Microeconomic Theory

DECO401

Downloaded From
www.studymasterofficial.com

LOVELY PROFESSIONAL UNIVERSITY

LOVELY PROFESSIONAL UNIVERSITY

व्यष्टि अर्थशास्त्र के सिद्धांत

MICROECONOMIC THEORY

Downloaded From www.studymasterofficial.com

Downloaded From
www.studymasterofficial.com

Copyright © 2012 Laxmi Publications (P) Ltd.
All rights reserved

Produced & Printed by
LAXMI PUBLICATIONS (P) LTD.
113, Golden House, Daryaganj,
New Delhi-110002
for
Lovely Professional University
Phagwara

SYLLABUS

Microeconomics Theory

Objectives

- The objective of this course is to acquaint students with the basic structure of Microeconomic Theory. The course will enable students to analyse problems in the key areas using appropriate tools. This will equip the students to take managerial decision in context of microeconomic developments.

Sr. No.	Topic
1	Introduction to Microeconomics, Partial vs. General Equilibrium analysis, Cardinal Utility theory, Ordinal Utility Analysis, Revealed Preference theory
2	Indifference curve analysis, Theory of Demand and elasticity of demand, Recent Developments in theory of Demand
3	**Producer Behaviour:** Theory of Production, Theory of Cost and Revenue, Production Economics, Traditional and Modern theories of costs: Derivation of Cost functions from Production functions
4	**Price and Output Determination – I:** Perfect Competition, **Price and Output Determination – II** Imperfect Competition- Monopoly, Monopolistic Competition
5	**Theories of Oligopoly**: Definition and nature, Cournot Model , Kinked Demand Curve
6	Bain's Limit Pricing theory, Marginalism and Average Cost Pricing theory, Baumol's Sales Maximization hypothesis.
7	**Distribution:** Classical Theories: Ricardo, Marxian, Macro Theories: Ricardian, Marxian, Kalecki's theories
8	**Welfare Economics:** Pareto Optimality conditions in Production, Consumption and Exchange, Market Failure due to externalities in Production, Pigou's solution to taxes and services, Social Welfare Function
9	**General Equilibrium:** Partial and General Equilibrium Approaches, Production without Consumption
10	**Economics of Uncertainty:** Choice in Uncertain Situations, Insurance Choice and Risk, Economics of Information

Downloaded From www.studymasterofficial.com

विषय-सूची

इकाई (Units) **(CONTENTS)** **पृष्ठ संख्या (Page No.)**

इकाई (Units)	(CONTENTS)	पृष्ठ संख्या (Page No.)
1.	व्यष्टि अर्थशास्त्र की प्रस्तावना (Introduction to Micro Economics)	1
2.	संतुलन की अवधारणा (The Concept of Equilibrium)	13
3.	उपभोक्ता सिद्धांत–गणनावाचक उपयोगिता विश्लेषण (Consumer Theory–Cardinal Utility Analysis)	27
4.	क्रमवाचक उपयोगिता सिद्धांत : तटस्थता या अनाधिमान वक्र दृष्टिकोण (Ordinal Utility Theory: Indifference Curve Approach)	49
5.	माँग का प्रकटित (उद्घाटित) अधिमान सिद्धांत (The Revealed Preference Theory of Demand)	98
6.	माँग व माँग की लोच के सिद्धांत (Theory of Demand and Elasticity of Demand)	111
7.	माँग सिद्धांत में नूतन विकास (Recent Developments in Demand Theory)	152
8.	उत्पादन फलन तथा उत्पादन के नियम (Production Function and Law of Production)	173
9.	लागतों एवं आगम के सिद्धांत (Theory of Costs and Revenue)	197
10.	सम-उत्पाद वक्र (Isoquant Curve)	233
11.	आय या आगम की धारणाएँ (Concepts of Revenue)	256
12.	पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत कीमत–निर्धारण (Pricing Under Perfect Competition)	273
13.	एकाधिकारी फर्म का सिद्धांत (Theory of Monopoly Firm)	285
14.	एकाधिकारी प्रतियोगिता का सिद्धांत (Theory of Monopolistic Competition)	306
15.	अल्पाधिकार के सिद्धांत (Theory of Oligopoly)	319
16.	द्वयाधिकार तथा अल्पाधिकार : कूर्नो मॉडल एवं किंकित माँग वक्र (Duopoly and Oligopoly: Cournot Model and Kinked Demand Curve)	327
17.	बेन का सीमा कीमत निर्धारण सिद्धांत (Bain's Limit Pricing Theory)	337
18.	पूर्ण लागत कीमत निर्धारण और लाभ अधिकतमकरण सिद्धांत (Profit Maximisation and Full Cost Pricing Theories)	346
19.	फर्म के व्यवहार–संबंधी और प्रबंधकीय सिद्धांत (Behavioural and Managerial Theories of the Firm)	357
20.	वितरण के समष्टिगत आर्थिक सिद्धांत (Macro Economic Theories of Distribution)	371
21.	रिकार्डो, मार्क्स एवं कैलकी का समष्टिगत सिद्धांत (Macro Theories of Recardo, Marx and Kailki)	377
22.	परेटियन इष्टतम की सीमांत दशाएँ (Marginal Conditions of Paretian Optimum)	383
23.	बाजार विफलता : अर्थ एवं स्त्रोत (Market Failure: Meaning and Sources)	394
24.	पीगू का कल्याण अर्थशास्त्र और बहिर्भाव (Pigovian Welfare Economics and Externalities)	409
25.	समाज कल्याण फलन (The Social Welfare Function)	421
26.	सामान्य संतुलन सिद्धांत (General Equilibrium Theory)	427
27.	उत्पादन बनाम उपभोग (Production Versus Consumption)	443
28.	जोखिम तथा अनिश्चितता का अर्थशास्त्र (Economics of Risk and Uncertainty)	447
29.	बीमा चयन एवं जोखिम (Insurance Choice and Risk)	460
30.	सूचना का अर्थशास्त्र (Economics of Information)	476

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–1 : व्यष्टि अर्थशास्त्र की प्रस्तावना (Introduction to Micro Economics)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

1.1 व्यष्टि अर्थशास्त्र (Micro Economics)

1.2 समष्टि अर्थशास्त्र (Macro Economics)

1.3 व्यष्टि अर्थशास्त्र और समष्टि अर्थशास्त्र में भेद (Distinction Between Micro Economics and Macro Economics)

1.4 दोनों मार्गों के परस्पर संबंध तथा समाकलन की समस्याएँ (Problems of Interrelation and Integration of the Two Approaches)

1.5 सारांश (Summary)

1.6 शब्दकोश (Keywords)

1.7 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1.8 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- व्यष्टि अर्थशास्त्र जानने हेतु।
- समष्टि अर्थशास्त्र जानने हेतु।
- व्यष्टि अर्थशास्त्र का महत्त्व जानने हेतु।
- समष्टि एवं व्यष्टि के समाकलन की समस्याएँ जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

व्यष्टि अर्थशास्त्र तथा समष्टि अर्थशास्त्र आर्थिक समस्याओं तथा विश्लेषण के दो मार्ग हैं। पहले का संबंध व्यक्तिगत आर्थिक इकाइयों के अध्ययन से है, जबकि दूसरे का समस्त अर्थव्यवस्था के अध्ययन से। रेगनर फ्रिश (Ragner Frisch) पहला व्यक्ति था जिसने 1933 में अर्थशास्त्र में व्यष्टि तथा समष्टि शब्दों का प्रयोग किया था।

उदाहरण–व्यष्टि अर्थशास्त्र में हम व्यक्तिगत परिवारों, व्यक्तिगत फर्मों एवं व्यक्तिगत उद्योगों के एक-दूसरे के साथ परस्पर संबंध का अध्ययन करते हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

1.1 व्यष्टि अर्थशास्त्र (Micro Economics)

इसका अर्थ (Its Meaning)

व्यक्तियों और व्यक्तियों के छोटे ग्रुपों की आर्थिक क्रियाओं का अध्ययन व्यष्टि अर्थशास्त्र है। प्रोफेसर **बोल्डिंग** (Boulding) के अनुसार, ''इसमें विशेष फर्मों, विशेष परिवारों, व्यक्तिगत कीमतों, मजदूरी, आय, व्यक्तिगत उद्यमों तथा विशेष वस्तुओं का अध्ययन'' शामिल है। कीमत निर्धारण के विश्लेषण तथा विशिष्ट प्रयोगों में संसाधनों के आवंटन से यह अपना संबंध रखता है। व्यष्टि अर्थशास्त्र के क्षेत्रों में से कुछ ये हैं—फर्म या उद्योग के संतुलन उत्पादन का निर्धारण, एक विशिष्ट प्रकार के श्रम की मजदूरी दर, तथा चावल, चाय या कार जैसी किसी विशिष्ट वस्तु की कीमत का निर्धारण। ऐक्ले (Ackley) के अनुसार, ''व्यष्टि अर्थशास्त्र उद्योगों, वस्तुओं और फर्मों में कुल उत्पादन के वितरण एवं प्रतियोगी ग्रुपों के बीच संसाधनों के आवंटन से संबंध रखता है। इसकी रुचि विशेष वस्तुओं तथा सेवाओं की सापेक्षित कीमतों से है।''

वास्तव में जैसा कि मारिस डॉब्ब (Maurice Dobb) ने कहा है कि व्यष्टि अर्थशास्त्र अर्थव्यवस्था का सूक्ष्मतम (microscopic) अध्ययन है। यह एक प्रकार से सूक्ष्मदर्शक (microscope) द्वारा अर्थव्यवस्था को देखने के समान है ताकि व्यक्तिगत वस्तुओं की मार्किटों तथा व्यक्तिगत उपभोक्ताओं एवं उत्पादकों की क्रियाशीलता को जाना जा सके। दूसरे शब्दों में, व्यष्टि अर्थशास्त्र में हम व्यक्तिगत परिवारों, व्यक्तिगत फर्मों एवं व्यक्तिगत उद्योगों के एक-दूसरे के साथ परस्पर संबंध का अध्ययन करते हैं। इस दृष्टिकोण से व्यष्टि अर्थशास्त्र समूहों (aggregates) का अध्ययन है।

इसका क्षेत्र (Its Scope)

''कीमत और मूल्य सिद्धांत, परिवार, फर्म एवं उद्योग का सिद्धांत, अधिकतम उत्पादन तथा कल्याण सिद्धांत व्यष्टि अर्थशास्त्र के प्रकार हैं।'' अतः व्यष्टि अर्थशास्त्र यह अध्ययन करता है कि—(1) विशेष वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन में संसाधनों का आवंटन किस प्रकार होता है। (2) इन वस्तुओं तथा सेवाओं का लोगों में कैसे वितरण किया जाता है, और (3) वे कितनी दक्षता के साथ वितरित किए जाते हैं। एक वस्तु की कीमत के निर्धारण की अवस्थाओं का अध्ययन करते समय, व्यष्टि अर्थशास्त्र संसाधनों की कुल मात्रा दी हुई मानता है और उस वस्तु से उत्पादन के लिए उन संसाधनों के आवंटन की व्याख्या करने का प्रयत्न करता है। एक विशेष वस्तु के लिए संसाधनों का आवंटन, अन्य वस्तुओं की कीमतों और उनका उत्पादन करने वाले साधनों की कीमतों पर निर्भर करता है। दूसरे शब्दों में, संसाधनों का आवंटन ही यह निर्धारित करता है कि क्या उत्पादित किया जाए, कैसे उत्पादित किया जाए, और कितना उत्पादन किया जाए। और यह निश्चय वस्तुओं और सेवाओं की सापेक्षिक कीमतों पर निर्भर करता है। इस प्रकार ''व्यष्टि अर्थशास्त्र कीमत सिद्धांत का अध्ययन है।'' एक विशेष वस्तु जैसे चावल, चाय, दूध, पंखे, स्कूटरों आदि की कीमत कैसे निर्धारित होती है, एक विशेष प्रकार के श्रम की मजदूरी, एक विशेष प्रकार के पूँजी पदार्थ पर ब्याज, एक विशेष भूमि पर लगान और एक विशेष उद्यमी के लाभ कैसे निर्धारित होते हैं, तथा कितनी कुशलता के साथ विभिन्न संसाधनों का आवंटन व्यक्तिगत उपभोक्ताओं और उत्पादकों में किया जाता है? हम संक्षेप में इन समस्याओं का अध्ययन करेंगे।

व्यष्टि अर्थशास्त्र में कीमत निर्धारण के विश्लेषण और संसाधनों के आवंटन का अध्ययन तीन भिन्न स्थितियों में किया जाता है। (*i*) व्यक्तिगत अपभोक्ताओं और उत्पादकों का संतुलन, (*ii*) एक अकेली मार्केट का संतुलन, और (*iii*) सब मार्केटों का एक साथ संतुलन। व्यक्तिगत उपभोक्ता और उत्पादक उन वस्तुओं की कीमतों को प्रभावित नहीं कर सकते जिन्हें वे खरीदते और बेचते हैं। एक उपभोक्ता को दी हुई कीमतों का सामना करना पड़ता है और वह वस्तु की उतनी ही मात्रा खरीदता है जिससे उसका तुष्टिगुण अधिकतम हो जाए। एक व्यक्तिगत उत्पादक के लिए, आगत (input) तथा (output) कीमतें दी हुई होती हैं और वस्तु की उतनी ही मात्रा का उत्पादन करता है जिससे उसके लाभ अधिकतम हो जाएँ। मार्केट में, कीमत तथा खरीदी और बेची गई मात्रा को क्रेताओं तथा विक्रेताओं के कार्य निर्धारित करते हैं। व्यक्तिगत माँग तथा पूर्ति वक्रों से कुल माँग तथा पूर्ति वक्र बनाए जाते हैं। कुल माँग और पूर्ति वक्रों की समानता कीमत तथा मार्केट में खरीदी और बेची गई मात्रा को

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

निर्धारित करती है। यह बात वस्तु और साधन दोनों ही मार्केटों पर लागू होती है। पूर्ण प्रतियोगी मार्केट की कुछ मान्यताओं को शिथिल करके एकाधिकार, अल्पाधिकार तथा एकाधिकारात्मक प्रतियोगी मार्केटों तक इस विश्लेषण का विस्तार होता है।

नोट्स व्यष्टि अर्थशास्त्र अर्थव्यवस्था का सूक्ष्मतम अध्ययन है।

अंत में, भिन्न-भिन्न मार्केटों के आपसी संबंधों को लिया जाता है ताकि सब कीमतें एक साथ निर्धारित की जा सकें। यद्यपि यह आमतौर पर कहा जाता है कि व्यष्टि अर्थशास्त्र 'आंशिक संतुलन विश्लेषण' (partial equilibrium analysis) से संबंधित है जो कि एक व्यक्ति, एक फर्म, एक उद्योग के समूह की संतुलन अवस्था का अध्ययन है, तो भी यह अर्थव्यवस्था में उनके परस्पर संबंधों और परस्पर निर्भरताओं का अध्ययन है जो कि 'सामान्य संतुलन विश्लेषण' (general equilibrium analysis) के अंतर्गत आता है। अतः व्यष्टि अर्थशास्त्र व्यक्तिगत उपभोक्ताओं, फर्मों और उद्योगों से संबंधित वस्तु कीमतों, साधन कीमतों, उनकी माँगों व पूर्तियों एवं लागतों की परस्पर निर्भरताओं का अध्ययन है।

प्रथम, एक उपभोक्ता मार्किट है जिसमें प्रत्येक वस्तु की माँगी गई मात्रा केवल उसकी अपनी संख्या पर ही निर्भर नहीं करती है बल्कि मार्किट में उपलब्ध प्रत्येक अन्य वस्तु की कीमत पर भी निर्भर करती है। इस मार्किट में, वस्तुओं को खरीदने के लिए उपभोक्ता उत्पादकों को मिलते हैं जिसमें उपभोक्ता खरीदते हैं और उत्पादक वस्तुओं को बेचते हैं। विभिन्न वस्तुओं के लिए उपभोक्ताओं की माँग उनकी कीमतों और जो सेवाएँ वे प्रदान करते हैं उनकी कीमतों पर निर्भर करती है। दूसरे शब्दों में, एक उपभोक्ता अपनी उत्पादक सेवाओं को बेचकर आय अर्जित करता है और इससे वस्तुओं के लिए माँग उत्पन्न करता है। जिस कीमत पर वस्तु बिकती है वह उसकी उत्पादन लागतों पर निर्भर करती है। आगे, उत्पादन लागतें विभिन्न उत्पादक सेवाएँ, जो वस्तु को बनाने के लिए लगाई जाती हैं, उनकी मात्राओं और उनको दिए गए पारिश्रमिकों पर निर्भर करती है। इस प्रकार, मार्किट में वस्तुओं की पूर्ति फर्मों की लागतों और उनके द्वारा विभिन्न उत्पादक सेवाओं की मात्राओं उनकी कीमतों पर निर्भर करती है।

दूसरे, एक उत्पादकों की मार्किट या साधन मार्किट है। इस मार्किट में, उत्पादन के साधनों की माँग उत्पादकों से आती है और पूर्ति उपभोक्ताओं से। एक वस्तु का उत्पादन करने के लिए प्रयोग किए गये साधन की मात्रा उसकी कीमत और अन्य साधनों की कीमतों और वस्तुओं की कीमतों के संबंधों पर निर्भर करती है। यहाँ उत्पादक श्रमिकों पूँजीपतियों, भूमिपतियों और अन्य साधन स्वामियों को मिलते हैं। इस मार्केट में, मुद्रा आय साधन स्वामियों द्वारा अर्जित की जाती हैं, जो साधनों के स्वामी होते हैं और उन्हें बेचते हैं। वे अधिकतर उपभोक्ता होते हैं। इस प्रकार व्यष्टि अर्थशास्त्र उपभोक्ताओं, उत्पादकों और साधन स्वामियों के परस्पर संबंधों का अध्ययन है। इस प्रणाली में, सभी कीमतें एक दूसरे के सापेक्ष हैं। किसी एक कीमत में परिवर्तन से हलचल हो जाती है जो वस्तु साधन मार्किटों दोनों पर प्रभाव डालती है। कीमतों द्वारा साधन और वस्तु मार्किटों के बीच परस्पर संबंधों को चित्र 1.1 में दर्शाया गया है। इस प्रकार, व्यष्टि अर्थशास्त्र वस्तु कीमतों, साधन कीमतों, उनकी माँगों, पूर्तियों और लागतों की परस्पर निर्भरताओं का अध्ययन है जिनका संबंध व्यक्तिगत उपभोक्ताओं, फर्मों और उद्योगों के साथ है।

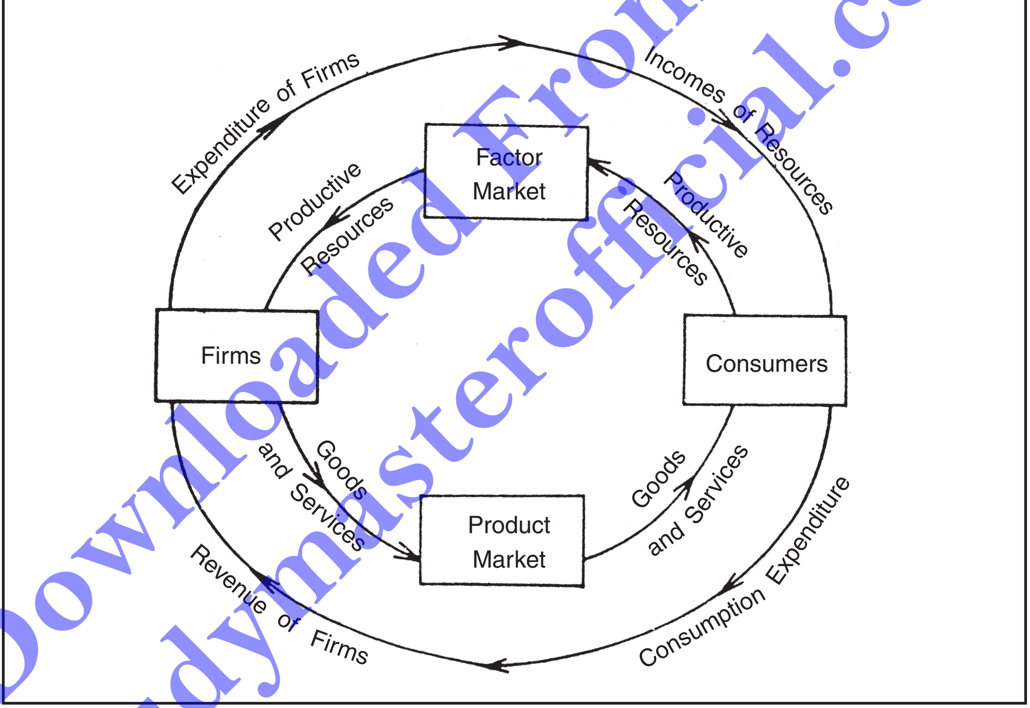
इसके अतिरिक्त, व्यष्टि अर्थशास्त्र यह भी अध्ययन करता है कि अर्थव्यवस्था में कितनी दक्षता (efficiency) के साथ विभिन्न संसाधनों का व्यक्तिगत उपभोक्ताओं और उत्पादकों में वितरण होता है। संसाधनों के वितरण की दक्षता **कल्याण अर्थशास्त्र** के अध्ययन से संबंधित है। इसमें उपभोग में दक्षता, उत्पादन में दक्षता तथा उपभोग और उत्पादन में परिपूर्ण दक्षता का अध्ययन सम्मिलित होता है। उपभोग और उत्पादन दक्षताओं का संबंध व्यक्तिगत कल्याण से होता है, तथा परिपूर्ण दक्षता का सामाजिक कल्याण से। एक व्यक्तिगत उपभोक्ता का कल्याण अधिकतम तब होता है जब संसाधनों के किसी भी पुनर्वितरण से वह किसी अन्य व्यक्ति की स्थिति

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

खराब किए बिना बेहतर हो जाए। एक व्यक्तिगत उत्पादक उत्पादन में दक्षता तब प्राप्त करता है जब किसी एक वस्तु के उत्पादन में संसाधनों के किसी भी पुनर्वितरण से वह किसी अन्य वस्तु के उत्पादन को कम किए बिना इस वस्तु के उत्पादन को बढ़ाने में समर्थ होता है। परिपूर्ण दक्षता (overall efficiency) जो सामाजिक कल्याण या परेटो इष्टतमता (pareto optimality) भी कहलाती है, समाज की आर्थिक दक्षता के परिपूर्ण सुधार से संबंधित होती है, जिससे सामाजिक कल्याण बढ़ता है जब संसाधनों के पुनर्वितरण से किसी भी व्यक्ति की स्थिति खराब किए बिना सारा समाज बेहतर अवस्था में हो जाता है। दक्षता के इस स्तर पर संसाधनों का कोई भी पुनर्वितरण होने पर केवल परिपूर्ण आर्थिक अदक्षता (ineffeciency) ही नहीं होगी बल्कि व्यक्तिगत उपभोक्ताओं और उत्पादकताओं की अदक्षताएँ भी उत्पन्न होंगी। इस प्रकार व्यष्टि अर्थशास्त्र कल्याणकारी सिद्धांत का व्यक्तिगत और सामूहिक दृष्टिकोण से अध्ययन करता है।

चित्र 1.1



Downloaded From www.studymasterofficial.com

हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि व्यष्टि अर्थशास्त्र में कीमत सिद्धांत, व्यक्तिगत परिवार, फर्म और उद्योग का सिद्धांत, उत्पादन सिद्धांत और कल्याण सिद्धांत का अध्ययन शामिल है।

व्यष्टि अर्थशास्त्र का महत्त्व (Importance of Microeconomics)

व्यष्टि अर्थशास्त्र आर्थिक विश्लेषण की एक महत्त्वपूर्ण विधि है जिसे केन्ज ने मनुष्य के विचार के उपकरण का आवश्यक भाग (a necessary part of one's apparatus of thought) माना है। इसके सैद्धांतिक तथा व्यावहारिक दोनों ही महत्त्व हैं।

1. **अर्थव्यवस्था के कार्यकरण को समझना** (To understand the working of the economy)—व्यष्टि अर्थशास्त्र एक मुक्त बाजार अर्थव्यवस्था के कार्यकरण के समझने के लिए बहुत महत्त्वपूर्ण है। ऐसी अर्थव्यवस्था में आर्थिक प्रणाली का नियोजन और समन्वय करने के लिए कोई भी संस्था नहीं होती है। ऐसे निर्णय कि उत्पादन कैसे किया जाए, क्या उत्पादित किया जाये, किसके लिए उत्पादन किया जाये, कैसे वितरण किया जाये और क्या उपभोग किया जाये, सभी बिना किसी बाह्य शक्ति के उत्पादकों एवं उपभोक्ताओं द्वारा लिए जाते हैं। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि एक केंद्रीय आयोजित अर्थव्यवस्था में

नोट

आयोजन प्राधिकारी एक मुक्त उद्यम अर्थव्यवस्था के अभाव में अर्थव्यवस्था के कुशल कार्यकरण को प्राप्त नहीं कर सकते। जैसा कि **लरनर** ने कहा है, ''व्यष्टि अर्थशास्त्र हमें यह सिखाता है कि अर्थव्यवस्था का पूर्णरूपेण ''सीधा'' कार्यकरण असंभव है–आधुनिक अर्थव्यवस्था इतनी जटिल है कि कोई भी केंद्रीय आयोजन संस्था सारी सूचना प्राप्त नहीं कर सकती और इसके कुशल कार्यकरण के लिए सभी आवश्यक निर्देश नहीं दे सकती।''

2. **आर्थिक नीतियों के लिए उपकरण प्रदान करना** (To provide tools for economic)–व्यष्टि अर्थशास्त्र राज्य की आर्थिक नीतियों का मूल्यांकन करने के लिए विश्लेषणात्मक उपकरण प्रदान करता है। कीमत या मूल्य प्रणाली एक उपकरण है जो इस कार्य में सहायता देती है। एक मिश्रित अर्थव्यवस्था में राज्य कई सार्वजनिक उपयोगी सेवाएँ जैसे डाक, रेलें, पानी, बिजली आदि का संचालन करता है। इन अवस्थाओं में केंद्रीय, राज्य और स्थानीय सरकारें लाभ-हानि के आधार पर कीमतें नियत नहीं करती हैं। आगे, ये कीमतें अन्य वस्तुओं और सेवाओं की कीमतों को प्रभावित करती हैं। यहाँ सार्वजनिक उद्यम भी होते हैं जिनका संचालन कीमत-लाभ नीति पर होता है। इनके द्वारा निर्मित वस्तुओं की कीमतें अर्थव्यवस्था के निजी क्षेत्र में विभिन्न वस्तुओं और सेवाओं की कीमतों को प्रभावित करती हैं। कुछ सार्वजनिक उद्यम निजी उद्यमों के प्रतियोगी होते हैं जिससे उनकी कीमत नीतियाँ कीमत प्रणाली पर आधारित होती हैं। वे निजी क्षेत्र से अधिक कीमतें नहीं ले सकते हैं। व्यष्टि अर्थशास्त्र सरकार को सही कीमत नीतियाँ बनाने और उनका ठीक ढंग से मूल्यांकन करने में सहायता करता है।
3. **संसाधनों की कुशल नियुक्ति में सहायक** (Helpful in the efficient employment of resources)–कीमत सिद्धांत का संबंध दुर्लभ संसाधनों के कुशल मितव्यय (economizing) से है। आधुनिक सरकारों को जिस मुख्य समस्या का सामना करना पड़ता है वह प्रतियोगी साध्यों में संसाधनों के वितरण की है। इस विचार से, व्यष्टि अर्थशास्त्र का सरकार द्वारा प्रयोग संसाधनों की कुशल नियुक्ति और स्थिरता के साथ विकास प्राप्ति के लिए होता है।
4. **व्यवसाय कार्यपालक को सहायता** (Help to the business executive)–व्यष्टि अर्थशास्त्र व्यावसायिक को वर्तमान संसाधनों से अधिकतम उत्पादन प्राप्त करने में सहायक होता है। वह इसी की सहायता से उपभोक्ता माँग को जानने और अपनी वस्तु की लागतों का आगणन करने में समर्थ होता है।
5. **कराधान की समस्याएँ समझने में सहायक** (Helpful in understanding the problems of taxation)–व्यष्टि अर्थशास्त्र कराधान की कुछ समस्याओं को समझने में सहायक होता है। यह एक कर के कल्याणकारी परिणामों की व्याख्या करने में प्रयोग किया जाता है। यह कर साधनों के अपने इष्टतम स्तर से पुनर्वितरण की ओर ले जाता है। व्यष्टि अर्थशास्त्र यह समझाने में सहायता करता है कि एक आय-कर सामाजिक कल्याण की कमी करता है या एक उत्पादन शुल्क या बिक्री कर। आय-कर की अपेक्षा उत्पादन शुल्क या बिक्री कर सामाजिक कल्याण में कमी लाता है। व्यष्टि अर्थशास्त्र विश्लेषण, विक्रेताओं और उपभोक्ताओं में वस्तु-कर (उत्पादन-शुल्क या बिक्री कर) के करापात के वितरण का भी अध्ययन करता है।
6. **अंतर्राष्ट्रीय व्यापार की समस्याएँ समझने में सहायक** (Helpful in understanding the problems of International trade)–अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के क्षेत्र में इसका प्रयोग अंतर्राष्ट्रीय व्यापार से लाभ, भुगतान-शेष के असंतुलन और विदेशी विनिमय दर के निर्धारण में किया जाता है। एक दूसरे की वस्तुओं के प्रति माँग की सापेक्षिक लोचें अंतर्राष्ट्रीय व्यापार से लाभ को निर्धारित करती हैं। भुगतान-शेष में असंतुलन, विदेशी मुद्रा की माँग की पूर्ति में असमानता होती है। एक मुक्त बाजार में करेंसी की कमी विनिमय दर विदेशी मुद्रा की माँग और पूर्ति द्वारा निर्धारित होती है।
7. **आर्थिक कल्याण की शर्तों का निरीक्षण करना** (To examine the conditions of economic welfare)–व्यष्टि अर्थशास्त्र का प्रयोग आर्थिक कल्याण की शर्तों का निरीक्षण करने के लिए किया जा सकता है, ''अर्थात् व्यक्तिपरक (subjective) संतुष्टियों का निरीक्षण करना जिनको व्यक्ति, वस्तुओं एवं सेवाओं तथा विश्राम का आनंद लेकर प्राप्त करते हैं।'' यह कल्याणकारी अर्थशास्त्र का अध्ययन शामिल

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

करता है जो कि एक आदर्श अर्थव्यवस्था को परिभाषित करता है।'' जैसा कि ऊपर बताया गया है कल्याण अर्थशास्त्र का संबंध सामाजिक कल्याण को बढ़ाने से है। यह केवल पूर्ण प्रतियोगिता में ही संभव है। परंतु एकाधिकार, अल्प- एकाधिकार या एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता में सदैव संसाधनों का कुआवंटन होता है और प्राप्त उत्पादन सदैव इष्टतम से कम होता है। अत: संसाधनों का काफी अपव्यय होता है। व्यष्टि अर्थशास्त्र अधिकतम सामाजिक कल्याण लाने के लिए अपव्ययों को दूर करने हेतु कई तरीकों का सुझाव देने में सहायता करता है। जैसा कि प्रो. **लरनर** ने ठीक कहा है, ''हम व्यष्टि अर्थशास्त्र में अधिकतर अपव्यय को दूर करने या समाप्त करने से संबंधित होते हैं, या इससे कि अकुशलता उत्पन्न होने से उत्पादन का संगठन कुशलतम संभव तरीके से नहीं किया गया ··· व्यष्टि अर्थशास्त्र सिद्धांत दक्षता की शर्तों को बताता है (अर्थात् सभी प्रकार की अकुशलताओं को समाप्त करने के लिए) और यह सुझाव देता है कि इन शर्तों को कैसे पूरा किया जाये। ये शर्तें 'पैरेटो-इष्टतम' शर्तें कहलाती हैं) जनसंख्या का रहन-सहन का स्तर ऊँचा करने में सबसे अधिक सहायक हो सकती हैं।''

8. **पूर्वकथन का आधार** (The basis for prediction)–**बिलास** के अनुसार, व्यष्टि अर्थशास्त्र सिद्धांत पूर्वकथन के आधार के तौर पर प्रयोग हो सकता है। इसका यह अर्थ नहीं कि यह हमें भविष्य को बताने में सामर्थ्य देगा। वरंच यह अधिकारी को सप्रतिबंध (conditional) पूर्वकथन करने में सामर्थ्य देगा। इन शर्तों की निम्नलिखित किस्में हैं–यदि कुछ होता है, तो एक निश्चित परिणामों के समूह पाये जायेंगे ··· उदाहरणार्थ हम वस्तुओं और मजदूरियों को प्रभावित कर रही सरकारी नीतियों का अध्ययन करने में समर्थ हों और देखें कि यह नीतियाँ साधनों के वितरण को कैसे प्रभावित करती हैं। **व्यष्टि अर्थशास्त्र** सिद्धांत हमें यहाँ सप्रतिबंध पूर्वकथन करने में सामर्थ्य देगा।''

9. **वास्तविक आर्थिक तत्वों के लिए मॉडलों का निर्माण एवं प्रयोग** (Construction and use of models for actual economic phenomena)–व्यष्टि अर्थशास्त्र वास्तविक आर्थिक तत्त्वों को समझने के लिए मॉडलों को बनाता और प्रयोग करता है। जैसा कि **बिलास** ने कहा है, ''व्यष्टि अर्थशास्त्र का सैद्धांतिक रास्ता अमूर्त मॉडलों के प्रयोग करने का प्रयत्न यह देखने के लिए करता है कि कीमतें कैसे निर्धारित होती हैं और साधनों का विभिन्न उपयोग में वितरण कैसे होता है। सिद्धांत को उपयोग करने वाले अधिकारी को यह निर्धारण करने के लिए सामर्थ्य देना चाहिए कि कौन से तथ्य विशेषतया अध्ययन की जाने वाली समस्या के प्रासंगिक हैं।'' **लरनर** इसको अधिक स्पष्ट करते हुए कहता है, ''व्यष्टि अर्थशास्त्र यह समझने की सुविधा देता है कि बुरी तरह से जटिल अस्त-व्यस्त तथ्यों के लिए व्यवहार के मॉडल बनाकर जो काफी हद तक वास्तविक घटनाओं के समान होते हैं। उनके समझने में सहायक होगा। इसी समय ये मॉडल अर्थशास्त्रियों को उच्च कोटि तक व्याख्या करने की सामर्थ्य देते हैं जहाँ तक कि वास्तविक घटनाएँ निश्चित आदर्श रचनाओं में विकसित होती हैं, जो पूर्णतया व्यक्तिगत और सामाजिक उद्देश्यों को पूर्ण करेंगे। इसी प्रकार वे केवल वास्तविक आर्थिक स्थिति का ही वर्णन करने में सहायक नहीं होते, परंतु नीतियाँ भी सुझाती हैं जो कि बहुत सफलता एवं बहुत दक्षता के साथ इच्छित परिणामों को लायेंगी और ऐसी नीतियाँ एवं अन्य घटनाओं के परिणामों की भी भविष्यवाणी करेंगी।'' इस प्रकार, यह समस्या सुलझाने की एक बढ़िया विधि है।

व्यष्टि अर्थशास्त्र की सीमाएँ (Limitations of Micro-economics)–इसके महत्त्वों के बावजूद अर्थशास्त्र की कुछ सीमाएँ हैं, जिनकी निम्न व्याख्या की गई है–

1. यह अर्थव्यवस्था में पूर्ण रोजगार की अवास्तविक मान्यता पर आधारित है। **केन्ज** के अनुसार, पूर्ण रोजगार को मानना यह मान लेने के बराबर है कि हमारे सामने कठिनाइयाँ हैं ही नहीं। वास्तविक संसार में पूर्ण रोजगार नियम नहीं, बल्कि अपवाद है। इस प्रकार, व्यष्टि अर्थशास्त्र आर्थिक विश्लेषण की एक अवास्तविक विधि है।

2. व्यष्टि अर्थशास्त्र अबाध (laissez faire) नीति की मान्यता पर आधारित है। परंतु यह नीति अब बिल्कुल प्रयोग में नहीं लाई जाती है। यह 1930 के दशक की महान मंदी के साथ समाप्त हो गई थी। इस कारण व्यष्टि अर्थशास्त्र का अध्ययन अवास्तविक बन जाता है।

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

नोट

3. व्यष्टि अर्थशास्त्र अंशों के अध्ययन से संबंधित है और समस्त की उपेक्षा करता है। जैसा कि **बोल्डिंग** ने व्यक्त किया है, ''आर्थिक प्रणाली जैसे तथ्यों के एक बड़े और जटिल संसार की व्याख्या व्यक्तिगत इकाइयों के रूप में करना असंभव है।'' अत: व्यष्टि अर्थशास्त्र का अध्ययन अर्थव्यवस्था की एक अस्पष्ट और अपूर्ण तस्वीर प्रदान करता है।
4. कई आर्थिक समस्याओं का विश्लेषण करने में व्यष्टि अर्थशास्त्र असमर्थ ही नहीं, बल्कि आपत्तिजनक भी है। यह आवश्यक नहीं कि जो नियम एक विशेष परिवार, फर्म या उद्योग के लिए सत्य हैं वे समस्त अर्थव्यवस्था पर भी ठीक-ठीक लागू हों।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. व्यष्टि अर्थशास्त्र आर्थिक .... की एक महत्त्वपूर्ण विधि है।
2. व्यष्टि अर्थशास्त्र .... की समस्याओं को समझने में सहायक हो गए।
3. 'व्यष्टि' शब्द ग्रीक शब्द .... से व्युत्पन्न किया गया है।

1.2 समष्टि अर्थशास्त्र (Macro Economics)

इसका अर्थ (Its Meaning)

समष्टि अर्थशास्त्र समूहों (aggregates) अथवा समस्त अर्थव्यवस्था से संबंध रखने वाली औसतों का अध्ययन है जैसे कि कुल रोजगार, बेरोजगारी, राष्ट्रीय आय, राष्ट्रीय उत्पादन, कुल निवेश, कुल उपभोग, कुल बचत, कुल पूर्ति, कुल माँग और सामान्य कीमत स्तर, मजदूरी स्तर, ब्याज दरें तथा लागत ढाँचा। दूसरे शब्दों में यह सामूहिक अर्थशास्त्र जो विभिन्न समूहों के आपसी संबंधों, उनके निर्धारण और उनमें होने वाले उतार-चढ़ावों की जाँच करता है। इस प्रकार, **ऐक्ले** के अनुसार ''समष्टि अर्थशास्त्र आर्थिक घटनाओं से वृहत रूप से व्यवहार करता है। यह आर्थिक जीवन के कुल आयामों से संबंध रखता है। यह आर्थिक अनुभव के 'हाथी' के व्यक्तिगत अंगों के कार्यकरण, हड्डियों के जोड़ों और आयामों को देखने की बजाय, उसके कुल परिमाण और आकार तथा कार्यकरण को देखता है। यह उन वृक्षों से स्वतंत्र रहकर, जंगल की प्रकृति का अध्ययन करता है जिनसे कि वह (जंगल) बना है।''

समष्टि अर्थशास्त्र को 'आय और रोजगार का सिद्धांत' या केवल 'आय विश्लेषण' भी कहते हैं। बेरोजगारी, आर्थिक उतार-चढ़ाव, मुद्रास्फीति, अपस्फीति, अस्थिरता, गतिहीनता, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार तथा आर्थिक विकास की समस्याओं से इसका संबंध है। यह बेरोजगारी के कारणों तथा रोजगार के विभिन्न निर्धारकों का अध्ययन करता है। व्यापार चक्रों के क्षेत्र में, यह कुल उत्पादन, कुल आय तथा कुल रोजगार पर पड़ने वाले निवेशों के प्रभावों से अपना संबंध रखता है। मौद्रिक क्षेत्र में यह सामान्य कीमत स्तर पर मुद्रा की कुल मात्रा के प्रभाव का अध्ययन करता है। अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में भुगतान-शेष तथा विदेशी सहायता की समस्याएँ समष्टि आर्थिक विश्लेषण के क्षेत्र में आती हैं। इन सब से बढ़कर, समष्टि आर्थिक सिद्धांत एक देश की कुल आय के निर्धारण की समस्याओं और उसके उतार-चढ़ाव के कारणों पर विचार करता है। अंतिम, यह उन कारणों का अध्ययन करता है जो विकास में रुकावट डालते हैं और उनका, जो अर्थव्यवस्था को आर्थिक विकास के मार्ग पर लाते हैं।

> *सावधानी* कई आर्थिक समस्याओं के विश्लेषण में व्यष्टि अर्थशास्त्र असमर्थ ही नहीं, बल्कि आपत्तिजनक भी है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

1.3 व्यष्टि अर्थशास्त्र और समष्टि अर्थशास्त्र में भेद (Distinction between Micro Economics and Macro Economics)

व्यष्टि अर्थशास्त्र और समष्टि अर्थशास्त्र में निम्न भेद किए जा सकते हैं–

'व्यष्टि' शब्द ग्रीक शब्द 'micros' से व्युत्पन्न किया गया है जिसका अर्थ है 'छोटा'। व्यष्टि अर्थशास्त्र व्यक्तियों और व्यक्तियों के छोटे ग्रुपों का अध्ययन है। यह विशेष परिवारों, विशेष फर्मों, विशेष उद्योगों, विशेष वस्तुओं और व्यक्तिगत कीमतों का अध्ययन है। 'समष्टि' शब्द भी एक ग्रीक शब्द 'macros' से व्युत्पन्न किया गया है, जिसका अर्थ है 'बड़ा'। यह ''इन मात्राओं के समूहों से संबंधित है न कि व्यक्तिगत आय बल्कि राष्ट्रीय आय से, व्यक्तिगत कीमतों से नहीं, परंतु सामान्य कीमत स्तरों से, व्यक्तिगत उत्पादन से नहीं बल्कि राष्ट्रीय उत्पादन से।''

> *क्या आप जानते हैं*
>
> 'व्यष्टि' शब्द की उत्पत्ति ग्रीक शब्द 'micros' और 'समष्टि' शब्द की व्युत्पत्ति ग्रीक शब्द 'macros' से हुई है।

व्यष्टि अर्थशास्त्र का माँग की ओर उद्देश्य उपयोगिता को अधिकतम करना है जबकि पूर्ति की ओर न्यूनतम लागत पर लाभों को अधिकतम करना है। दूसरी ओर, समष्टि अर्थशास्त्र के मुख्य उद्देश्यपूर्ण रोजगार, कीमत स्थिरता, आर्थिक वृद्धि और अनुकूल भुगतान संतुलन हैं।

व्यष्टि अर्थशास्त्र का आधार कीमत तंत्र है जो माँग और पूर्ति की शक्तियों की सहायता से कार्य करता है। ये शक्तियाँ मार्किट में संतुलन कीमत निर्धारक करने में सहायक होती हैं। दूसरी ओर, समष्टि अर्थशास्त्र के आधार राष्ट्रीय आय, उत्पादन रोजगार और सामान्य कीमत स्तर हैं जो कुल माँग और कुल पूर्ति द्वारा निर्धारित होते हैं।

व्यष्टि अर्थशास्त्र उन मान्यताओं पर आधारित है जिनका संबंध व्यक्तियों के विवेकी व्यवहार से है। फिर इसमें 'अन्य बातें समान रहें' का प्रयोग विभिन्न आर्थिक नियमों की व्याख्या करने के लिए किया जाता है। दूसरी ओर, समष्टि अर्थशास्त्र की मान्यताएँ अर्थव्यवस्था के उत्पादन की कुल मात्रा, किस सीमा तक इसके संसाधन नियोजित हैं; राष्ट्रीय आय का आकार और सामान्य जीवन स्तर, जैसे चरों पर आधारित हैं।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. संसाधनों के वितरण की दक्षता .... अर्थशास्त्र के अध्ययन से संबंधित है।
   (अ) कल्याण (ब) समष्टि (स) व्यष्टि (द) सामाजिक
5. उत्पादन के साधनों की माँग .... से आती है।
   (अ) उपभोक्ताओं (ब) उत्पादकों (स) कीमतों (द) स्वामियों
6. कीमत सिद्धांत का संबंध दुर्लभ संसाधनों के कुशल .... से है।
   (अ) साध्यों (ब) वितरण (स) मितव्यय (द) नियुक्ति
7. वास्तविक संसार में पूर्ण रोजगार नियम नहीं, बल्कि .... है।
   (अ) अवास्तविक (ब) अपवाद (स) रोजगार (द) विश्लेषण
8. व्यष्टि अर्थशास्त्र आर्थिक विश्लेषण की एक .... विधि है।
   (अ) अवास्तविक (ब) पूर्ण (स) अपवाद (द) सफल

Downloaded From www.studymasterofficial.com

व्यष्टि अर्थशास्त्र आंशिक संतुलन विश्लेषण पर आधारित है जो एक व्यक्ति, एक फर्म, एक उद्योग और एक साधन की संतुलन शर्तों की व्याख्या करने में सहायक होता है। दूसरी ओर, समष्टि अर्थशास्त्र सामान्य संतुलन विश्लेषण पर आधारित है जो एक आर्थिक प्रणाली के कार्यकरण को समझने के लिए अनेक आर्थिक चरों और उनके परस्पर संबंधों और परस्पर निर्भरताओं का विस्तृत अध्ययन है।

व्यष्टि अर्थशास्त्र में संतुलन शर्तों का अध्ययन एक विशेष अवधि में किया जाता है। यह समय तत्त्व की व्याख्या नहीं करता है। इसलिए व्यष्टि अर्थशास्त्र स्थैतिक विश्लेषण है। दूसरी ओर, समष्टि अर्थशास्त्र समय पश्चताओं (time lags), परिवर्तन की दरों और चरों के विगत एवं प्रत्याशित मूल्यों पर आधारित है। इस प्रकार यह गत्यात्मक विश्लेषण से संबंधित है।

व्यष्टि अर्थशास्त्र विस्तृत रेंज की स्थितियों, समस्याओं, वस्तुओं, मार्किटों और संगठन की किस्मों पर अधिकतम सामान्यता और व्यवहार्यता से युक्त है। यह धारणाओं और प्रणाली-विज्ञान (methodology) पर बल देता है जिनका समस्या हल करने के लिए प्रयोग किया जाता है। इसकी तुलना में, समष्टि अर्थशास्त्र एक अर्थव्यवस्था के व्यावहारिक ज्ञान का पता लगता है जिसमें समष्टि आर्थिक समस्याएँ अपेक्षतया कम हैं और इसी प्रकार उनके विशेष हल भी।

व्यष्टि अर्थशास्त्र और समष्टि अर्थशास्त्र दोनों में समूहों (aggregates) का अध्ययन शामिल है। परंतु व्यष्टि अर्थशास्त्र में समूह समष्टि अर्थशास्त्र में समूहों से भिन्न हैं। व्यष्टि अर्थशास्त्र में, व्यक्तिगत परिवारों, व्यक्तिगत फर्मों और व्यक्तिगत उद्योगों के एक दूसरे के साथ परस्पर संबंध समूहन (aggregation) के साथ संबंध रखते हैं। "उदाहरण के तौर पर, 'उद्योग' की धारणा अनेक फर्मों या वस्तुओं का जोड़ करती है। जूतों के लिए उपभोक्ता माँग कई परिवारों की माँगों का जोड़ होती है, तथा जूतों की पूर्ति कई फर्मों के उत्पादन का जोड़ है। किसी एक इलाके या उद्योग में श्रम की माँग व पूर्ति स्पष्टता सामूहिक धारणाएँ हैं।" परंतु व्यष्टि अर्थशास्त्र में समूहों का अध्ययन समष्टि अर्थशास्त्र से भिन्न होता है। समष्टि अर्थशास्त्र में समूहों के प्रयोगों का संबंध "समस्त अर्थव्यवस्था के जोड़" से होता है जबकि व्यष्टि अर्थशास्त्र में ये अर्थव्यवस्था के साथ संबंधित नहीं होते परंतु व्यक्तिगत परिवारों, फर्मों एवं उद्योगों से होते हैं।

टास्क व्यष्टि और समष्टि अर्थशास्त्र की आर्थिक क्रियाओं पर अपने विचार व्यक्त करें।

1.4 दोनों मार्गों के परस्पर संबंध तथा समाकलन की समस्याएँ (Problems of Interrelation and Integration of the Two Approaches)

व्यष्टि तथा समष्टि अर्थशास्त्र का यह सामान्य विभाजन दृढ़ नहीं है क्योंकि अंश समस्त और समस्त अंशों को प्रभावित करते हैं।

व्यष्टि अर्थशास्त्र की समष्टि अर्थशास्त्र पर निर्भरता (Dependence of micro-economics on macro-economics)–उदाहरण के लिए समष्टि अर्थशास्त्र पर व्यष्टि अर्थशास्त्र की निर्भरता को लीजिए। जब समृद्धि (prosperity) की अवधि में कुल माँग बढ़ती है, तो व्यक्तिगत वस्तुओं की माँग भी बढ़ जाती है। यदि ब्याज की दर में कमी होने से माँग में यह वृद्धि हुई है तो विभिन्न प्रकार की पूँजी वस्तुओं की माँग बढ़ जाएगी। इसका परिणाम यह होगा कि पूँजी-वस्तु उद्योग के लिए आवश्यक विशेष प्रकार के श्रम के लिए माँग में वृद्धि हो जाएगी। यदि ऐसे श्रम की पूर्ति कम लोचदार हो, तो उसकी मजदूरी की दरें बढ़ जाएँगी। पूँजी-वस्तुओं की बढ़ी हुई माँग के परिणामस्वरूप लाभों में वृद्धि के कारण ही मजदूरी दर बढ़ सकी है। इस प्रकार समष्टि आर्थिक परिवर्तन व्यष्टि आर्थिक चरों के मूल्यों में परिवर्तन कर देता है अर्थात् वस्तुओं के लिए माँग में, विशेष उद्योगों की मजदूरी दरों में, विशेष फर्मों और उद्योगों के लाभों में, और वर्करों के भिन्न-भिन्न वर्गों की रोजगार की स्थिति

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

में परिवर्तन हो जाता है। इसी प्रकार, अर्थव्यवस्था में, आय, उत्पादन, रोजगार, लागतों आदि का कुल आकार व्यक्तिगत उद्योगों तथा फर्मों की व्यक्तिगत आय, उत्पादन, रोजगार और लागतों की संरचना को प्रभावित करता है। एक और उदाहरण लीजिए, जब मंदी की अवधि में कुल उत्पादन गिर जाता है, तो उपभोक्ता वस्तुओं की अपेक्षा पूँजी वस्तुओं का उत्पादन अधिक गिरता है। इसलिए, उपभोक्ता वस्तु-उद्योगों की अपेक्षा पूँजी-वस्तु उद्योगों में लाभ, मजदूरी तथा रोजगार अधिक तेजी से गिरते हैं।

समष्टि अर्थशास्त्र की व्यष्टि अर्थशास्त्र पर निर्भरता (Dependence of macroeconomics on microeconomics)—दूसरी ओर, समष्टि आर्थिक सिद्धांत भी व्यष्टि विश्लेषण पर निर्भर रहता है। समस्त का निर्माण अंशों से होता है। राष्ट्रीय आय व्यक्तियों, परिवारों, फर्मों और उद्योगों की आय का जोड़ है। कुल बचतें, कुल निवेश और कुल उपभोग व्यक्तिगत उद्योगों, फर्मों, परिवारों और व्यक्तियों के बचत, निवेश तथा उपभोग संबंधी निर्णयों का परिणाम होते हैं। **सामान्य** कीमत स्तर व्यक्तिगत वस्तुओं और सेवाओं की सब कीमतों की औसत है। इसी प्रकार अर्थव्यवस्था का कुल उत्पादन सब व्यक्तिगत उत्पादक इकाइयों की निर्गतों का जोड़ है।

हम व्यष्टि अर्थशास्त्र पर इस समष्टि निर्भरता के कुछ ठोस उदाहरण लेते हैं। यदि अर्थव्यवस्था अपने स्रोतों को कृषि वस्तुओं के उत्पादन में केंद्रित कर दे, तो अर्थव्यवस्था का कुल उत्पादन घट जाएगा क्योंकि अर्थव्यवस्था के अन्य क्षेत्र उपेक्षित रह जाएँगे। अर्थव्यवस्था में उत्पादन, आय तथा रोजगार का कुल स्तर भी आय के वितरण पर निर्भर करता है। यदि आय का असमान वितरण हो जिससे थोड़े से अमीर आदमियों के हाथों में आय एकत्रित हो जाये, तो उससे उपभोक्ता वस्तुओं की माँग घट जायेगी। लाभ, निवेश और उत्पादन में कमी हो जाएगी, बेरोजगारी बढ़ेगी और अंत में अर्थव्यवस्था को मंदी का सामना करना पड़ेगा। इस प्रकार, आर्थिक समस्याओं के हल करने के समष्टि तथा व्यष्टि दोनों ही मार्ग परस्पर संबद्ध तथा परस्पर निर्भर हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)—

9. रेगनर फ्रिश पहला व्यक्ति था जिसने 1933 में अर्थशास्त्र में व्यष्टि तथा समष्टि शब्दों का प्रयोग किया था।
10. व्यक्तियों और व्यक्तियों के छोटे ग्रुपों की आर्थिक क्रियाओं का अध्ययन समष्टि अर्थशास्त्र है।
11. व्यष्टि अर्थशास्त्र कीमत सिद्धांत का अध्ययन है।
12. उपभोग और उत्पादन दक्षताओं का संबंध सामाजिक कल्याण से होता है, तथा परिपूर्ण दक्षता का व्यक्तिगत कल्याण से।

दोनों में परस्पर निर्भरता न पाया जाना (Non-interdependence between the two)—इन परस्पर संबंधों के बावजूद, बहुत-सी समष्टि आर्थिक समस्याएँ होती हैं जो कि व्यक्तियों पर लागू नहीं होतीं और बहुत-सी समस्याएँ होती हैं जो कि सारी अर्थव्यवस्था पर लागू नहीं होतीं। उदाहरण के लिए, एक व्यक्ति की आय और उसके व्यय में प्राय: अंतर होता है और हो भी सकता है, परंतु समस्त अर्थव्यवस्था के लिए कुल आय तथा कुल व्यय सदैव एक दूसरे के बराबर होते हैं। एक व्यक्ति बिना बचत किए निवेश कर सकता है, परंतु अर्थव्यवस्था के लिए बचत और निवेश अवश्य बराबर होने चाहिए। अर्थव्यवस्था में जब पूर्ण रोजगार होता है तो एक फर्म उद्योग में दूसरी फर्मों के साधन आकर्षित करके अपने उत्पादन को बढ़ा सकती है, परंतु सारा उद्योग इस प्रकार अपने साधनों में वृद्धि नहीं कर सकता। एक देश के निर्यात आयात से अधिक हो सकते हैं, या आयात निर्यात से, परंतु सारे संसार के लिए कुल आयात कुल निर्यात के बराबर होना चाहिए।

दोनों मार्गों का उचित समाकलन (Proper integration of the two approaches)—वास्तव में, व्यष्टि तथा समष्टि विश्लेषण के बीच कोई अति कठोर रेखा नहीं खींची जा सकती। अर्थव्यवस्था के एक सामान्य सिद्धांत के अंतर्गत दोनों आने चाहिए। वह ऐसा सिद्धांत होना चाहिए जो कीमतों, उत्पादनों, आय, व्यक्तियों, व्यक्तिगत फर्मों एवं उद्योगों के व्यवहार और व्यक्तिगत चरों के समूहों की व्याख्या करे। ''वास्तव में समष्टि

अर्थशास्त्र और व्यष्टि अर्थशास्त्र में ठीक प्रकार से रेखा नहीं खींची जा सकती। अर्थव्यवस्था का एक 'सामान्य' सिद्धांत स्पष्टतया दोनों का आलिंगन करेगा; यह व्यक्तिगत व्यवहार, व्यक्तिगत उत्पादन, आय और कीमतों की व्याख्या करेगा और व्यक्तिगत परिणामों के जोड़ या औसतें समूहों को बनायेंगे जिनके समष्टि अर्थशास्त्र का संबंध है। ऐसा सामान्य सिद्धांत विद्यमान है, परंतु इसकी व्यापकता ही इसके पास बहुत कम मौलिक तत्त्व छोड़ती है। वस्तुतः यथार्थ परिणामों को पहुँचने के लिए, हम यह पाते हैं कि हमें समष्टि आर्थिक समस्याओं को समष्टि आर्थिक उपकरणों तथा व्यष्टि आर्थिक समस्याओं को व्यष्टि आर्थिक उपकरणों द्वारा पहुँचना चाहिए। इस प्रकार, आवश्यकता इस बात की है कि दोनों मार्गों का उचित समाकलन किया जाए।'' प्रोफेसर ऐक्ले (Ackley) ने सुझाव दिया है कि व्यष्टि आर्थिक सिद्धांत को चाहिए कि वह हमारे समष्टि सिद्धांतों के निर्माण खण्ड (बिल्डिंग ब्लाक) प्रदान करे। पर व्यष्टि अर्थशास्त्र को समझने में समष्टि अर्थशास्त्र भी योग दे सकता है। उदाहरण के लिए, यदि अनुभव के आधार पर हम कुछ ऐसे स्थिर समष्टि आर्थिक सामान्य सिद्धांत खोज लें जो कि व्यष्टि आर्थिक सिद्धांतों से मेल खाते हुए प्रतीत न होते हों या जो व्यवहार के ऐसे पक्षों से संबंध रखते हों जिन्हें व्यष्टि अर्थशास्त्र ने उपेक्षित कर दिया है, तो व्यष्टि अर्थशास्त्र को चाहिए कि हमें इस बात की इजाजत दे कि हम व्यक्तिगत व्यवहार के अपने ज्ञान में सुधार कर लें परंतु दोनों में से किसी भी दिशा में चलने के लिए हमें समूहन की कुछ अपेक्षाकृत अधिक तकनीकी समस्याओं के संबंध में जागरूक होने की जरूरत नहीं है जो कि यह बताती है कि ''समष्टि अर्थशास्त्र की प्रगति कीमतों और आय के वितरण के व्यष्टि आर्थिक सिद्धांत की और अधिक प्रगति पर निर्भर करती है।''

1.5 सारांश (Summary)

- व्यष्टि तथा समष्टि विश्लेषण के बीच कोई अति कठोर रेखा नहीं खींची जा सकती। अर्थव्यवस्था के एक सामान्य सिद्धांत के अंतर्गत दोनों आने चाहिए। वह ऐसा सिद्धांत होना चाहिए जो कीमतों, उत्पादनों, आय, व्यक्तियों, व्यक्तिगत फर्मों एवं उद्योगों के व्यवहार और व्यक्तिगत चरों के समूहों की व्याख्या करे। ''वास्तव में समष्टि अर्थशास्त्र और व्यष्टि अर्थशास्त्र में ठीक प्रकार से रेखा नहीं खींची जा सकती। अर्थव्यवस्था का एक 'सामान्य' सिद्धांत स्पष्टतया दोनों का आलिंगन करेगा; यह व्यक्तिगत व्यवहार, व्यक्तिगत उत्पादन, आय और कीमतों की व्याख्या करेगा और व्यक्तिगत परिणामों के जोड़ या औसतें समूहों को बनायेंगे जिनके समष्टि अर्थशास्त्र का संबंध है। ऐसा सामान्य सिद्धांत विद्यमान है, परंतु इसकी व्यापकता ही इसके पास बहुत कम मौलिक तत्त्व छोड़ती है। वस्तुतः यथार्थ परिणामों को पहुँचने के लिए, हम यह पाते हैं कि हमें समष्टि आर्थिक समस्याओं को समष्टि आर्थिक उपकरणों तथा व्यष्टि आर्थिक समस्याओं को व्यष्टि आर्थिक उपकरणों द्वारा पहुँचना चाहिए।

1.6 शब्दकोश (Keywords)

1. **व्यष्टि अर्थशास्त्र** (Micro Economics)–अर्थव्यवस्था का सूक्ष्मतम अध्ययन
2. **समष्टि अर्थशास्त्र** (Macro Economics)–अर्थशास्त्र का वृहत् अध्ययन।

1.7 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. व्यष्टि अर्थशास्त्र से आप क्या समझते हैं?
2. समष्टि अर्थशास्त्र से आप क्या समझते हैं?
3. व्यष्टि एवं समष्टि अर्थशास्त्र में अंतर स्पष्ट कीजिए।
4. व्यष्टि अर्थशास्त्र की समष्टि अर्थशास्त्र पर निर्भरता व्यक्त कीजिए।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. विश्लेषण	2. कराधान	3. micros	4. (अ)
5. (ब)	6. (स)	7. (ब)	8. (अ)
9. सही	10. गलत	11. सही	12. गलत।

1.8 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–फ्रेंक कॉवैल, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2007।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–रॉबर्ट एस पिंडीक, डैनियल एल रूबिनफेल्ड एंड प्रेम एल मेहता, पीयर्सन एजुकेशन, 2009, पीबीके, सातवाँ एडीशन।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–2 : संतुलन की अवधारणा (The Concept of Equilibrium)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

2.1 अर्थ (Meaning)

2.2 स्थैतिक संतुलन (Static Equilibrium)

2.3 प्रावैगिक संतुलन (Dynamic Equilibrium)

2.4 स्थिर बनाम अस्थिर संतुलन (Stable *Vs.* Unstable Equilibrium)

2.5 तटस्थ संतुलन (Neutral Equilibrium)

2.6 आंशिक संतुलन (Partial Equilibrium)

2.7 सामान्य संतुलन (General Equilibrium)

2.8 सारांश (Summary)

2.9 शब्दकोश (Keywords)

2.10 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

2.11 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- संतुलन की धारणा जानने हेतु।
- स्थैतिक संतुलन समझने हेतु।
- तटस्थ संतुलन जानने हेतु।
- सामान्य संतुलन समझने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

संतुलन स्थिति, जिसकी ऊपर व्याख्या की गई है, संतुलन सिद्धांत की एक और विशेषता को प्रकट करती है और वह यह कि यह टिकाव की स्थिति होती है। जिसमें गति की ऐसी विशेषता है कि विरोधी शक्तियाँ एक-दूसरे को संतुलित करती हैं। एक बार जब यह स्थिति आ जाती है तो फिर इससे दूर जाने की प्रवृत्ति नहीं होती।

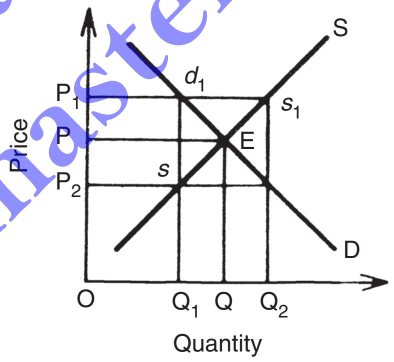
2.1 अर्थ (Meaning)

Equilibrium शब्द लैटिन के *aequilibrium* शब्द से निकला है जिसका अर्थ है समान तुलन। अर्थशास्त्र में इसका प्रयोग भौतिकी (Physics) से लिया गया है। भौतिकी में इसका अर्थ होता है समान। तुलन की वह स्थिति जिसमें विरोधी शक्तियाँ या प्रवृत्तियाँ एक-दूसरे को निष्प्रभाव कर देती हैं। **प्रो. स्टिगलर** ने इसी प्रकार

नोट

की परिभाषा इन शब्दों में दी है, ''संतुलन यह स्थिति है जिसमें गति की शुद्ध प्रवृत्ति न हो; हम 'शुद्ध' प्रवृत्ति इस तथ्य पर बल देने के लिए कहते हैं कि वह स्थिति आवश्यक रूप से आकस्मिक जड़ता की नहीं होती परंतु इसके स्थान पर बलशाली शक्तियों को विभाजन करने की होती है।'' संतुलन का अर्थ है विश्राम (rest) की ऐसी स्थिति जिसकी विशेषता है परिवर्तन का अभाव। **प्रो. जे. के. मेहता** के शब्दों में, ''अर्थशास्त्र में संतुलन, गति में परिवर्तन की अनुपस्थिति बताता है।'' यह ऐसी स्थिति है जिसमें मार्किट के विभिन्न प्रतिभागियों (Participants) की सभी निर्णयों में पूरी सहमति होती है और कोई भी अपने निर्णय को दोहराने या बदलने की आवश्यकता नहीं समझता। दूसरे शब्दों में, यह ऐसी मार्किट स्थिति है जहाँ भाग लेने वालों के सब अंग एक दूसरे से पूर्ण मेल रखते हैं। **स्किटोव्सकी** के शब्दों में, ''एक मार्किट, या अर्थव्यवस्था, या शक्तियों और फर्मों का कोई अन्य समूह उस समय संतुलन की स्थिति में होता है जब उसका कोई भी सदस्य अपने व्यवहार में परिवर्तन की आवश्यकता अनुभव नहीं करता। इसलिए किसी समूह के संतुलन के लिए यह आवश्यक है कि उसके सदस्य संतुलन में हों और प्रत्येक सदस्य का संतुलन व्यवहार हर अन्य सदस्य के संतुलन व्यवहार के अनुरूप हो।'' मान लीजिए कि प्रति दिन मार्किट में मछली की स्थिर मात्रा लगातार आती है और संभावी क्रेता उसे उसी चाह से खरीदते हैं। इसके लिए आवश्यक है कि मार्किट कीमत ऐसी हो जिससे मछली की माँग और पूर्ति समान की जाए। जब तक निश्चित कीमत पर माँग और पूर्ति समान हो, तब तक वह संतुलन की स्थिति होती है। यह कीमत जिस पर मछली खरीदी और बेची जाती है, **संतुलन कीमत** कहलाती है; तथा मछली की वह मात्रा जो उस कीमत पर खरीदी और बेची जाती है, **संतुलन मात्रा** होती है। संतुलन कीमत पर क्रेता और विक्रेता में से कोई भी कम या अधिक मात्रा खरीदने या बेचने को प्रेरित नहीं होता। उदाहरण के लिए, चित्र 2.1 में पूर्ति वक्र S माँग वक्र D को E पर काटता है जोकि संतुलन का बिंदु है, और OP तथा OQ संतुलन कीमत मात्रा संयोग को प्रकट करते हैं।

चित्र 2.1



यदि किसी कारणवश कीमत गिर कर संतुलन कीमत से नीचे OP_2 पर आ जाए, तो माँग की मात्रा बढ़ जाएगी और पूर्ति की मात्रा घट जाएगी अर्थात् $P_2d > P_2{}^S$ शक्तियाँ कार्यशील हो जाएँगी और कीमत को वापस संतुलन स्थिति E की ओर धकेलने लगेंगी। इस प्रकार संतुलन स्तर से बढ़कर कीमत के OP_1 स्तर पर आ जाने से पूर्ति बढ़ जाएगी और माँग घट जाएगी अर्थात् $P_1{}^S{}_1 > P_1\, d_1$ और कीमत तुरंत वापस E पर आ जाएगी।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. संतुलन वह स्थिति है जिसमें गति की .... प्रवृत्ति न हो।
2. एक निश्चित अवधि के बाद जब संतुलन की अवस्था भंग हो जाती है तो वह .... संतुलन कहलाता है।
3. एक भारी निर्धारण वाला जहाज .... में रहता है।

Download From www.studymasterofficial.com

2.2 स्थैतिक संतुलन (Static Equilibrium)

संतुलन स्थिति, जिसकी ऊपर व्याख्या की गई है, संतुलन सिद्धांत की एक और विशेषता को प्रकट करती है और वह यह कि यह टिकाव की स्थिति होती है। जिसमें गति की ऐसी विशेषता है कि विरोधी शक्तियाँ एक-दूसरे को संतुलित करती हैं। एक बार जब यह स्थिति आ जाती है तो फिर इससे दूर जाने की प्रवृत्ति नहीं होती। प्रो. **मेहता** के अनुसार, ''स्थैतिक संतुलन वह संतुलन है जोकि अपने आप को विचाराधीन समयावधि के बाद बनाए रखता है।'' यह ऐसी आनंददायक स्थिति है जिसे हर व्यक्ति, फर्म, उद्योग या साधन प्राप्त करना चाहता है और जब यह स्थिति आ जाती है तो कोई भी इसे छोड़ना नहीं चाहता। एक **उपभोक्ता** उस समय संतुलन की स्थिति में होता है जब वह भिन्न-भिन्न वस्तुओं और सेवाओं पर दिए हुए निश्चित खर्च से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करता है। अपने कुल खर्च को अपनी खरीद पर नए सिरे से आवंटन करने का उपभोक्ता का कोई भी प्रयत्न उसकी संतुष्टि को बढ़ाने की बजाय घटा देगा। **एक फर्म** उस समय संतुलन की स्थिति में होती है जब उसके लाभ अधिकतम हों और वह अपने उत्पादन को बढ़ाने में कोई रुचि न रखती हो। इस स्थिति से किसी भी प्रकार हटने से लाभ घट जाएगा। इसी प्रकार, **एक उद्योग** उस समय संतुलन की स्थिति में होता है जब उसे अपने कुल उत्पादन को परिवर्तित करने में कोई रुचि नहीं होती। यह ऐसी स्थिति में होती है जिसमें न तो वर्तमान फर्में उद्योग को छोड़ना चाहती हैं और न ही नई फर्में आना चाहती हैं। दूसरे शब्दों में, कोई उद्योग उस समय संतुलन की स्थिति में होता है जब सभी फर्में सामान्य लाभ कमा रही हों। एक **उत्पादक साधन** उस समय संतुलन की स्थिति में होता है जब उसे उसकी अधिकतम कीमत पर काम पर लगाया जाता है जिससे उसकी माँग अधिकतम होती है। यह अपनी सेवा को कम या अधिक मात्रा में प्रस्तुत करने को प्रेरित नहीं होता और न ही कहीं और नौकरी खोजता है। ऐसा करने से उसकी आय घट जाएगी। प्रो. **बोल्डिंग** ने स्थैतिक संतुलन को इन शब्दों में व्यक्त किया है, ''एक गेंद जो समान गति से लुढ़कती जा रही हो, या इससे भी अच्छा उदाहरण एक वन का है जिसमें पेड़ उगते हैं, बढ़ते या नष्ट होते हैं; समूचे वन की संरचना में कोई परिवर्तन नहीं आता, यहाँ संतुलन का यांत्रिक उदाहरण मापा जा सकता है।'' यह ऐसा स्थैतिक संतुलन है जो दी हुई तथा निश्चित कीमतों, मात्राओं, रुचियों, प्रौद्योगिकी और जनसंख्या पर आधारित होता है।

नोट्स स्थैतिक संतुलन वह संतुलन है जो कि अपने आपको विचाराधीन समयावधि के बाद बनाए रखता है।

2.3 प्रावैगिक संतुलन (Dynamic Equilibrium)

प्रावैगिक संतुलन में कीमतें, मात्राएँ, आय, रुचियाँ, प्रौद्योगिकी, जनसंख्या आदि सभी लगातार बनते रहते हैं। इसीलिए समय की एक निश्चित अवधि में संतुलन के बजाय **असंतुलन** की स्थिति पाई जाती है। यदि मार्किट के प्रतिभागियों द्वारा किए जाने वाले निर्णयों में सहमति नहीं है तो यह वर्तमान संतुलन की स्थिति को बिगाड़ देगी और असंतुलन पैदा हो जाएगा। यदि भाग लेने वाला कोई व्यक्ति असंतुलन में है और प्रयत्न करने पर भी संतुलन में नहीं आ पाता, तो वह दूसरों को भी असंतुलन की स्थिति में डाल देगा। इस प्रकार प्रतिक्रिया की एक शृंखला प्रारंभ हो जाती है जो सभी भाग लेने वालों के निर्णयों में समरूपता ले आती है और संतुलन की नई स्थिति बन जाती है। जैसाकि प्रो. **मेहता** ने कहा है, 'एक निश्चित अवधि के बाद जब संतुलन की अवस्था भंग हो जाती है तो वह प्रावैगिक संतुलन कहलाता है।'

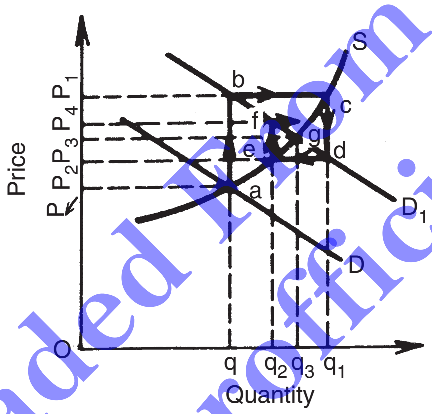
हम अपने उदाहरण को आगे बढ़ाते हैं। मान लीजिए कि कुछ व्यक्तियों में मछली के लिए रुचि उत्पन्न हो जाती है। इससे मछली की माँग बढ़ जाएगी। फलस्वरूप, मार्किट में सभी भाग लेने वालों की पहली योजनाओं और प्रवृत्तियों में गड़बड़ पैदा हो जाएगी। विक्रेता तुरंत कीमत बढ़ा देंगे जिससे पुराने क्रेताओं के व्यवहार में परिवर्तन

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

हो जाएगा। मार्किट में असंतुलन की स्थिति पैदा हो जाएगी और तब तक बनी रहेगी जब तक नई माँग के स्तर तक पहली की पूर्ति नहीं बढ़ जाती; यहाँ से विरोधी शक्तियों में नया संतुलन आएगा। चित्र 2.2 असंतुलन से संतुलन की स्थिति तक पहुँचने की इस प्रक्रिया की व्याख्या **कॉबवैब प्रमेय** (Cobweb theorem) द्वारा करता है। a प्रारंभिक संतुलन की स्थिति है, जहाँ से गड़बड़ शुरू होती है। जब माँग बढ़ कर D_1 हो जाती है तो कीमत एकदम OP_1 $(= qb)$ पर चली जाती है, परंतु जब दीर्घ अवधि में मछली की पूर्ति धीरे-धीरे बढ़ती है तो कीमत गिरते-गिरते नए संतुलन बिंदु g पर आ जाती है, जहाँ नई संतुलन कीमत OP_3 (q_3g) पर Oq_3 मात्रा की माँग और पूर्ति होती है। यह **प्रावैगिक** संतुलन को स्पष्ट करती है।

चित्र 2.2



परंतु प्रश्न यह है कि नए संतुलन की यह स्थिति कब और कैसे आएगी? मछली की पूर्ति की मात्रा एक दिन में तो बढ़ नहीं सकती। उत्पादकों को योजना बनाने और वस्तु की अतिरिक्त मात्रा को मार्किट में लाने में कुछ अवधि तो लगेगी ही। इसे पश्चता समायोजना (lagged adjustment) कहते हैं जिसकी कॉबवैब प्रमेय की सहायता से व्याख्या की जा सकती है। चित्र 2.2 में जब माँग D से बढ़कर D_1 हो जाती है, तो कीमत qb $(= OP_1)$ पर पहुँच जाती है, और यह आशा की जाती है कि यह कुछ समय तक उसी स्तर पर रहेगी। इसलिए यह कीमत उत्पादकों को प्रेरित करती है कि वे पूर्ति में qq_1 मात्रा की वृद्धि कर कुल पूर्ति को Oq_1 पर ले आएँ। परंतु यह उस संतुलन मात्रा $Oq3$ से अधिक है जिसकी मार्किट में जरूरत है। इससे कीमत फिर घट कर dq_1 $(= OP_2)$ हो जाएगी और उत्पादकों की उत्पादन योजना को बदल देगी, जो पूर्ति को घटा कर Oq_2 कर देगी। परंतु यह मात्रा संतुलन स्तर Oq_3 से कम है, इसलिए कीमत बढ़ कर OP_4 हो जाएगी जो पूर्ति को बढ़ावा देकर Oq_3 पर ले आएगी। अंत में बिंदु g पर संतुलन स्थापित हो जाएगा जहाँ S और D_1 वक्र एक-दूसरे को काटते हैं और OP_3–Oq_3 कीमत मात्रा संयोग बन जाता है। इसे **'पश्चता समायोजन के साथ प्रावैगिक संतुलन'** कहते हैं।

2.4 स्थिर बनाम अस्थिर संतुलन (Stable Vs. Unstable Equilibrium)

संतुलन की जो भिन्न-भिन्न स्थितियाँ ऊपर दी गई हैं, उनका संबंध **स्थिर संतुलन** से है। यदि संतुलन की स्थिति में कोई गड़बड़ पैदा हो जाए, तो वह अपने आप समायोजन कर लेती है और पुरानी संतुलन स्थिति फिर स्थापित हो जाती है जैसाकि चित्र 2.1 में दिखाया गया है। **मार्शल** के शब्दों में, "जब माँग-कीमत पूर्ति-कीमत के बराबर होती है, तो उत्पादन की नई मात्रा में बढ़ने या घटने की प्रवृत्ति नहीं होती; वह संतुलन में होती है। ऐसा संतुलन **स्थिर** होता है अर्थात् कीमत यदि इस स्थिति से थोड़ी-सी हटा दी जाए तो वह घड़ी के पैण्डुलम की भाँति अपने निम्नतम बिंदु पर आने का प्रयत्न करेगी।" **पीगू** के अनुसार एक भारी निधरण (keel) वाला जहाज संतुलन में रहता है। **शूंपीटर** ने एक और प्रसिद्ध उपमा कटोरे और गेंद की दी है। कटोरे में टिकी हुई गेंद संतुलन की

Downloaded From www.studymasterofficial.com

स्थिति में होती है, क्योंकि उसे छेड़ दिया जाए तो वह आगे पीछे घूम कर अपनी प्रारंभिक स्थिति पर आ कर टिक जाती है।

दूसरी ओर, संतुलन उस समय अस्थिर होता है जब संतुलन की स्थिति में कोई भी गड़बड़ पैदा होने से ऐसी शक्तियाँ कार्यशील हो जाती हैं जो व्यवस्था को उससे दूर ले जाती हैं और वह स्थिति फिर कभी भी स्थापित नहीं होती। **पीगू** के शब्दों में, ''यदि थोड़ी-सी गड़बड़ होने से ऐसी शक्तियाँ कार्यशील हो जाती हैं जोकि मिलकर व्यवस्था को उसकी प्रारंभिक स्थिति से हटा देती है,'' तो वह अस्थिर संतुलन की स्थिति में होती हैं। **मार्शल** के अनुसार ''एक अण्डा जो अपने एक सिरे पर संतुलित कर दिया गया है, बिल्कुल थोड़ा-सा हिल जाने से गिर पड़ेगा और लंबाई के रुख लेट जाएगा।'' यदि कटोरे को उलट दिया जाए और गेंद को उसके ऊपर के सिरे पर रख दिया जाए तो वह अस्थिर संतुलन की स्थिति में होगी क्योंकि ऐसी स्थिति में गेंद को थोड़ा-सा धकेल दिया जाए तो वह कटोरे के ऊपर से गिर कर भूमि पर आ जाती है और फिर अपनी असली स्थिति पर नहीं लौट सकती।

स्थिर और अस्थिर संतुलन की धारणाएँ संतुलन की स्थिरता से संबंध रखती हैं जिनकी आगे के अध्यायों में विवेचना की गई है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. .... संतुलन वह है जो केवल सीमित आँकड़ों पर आधारित है।
   (अ) आंशिक (ब) व्यष्टि (स) समष्टि (द) समूह
5. आंशिक विश्लेषण का संबंध .... प्रकार की आर्थिक समस्याओं से होता है।
   (अ) चार (ब) दो (स) एक (द) तीन
6. उद्योग की प्रत्येक फर्म अपनी वस्तु .... मार्किट कीमत पर बेचती है।
   (अ) पहले की (ब) बाद की (स) वर्तमान (द) तटस्थ
7. आंशिक विश्लेषण की अपनी .... हैं।
   (अ) आदतें (ब) नियम (स) क्षेत्र (द) सीमाएँ
8. प्रतिफल का पैमाना है–
   (अ) अस्थिर (ब) स्थिर (स) छोटा (द) बड़ा।

2.5 तटस्थ संतुलन (Neutral Equilibrium)

एक और प्रकार का संतुलन जिसका प्रायः वर्णन किया जाता है, तटस्थ संतुलन है। जब प्रारंभिक संतुलन की स्थिति में गड़बड़ पैदा होती है, तो गड़बड़ पैदा करने वाली शक्तियाँ उसे संतुलन की कई स्थिति में ले आती हैं, जहाँ आ कर अवस्था टिक जाती है। बिलियर्ड (billiard) की मेज पर एक गेंद छेड़ दी जाए तो वह तेज़ स्थिति में पहुँच कर टिक जाएगी। प्रो. पीगू के अनुसार, ''एक अण्डा जो अपनी लंबाई के रुख पड़ा है, तटस्थ संतुलन में है। स्थैतिक तटस्थ संतुलन की स्थिति को चित्र 2.3 में दिखाया गया है और प्रावैगिक को चित्र 2.4 में। चित्र 2.3 में E प्रारंभिक संतुलन का बिंदु है जहाँ OP कीमत पर DQ मात्रा की माँग और पूर्ति होती है। कीमत के बढ़ कर OP_1 हो जाने से E_1 नया संतुलन बिंदु बन जाता है परंतु माँग और पूर्ति की मात्रा पहले जितनी अर्थात् OQ की रहती है। इस प्रकार कीमत क्षेत्र pp_1 तटस्थ संतुलन को प्रकट करता है।

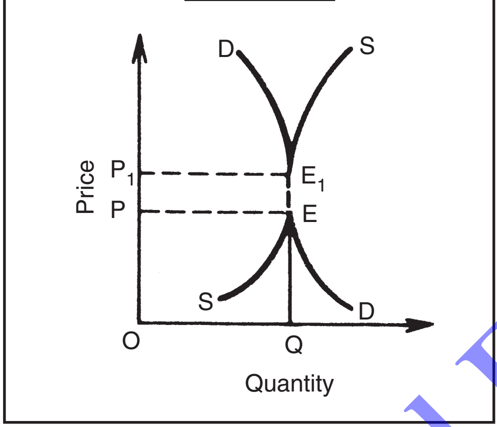
यदि मार्किट प्रावैगिक हो, तो माँग से वृद्धि कीमत को बढ़ा कर OP_1 (=QB) देती है जो उत्पादक की पूर्ति बढ़ा कर करने की प्रेरणा देती है, जैसे चित्र 2.4 परंतु माँग-कीमत Q_1d पूर्ति कीमत से कम है, इसलिए उत्पादक

Downloaded From www.studymasterofficial.com

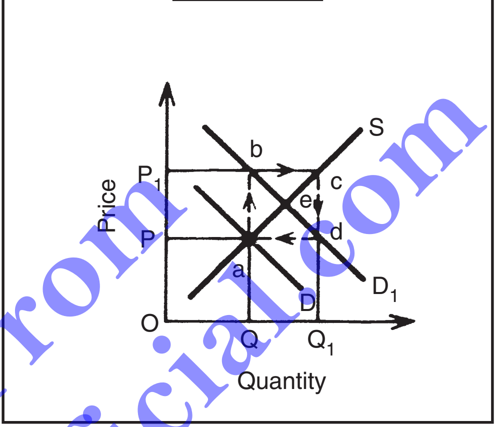
नोट

पूर्ति को बढ़ा कर OQ पर लाना चाहेंगे। परंतु इस पर पूर्ति से माँग अधिक है, इसलिए कीमत फिर बढ़ कर Qb (= OP_1) हो जाएगी। इस प्रकार कीमत और मात्राएँ एवं दायरे में स्थिर विस्तार के उतार-चढ़ाव के साथ संतुलन बिंदु e के गिर्द घूमेंगी।

चित्र 2.3



चित्र 2.4



यह ध्यान देने की बात है कि स्थिर, अस्थिर और तटस्थ इन तीनों संतुलनों में से केवल स्थिर संतुलन ही अर्थशास्त्रियों के काम का है जो जटिल आर्थिक समस्याओं के विश्लेषण में प्रयुक्त होता है। अस्थिर और तटस्थ संतुलन तो सैद्धांतिक रुचि के विषय हैं।

क्या आप जानते हैं अर्थशास्त्र में संतुलन, गति में परिवर्तन की अनुपस्थिति बताता है।

2.6 आंशिक संतुलन (Partial Equilibrium)

आंशिक या विशेष संतुलन विश्लेषण, जिसे व्यष्टि आर्थिक विश्लेषण भी कहते हैं, एक व्यक्ति या फर्म या उद्योग या उद्योगों के एक समूह के संतुलन की स्थिति का अध्ययन करता है। यह ऐसी मार्किट प्रक्रिया है जो वस्तु-कीमतों और साधन-कीमतों का निर्धारण करती है और जिसमें अन्य बातें समान रहते हुए एक या दो चरों पर विचार किया जाता है। **स्टिगलर** के शब्दों में, "आंशिक संतुलन वह है जो केवल सीमित आँकड़ों पर आधारित हैं। एक आदर्श उदाहरण एक वस्तु की कीमत का विश्लेषण है, जबकि अन्य सभी वस्तुओं की कीमतें स्थिर रखी जाती हैं।" मार्शल का अर्थशास्त्र अधिकतम आंशिक संतुलन विश्लेषण के अध्ययन से संबंध रखता है।

आंशिक विश्लेषण का संबंध दो प्रकार की आर्थिक समस्याओं से है। **प्रथम,** वे जो किसी व्यक्ति, फर्म या उद्योग के आर्थिक व्यवहार के किसी विशेष पक्ष से संबंध रखती हैं। उदाहरण के लिए, यह विश्लेषण अपने को किसी एक वस्तु की मार्किट तक सीमित कर लेता है, जहाँ वस्तु की कीमत, उत्पादन की तकनीक और वस्तु के उत्पादन में प्रयोग किये जाने वाले साधनों की मात्रा पर विचार किया जाता है। जबकि कीमत को प्रभावित करने वाले अन्य तत्व स्थिर मान लिए जाते हैं। **दूसरे,** जिन आर्थिक घटनाओं का यह विश्लेषण करता है, उनके केवल प्रथम कोटि (first order) के परिणामों का ही अध्ययन करता है। जिस वस्तु का विश्लेषण किया जा रहा है उस वस्तु के द्वारा अन्य वस्तुओं की कीमतों पर पड़ने वाले तथा बदले में अन्य वस्तुओं के उस वस्तु पर पड़ने वाले द्वितीय कोटि के प्रभावों की यह उपेक्षा करता है।

हम संक्षेप में एक व्यक्ति, फर्म, उद्योग और साधन की संतुलन स्थितियों का अध्ययन करेंगे।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

एक उपभोक्ता उस समय संतुलन की स्थिति में होता है जब वह अपनी मौद्रिक आय को भिन्न-भिन्न साधनों और सेवाओं पर ऐसे ढंग से खर्च करता है कि उसे अधिकतम संतुष्टि प्राप्त होती है। ये शर्तें हैं (1) प्रत्येक वस्तु की सीमांत उपयोगिता उसकी कीमत के बराबर है, अर्थात् $\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_N}{P_N}$; और (2) उपभोक्ता अपनी समस्त आय को वस्तुओं के क्रय पर व्यय करे, अर्थात् $Y = P_AQ_A + P_BQ_3 + ...+ P_NQ_N$. यह मान लिया जाता है कि उसकी रुचियाँ, अधिमान, उसकी मौद्रिक आय तथा जिन वस्तुओं को वह खरीदना चाहता है, उनकी कीमतें दी हुई और स्थिर हैं।

एक **फर्म** उस समय संतुलन की स्थिति में होती है जब वह अपने उत्पादन में कोई परिवर्तन नहीं करना चाहती। अल्पकालीन में इसकी सीमांत लागत और सीमांत आगम बराबर होते हैं और दीर्घकालीन में यह पूर्ण संतुलन की शर्तों को पूरा करती है अर्थात् MC = MR = LAC के न्यूनतम बिंदु पर। इस प्रकार यह सामान्य लाभ कमाती है और उद्योग को छोड़ना नहीं चाहती। फर्म के विश्लेषण में उत्पादन की तकनीक तथा वस्तुओं और साधनों की कीमतें दी गई होती हैं।

एक **उद्योग** उस समय संतुलन की स्थिति में होता है जब उसकी सब फर्में सामान्य लाभ कमा रही हों और कोई भी परिवर्तन फर्म उसे छोड़ना या नई फर्म उसमें आना न चाहती हो। एक वस्तु की मार्किट में एक समय पर एक ही कीमत पाई जाती है, जिस पर जो मात्रा उपभोक्ता खरीदना चाहते हैं, ठीक उस मात्रा के बराबर होती है जो विभिन्न फर्मों द्वारा उत्पादित की जा रही होती हैं। उद्योग की प्रत्येक फर्म अपनी वस्तु वर्तमान मार्किट कीमत पर बेचती है और उत्पादन के उस स्तर का उत्पादन करती है, जहाँ उसकी सीमांत लागत और सीमांत आगम बराबर हों। अल्पकालीन में, वह अपनी औसत लागतों से कम कीमत पर भी उत्पादन कर सकती है, परंतु दीर्घकालीन में यह आवश्यक है कि कीमत उत्पादन की न्यूनतम औसत लागतों के बराबर हो।

उत्पादन का एक साधन (भूमि, श्रम, पूँजी या संगठन) उस समय संतुलन में होता है जब वह अपने अधिकतम प्रदत्त (paid) कार्य में नियुक्त हो ताकि उसकी आय अधिकतम होती है। यह वह स्थिति है जब उसकी कीमत उसके सीमांत आगम उत्पाद के बराबर होती है। इस कीमत पर, न तो कहीं और नियोजित होने और न ही अपनी सेवाओं को कम या अधिक प्रदान करने की प्रेरणा होती है। इस प्रकार, साधन के लिए एक ही कीमत होती है जो किसी भी समय समस्त मार्किट में पाई जाती है। फिर, एक साधन के स्वामी चालू कीमत पर अपनी सेवा बेचने को तैयार होते हैं वह उस मात्रा के अवश्य बराबर होनी चाहिए जिसे उद्यमी लेने को तैयार हैं।

मान्यताएँ (Assumptions)

मार्किट का आंशिक संतुलन विश्लेषण इस मान्यता पर आधारित है कि उपभोक्ताओं के लिए वस्तु की कीमत दी हुई और स्थिर है। उपभोक्ताओं की आय, रुचियाँ, आदतें और अधिमान स्थिर रहते हैं। फर्मों के लिए, वस्तु के उत्पादक संसाधन और अन्य संबंधित वस्तुओं की कीमतें दी हुई और स्थिर हैं। प्रयोग की जा रही उत्पादन की तकनीकों के अनुसार उत्पादन के साधन दी हुई और स्थिर कीमतों पर उद्योग को आसानी से मिल जाते हैं। यदि कोई परिवर्तन हो, मान लीजिए उपभोक्ता की रुचियों में या उत्पादन की तकनीकों में, तो उपभोक्ता-उत्पादक योजनाएँ बदल दी जाती हैं और एक नए स्तर पर संतुलन फिर स्थापित हो जाता है। एक साधन के लिए मार्किट का विश्लेषण यह मानता है कि जिन वस्तुओं को साधन बनाने में सहायक होता है इनकी कीमतें दी हुई और स्थिर हैं और अन्य सभी साधनों की मात्राएँ और कीमतें दी हुई और स्थिर हैं। फिर, स्थानों और व्यवसायों के बीच उत्पादन के साधन पूर्णतया गतिशील हैं। अल्पकाल में, एक साधन अपने सीमांत उत्पादन से कम कमा सकता है परंतु दीर्घकाल में, सभी रोजगारों और सभी स्थानों पर उसकी कीमत अवश्य उसके सीमांत आगम उत्पाद के बराबर होनी चाहिए।

ऊपर जिस विश्लेषण पर विचार किया गया है वह पूर्ण प्रतियोगी मार्किट से संबंध रखता है और उसे एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता, अल्पाधिकार और एक-क्रयिता मार्किटों पर भी लागू किया जा सकता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इसके गुण (Its Merits)

आंशिक संतुलन विश्लेषण के कुछ गुण इस प्रकार हैं–

प्रथम, यह हमें किसी वस्तु या सेवा की कीमत में परिवर्तन के कारणों का विश्लेषण करने में सहायता देता है। इसी प्रकार, एक व्यक्ति फर्म या उद्योग के व्यवहार में परिवर्तन के कारण भी समझे जा सकते हैं।

दूसरे, यह विधि मार्किट में भाग लेने वालों की योजनाओं और व्यवहार में परिवर्तनों के परिणामों को बताने में सहायक है। मार्किट व्यवस्था के कार्यकरण में राज्य के हस्तक्षेपों के परिणामों का भी विश्लेषण किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, कपड़े के उद्योग में उत्पादन-कर की कीमत, उत्पादन, विक्रय लाभ आदि पर क्या प्रभाव पड़ेगा, यह आंशिक संतुलन विश्लेषण के क्षेत्र में आता है।

तीसरे, यह व्यावहारिक समस्याओं को हल करने के लिए अनिवार्य साधन है। आर्थिक विषयों के सीमित और छोटे क्षेत्र पर ध्यान केंद्रित करके तथा एक या दो चरों तक अपनी जाँच के क्षेत्र को घटाकर यह विधि आर्थिक समस्याओं को सरल और आसानी से समझने वाली बना देती है।

अंतिम, आर्थिक व्यवस्था के सामान्य कार्यकरण को समझने के लिए, जिसमें आर्थिक चर एक-दूसरे पर निर्भर करते हैं, आंशिक संतुलन विश्लेषण आधार है। इसके बिना सामान्य संतुलन विश्लेषण को समझना और उनकी व्याख्या करना संभव नहीं।

सीमाएँ (Limitations)

परंतु आंशिक संतुलन विश्लेषण की अपनी सीमाएँ हैं। यह केवल एक विशेष क्षेत्र तक सीमित रहता है, चाहे वह एक व्यक्ति हो, चाहे एक फर्म या उद्योग। यदि उन अवास्तविक मान्यताओं को, जो विशेष मार्किट को शेष अर्थव्यवस्था से अलग करती हैं, छोड़ दिया जाए तो आंशिक संतुलन विश्लेषण समाप्त हो जाता है। उस मार्किट में एक आर्थिक गड़बड़ी के परिणामस्वरूप असंतुलन की ऐसी शक्तियाँ कार्यशील हो जाती हैं जो माँग और पूर्ति में परिवर्तन का ऐसा रूप धारण कर लेती हैं कि सारी अर्थव्यवस्था में परिवर्तन की पहली, दूसरी, तीसरी कोटि की लहरें शुरू हो जाती हैं। अर्थव्यवस्था के सभी भागों के पारस्परिक संबंधों का अध्ययन करने में आंशिक संतुलन विश्लेषण असमर्थ है। आर्थिक प्रक्रिया की परस्पर निर्भरता को उसके पूर्णरूप में समझने के लिए सामान्य संतुलन विश्लेषण का अध्ययन अनिवार्य है।

2.7 सामान्य संतुलन (General Equilibrium)

सामान्य संतुलन आर्थिक परिवर्तियों, उनके परस्पर संबंधों और निर्भरताओं का विस्तृत अध्ययन है जिससे आर्थिक व्यवस्था के पूर्णरूप में कार्यकरण को समझा जा सके। यह समस्त अर्थव्यवस्था के संबंध में कीमतों, वस्तुओं की मात्राओं और सेवाओं में परिवर्तनों के कार्यकरण के कारणों और परिणामों को इकट्ठा कर देता है। एक अर्थव्यवस्था केवल उस समय सामान्य संतुलन में हो सकती है जब सब उपभोक्ता, सब फर्में, सब उद्योग और सब साधन-सेवाएँ **एक साथ** संतुलन में हों और वस्तु तथा साधन कीमतों के माध्यम से आपस में जुड़ी हों। जैसाकि **स्टिगलर** ने कहा है, ''सामान्य संतुलन का सिद्धांत अर्थव्यवस्था के समस्त भागों के परस्पर संबंध का सिद्धांत है।''

सामान्य संतुलन उस समय पाया जाता है जब सभी कीमतें संतुलन में होती हैं; हर उपभोक्ता अपनी दी हुई आय को ऐसे ढंग से खर्च करता है कि उसे अधिकतम संतुष्टि मिलती है; प्रत्येक उद्योग की सब फर्में सभी कीमतों और उत्पादनों पर संतुलन में होती हैं; और संतुलन कीमतों पर उत्पादक साधनों की माँग और पूर्ति बराबर होती है। प्रो. **लैफ्टविच** के शब्दों में, ''संपूर्ण अर्थव्यवस्था के लिए सामान्य संतुलन तभी हो सकता है जब सभी आर्थिक इकाइयाँ एक ही साथ अपना आंशिक संतुलन प्राप्त करें।''

Downloaded From: www.studymasterofficial.com

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

सामान्य संतुलन विश्लेषण निम्न मान्यताओं पर आधारित है–

1. वस्तु मार्किट और साधन मार्किट दोनों में पूर्ण प्रतियोगिता है।
2. उपभोक्ताओं की रुचियाँ और आदतें दी हुई हैं और स्थिर हैं।
3. उपभोक्ताओं की आय दी हुई और स्थिर है।
4. भिन्न-भिन्न व्यवसायों और स्थानों के बीच उत्पादन के साधन पूर्णरूप से गतिशील हैं।
5. प्रतिफल का पैमाना स्थिर है।
6. सब फर्में समरूप लागत स्थितियों के अंतर्गत चलती हैं।
7. एक उत्पादन के साधन की सब इकाइयाँ समरूप हैं।
8. उत्पादन की तकनीकों में कोई परिवर्तन नहीं होता।
9. श्रम और अन्य स्रोत पूर्णरूप से रोजगार में लगे हुए हैं।

सामान्य संतुलन व्यवस्था का कार्यकरण (Working of the General Equilibrium System)

इन मान्यताओं के अंतर्गत, अर्थव्यवस्था उस समय संतुलन की स्थिति में होती है जब हर वस्तु और सेवा की माँग उस पूर्ति के बराबर होती है। इसका अर्थ है कि मार्किट में सब भाग लेने वालों के निर्णयों में पूरी समरूपता है। हर वस्तु की खरीद के विषय में उपभोक्ताओं का निर्णय उत्पादकों के उस वस्तु के उत्पादन और बेचने के निर्णय में पूर्णरूप से अनुरूप होना चाहिए। इसी प्रकार, प्रत्येक साधन-सेवा को बेचने के विषय में मालिक का निर्णय उन को काम पर लगाने वालों के निर्णय के पूर्ण अनुकूल होना चाहिए। सामान्य मार्किट संतुलन केवल उसी समय में होता है जब वस्तु और सेवाओं को खरीदने वालों के निर्णय बेचने वालों के निर्णयों से पूरी तरह मेल खाते हों।

अर्थव्यवस्था में उपभोक्ताओं की रुचियों, अधिमानों और लक्ष्यों के दिए हुए होने पर, प्रत्येक वस्तु की माँग की मात्रा केवल उस वस्तु की अपनी ही कीमत पर निर्भर नहीं करती बल्कि मार्किट में मिलने वाली हर अन्य वस्तु की कीमत पर भी निर्भर करती है। इस प्रकार हर उपभोक्ता मार्किट की चालू कीमतों की सापेक्षता में अपनी संतुष्टि को अधिकतम बनाता है। उसके लिए, हर वस्तु की सीमांत उपयोगिता उसकी कीमत के बराबर होती है।

टास्क	सामान्य संतुलन के बारे में अपने विचार व्यक्त करें।

इस विश्लेषण में यह मान लिया जाता है कि हर उपभोक्ता अपनी पूरी आय को उपभोग पर खर्च कर देता है, इसलिए उसका खर्च उसकी आय के बराबर होता है और बदले में उसकी आय इस बात पर निर्भर करती है कि वह अपनी उत्पादक सेवाओं को किस कीमत पर बेचता है। दूसरे शब्दों में, उपभोक्ता जिन उत्पादक सेवाओं का स्वामी है, उनको बेचने से आय कमाता है। इस प्रकार, विभिन्न वस्तुओं के लिए उपभोक्ताओं की माँग उनकी कीमतों और उनकी सेवाओं की कीमतों पर निर्भर करती है।

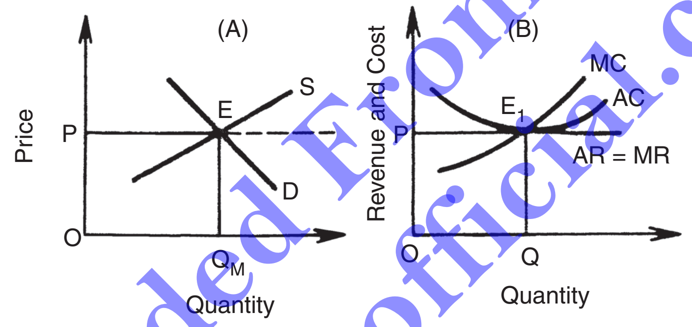
अब हम पूर्ति पक्ष को लेते हैं। मार्किट का ढाँचा, प्रौद्योगिकी की स्थिति, और फर्मों के लक्ष्य दिए हुए होने पर वस्तु की विक्रय कीमत उसके उत्पादन की लागतों पर निर्भर करती है। आगे, उत्पादन की लागत उसके उत्पादन में लगाई गई विभिन्न साधन-सेवाओं की मात्राओं और उनके लिए दी गई कीमतों पर निर्भर करती है। स्थिर प्रतिफल का पैमाना और सब फर्मों के लिए समरूप लागत स्थितियों को मान लेने पर प्रत्येक उत्पादक उत्पादन की उतनी मात्रा का उत्पादन और विक्रय करेगा जिस पर वस्तु की माँग-कीमत न्यूनतम औसत लागत और सीमांत

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

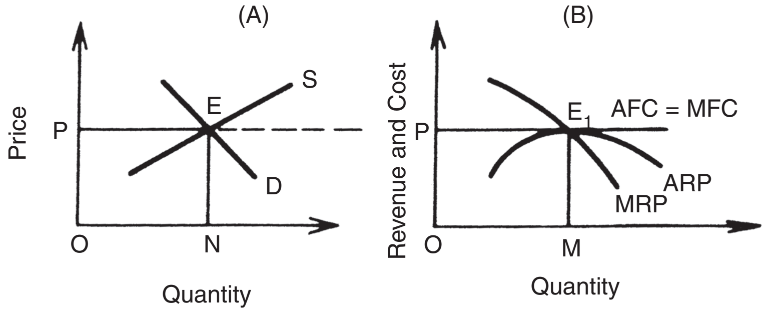
लागत के बराबर होगी। वस्तु मार्किट के संतुलन को चित्र 2.5 में दर्शाया गया है। मार्किट E बिंदु पर संतुलन में है, जहाँ मार्किट माँग और पूर्ति वक्र D और S एक दूसरे को काटते हैं। यहाँ OP कीमत निर्धारित होती है जिस पर OQ_M वस्तु की मात्रा मार्किट में खरीदी और बेची जाती है। समान लागतें होने पर, मार्किट में प्रत्येक फर्म दी हुई कीमत OP पर वस्तु को उत्पादित करती है और बेचती है। जब चित्र के पेनल (B) में बिंदु E_1 पर MC = MR और AC = AR होते हैं और फर्म वस्तु की OQ मात्रा उत्पादित करती और बेचती है तो संतुलन में होती है। मान लीजिए यदि मार्किट में 100 फर्में हैं; और प्रत्येक वस्तु की 60 इकाइयाँ उत्पादित करती है, तो कुल उत्पादन 6000 (= 100 × 60) इकाइयाँ होगा। इस विश्लेषण को इसी प्रकार अर्थव्यवस्था में अन्य वस्तुओं पर लागू किया जा सकता है।

चित्र 2.5



वस्तुओं की माँग और पूर्ति की समानता की तरह, साधन-सेवाओं की माँग और पूर्ति की समानता का भी सामान्य संतुलन व्यवस्था के लिए होना आवश्यक है। उत्पादक सेवाओं के लिए माँग उत्पादकों से आती है और पूर्ति उपभोक्ताओं से। उत्पादकों का लाभ-अधिकतम करने का उद्देश्य तथा प्रौद्योगिकी दी होने पर, एक वस्तु का उत्पादन करने के लिए एक साधन की उपयोग की गई मात्रा उसकी और अन्य साधनों की कीमतों के संबंधों पर और वस्तुओं की कीमतों पर निर्भर करती है। प्रत्येक उत्पादक, साधनों की चालू कीमतों के सापेक्ष में अपने लाभ अधिकतम करने के लिए, ऐसी मात्राओं और अनुपातों में विभिन्न साधनों को लगाता है कि उनकी आगम उत्पादकताएँ उनकी कीमतों के बराबर हों। क्योंकि अर्थव्यवस्था में पूर्ण रोजगार होता है, साधनों के लिए मार्किट उस समय संतुलन होती है; जब काम के लिए पेश की गई साधनों की कुल मात्राएँ काम में लगाई गई कुल साधन-मात्राओं के बराबर हों। साधन मार्किट के संतुलन को चित्र 2.6 (A) में दर्शाया गया है, जहाँ एक साधन की कीमत OP और उसकी मात्रा ON मार्किट में E बिंदु पर निर्धारित होती हैं जब उसके माँग और पूर्ति वक्र

चित्र 2.6



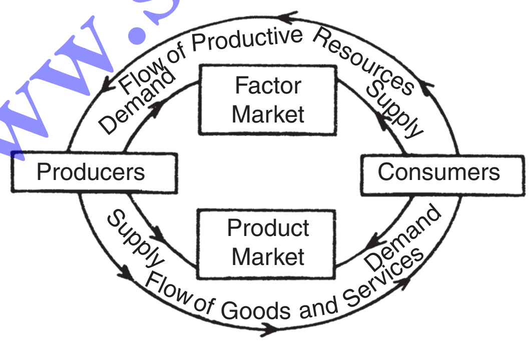
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

D और S काटते हैं। चित्र का पेनल (B) यह दर्शाता है कि एक व्यक्तिगत फर्म के लिए इस साधन का पूर्ति वक्र पूर्ण लोचदार है और यह उस साधन की सीमांत लागत MFC के बराबर है। यह फर्म इस साधन की दी हुई कीमत OP पर इसकी इकाइयाँ नियुक्त करेगी जहाँ MFC = MRP और AFC = ARP ऐसा संतुलन बिंदु E_1 है जिस पर वह साधन की OM इकाइयाँ लगाती है। यदि 10 समान लागत फर्में हों और प्रत्येक साधन की 100 इकाइयाँ लगाती हैं, तो इस साधन की कुल मार्किट माँग और पूर्ति 1000 इकाइयाँ होंगी। इस विश्लेषण को समस्त अर्थव्यवस्था पर फैलाया जा सकता है।

इस प्रकार, अर्थव्यवस्था उस समय सामान्य संतुलन में होती है जब वस्तु-कीमतें प्रत्येक माँग को उसकी पूर्ति के बराबर करती हैं और साधन-कीमतें प्रत्येक साधन की माँग को उसकी पूर्ति के बराबर करती हैं जिनसे सभी वस्तु मार्किटें और साधन मार्किटें एक-साथ संतुलन में होती हैं। ऐसे सामान्य संतुलन के लिए दो शर्तें पाई जाती हैं (1) सभी उपभोक्ता अपनी संतुष्टियों को अधिकतम करते हैं और सभी उत्पादक अपने लाभों को अधिकतम करते हैं; तथा (2) सभी मार्किटों में सभी वस्तुएँ और साधन बिक जाते हैं; जिसका अभिप्राय है कि वस्तु और साधन दोनों मार्किटों में धनात्मक (positive) कीमत पर कुल माँगी गई मात्रा बराबर होती है कुल पूर्ति-मात्रा के। इसकी व्याख्या करने के लिए हम एक कल्पित साधारण अर्थव्यवस्था लेते हैं जिसमें केवल दो क्षेत्र हैं, घरेलू (household) और व्यवसाय (business)। आर्थिक क्रिया इन दो क्षेत्रों के बीच वस्तुओं और सेवाओं का प्रवाह और मौद्रिक प्रवाह का रूप लेती है। ये दो प्रवाह क्रमशः वास्तविक और मौद्रिक प्रवाह कहलाते हैं, जिन्हें चित्र 2.7 में दर्शाया गया है, जिसमें वस्तु मार्किट (product market) नीचे के भाग में और साधन मार्किट (factor market) ऊपर के भाग में दिखाए गए हैं। वस्तु मार्किट में, उत्पादकों से उपभोक्ता वस्तुएँ और सेवाएँ खरीदते हैं जबकि साधन मार्किट में उपभोक्ता अपनी सेवाएँ प्रदान करने के बदले उत्पादकों से आय प्राप्त करते हैं। इस प्रकार, उत्पादकों द्वारा प्रदान की गई सभी वस्तुओं और सेवाओं को उपभोक्ता खरीदते हैं और इनके बदले उन्हें मुद्रा देते हैं। उत्पादक, आगे, उपभोक्ताओं द्वारा प्रदान की गई सेवाओं के बदले उनको भुगतान करते हैं—जैसे श्रम सेवाओं के लिए मजदूरी, प्रदान की गई पूँजी के बदले ब्याज, आदि। इस प्रकार, जैसा कि चित्र के बाहरी भाग में तीरों के द्वारा दिखाया गया है, भुगतान उत्पादकों से उपभोक्ताओं को और उपभोक्ताओं से उत्पादकों को चक्रीय ढंग से घूमते रहते हैं। मुद्रा भुगतान प्रवाहों के विपरीत विपरीत दिशा में वस्तुओं और सेवाओं के प्रवाह होते हैं। वस्तु मार्किट में व्यवसाय क्षेत्र से घरेलू क्षेत्र को वस्तुएँ प्रवाहित होती हैं और साधन मार्किट में घरेलू क्षेत्र व्यवसाय क्षेत्र में सेवाएँ प्रवाहित होती हैं, जैसा कि चित्र के भीतरी भाग में दिखाया गया है। ये दोनों प्रवाह वस्तु कीमतों और साधन कीमतों द्वारा जुड़े होते हैं। अर्थव्यवस्था सामान्य संतुलन में होती है, जब कीमतों का एक सैट पाया जाता है जिस पर उत्पादकों से उपभोक्ताओं को आय प्रवाह की मात्रा बराबर होती है। उपभोक्ताओं से उत्पादकों को मुद्रा-व्यय प्रवाह की मात्रा के।

चित्र 2.7



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/Flase)–

9. स्थिर और अस्थिर संतुलन की धारणाएँ संतुलन की स्थिरता से संबंध रखती हैं।
10. स्थैतिक संतुलन वह संतुलन है जो कि अपने आपको विचाराधीन समयावधि के पहले बनाए रखता है।
11. अर्थशास्त्र में संतुलन, गति में परिवर्तन की उपस्थिति बताता है।
12. मार्शल का अर्थशास्त्र अधिकतम आंशिक संतुलन विश्लेषण के अध्ययन से संबंध रखता है।

इसकी सीमाएँ (Its Limitations)

अर्थव्यवस्था के सामान्य संतुलन के विश्लेषण की कई सीमाएँ हैं।

प्रथम, यह अनेक अवास्तविक मान्यताओं पर आधारित है जो संसार में वर्तमान वास्तविक स्थितियों से उलट है। पूर्ण प्रतियोगिता, जो इस विश्लेषण का आधार है, मिथ्या है।

दूसरे, यह विश्लेषण स्थैतिक है। इस विश्लेषण में सब उपभोक्ता और उत्पादक, समय के किसी भी प्रकार के विलंब के बिना, हर रोज वस्तुओं की उतनी ही मात्रा का उपभोग और उत्पादन करते हैं। उनकी रुचियाँ, अधिमान और उद्देश्य वही रहते हैं, और उनके आर्थिक निर्णय पूरी तरह एक-दूसरे के अनुरूप होते हैं। वास्तव में, ऐसा कुछ नहीं होता। उत्पादक और उपभोक्ता कभी भी ढंग से न तो सोचते हैं, और न ही एक ढंग से कार्य करते हैं। रुचियों और अधिमानों में निरंतर परिवर्तन होते रहते हैं। पैमाने के प्रतिफल हमेशा स्थिर नहीं होते और कोई दो साधन-सेवाएँ समरूप नहीं होतीं। इस प्रकार हर उत्पादक की लागत स्थितियाँ भिन्न-भिन्न होती हैं। क्योंकि दी हुई स्थितियाँ निरंतर बदलती रहती हैं, इसलिए सामान्य संतुलन की ओर गति रुक जाती है और इसकी प्राप्ति हमेशा चाहपूर्ण कल्पना ही रही है।

अंतिम, प्रो. स्टिगलर का मत है कि ''सामान्य संतुलन एक मिथ्या धारणा है। कोई भी आर्थिक विश्लेषण इस अर्थ में सामान्य नहीं है कि यह विशेष संतुलन अध्ययनों की तुलना में संतुलन अध्ययनों को अधिक शामिल करके विचार करता है, परंतु वे कभी पूर्ण नहीं होते हैं। इसके अतिरिक्त, विश्लेषण जितना अधिक सामान्य होगा, उतने ही निष्कर्ष आवश्यक तौर से कम निश्चित होंगे।''

सामान्य संतुलन विश्लेषण के लाभ (Uses of General Equilibrium Analysis)

सामान्य संतुलन विश्लेषण के कई महत्त्वपूर्ण लाभ भी हैं–

1. **अर्थव्यवस्था के संतुलन का चित्रण** (A picture of economy's equilibrium)–यह निजी उद्यम की अर्थव्यवस्था के संतुलन का चित्र प्रस्तुत करता है, जहाँ उपभोक्ता अधिकतम संतुष्टि और उत्पादक अधिकतम लाभ की स्थिति पर पहुँचते हैं। साधनों का कोई अपव्यव नहीं होता। सब पूर्ण रोजगार में लगे होते हैं। अर्थिक दक्षता अधिकतम होती है जिससे समाज का आर्थिक कल्याण अधिकतम होता है। इस प्रकार, यह किसी अर्थव्यवस्था के आकार के निर्धारकों को समझने में सहायता देता है।
2. **आर्थिक व्यवस्था का कार्यकरण समझना** (To understand the working of economic system)–वैसे भी, यह सिद्धांत अन्य सिद्धांतों से भिन्न है, जिसमें से कुछ अवास्तविक मान्यताओं को निकाल दिया जाए तो एक आर्थिक व्यवस्था का कार्यकरण समझा जा सकता है। हम यह जान सकते हैं कि अर्थव्यवस्था दक्षता से चल रही है अथवा नहीं और उसके सामान्य कार्यकरण में कोई बेसुरापन तो नहीं। इस विश्लेषण की सहायता से असंतुलन और फिर से संतुलन स्थापित करने की समस्याओं का अध्ययन किया जा सकता है।
3. **मार्किट की जटिल समस्याओं को समझना** (To understand the complex problems of the market)–फिर, सामान्य संतुलन विश्लेषण किसी स्वायत्त (autonomous) आर्थिक घटना के परिणामों को पहले से बताने में भी सहायता देता है। मान लीजिए, वस्तु A की माँग बढ़ जाती है, जिससे

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

उसकी कीमत बढ़ सकती है। इससे, आगे उसके स्थानापन्नों की कीमतें घट जाती हैं और पूरकों की कीमतें बढ़ जाती हैं। इनसे, इस प्रकार, A की माँग कुछ घट सकती है। यदि उत्पादक-सेवाओं की कीमतों में भी बढ़ने की प्रवृत्ति हो, तो वस्तु A की माँग और प्रभावित हो सकती है। इस प्रकार सामान्य संतुलन विश्लेषण क्रमिक आधार पर मार्किट के संबंधों की जटिल शृंखलाओं की प्रवृत्ति को समझने में मदद देता है।

4. **कीमतों के कार्यकरण को समझने में** (To understand the working of pricing process)—सामान्य संतुलन विश्लेषण अर्थव्यवस्था में कीमतों के कार्यकरण की व्याख्या करने में भी सहायक है। सापेक्ष कीमतों में परिवर्तन होता रहता है, इसलिए समस्त अर्थव्यवस्था के विषय में तीन बड़े निर्णय किए जाते हैं—किस वस्तु का और कितनी मात्रा में उत्पादन किया जाए; कैसे उत्पादन किया जाए; और वस्तुओं का उत्पादन हो जाने पर उन्हें कौन खरीदेगा। व्यक्तिगत उत्पादक और उपभोक्ता ये निर्णय करते हैं क्योंकि जिस वस्तु का वे उत्पादन, विक्रय और क्रय करना चाहते हैं उस वस्तु की एक कीमत होती है जो उनकी माँग और पूर्ति में परिवर्तनों के प्रति प्रतिक्रिया करती है। इस प्रकार सामान्य संतुलन विश्लेषण कीमत परिवर्तनों के द्वारा प्रभावित कई प्रकार के व्यक्तिगत निर्णयों का एकीकरण करने में सहायता देता है।
5. **आगत-निर्गत विश्लेषण को समझने में** (To understand the input- output analysis)—सामान्य संतुलन का प्रमुख महत्त्व इस बात में निहित है कि यह आगत-निर्गत के उस विश्लेषण को धारणात्मक आधार प्रदान करता है जिसका ल्योन्टिफ ने विकास किया। इस विश्लेषण में, जिसे सामान्य संतुलन विश्लेषण का प्रमुख प्रकार समझा जाता है, घरेलू और उद्योग अर्थव्यवस्था के आगत और निर्गत के अदृश्य परस्पर निर्भर व्यवस्था से संबंधित हैं। पिछड़े हुए क्षेत्रों और देशों के आर्थिक विकास की योजना के लिए इस विश्लेषण का अधिकाधिक प्रयोग किया जा रहा है।

2.8 सारांश (Summary)

- सामान्य संतुलन आर्थिक परिवर्तियों, उनके परस्पर संबंधों और निर्भरताओं का विस्तृत अध्ययन है जिससे आर्थिक व्यवस्था के पूर्णरूप में कार्यकरण को समझा जा सके। यह समस्त अर्थव्यवस्था के संबंध में कीमतों, वस्तुओं की मात्राओं और सेवाओं में परिवर्तनों के कार्यकरण के कारणों और परिणामों को इकट्ठा कर देता है। एक अर्थव्यवस्था केवल उस समय सामान्य संतुलन में हो सकती है जब सब उपभोक्ता, सब फर्में, सब उद्योग और सब साधन-सेवाएँ **एक साथ** संतुलन में हों और वस्तु तथा साधन कीमतों के माध्यम से आपस में जुड़ी हों। जैसाकि **स्टिगलर** ने कहा है, ''सामान्य संतुलन का सिद्धांत अर्थव्यवस्था के समस्त भागों के परस्पर संबंध का सिद्धांत है।''
- सामान्य संतुलन उस समय पाया जाता है जब सभी कीमतें संतुलन में होती हैं; हर उपभोक्ता अपनी दी हुई आय को ऐसे ढंग से खर्च करता है कि उसे अधिकतम संतुष्टि मिलती है; प्रत्येक उद्योग की सब फर्में सभी कीमतों और उत्पादनों पर संतुलन में होती हैं; और संतुलन कीमतों पर उत्पादक साधनों की माँग और पूर्ति बराबर होती है। प्रो. **लैफ्टविच** के शब्दों में, ''संपूर्ण अर्थव्यवस्था के लिए सामान्य संतुलन तभी हो सकता है जब सभी आर्थिक इकाइयाँ एक ही साथ अपना आंशिक संतुलन प्राप्त करें।''

2.9 शब्दकोश (Keywords)

1. **संतुलन** (Equilibrium)—समान तुलन
2. **आंशिक संतुलन** (Partial Equilibrium)—सीमित संतुलन
3. **तटस्थ संतुलन** (Neutral Equilibrium)—टिकी हुई अवस्था।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

2.10 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. प्रावैगिक संतुलन की परिभाषा दीजिए। रेखाचित्रों द्वारा सिद्ध कीजिए कि समय-समय पर वास्तविक जीवन में संतुलन प्राप्त किया जा सकता है।
2. संतुलन की परिभाषा दीजिए और कॉबवैब प्रमेय की सहायता से सिद्ध कीजिए कि कुछ दी हुई परिस्थितियों में संतुलन वास्तव में प्राप्त किया जा सकता है।
3. आंशिक और सामान्य विश्लेषण में भेद स्पष्ट कीजिए तथा सामान्य संतुलन की विस्तार से व्याख्या कीजिए।
4. स्थैतिक और प्रावैगिक संतुलन में भेद कीजिए। अपने उत्तर को चित्रों और समीकरणों की सहायता से समझाइए।
5. ''आधुनिक आर्थिक विश्लेषण में संतुलन की धारणा एक अनिवार्य औजार है।'' विवेचना कीजिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. शुद्ध	2. प्रावैगिक	3. संतुलन	4. (अ)
5. (ब)	6. (स)	7. (द)	8. (ब)
9. सही	10. गलत	11. गलत	12. सही।

2.11 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स—सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज—एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन—सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–3 : उपभोक्ता सिद्धांत–गणनावाचक उपयोगिता विश्लेषण (Consumer Theory–Cardinal Utility Analysis)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
3.1 गणनावाचक उपयोगिता विश्लेषण (Cardinal Utility Analysis)
3.2 कुल तथा सीमांत उपयोगिता (Total and Marginal Utility)
3.3 कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता में अंतर तथा संबंध (Difference and Relation between Total Utility and Marginal Utility)
3.4 कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता में अंतर का महत्त्व (Significance of the Difference between Total Utility and Marginal Utility)
3.5 सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम (Law of Diminishing Marginal Utility)
3.6 आधारभूत मान्यताएँ (Basic Assumptions)
3.7 व्याख्या (Explanation)
3.8 सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम द्वारा उपभोक्ता माँग वक्र को ज्ञात करना (Derivation of Consumer's Demand Curve through the Law of Dimining Marginal Utility)
3.9 सम-सीमांत उपयोगिता का नियम (Law of Equi-Marginal Utility)
अथवा
उपयोगिता विश्लेषण एवं उपभोक्ता का संतुलन (Utility Analysis and Consumer's Equilibrium)
3.10 नियम की आधुनिक व्याख्या (Modern Statement of the Law)
3.11 नियम का महत्त्व (Importance of the Law)
3.12 नियम की आलोचनाएँ (Criticisms of the Law)
3.13 उपभोक्ता की बचत : एक सचित्र विवरण (Consumer's Surplus : An Illustrative Description)
3.14 सारांश (Summary)
3.15 शब्दकोश (Keywords)
3.16 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
3.17 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम जानने हेतु।
- सम-सीमांत उपयोगिता का नियम समझने हेतु।
- नियम का महत्त्व जानने हेतु।
- नियम की आधुनिक व्याख्या करने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

एक उपभोक्ता को अपनी निश्चित आय विभिन्न वस्तुओं तथा सेवाओं पर किस प्रकार खर्च करनी चाहिए जिससे कि वह **अधिकतम संतुष्टि** प्राप्त कर सके अथवा वह **संतुलन** की स्थिति प्राप्त कर सके, अर्थशास्त्रियों ने मुख्य रूप से तीन सिद्धांतों का प्रतिपादन किया है–

(1) **गणनावाचक उपयोगिता विश्लेषण** (Cardinal Utility Analysis), (2) **क्रमवाचक उपयोगिता विश्लेषण** (Ordinal Utility Analysis) अथवा **तटस्थता वक्र विश्लेषण** (Indifference Curve Analysis), तथा (3) **प्रकट अधिमान विश्लेषण** (Revealed Preference Analysis)। इस अध्याय में गणनावाचक उपयोगिता विश्लेषण का अध्ययन किया गया है।

उपयोगिता क्या है?

उपयोगिता का अर्थ है किसी वस्तु की आवश्यकता संतुष्ट करने की क्षमता। उपयोगिता से अभिप्राय केवल संतुष्टि की प्राप्ति से है। एक उपयोगी वस्तु लाभदायक हो भी सकती है और नहीं भी हो सकती। सिगरेट पीने वालों को सिगरेट पीने से संतुष्टि प्राप्त होती है परंतु यह नि:संदेह उनके स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है।

3.1 गणनावाचक उपयोगिता विश्लेषण (Cardinal Utility Analysis)

19वीं शताब्दी में **ड्यूपिट** (Duipit), **गॉसेन** (Gossen), **वॉलरस** (Walras), **मेंजर** (Menger) तथा **जेवंस** (Jevons) आदि नव परंपरावादी अर्थशास्त्रियों ने गणनावाचक उपयोगिता विश्लेषण का प्रतिपादन, **एडम स्मिथ** (Adam Smith), **रिकार्डो** (Ricardo) व अन्य परंपरावादी अर्थशास्त्रियों आदि के विचारों की आलोचना के रूप में किया था। बीसवीं शताब्दी में **मार्शल** तथा **पीगू** ने गणनावाचक विश्लेषण को आगे विकसित किया। इस विश्लेषण के अनुसार उपयोगिता को गणनावाचक या निश्चित संख्याओं जैसे 1, 2, 3, 4 आदि में मापा जा सकता है। **गणनावाचक संख्याएँ वे निश्चित संख्याएँ हैं जिन्हें जोड़ा या घटाया जा सकता है। फिशर** ने उपयोगिता के माप को व्यक्त करने के लिए **यूटिल** (Util) मापदण्ड का प्रयोग किया है। अत: गणनावाचक उपयोगिता विश्लेषण के अनुसार यह कहा जा सकता है कि हमें एक कप चाय से 10 यूटिल और एक कप कॉफी से 5 यूटिल **उपयोगिता** प्राप्त होती है।

उपयोगिता की गणनावाचक तथा क्रमवाचक धारणाएँ

उपयोगिता की गणनावाचक धारणा के अनुसार उपयोगिता को गणनावाचक संख्याओं अर्थात् 1, 2, 3, 4 आदि के रूप में व्यक्त किया जा सकता है। इसके विपरीत उपयोगिता की क्रमवाचक धारणा के अनुसार उपयोगिता को वस्तुओं के उपभोग से मिलने वाली संतुष्टि के क्रम के रूप में व्यक्त किया जा सकता है। उसे निश्चित संख्याओं के रूप में व्यक्त नहीं किया जा सकता।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

3.2 कुल तथा सीमांत उपयोगिता (Total and Marginal Utility)

नोट

उपयोगिता के माप के आधार पर इसकी दो धारणाएँ हो सकती हैं : (1) कुल उपयोगिता तथा (2) सीमांत उपयोगिता।

1. कुल उपयोगिता (Total Utility)

किसी वस्तु की विभिन्न मात्राओं के उपभोग से प्राप्त उपयोगिता की इकाइयों के जोड़ को कुल उपयोगिता कहा जाता है। दूसरे शब्दों में, कुल उपयोगिता किसी वस्तु की एक निश्चित मात्रा के उपभोग से प्राप्त संतुष्टि का माप है। यह उपभोग की गई वस्तु की कुल मात्रा का फलन है और इसे निम्न प्रकार से व्यक्त किया जाता है–

$$TU_x = f(Q_x)$$

(इसे पढ़ा जाएगा -X की कुल उपयोगिता (TU_x), X- वस्तु की मात्रा (Q_x) का फलन (f) है।)

लेफ्टविच के शब्दों में, "कुल उपयोगिता एक वस्तु की विभिन्न मात्राओं के उपभोग से प्राप्त होने वाली कुल संतुष्टि है।" (Total Utility refers to the entire amount of satisfaction obtained from consuming various quantities of a commodity. – **Leftwitch**)। मान लीजिए आप एक समय में **8 रसगुल्ले खा लेते हैं। इन 8 रसगुल्लों** से मिलने वाली उपयोगिता के जोड़ को कुल उपयोगिता कहा जाएगा।

2. सीमांत उपयोगिता (Marginal Utility)

सीमांत उपयोगिता की धारणा का विकास प्रसिद्ध अर्थशास्त्री **जेवंस** ने किया था। इसे **अतिरिक्त उपयोगिता** (Additional Utility) भी कहा जाता है। किसी वस्तु की एक अधिक या एक कम इकाई के प्रयोग करने से कुल उपयोगिता में जो परिवर्तन होता है, उसे सीमांत उपयोगिता कहा जाता है। मान लीजिए पहली रोटी खाने से आपको 15 यूटिल उपयोगिता प्राप्त होती है, दूसरी रोटी खाने के फलस्वरूप दोनों रोटियों से मिलने वाली कुल उपयोगिता 25 यूटिल हो जाती है। इसका अर्थ हुआ कि दूसरी रोटी के उपभोग से कुल उपयोगिता में 10 यूटिल (25 – 15) की वृद्धि हुई। अत: दूसरी रोटी की सीमांत उपयोगिता 10 यूटिल होगी।

लिप्सी के शब्दों में, **"वस्तु की एक अधिक इकाई के उपभोग करने से कुल उपयोगिता में जो वृद्धि होती है वह सीमांत उपयोगिता कहलाती है।"** (Marginal utility is the addition made to the total utility by consuming one more unit of commodity. **—Lipsey**)

बोल्डिंग के अनुसार, **"सीमांत उपयोगिता कुल उपयोगिता में होने वाली वह वृद्धि है जो एक अधिक इकाई के उपभोग करने के कारण प्राप्त होती है।"** (The marginal utility is the increase in total utility which results from a unit increase in consumption. **—Boulding**)

सीमांत उपयोगिता को निम्नलिखित समीकरण की सहायता से मापा जा सकता है :

$$MU_{nth} = TU_n - TU_{n-1} \quad \text{Or} \quad MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}$$

(यहाँ MU_{nth} = nth इकाई की सीमांत उपयोगिता; TU_n = n इकाइयों की कुल उपयोगिता; TU_{n-1} = n–1 इकाई की कुल उपयोगिता। ΔTU = कुल उपयोगिता में परिवर्तन; ΔQ = वस्तु की मात्रा में परिवर्तन)

सीमांत उपयोगिता (*i*) **धनात्मक**, (*ii*) **शून्य** तथा (*iii*) **ऋणात्मक** हो सकती है।

(*i*) **धनात्मक सीमांत उपयोगिता** (Positive Marginal Utility)–किसी वस्तु की अतिरिक्त इकाइयों का उपभोग करने से यदि कुल उपयोगिता बढ़ती जाती है, तो इन इकाइयों की सीमांत उपयोगिता धनात्मक कहलाएगी। मान लीजिए अपनी भूख को संतुष्ट करने के लिए आप रोटी खाते हैं। पहली रोटी से आप

www.studymasterofficial.com Downloaded From

8 इकाई तथा दूसरी रोटी से 6 इकाई सीमांत उपयोगिता प्राप्त करते हैं। इस प्रकार दो रोटियों से 8 + 6 = 14 इकाइयाँ/यूटिल कुल उपयोगिता प्राप्त करते हैं। अत: रोटी की अतिरिक्त इकाइयों के खाने के फलस्वरूप कुल उपयोगिता बढ़ती जा रही है। उपरोक्त उदाहरण में दूसरी रोटी से प्राप्त सीमांत उपयोगिता को धनात्मक उपयोगिता कहा जाएगा।

(ii) **शून्य सीमांत उपयोगिता** (Zero Marginal Utility)–यदि वस्तु की एक अतिरिक्त इकाई का उपभोग करने से कुल उपयोगिता में कोई परिवर्तन नहीं आता तो वस्तु की इस इकाई की उपयोगिता शून्य होगी। **उपभोग के इसी स्तर पर कुल उपयोगिता अधिकतम हो जाती है।** जहाँ तक उपभोक्ता की संतुष्टि का संबंध है, यह **पूर्ण संतुष्टि या पूर्ण तृप्ति का बिंदु** (Saturation Point) कहलाएगा। मान लीजिए 4 रोटियों के खाने से कुल उपयोगिता 20 इकाई/यूटिल प्राप्त होती है तथा पाँचवीं रोटी के खाने से कुल उपयोगिता में कोई परिवर्तन नहीं आता, वह 20 ही रहती है, तब पाँचवीं रोटी से प्राप्त होने वाली सीमांत उपयोगिता शून्य होगी।

(iii) **ऋणात्मक सीमांत उपयोगिता** (Negative Marginal Utility)–किसी वस्तु की अतिरिक्त इकाई का उपभोग करने से यदि कुल उपयोगिता घट जाती है, तो इस इकाई की सीमांत उपयोगिता ऋणात्मक कहलाएगी। पाँच रोटियों के उपभोग से पूर्ण संतुष्टि अथवा तृप्ति बिंदु प्राप्त करने के बाद यदि उपभोक्ता को छठी रोटी खाने के लिए मजबूर होना पड़ता है तब यह उसकी पाचन शक्ति को खराब कर देगी। इसके परिणामस्वरूप कुल उपयोगिता कम होकर 18 हो जाएगी। इसका अर्थ हुआ कि छठी रोटी की सीमांत उपयोगिता (18–20) = –2 होगी, यह एक ऋणात्मक संख्या है।

कुल उपयोगिता सीमांत उपयोगिता से कैसे भिन्न है?

कुल उपयोगिता किसी वस्तु की सभी इकाइयों से प्राप्त उपयोगिता का जोड़ है। इसके विपरीत सीमांत उपयोगिता किसी वस्तु की एक अधिक इकाई का प्रयोग करने से प्राप्त अतिरिक्त इकाई है। अतएव

$$TU = \Sigma MU$$

$$MU_{nth} = TU_n - TU_{n-1}$$

नोट्स सीमांत उपयोगिता कुल उपयोगिता में होने वाली वह वृद्धि है जो एक अधिक इकाई के उपभोग करने के कारण प्राप्त होती है।

3.3 कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता में अंतर तथा संबंध (Difference and Relation between Total Utility and Marginal Utility)

नव परंपरावादी अर्थशास्त्री **जेवंस** (Jevons) ने सबसे पहले कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता के संबंध और अंतर के महत्त्व की व्याख्या की थी। कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता के अंतर तथा संबंध को तालिका 1 तथा चित्र 1 की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

तालिका 1. कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता में संबंध

मात्रा (इकाई)	*कुल उपयोगिता*	*सीमांत उपयोगिता*	*विवरण*
1 2 3 4	8 14 18 20	8 − 0 = 8 14 − 8 = 6 18 − 14 = 4 20 − 18 = 2	धनात्मक सीमांत उपयोगिता कुल उपयोगिता बढ़ रही है।
5	20	20 − 20 = 0	शून्य सीमांत उपयोगिता कुल उपयोगिता अधिकतम।
6	18	18 − 20 = −2	सीमांत उपयोगिता ऋणात्मक कुल उपयोगिता घट रही है।

तालिका 1 से ज्ञात होता है कि कुल उपयोगिता का अनुमान किसी वस्तु की विभिन्न इकाइयों से प्राप्त सीमांत उपयोगिता के जोड़ से लगाया जाता है।

(*i*) $$TU = \Sigma MU$$

(यहाँ TU = कुल उपयोगिता; Σ = सिगमा यह जोड़ का चिह्न है; MU = सीमांत उपयोगिता अर्थात् कुल उपयोगिता = सीमांत उपयोगिताओं का जोड़।)

$$TU_6 = MU_{(1st)} + MU_{(2nd)} + MU_{(3rd)} + MU_{(4th)} + MU_{(5th)} + MU_{(6th)}$$
$$= 8 + 6 + 4 + 2 + 0 + (-2) = 18$$

इसके विपरीत सीमांत उपयोगिता का अनुमान कुल उपयोगिता में होने वाले परिवर्तन को वस्तु की मात्रा में होने वाले परिवर्तन से भाग देकर लगाया जाता है।

(*ii*) $$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} \text{ या } MU_{nth} = TU_n - TU_{n-1}$$

(यहाँ MU_{nth} = nth इकाई की सीमांत उपयोगिता; TU_n = सभी n इकाइयों के उपभोग की कुल उपयोगिता, TU_{n-1} = n − 1 इकाइयों की कुल उपयोगिता।)

MU = सीमांत उपयोगिता; ΔTU = कुल उपयोगिता में परिवर्तन; ΔQ = वस्तु के उपयोग में परिवर्तन; Δ = परिवर्तन का चिह्न है।

उदाहरण के लिए

$$\text{MU of 4th Unit} = \text{TU of 4th unit — TU of 3rd unit} = 20 - 18 = 2$$

या $$\frac{\Delta TU}{\Delta Q} = \frac{\text{TU of 4th unit} - \text{TU of 3rd unit}}{4-3} = \frac{20-18}{1} = \frac{2}{1} = 2$$

(*iii*) किसी वस्तु की अतिरिक्त इकाइयों का जैसे-जैसे अधिक उपभोग किया जाता है, उनसे मिलने वाली सीमांत उपयोगिता घटती जाती है। परंतु कुल उपयोगिता वस्तु की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के उपभोग करने से तब तक बढ़ती रहती है जब तक वह बिंदु नहीं आ जाता कि जिस पर सीमांत उपयोगिता शून्य हो जाती है।

(*iv*) कुल उपयोगिता सामान्यत: **धनात्मक** रहती है जबकि सीमांत उपयोगिता **धनात्मक, शून्य** या **ऋणात्मक** भी हो सकती है।

(*v*) जब सीमांत उपयोगिता शून्य होती है तब कुल उपयोगिता अधिकतम होती है।

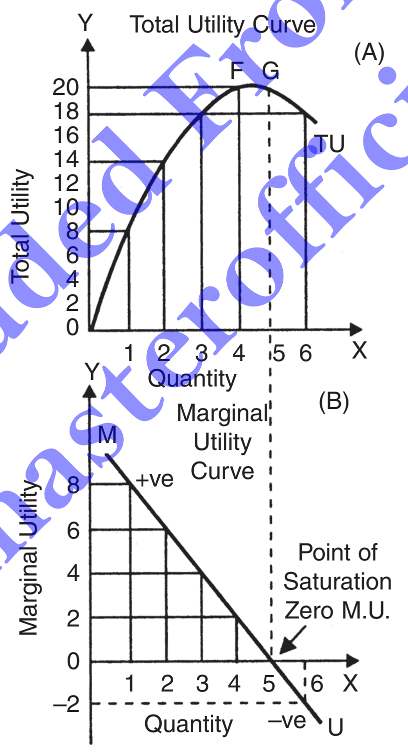
(*vi*) सीमांत उपयोगिता ही कुल उपयोगिता में परिवर्तन की दर को निर्धारित करती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता के संबंध को चित्र 3.1 द्वारा भी स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र के भाग (A) में तथा भाग (B) में OX- अक्ष पर वस्तु की इकाइयाँ और OY- अक्ष पर उपयोगिता दिखाई गई है। चित्र 3.1 (A) में TU वक्र कुल उपयोगिता को प्रकट कर रही है। यह वक्र F बिंदु तक ऊपर की ओर उठ रहा है। इसका अर्थ है कि वस्तु की 4 इकाइयों के उपभोग तक कुल उपयोगिता बढ़ रही है। बिंदु F से G तक कुल उपयोगिता स्थिर है। इसका अर्थ है कि पाँचवीं इकाई का उपभोग करने से कुल उपयोगिता में वृद्धि नहीं हुई है। दोनों F और G बिंदु TU वक्र की अधिकतम ऊँचाई को प्रकट करते हैं। पाँचवीं इकाई पर बिंदु G अधिकतम कुल उपयोगिता को प्रकट करता है। यह पूर्ण तृप्ति या संतुष्टि का बिंदु है। बिंदु G के बाद TU वक्र नीचे की ओर झुकना शुरू हो जाता है, इससे प्रकट होता है कि वस्तु की छठी इकाई से ऋणात्मक सीमांत उपयोगिता प्राप्त हो रही है और कुल उपयोगिता घटना शुरू हो जाती है।

चित्र 3.1



Downloaded From www.studymasterofficial.com

चित्र 3.1 (B) में MU वक्र सीमांत उपयोगिता को प्रकट कर रहा है। यह वक्र बाएँ से दाएँ नीचे की ओर झुका हुआ है। इसका अर्थ है कि अतिरिक्त इकाइयों से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता घटती जाती है। वस्तु की चौथी इकाई तक सीमांत उपयोगिता घट रही है परंतु कुल उपयोगिता बढ़ रही है। इससे सिद्ध होता है कि वस्तु की चौथी इकाई तक सीमांत उपयोगिता धनात्मक है। पाँचवीं इकाई पर वह बिंदु जहाँ MU वक्र OX अक्ष को छू रहा है, शून्य सीमांत उपयोगिता को प्रकट करता है। इस स्थिति में कुल उपयोगिता अधिकतम है। पाँचवीं इकाई के बाद MU वक्र OX- अक्ष को काटकर नीचे की ओर बढ़ने लगता है। इससे प्रकट होता है कि छठी इकाई से ऋणात्मक उपयोगिता प्राप्त होगी। इस स्थिति में कुल उपयोगिता घटना शुरू हो जाती है।

नोट

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. उपयोगिता से अभिप्राय के .... की प्राप्ति से है।
2. फिशर ने उपयोगिता के माप को व्यक्त करने के लिए .... मापदंड का प्रयोग किया है।
3. सीमांत उपयोगिता को .... उपयोगिता भी कहा जाता है।

3.4 कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता में अंतर का महत्त्व (Significance of the Difference between Total Utility and Marginal Utility)

कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता के अंतर का निम्नलिखित व्यावहारिक महत्त्व है–

1. **मूल्य का विरोधाभास अथवा हीरा-पानी विरोधाभास** (Paradox of Value or the Diamond-Water Paradox)–कई अर्थशास्त्रियों की यह मान्यता थी कि किसी वस्तु की कीमत उससे प्राप्त होने वाली कुल उपयोगिता के बराबर होती है। अत: जिन वस्तुओं के उपभोग से कुल उपयोगिता अधिक प्राप्त होती है, उनका मूल्य अधिक होना चाहिए तथा जिन वस्तुओं से कुल उपयोगिता कम प्राप्त होती है, उनका मूल्य कम होना चाहिए। परंतु वास्तविक जीवन में ऐसा नहीं पाया जाता। **पानी के उपभोग से प्राप्त कुल उपयोगिता हीरों के उपभोग से प्राप्त कुल उपयोगिता से अधिक होती है,** परंतु पानी की कीमत हीरों की कीमत से बहुत कम होती है। इस स्थिति को ही **मूल्य का विरोधाभास** अथवा **हीरा-पानी विरोधाभास** कहा जाता है। **एडम स्मिथ** ने ही हीरा-पानी विरोधाभास को विकसित किया था। जब उसने यह देखा कि पानी संसार के सबसे उपयोगी पदार्थों में से एक है; हमारा जीवित रहना इसी पर निर्भर करता है, परंतु पानी फिर भी सस्ता है। इसकी तुलना में हीरे, जो केवल सजावट की चीज हैं और जिनका व्यावहारिक महत्त्व भी कम है, बहुत अधिक महँगे हैं। **जेवंस** ने इस विरोधाभास की व्याख्या कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता के अंतर द्वारा की है। उसके अनुसार **एडम स्मिथ** एक वस्तु की उस सापेक्ष दुर्लभता के महत्त्व को भूल गया जो उस वस्तु के प्रयोग मूल्य या सीमांत उपयोगिता के अनिर्धारण में सहायक होता है। **एडम स्मिथ** ने एक हीरे की पानी की कुल पूर्ति से तुलना की है। यदि वह एक हीरे के टुकड़े की सीमांत उपयोगिता की तुलना पानी के एक गैलन की सीमांत उपयोगिता से करता है, जबकि और पानी उपलब्ध नहीं हो तो, यह विरोधाभास लुप्त या समाप्त हो जाता। **किसी वस्तु की कीमत, कुल उपयोगिता के स्थान पर, सीमांत उपयोगिता द्वारा निर्धारित होती है।** पानी बहुत अधिक मात्रा में उपलब्ध होता है, इसलिए इसकी कुल उपयोगिता शीघ्र ही पूर्ण संतुष्टि बिंदु पर पहुँच जाती है। अन्य शब्दों में, इसकी सीमांत उपयोगिता शीघ्र शून्य हो जाती है। इसलिए बेशक पानी से प्राप्त होने वली कुल उपयोगिता काफी अधिक होती है क्योंकि इसका अधिक मात्रा में उपभोग किया जाता है, फिर भी इसकी सीमांत उपयोगिता बहुत कम होती है, इसीलिए पानी की कीमत प्राय: शून्य होती है। दूसरी ओर हीरों की उपलब्धता बहुत कम होती है, इसलिए उनकी कुल उपयोगिता कभी भी **पूर्ण संतुष्टि बिंदु** तक नहीं पहुंच पाती। हीरों से प्राप्त होने वाली कुल उपयोगिता बेशक कम होती है क्योंकि उपभोक्ता सापेक्षतया इन्हें कम खरीदते हैं फिर भी हीरों की सीमांत उपयोगिता ऊँची व धनात्मक रहती है। इसी कारण हीरों की कीमत बहुत अधिक होती है।

एक उपभोक्ता किसी वस्तु की जो कीमत देना चाहता है, वह उसकी कुल उपयोगिता के बराबर नहीं होती बल्कि सीमांत उपयोगिता के बराबर होती है। चूँकि किसी वस्तु का जैसे-जैसे उपभोग बढ़ता जाता है, उससे प्राप्त होने वाली सीमांत उपयोगिता कम होती जाती है। इसलिए उपभोक्ता वस्तु की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के लिए जिसे वह खरीदना चाहता है, पहली इकाई की तुलना में कम कीमत देना चाहता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

2. **उपभोक्ता की बचत** (Consumer's Surplus)—कई बार एक उपभोक्ता किसी वस्तु के लिए उसकी वास्तविक कीमत से बहुत अधिक कीमत देने के लिए तैयार एवं इच्छुक होता है, इन दोनों कीमतों के अंतर को उपभोक्ता की बचत कहा जाता है। उपभोक्ता उस कुल उपयोगिता के बराबर कीमत देने के लिए तैयार होता है जो वह वस्तु की सभी इकाइयों से प्राप्त करता है परंतु वास्तव में वह वस्तु की सीमांत इकाई की उपयोगिता या सीमांत उपयोगिता के बराबर कीमत देता है। सीमांत इकाई से अभिप्राय वस्तु की उस अतिरिक्त इकाई से है जो उपभोक्ता खरीदने के लिए तैयार होता है। **इस अतिरिक्त इकाई से पहले उपभोक्ता द्वारा खरीदी गई प्रत्येक इकाई (इन्हें अंतर-सीमांत इकाइयाँ कहा जाता है) की सीमांत उपयोगिता अतिरिक्त इकाई की सीमांत उपयोगिता से अधिक होती है।** इन सभी इकाइयों की सीमांत उपयोगिता के जोड़ को कुल उपयोगिता कहते हैं। परंतु कीमत के सीमांत उपयोगिता के बराबर होने के कारण, उपभोक्ता द्वारा दी जाने वाली मुद्रा की वास्तविक राशि सीमांत उपयोगिता (कीमत) तथा खरीदी गई इकाइयों की संख्या की गुणा के बराबर होती है। अतएव वस्तु की इकाइयों की एक दी हुई संख्या की कुल उपयोगिता के आधार पर दी जाने वाली मुद्रा की राशि तथा उसी वस्तु की इकाइयों की समान संख्या की सीमांत उपयोगिता के आधार पर दी गई वास्तविक मुद्रा-राशि में अंतर होगा। **इस अंतर या आधिक्य को ही उपभोक्ता की बचत कहा जाता है। अतः उपभोक्ता की बचत की धारणा का आधार कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता में पाया जाने वाला अंतर है।**

3.5 सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम (Law of Diminishing Marginal Utility)

सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम उपयोगिता विश्लेषण की आधारशिला है। इस नियम का अपने प्रतिदिन के जीवन में हम सब अनुभव करते हैं। किसी निश्चित समय अवधि में यदि आप पेन खरीदना चाहते हैं तब जैसे-जैसे आपके पास पेनों की संख्या बढ़ती जाएगी तब प्रत्येक अगले पेन से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता कम होती जाएगी। मनुष्य के जीवन की इस वास्तविकता को ही अर्थशास्त्र में सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम कहा जाता है। **अतः सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम यह बतलाता है कि यदि अन्य बातें समान रहें, जब एक निश्चित समय में किसी वस्तु का अधिक उपयोग किया जाता है तो उस वस्तु की सीमांत उपयोगिता घटती जाती है।**

उन्नीसवीं शताब्दी के कई अर्थशास्त्री जैसे **बेंथम, गॉसेन, जेवंस, मेंजर** और **वॉलरस** इस नियम के प्रतिपादन के लिए उत्तरदायी हैं। **जेवंस** के अनुसार यह नियम **वेबर-फैचनर** (Weber-Fechner) के मनोवैज्ञानिक नियम पर आधारित है, जिसके अनुसार किसी वस्तु की मात्रा बढ़ने पर उसकी अतिरिक्त इकाइयों का महत्त्व कम होता जाता है। **बोल्डिंग** इस नियम को "Law of Eventually Diminishing Marginal Utility" के नाम से पुकारते हैं। इसे **गॉसेन का प्रथम नियम** (Gossen's First Law) भी कहा जाता है।

1. **मार्शल** के अनुसार, **"एक व्यक्ति के पास किसी वस्तु की जितनी मात्रा हो उसमें निश्चित वृद्धि के फलस्वरूप उसको जो अतिरिक्त उपयोगिता प्राप्त होती है वह उसकी मात्रा में होने वाली प्रत्येक वृद्धि से कम होती जाती है।"** (The additional benefit which a person derives from a given stock of a thing diminishes with every increase in the stock that he already has. —**Marshall**)

2. **सैम्युलसन** के शब्दों में, **"सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम बतलाता है कि अन्य बातें समान रहने पर जैसे-जैसे किसी वस्तु की उपभोग की मात्रा बढ़ती है, उस वस्तु की सीमांत उपयोगिता कम होने की प्रवृत्ति प्रकट होती है।"** (The law of diminishing marginal utility states that *ceteris paribus* as the amount of a good consumed increases, the marginal utility of that good diminishes. — **Samuelson**)

उपरोक्त परिभाषाओं से स्पष्ट हो जाता है कि **सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम के अनुसार किसी निश्चित समय में जब किसी वस्तु की अतिरिक्त इकाइयों का प्रयोग किया जाता है तो वस्तु की प्रत्येक अगली इकाई से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता, अन्य बातें समान रहने पर, पिछली इकाई की तुलना में कम होती जाती है।**

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

नोट

क्या आप जानते हैं कुल उपयोगिता कभी भी पूर्ण संतुष्टि बिंदु तक नहीं पहुँच पाती।

3.6 आधारभूत मान्यताएँ (Basic Assumptions)

इस नियम की तीन आधारभूत मान्यताएँ निम्नलिखित हैं–

1. वस्तु का उपभोग उचित मात्रा में किया जाता है जैसे एक कप चाय, या एक गिलास पानी आदि।
2. वस्तु का उपभोग निरंतर होता है।
3. प्रत्येक वस्तु की सीमांत उपयोगिता दूसरी वस्तु से स्वतंत्र है।

3.7 व्याख्या (Explanation)

इस नियम की व्याख्या तालिका 2 तथा चित्र 3.2 से की जा सकती है–

तालिका 2. घटती सीमांत उपयोगिता

उपभोग की गई आईसक्रीम (*Ice Cream Consumed*)	*सीमांत उपयोगिता* (*Marginal Utility*)
पहली (First)	4
दूसरी (Second)	3
तीसरी (Third)	2
चौथी (Fourth)	1
पाँचवीं (Fifth)	0
छठी (Sixth)	–1

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट होता है कि आईसक्रीम के पहले कप से 4 इकाई सीमांत उपयोगिता प्राप्त होती है। दूसरे कप से 3 इकाई सीमांत उपयोगिता प्राप्त होती है, तीसरे कप से और कम 2 इकाई और चौथे कप से केवल। इकाई सीमांत उपयोगिता प्राप्त होती है। इस अवस्था में उपभोक्ता की आवश्यकता पूर्णतया संतुष्ट हो जाती है। इसलिए आईसक्रीम का पाँचवाँ कप शून्य सीमांत उपयोगिता प्रदान करता है। यदि उसे छठा कप लेने पर मज़बूर किया जाता है तो शायद उसकी पाचनशक्ति बिगड़ जाए। अन्य शब्दों में, उसे ऋणात्मक (–) उपयोगिता प्राप्त होती है अर्थात् छठे कप से उसे असंतुष्टि मिलती है।

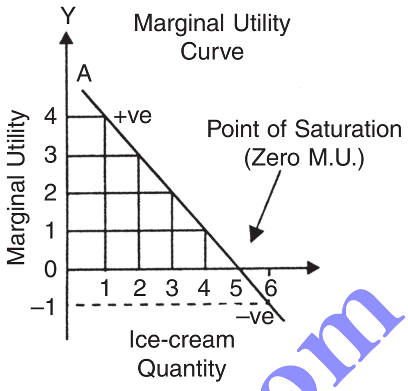
उपरोक्त तालिका से स्पष्ट होता है कि आईसक्रीम की इकाइयों का जैसे-जैसे अधिक मात्रा में उपभोग किया जाता है प्रत्येक अगली इकाई से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता कम होती जाती है।

चित्र 3.2 में OX- अक्ष पर आईसक्रीम की इकाइयों (मात्रा) और OY- अक्ष पर सीमांत उपयोगिता को दिखाया गया है। AB सीमांत उपयोगिता वक्र है, इसका ढलान बाएँ से दाएँ नीचे की ओर (ऋणात्मक) है। इस वक्र से यह ज्ञात है कि आईसक्रीम के प्रथम कप से 4 इकाइयाँ, दूसरे से 3 इकाइयाँ, तीसरे से 2 इकाइयाँ और चौथे से 1 इकाई सीमांत उपयोगिता प्राप्त कर रही है। आईसक्रीम के पाँचवें कप से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता शून्य है। इसलिए AB वक्र OX- अक्ष को 'C' बिंदु पर छू रही है जो आईसक्रीम के पाँचवें कप को दर्शा रहा है। आईसक्रीम के छठे कप से ऋणात्मक (–1) सीमांत उपयोगिता प्राप्त होती है और इसलिए AB वक्र OX- अक्ष से नीचे चला जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 3.2



स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. .... ने हीरा-पानी विरोधाभास को विकसित किया था।
   (अ) एडम स्मिथ (ब) सैम्पुलसन (स) मार्शल (द) बोल्डिंग
5. किसी वस्तु की कीमत, कुल उपयोगिता के स्थान पर, ... उपयोगिता द्वारा निर्धारित होती है।
   (अ) सीमांत (ब) कुल (स) अंतर (द) बचत
6. सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम उपयोगिता विश्लेषण की है–
   (अ) आधारशिला (ब) बचत (स) आय (द) कीमत
7. प्रत्येक वस्तु की सीमांत उपयोगिता दूसरी वस्तु से है–
   (अ) परतंत्र (ब) बड़ी (स) स्वतंत्र (द) छोटी।

अपवाद (Exceptions)

कुछ अर्थशास्त्रियों के अनुसार सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम के निम्नलिखित अपवाद हैं। इसका अर्थ यह है कि यह नियम निम्नलिखित स्थितियों में लागू नहीं होता। परंतु इन अपवादों का अध्ययन करने से ज्ञात होगा कि ये अपवाद वास्तविक नहीं हैं।

1. **दुर्लभ और विचित्र वस्तुएँ** (Curious and Rare Things)–यह कहा जाता है कि दुर्लभ तथा विचित्र वस्तुओं के संबंध में यह नियम लागू नहीं होता। जो व्यक्ति पुराने दुर्लभ सिक्के, डाक टिकट या दुर्लभ चित्र आदि एकत्रित करते हैं उनके पास इन वस्तुओं का स्टॉक जितना बढ़ता जाता है उतनी ही उनकी सीमांत उपयोगिता बढ़ती जाती है। ये इनकी और अधिक मात्रा प्राप्त करना चाहते हैं। परंतु यह अपवाद सच्चा नहीं है। यदि टिकट एकत्रित करने वाले के पास एक ही प्रकार के टिकटों की संख्या बढ़ जाए तो अतिरिक्त टिकटों की सीमांत उपयोगिता अवश्य ही कम होगी।
2. **कंजूस व्यक्ति** (Misers)–यह कहा जाता है कि यह नियम कंजूस व्यक्तियों पर लागू नहीं होता। उनके पास जितना धन बढ़ता जाता है, उतना ही वे और अधिक धन प्राप्त करना चाहते हैं। परंतु **मेयर्स** (Myers) के अनुसार यह अपवाद भी सही नहीं है। इसका कारण यह है कि एक कंजूस व्यक्ति भोजन तथा कपड़े के लिए जो मुद्रा खर्च करता है वह मुद्रा की उस राशि को सोने-चाँदी पर खर्च नहीं कर पाता।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

इससे सिद्ध होता है कि कंजूस व्यक्ति के लिए भी, जिसके पास सोना-चाँदी अधिक होता है, सोने-चाँदी की उपयोगिता कम हो जाती है तथा भोजन आदि की उपयोगिता, जो उसके पास कम है, बढ़ जाती है।

3. **अच्छी पुस्तक या कविता** (Good Book or Poem)–यह कहा जाता है कि अच्छी पुस्तकें, मधुर संगीत या सुंदर कविता को बार-बार पढ़ने या सुनने से पहले से अधिक उपयोगिता प्राप्त होती है। इसलिए इन्हें यह नियम का अपवाद माना गया है। परंतु यह अपवाद भी सही नहीं है। यह तो संभव है कि किसी सीमा तक एक पुस्तक या गीत को बार-बार पढ़ने या सुनने से उसकी उपयोगिता बढ़ सकती है, परंतु एक ही समय में बार-बार एक ही पुस्तक को पढ़ने या सुनने पर मन भर जाता है। इसके फलस्वरूप इनकी सीमांत उपयोगिता कम होने लगती है।
4. **शराबी व्यक्ति** (Drunkards)–यह कहा जाता है कि जब कोई शराबी व्यक्ति नशा करने के लिए शराब पीता है तो जैसे-जैसे वह अधिक शराब पीता जाता है शराब की और अधिक माँग करता है। इस प्रकार शराबी व्यक्ति इस नियम का अपवाद माना जाता है। परंतु एक शराबी के लिए भी एक ऐसी अवस्था आती है जब वह अपना होश खो बैठता है तथा उसे अत्यधिक शराब के हानिकारक प्रभाव को स्वीकार करना पड़ता है। इस प्रकार अंततः यह नियम उस पर भी लागू होता है।
5. **प्रारंभिक इकाइयाँ** (Initial Units)–जब किसी वस्तु की प्रारंभिक इकाइयों को उपयुक्त मात्रा से कम मात्रा में प्रयोग किया जाता है तो अतिरिक्त इकाइयों से प्राप्त होने वाली सीमांत उपयोगिता बढ़ने लगती है। जैसे **बेन्हम** (Benham) के अनुसार यदि हम एक अँगीठी में एक-एक कोयला जलाएँगे तो कोयले की सीमांत उपयोगिता बढ़ती जाएगी। इसलिए इन प्रारंभिक इकाइयों को इस नियम का अपवाद माना जाता है। परंतु यह सही नहीं है। हम जैसे ही उनकी पर्याप्त मात्रा का प्रयोग करने लगेंगे, इनकी अतिरिक्त इकाइयों की सीमांत उपयोगिता कम हो जाएगी।

संक्षेप में, **टॉजिग ने ठीक कहा है कि सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम की प्रवृत्ति इतनी व्यापक है कि इस नियम को सर्वव्यापी कहना गलत नहीं होगा।**

3.8 सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम द्वारा उपभोक्ता माँग वक्र को ज्ञात करना (Derivation of Consumer's Demand Curve through the Law of Diminishing Marginal Utility)

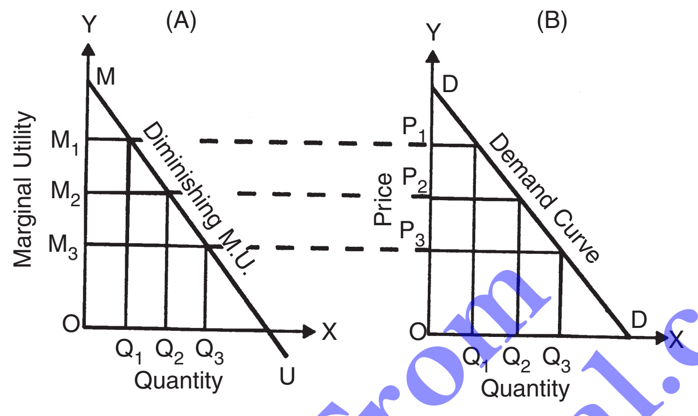
किसी वस्तु के लिए उपभोक्ता जो कीमत देता है वह उसकी सीमांत उपयोगिता के बराबर होती है। सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम के अनुसार एक उपभोक्ता किसी वस्तु की जितनी अधिक इकाइयाँ खरीदता जाता है उस वस्तु की सीमांत उपयोगिता कम होती जाती है। इसलिए उपभोक्ता उस वस्तु की अधिक इकाइयाँ तब ही खरीदेगा जब उसकी कीमत कम हो जाएगी। **जब सीमांत उपयोगिता को मुद्रा के रूप में व्यक्त किया जाता है, तो ऐसी अवस्था में सीमांत उपयोगिता वक्र का धनात्मक भाग ही माँग वक्र हो जाएगा। लिप्सी** के शब्दों में, **"जब किसी एक वस्तु के अतिरिक्त अन्य सभी वस्तुओं के उपभोग को स्थिर रखा जाता है, तब परिवर्तनशील वस्तु की सीमांत उपयोगिता अनुसूची वस्तु की माँग वक्र होती है।"** (When the consumption of all but one product is held constant, the marginal utility schedule for the variable product is the product's demand curve. **—Lipsey**)

जब सीमांत उपयोगिता को OY-अक्ष पर प्रकट किया जाता है तब जो वक्र प्राप्त होगा वह सीमांत उपयोगिता वक्र होगा। इसके विपरीत यदि OY-अक्ष पर कीमत को दर्शाया जाता है जब जो वक्र प्राप्त होगा वह माँग वक्र होगा, इसको चित्र 3.3(A) तथा 3.3(B) में दर्शाया गया है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 3.3



चित्र 3.3(A) सीमांत उपयोगिता वक्र और 3.3(B) माँग वक्र को प्रकट कर रहा है। यह DD माँग वक्र MU वक्र की सहायता से प्राप्त की गई है।

3.9 सम-सीमांत उपयोगिता का नियम (Law of Equi-Marginal Utility)

अथवा

उपयोगिता विश्लेषण एवं उपभोक्ता का संतुलन (Utility Analysis and Consumer's Equilibrium)

सम-सीमांत उपयोगिता के नियम के अनुसार एक उपभोक्ता अपनी आय को विभिन्न वस्तुओं पर खर्च करके अधिकतम संतुष्टि या संतुलन की स्थिति प्राप्त कर सकता है। उपभोक्ता के संतुलन की स्थिति वह अवस्था है जिसमें एक उपभोक्ता अपनी सीमित आय से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त कर रहा है। अर्थशास्त्र में उपभोक्ता के व्यय से संबंधित इस नियम की व्याख्या सबसे पहले 19वीं शताब्दी के फ्रेंच इंजीनियर **गॉसेन** ने की थी। इसलिए इसे **गॉसेन का द्वितीय नियम** (Second Law of Gossen) भी कहा जाता है। **डॉ. मार्शल** ने इस नियम को **''सम-सीमांत उपयोगिता का नियम''** कहा है। **इस नियम के अनुसार एक उपभोक्ता को अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करने के लिए विभिन्न वस्तुओं पर अपनी सीमित आय इस प्रकार खर्च करनी चाहिए कि प्रत्येक वस्तु पर खर्च किए जाने वाले अंतिम रुपये से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता बराबर हो।** अर्थशास्त्रियों ने इस नियम के विभिन्न नाम दिए हैं। इस नियम को **लेफ्टविच** ने **''उपभोक्ता की संतुष्टि के अधिकतमकरण का सामान्य सिद्धांत''** (The General Principle for Maximisation of Consumer's Satisfaction) का नाम दिया है। सरल शब्दों में इसे **''अधिकतम संतुष्टि का नियम''** (Law of Maximum Satisfaction) कहा जाता है क्योंकि इस नियम के अनुसार अपनी आय खर्च करने के फलस्वरूप उपभोक्ता को अधिकतम संतुष्टि प्राप्त होगी। **हिब्डन** ने इसे **''विचारवान उपभोक्ता का नियम''** (Law of Rational Consumer) कहा है, एक विचारवान उपभोक्ता वह है जो अधिक संतुष्टि प्राप्त करना चाहता है। अत: एक विचारवान उपभोक्ता अपना व्यय इस नियम के अनुसार ही करेगा। इस नियम को **'प्रतिस्थापन का नियम'** (Law of Substitution) भी कहा जाता है क्योंकि इस नियम के अनुसार एक उपभोक्ता अधिक उपयोगिता वाली वस्तु का कम उपयोगिता वाली वस्तु के लिए तब तक प्रतिस्थापन करेगा जब तक दोनों से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता बराबर नहीं हो जाती। **लार्ड रॉबिंस** के अनुसार यह **'अर्थशास्त्र का नियम'** (Law of Economics) है, क्योंकि यह नियम अर्थशास्त्र के प्रत्येक क्षेत्र जैसे, उत्पादन, उपभोग, विनिमय, वितरण तथा राजस्व पर लागू होता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

मार्शल के अनुसार, **"यदि किसी व्यक्ति के पास ऐसी वस्तु है जिसे वह विभिन्न प्रकार से प्रयोग कर सकता है तो वह इसका अनेक प्रयोगों में इस प्रकार वितरण करेगा कि इसकी सीमांत उपयोगिता प्रत्येक में समान हो।"** (If a person has a thing which he can put to several uses he will distribute it among these uses in such a way that it has the same marginal utility in all. **—Marshall**)

मैकौनल के शब्दों में, **"सम-सीमांत उपयोगिता नियम बतलाता है कि उपयोगिता अधिकतम करने के लिए उपभोक्ताओं द्वारा अपनी सीमित आय का बँटवारा विभिन्न वस्तुओं में इस प्रकार किया जाना चाहिए कि सभी वस्तुओं की अंतिम इकाई के उपभोग से प्रति डॉलर समान सीमांत उपयोगिता प्राप्त हो।"** (The law of equi-marginal utility states that to maximise utility, consumers must allocate their limited income, among goods in such a way that marginal utilities per doller of demand from the last unit consumed are equal among all good. **—McConnell**)

सैम्युलसन के अनुसार, **"एक उपभोक्ता उस समय अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करता है जब सब वस्तुओं की सीमांत उपयोगिताओं तथा उनकी कीमतों का अनुपात बराबर होता है।"** (A consumer gets maximum satisfaction when the ratio of marginal utilities of all commodities and their prices is equal. **—Samuelson**)

$$\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2} = \frac{MU_3}{P_3}$$

यदि वस्तुओं की कीमतें समान हैं तो उपभोक्ता की अधिकतम संतुष्टि को निम्न समीकरण द्वारा प्रकट किया जा सकता है।

$$MU_1 = MU_2 = MU_3$$

उपरोक्त समीकरण में $MU_1 = MU_2 = MU_3$ पहली, दूसरी और तीसरी वस्तु की सीमांत उपयोगिता है। P_1, P_2, P_3 पहली, दूसरी तथा तीसरी वस्तु की कीमत है।

मान्यताएँ (Assumptions)

सम सीमांत उपयोगिता का नियम निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है :

(1) उपयोगिता को गणनावाचक संख्या में मापा जा सकता है।

(2) उपभोक्ता विवेकशील है अर्थात् वह अपनी आय से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करना चाहता है।

(3) उपभोक्ता की आय स्थिर रहती है।

(4) मुद्रा की सीमांत उपयोगिता स्थिर रहती है।

(5) वस्तुओं की कीमतें स्थिर रहती हैं।

(6) वस्तु को छोटी इकाइयों में विभाजित किया जा सकता है। इसका अर्थ यह हुआ कि उपभोक्ता अपनी आय को एक-एक रुपया करके खर्च कर सकता है।

(7) घटती सीमांत उपयोगिता का नियम लागू होता है।

व्याख्या (Explanation)

इस नियम की व्याख्या तालिका 3 और चित्र 3.4 द्वारा की जा सकती है। मान लीजिए एक व्यक्ति की आय 5.00 रुपये है। वह अपनी इस सीमित आय को दो वस्तुओं आम और दूध पर खर्च करना चाहता है। यह भी मान लीजिए कि दोनों वस्तुओं की कीमत 1 रुपया प्रति किलो/लीटर है। आमों तथा दूध की सीमांत उपयोगिता तालिका 3 से स्पष्ट हो जाती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

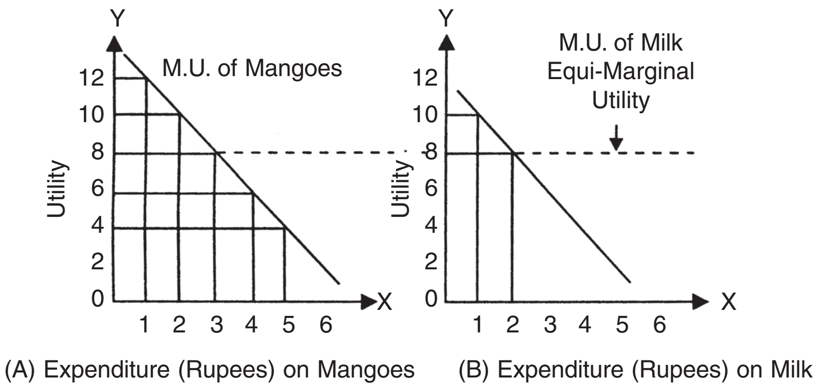
तालिका 3. सम-सीमांत उपयोगिता का नियम		
खर्च किया गया रुपया (Rupee Spent)	*आमों की सीमांत उपयोगिता (M.U. of Mangoes)*	*दूध की सीमांत उपयोगिता (M.U. of Milk)*
पहला (1st)	12	10
दूसरा (2nd)	10	8
तीसरा (3rd)	8	6
चौथा (4th)	6	4
पाँचवाँ (5th)	4	2

मान लीजिए उपभोक्ता अपनी आमदनी को एक-एक रुपया करके खर्च करता है। आमों पर खर्च किए गए पहले रुपये से उसे 12 इकाइयाँ (यूटिल) सीमांत उपयोगिता प्राप्त होती है और दूध पर खर्च किए पहले रुपए से 10 इकाइयाँ सीमांत उपयोगिता प्राप्त होती है। इसलिए वह पहला रुपया आमों पर खर्च करेगा। दूसरे और तीसरे रुपये में से एक दूध पर दूसरा आम पर खर्च करेगा। इस प्रकार अधिकतम उपयोगिता प्राप्त करने के लिए उपभोक्ता अपनी 5.00 रुपये की आय में से 3.00 रुपये आमों पर तथा 2.00 रुपये दूध पर खर्च करेगा। आमों पर खर्च किए गए तीसरे रुपये से 8 इकाई सीमांत उपयोगिता प्राप्त होती है और दूध पर खर्च किए गए दूसरे रुपये से भी 8 इकाई सीमांत उपयोगिता प्राप्त होती है। इस प्रकार दोनों वस्तुओं पर खर्च किए गए रुपये की अंतिम इकाई से उपभोक्ता को समान सीमांत उपयोगिता प्राप्त होगी। उपभोक्ता की आय का यह वितरण उसकी कुल संतुष्टि को अधिकतम करता है। आमों से मिलने वाली उपयोगिता = 12 + 10 + 8 = 30 इकाइयाँ (या यूटिल)। दूध से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता 10 + 8 = 18 इकाइयाँ। कुल उपयोगिता 30 + 18 = 48 इकाइयाँ। यदि उपभोक्ता किसी दूसरे प्रकार से आय का व्यय करेगा तो कुल उपयोगिता कम हो जाएगी।

मान लीजिए उपभोक्ता आमों पर एक रुपया अधिक अर्थात् 4.00 रुपये तथा दूध पर एक रुपया कम अर्थात् कुल 1.00 रुपया खर्च करता है। आमों पर एक रुपया अधिक खर्च करने से उपभोक्ता को 6 इकाइयाँ उपयोगिता अधिक प्राप्त होगी परंतु दूध पर एक रुपया कम खर्च करने से उसे उपयोगिता की 8 इकाइयों की हानि होगी।

आय के इस प्रकार वितरण से उपभोक्ता को आमों पर खर्च किए गए 4.00 रुपयों से कुल उपयोगिता 12 + 10 + 8 + 6 = 36 इकाइयाँ प्राप्त होंगी तथा दूध पर खर्च किए जाने वाले 1.00 रुपये से 10 इकाई उपयोगिता प्राप्त होगी। इस प्रकार 5.00 रुपये की आय खर्च करने से उपभोक्ता को 36 + 10 = 46 इकाइयाँ

चित्र 3.4



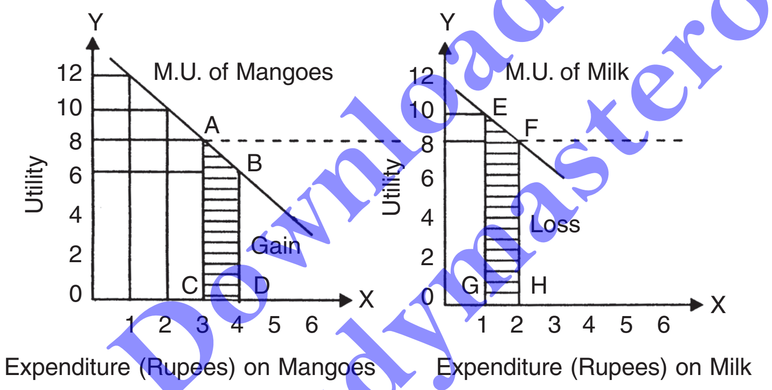
Downloaded From www.studymasterofficial.com

(यूटिल) कुल उपयोगिता प्राप्त होगी। यह कुल उपयोगिता आय के पहले वितरण से प्राप्त कुल उपयोगिता की तुलना में 2 इकाइयाँ कम हैं। अत: उपभोक्ता की आय का दूसरा वितरण उतनी संतुष्टि नहीं देगा जितनी उस वितरण से प्राप्त होगी जिसमें विभिन्न वस्तुओं पर खर्च की गई रुपये की अंतिम इकाइयों से समान सीमांत उपयोगिता प्राप्त होती है। सम सीमांत उपयोगिता नियम को चित्र 3.4 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है।

उपरोक्त चित्र 3.4(A) तथा 3.4 (B) में OX- अक्ष पर रुपयों की इकाइयाँ तथा OY- अक्ष पर सीमांत उपयोगिता प्रकट की गई है। चित्र 3.4(A) में आमों के उपभोग से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता तथा चित्र 3.4(B) में दूध से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता को दिखाया गया है। इस चित्र से प्रकट होता है कि यदि उपभोक्ता की आय 5.00 रुपये है तो वह 3.00 रुपये आमों पर तथा 2.00 रुपये दूध पर खर्च करेगा क्योंकि आमों पर खर्च किए गए तीसरे रुपये से तथा दूध पर खर्च किए गए दूसरे रुपये से उसे समान उपयोगिता अर्थात् 8 इकाइयाँ प्राप्त हो रही हैं। चित्र 3.4 में **बिंदु रेखा** (Dotted Line ......) दोनों वस्तुओं पर खर्च की गई रुपये की अंतिम इकाई से मिलने वाली समान सीमांत उपयोगिता को प्रकट कर रही है। अपनी आय का इस प्रकार आमों तथा दूध पर वितरण करने पर उपभोक्ता को 48 इकाइयाँ कुल उपयोगिता प्राप्त हो रही हैं। उपभोक्ता को 5.00 रुपये के खर्च से प्राप्त होने वाली यह अधिकतम कुल उपयोगिता होगी। अपनी आय के इस प्रकार व्यय करने से उपभोक्ता **अधिकतम संतुष्टि** प्राप्त करेगा।

यदि उपभोक्ता अपनी आय को आमों तथा दूध पर किसी दूसरी प्रकार से खर्च करता है तो उसकी कुल उपयोगिता पहले से कम हो जाएगी। इसे नीचे चित्र 3.5 द्वारा स्पष्ट किया गया है–

चित्र 3.5



चित्र 3.5 से ज्ञात होता है कि उपभोक्ता को आमों पर एक रुपया अधिक खर्च करने से ABCD क्षेत्रफल के बराबर अर्थात् 6 इकाइयाँ सीमांत उपयोगिता अधिक प्राप्त होगी। इसी प्रकार दूध पर एक रुपया कम खर्च करने से सीमांत उपयोगिता EFGH क्षेत्रफल के बराबर अर्थात् 8 इकाइयों की कमी या हानि होगी। उपभोक्ता को अपनी आय के नए वितरण से 46 इकाइयाँ उपयोगिता प्राप्त होगी जबकि पहले वितरण से 48 इकाइयाँ कुल उपयोगिता प्राप्त हुई थी।

3.10 नियम की आधुनिक व्याख्या (Modern Statement of the Law)

आधुनिक अर्थशास्त्री इस नियम को **अनुपातिकता का नियम** (Law of Proportionality) के नाम से पुकारते हैं। उनके अनुसार **एक उपभोक्ता अधिकतम संतुष्टि या संतुलन की स्थिति उस समय प्राप्त कर सकता है जब भिन्न-भिन्न वस्तुओं से प्राप्त सीमांत उपयोगिता तथा उनके कीमत के अनुपात में समानता हो जाए।** मान लीजिए एक सेब की कीमत 50 पैसे है और उपभोक्ता 10 सेब खरीदता है। दसवें सेब से उसे 6 यूटिल उपयोगिता प्राप्त होती है। इसलिए दसवें सेब से प्रति रुपया सीमांत उपयोगिता निम्नलिखित सूत्र की

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

सहायता से ज्ञात हो सकती है–

$$\frac{MU_a}{P_a} = \frac{6}{0.5} = \textbf{12 यूटिल प्रति रुपया}$$

(यहाँ MU_a = सेब की सीमांत उपयोगिता तथा P_a = सेब की प्रति इकाई कीमत।)

इसी प्रकार, यदि केले की कीमत 25 पैसे प्रति केला है तो उपभोक्ता 12 केले खरीदता है। 12वें केले से उसे 3 यूटिल सीमांत उपयोगिता प्राप्त होती है। अत: 12वें केले से प्रति रुपया सीमांत उपयोगिता निम्नलिखित सूत्र से ज्ञात होगी–

$$\frac{MU_b}{P_b} = \frac{3}{0.25} = \textbf{12 यूटिल प्रति रुपया}$$

(यहाँ MU_b = केलों की सीमांत उपयोगिता और P_b = कीमत प्रति केला)

उपरोक्त उदाहरण में उपभोक्ता को दोनों वस्तुओं से प्रति रुपया समान सीमांत उपयोगिता प्राप्त हो रही है। इसलिए उसे एक पर कम तथा दूसरे पर अधिक धन खर्च करने से कोई लाभ नहीं होगा। वह इस व्यय में कोई भी परिवर्तन करना पसंद नहीं करेगा। इसलिए यह कहा जाता है कि उपभोक्ता निम्न अवस्था में संतुलन की स्थिति में होता है–

$$\frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_b}{P_b} \text{ or } \frac{MU_a}{MU_b} = \frac{P_a}{P_b}$$

संक्षेप में, उपभोक्ता विभिन्न वस्तुओं की इतनी मात्रा खरीदेगा कि उनसे मिलने वाली सीमांत उपयोगिता तथा उनकी कीमत का अनुपात बराबर हो। आय को इस प्रकार व्यय करने से उपभोक्ता को अधिकतम संतुष्टि प्राप्त होगी। यदि उपभोक्ता 'n' वस्तुएँ खरीद रहा है तब निम्न सूत्र के अनुसार वह अपने व्यय से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करेगा–

$$\frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_b}{P_b} = \frac{MU_c}{P_c} \ldots\ldots \frac{MU_n}{P_n}$$

3.11 नियम का महत्त्व (Importance of the Law)

सम-सीमांत उपयोगिता नियम का अर्थशास्त्र में बहुत अधिक महत्त्व है। **रॉबिंस** ने इसे अर्थशास्त्र का आधार कहा है। **मार्शल** के अनुसार, **"यह नियम अर्थशास्त्र के लगभग सभी क्षेत्रों में लागू होता है।"** (The application of the principle of equi-marginal utility extends over almost every field of economic enquiry. **—Marshall**)

उदाहरण के लिए–

1. **उपभोग** (Consumption)–प्रत्येक उपभोक्ता अपने सीमित साधनों से **अधिकतम संतुष्टि** प्राप्त करना चाहता है। यदि उपभोक्ता इस नियम के अनुसार अपनी आय को विभिन्न वस्तुओं पर इस ढंग से व्यय करे कि उन पर खर्च किए जाने वाले रुपये की अंतिम इकाई से **समान सीमांत उपयोगिता** प्राप्त हो तो उपभोक्ता अपनी आय से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करेगा।
2. **उत्पादन** (Production)–प्रत्येक उत्पादक का उद्देश्य **अधिकतम लाभ** प्राप्त करना होता है। इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए उसे उत्पादन के विभिन्न साधनों, जैसे भूमि, श्रम, पूँजी आदि का प्रयोग इस प्रकार करना चाहिए कि विभिन्न साधनों की **सीमांत उत्पादकता** (Marginal Productivity) बराबर हो जाए। उत्पादक को उत्पादन के साधनों का तब तक प्रतिस्थापन करते रहना चाहिए जब तक कि सभी साधनों से मिलने वाली सीमांत उत्पादकता बराबर न हो जाए। इस तरह सीमिति साधनों के समायोजन करने से ही उत्पादक को अधिकतम लाभ प्राप्त हो सकते हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

3. **विनिमय** (Exchange)–विनिमय का अर्थ है कम उपयोगिता की वस्तु को अधिक उपयोगिता वाली वस्तु द्वारा बदलना। इस नियम के अनुसार प्रत्येक व्यक्ति विनिमय करते समय कम उपयोगिता वाली वस्तु को अधिक उपयोगिता वाली वस्तु से उस समय तक प्रतिस्थापित करता रहेगा जब तक **दोनों से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता बराबर न हो जाए।** जहाँ दोनों से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता बराबर हो जाती है, वहीं विनिमय रोक दिया जाता है। मुद्रा का भी दूसरी वस्तुओं या सेवाओं के बदले में विनिमय तब तक ही करना चाहिए जब तक उनसे मिलने वाली सीमांत उपयोगिता, उन पर खर्च किए जाने वाली मुद्रा की सीमांत उपयोगिता के, बराबर नहीं हो जाती।
4. **वितरण** (Distribution)–वितरण का अर्थ है राष्ट्रीय आय का विभिन्न साधनों में बँटवारा। यह बँटवारा इस प्रकार किया जाता है कि प्रत्येक साधन को अपनी **सीमांत उत्पादकता** के बराबर राष्ट्रीय आय में से भाग प्राप्त हो जाए। ऐसा बँटवारा करने के लिए साधनों (जैसे श्रम के लिए पूँजी का प्रतिस्थापन) का प्रतिस्थापन तक होता रहता है जब तक उत्पादन के साधनों की सीमांत उत्पादकता उनको मिलने वाली **आय** (Remuneration) के बराबर न हो जाए तथा विभिन्न साधनों की सीमांत उत्पादकता आपस में बराबर न हो जाए।
5. **सार्वजनिक वित्त** (Public Finance)–इस नियम का सार्वजनिक वित्त अर्थात् राज्य की आय तथा व्यय के संबंध में भी बड़ा महत्त्व है। कर लगाते समय वित्त मंत्री इस नियम की सहायता लेता है। वह कर ऐसे तरीके से लगाता है कि प्रत्येक करदाता का **सीमांत त्याग** (Marginal Sacrifice) बराबर हो, तब ही करदाताओं पर उस कर का बोझ कम से कम पड़ेगा। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए वित्त मंत्री को एक कर के स्थान पर दूसरे कर का प्रतिस्थापन करना पड़ता है। इसी प्रकार सरकारी व्यय करते समय इस बात का ध्यान रखा जाता है कि प्रत्येक प्रकार के व्यय से प्राप्त होने वाला **सीमांत लाभ** (Marginal Benefit) जनता के लिए बराबर हो। जब किसी देश में करों के रूप में किया गया **सीमांत सामाजिक त्याग** (Marginal Social Sacrifice) तथा व्यय से प्राप्त **सीमांत सामाजिक लाभ** (Marginal Social Benefit) बराबर हो जाए तो **अधिकतम सामाजिक लाभ** (Maximum Social Advantage) प्राप्त होगा।
6. **बचत तथा उपभोग में आय का वितरण** (Distribution of Income between Saving and Consumption)–इस नियम के अनुसार बचत तथा उपभोग पर आय का वितरण इस तरह करना चाहिए कि वर्तमान आवश्यकता पर खर्च की जाने वाली मुद्रा की अंतिम इकाई से उतनी ही उपयोगिता प्राप्त हो जो बचत के लिए रखी गई मुद्रा की अंतिम इकाई की उपयोगिता के बराबर हो। इस प्रकार का वितरण **आदर्श वितरण** (Optimum Allocation) कहलाता है।
7. **वस्तुओं का आदर्श वितरण** (Optimum Distribution of Commodities)–स्वतंत्र बाज़ार अर्थव्यवस्था में इस नियम की सहायता से समाज में वस्तुओं के आदर्श वितरण का अध्ययन किया जा सकता है। आदर्श वितरण वस्तुओं का वह वितरण है जिसमें थोड़ा-सा भी परिवर्तन समाज द्वारा प्राप्त कुल उपयोगिता को कम कर देगा। **आदर्श वितरण उस समय संभव होता है जब किसी वस्तु का विभिन्न व्यक्तियों में इस प्रकार वितरण किया जाए कि प्रत्येक व्यक्ति को मिलने वाली सीमांत उपयोगिता बराबर हो जाए।**
8. **संपत्ति का वितरण** (Distribution of Assets)–यह नियम लोगों को अपनी संपत्ति विभिन्न कार्यों में वितरित करने में सहायता देता है। मान लीजिए किसी व्यक्ति के पास एक लाख रुपया है, वह इस रुपये को विभिन्न प्रकार की परिसंपत्तियों जैसे नकदी, बैंक जमा, बॉण्ड्स, स्टॉक, शेयर तथा मकान आदि में निवेश करना चाहता है। इस नियम के अनुसार धन का विभिन्न परिसंपत्तियों (Assets) पर इस प्रकार निवेश किया जाना चाहिए कि प्रत्येक परिसंपत्ति पर निवेश की गई रुपये की अंतिम इकाई से समान सीमांत उपयोगिता प्राप्त हो। इस प्रकार उसे सब परिसंपत्तियों से लगभग समान रूप से मनोवैज्ञानिक लाभ प्राप्त होगा और वह अधिकतम संतुष्टि प्राप्त कर सकेगा।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

टास्क नियम के महत्त्व पर अपने विचार व्यक्त करें।

3.12 नियम की आलोचनाएँ (Criticisms of the Law)

इस नियम की मुख्य आलोचनाएँ निम्नलिखित हैं–

1. **उपभोक्ता पूरी तरह से विवेकशील नहीं होते** (Consumers are not Fully Rational)–इस नियम की यह मान्यता, कि उपभोक्ता-पूर्ण रूप से विवेकशील होते हैं, उचित नहीं है। उपभोक्ता स्वभाव से ही आलसी होते हैं, वे अपनी आदतों, रीति-रिवाजों आदि को संतुष्ट करने के लिए कई बार कम उपयोगिता वाली वस्तुओं को भी खरीद लेते हैं। इसके फलस्वरूप उनको अधिकतम संतुष्टि प्राप्त नहीं होती।
2. **उपभोक्ता का हिसाबी न होना** (Consumer is not Calculating)–यह नियम इस गलत मान्यता पर आधारित है कि अपनी आय खर्च करते समय उपभोक्ता यह हिसाब लगाता रहता है कि रुपये की प्रति इकाई से उसे कितनी सीमांत उपयोगिता प्राप्त हो रही है। इस नियम की यह मान्यता भी उचित नहीं है कि उपभोक्ता विभिन्न वस्तुओं पर खर्च किए जाने वाले रुपयों की इकाइयों से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता की तुलना करता रहता है। वास्तविक जीवन में शायद ही कोई उपभोक्ता इतना अधिक हिसाबी होता है कि वह प्रत्येक वस्तु से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता की तुलना करता रहे। इस प्रकार इस नियम का व्यावहारिक रूप में लागू होना कठिन हो जाता है।
3. **वस्तुओं की उपलब्धता का अभाव** (Non-availability of Goods)–यदि अधिक उपयोगिता देने वाली वस्तुएँ बाजार में उपलब्ध नहीं होतीं तो उपभोक्ता को कम उपयोगिता देने वाली वस्तुओं का उपभोग करना पड़ेगा। उदाहरण के लिए, यदि बाजार में कुकिंग गैस की कमी है तब हमें कोयला या मिट्टी का तेल जलाना पड़ेगा। यदि इनकी उपयोगिता कुकिंग गैस की तुलना में कम होती है तो उपभोक्ता अधिकतम संतुष्टि प्राप्त नहीं कर सकेगा।
4. **उपभोक्ता की अज्ञानता** (Ignorance of the Consumer)–उपभोक्ता को उपभोग से संबंधित कई बातों का ज्ञान नहीं होता। कई बार उसे वस्तुओं की उचित कीमत का पता नहीं होता। उसे यह भी ज्ञान नहीं होता कि वस्तु के सस्ते प्रतिस्थापन कौन से हैं। उसे वस्तु के विभिन्न उपयोगों का ज्ञान नहीं होता। इस अज्ञानता के कारण उपभोक्ता अपने खर्च को इस ढंग से नहीं कर पाता कि उसे अधिकतम संतुष्टि प्राप्त हो।
5. **वस्तुओं की अविभाज्यता** (Indivisibility of Goods)–यह नियम उन वस्तुओं पर लागू नहीं होता जिन्हें छोटे-छोटे भागों में बाँटना संभव न हो। कार, टेलीविजन सेट, स्कूटर आदि की कम से कम एक इकाई हमें अवश्य खरीदनी पड़ेगी। यदि हमें विभिन्न वस्तुओं से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता को बराबर करने के लिए इन अविभाजित वस्तुओं की एक अधिक इकाई की आवश्यकता हो तो हमारे लिए उसे खरीदना संभव न होगा, इसलिए यह नियम इन अविभाजित वस्तुओं पर लागू नहीं होता।
6. **अनिश्चित बजट अवधि** (No Definite Budget Period)–इस नियम की एक सीमा यह है कि उपभोक्ता की बजट अवधि निश्चित नहीं है। उपभोक्ता अपनी आय को विभिन्न प्रयोगों में खर्च करने के लिए जिस समयावधि का ध्यान रखता है उसे बजट अवधि कहा जाता है। यह एक महीना या एक वर्ष भी हो सकती है। बहुत-सी वस्तुएँ जैसे टेलीविजन, फ्रिज आदि एक बजट अवधि में खरीदी जाती हैं, परंतु उनसे कई बजट अवधियों में उपयोगिता प्राप्त होती रहती है। इन वस्तुओं की सीमांत उपयोगिता की तुलना अन्य वस्तुओं की सीमांत उपयोगिताओं से नहीं की जा सकती।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

7. **उपयोगिता का गणनावाचक माप संभव नहीं है** (The Cardinal Measurement of Utility is not Possible)–इस नियम की यह मान्यता वास्तविक नहीं है कि उपयोगिता को गणनावाचक संख्याओं में मापा जा सकता है। उपयोगिता को मापना संभव नहीं है। उपभोक्ता यह कैसे कह सकता है कि उसको पहले आम से 12 इकाई उपयोगिता तथा दूसरे आम से 10 इकाई उपयोगिता प्राप्त होगी। सीमांत उपयोगिता का अनुमान लगाए बिना इस नियम को लागू नहीं किया जा सकता।
8. **मुद्रा की सीमांत उपयोगिता में परिवर्तन** (Change in the Marginal Utility of Money)– इस नियम की यह मान्यता भी वास्तविक नहीं है कि मुद्रा की सीमांत उपयोगिता में परिवर्तन नहीं होता है। वास्तविक जीवन में मुद्रा की सीमांत उपयोगिता कम या अधिक हो सकती है। जब कोई उपभोक्ता वस्तु की अधिक मात्रा खरीदता है तो उसके पास मुद्रा की मात्रा कम हो जाती है। मुद्रा की मात्रा जितनी कम होगी उतनी ही उसकी सीमांत उपयोगिता अधिक होगी। मुद्रा की सीमांत उपयोगिता बढ़ने के कारण उपभोक्ता को अपने खर्च के क्रम में परिवर्तन करना पड़ेगा। इसके फलस्वरूप इस नियम का लागू होना कठिन हो जाएगा।
9. **पूरक वस्तुएँ** (Complementary Goods)–यह नियम पूरक वस्तुओं के संबंध में लागू नहीं होता। इसका कारण यह है कि पूरक वस्तुओं का प्रयोग एक निश्चित अनुपात में किया जाता है। एक वस्तु का उपयोग कम करके दूसरी वस्तु का उपयोग बढ़ाया नहीं जा सकता। उदाहरण के लिए, कैमरे के साथ रील तथा टेप-रिकार्डर के साथ टेपें अवश्य खरीदनी पड़ेंगी।

वास्तव में, इस नियम की आलोचना होते हुए भी यह मानना पड़ेगा कि सम सीमांत उपयोगिता का नियम अर्थशास्त्र का एकमात्र नियम है। यह नियम वास्तविक जीवन में उपभोक्ताओं की अपनी सीमित आय से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करने की विस्तृत प्रवृत्ति का वर्णन करता है।

संक्षेप में, **चैपमैन** ने इस नियम के विषय में ठीक कहा है कि, **''सम-सीमांत या प्रतिस्थापन के नियम के अनुसार हम अपनी आय को वितरण करने के लिए उस प्रकार मजबूर नहीं होते जिस प्रकार एक पत्थर को ऊपर फेंके जाने पर नीचे गिरने के लिए मजबूर होना पड़ता है। परंतु चूँकि हम विवेकशील हैं इसलिए हम इस नियम के अनुसार काम करते हैं।''** (We are not, of course, compelled to distribute our income according to the Law of Substitution or Equi-marginal expenditure, as a stone thrown in air is compelled to, in a sense, to fall back to the earth but as a matter of fact, we do so in a certain rough fashion because we are reasonable.)

—Chapman

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

8. सम-सीमांत उपयोगिता नियम का भूगोल में बहुत अधिक महत्त्व है।
9. प्रत्येक उत्पादक का उद्देश्य अधिकतम लाभ प्राप्त करना होता है।
10. वितरण का अर्थ है–राष्ट्रीय आय का विभिन्न साधनों में बँटवारा।
11. प्रत्येक उपभोक्ता अपने सीमित साधनों से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करना चाहता है।
12. उपभोक्ता को उपयोग से संबंधित कई बातों का ज्ञान नहीं होता।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

3.13 उपभोक्ता की बचत : एक सचित्र विवरण (Consumer's Surplus : An Illustrative Description)

हम जानते हैं कि एक उपभोक्ता किसी वस्तु के लिए कीमत, उसकी सीमांत उपयोगिता के बराबर देना पसंद करता है (अर्थात् वह उतनी मुद्रा देना पसंद करता है जो वस्तु की सीमांत उपयोगिता के बराबर हो)। हम यह भी जानते हैं कि किसी वस्तु की जितनी अधिक मात्रा हम खरीदते हैं उसकी सीमांत उपयोगिता में घटने की प्रवृत्ति पाई जाती है। इसी कारण से किसी वस्तु की माँग वक्र का ढलान बाएँ से दाएँ नीचे की ओर होता है। सच यह है कि सीमांत उपयोगिता वक्र (जो वस्तु की मात्रा और उसकी सीमांत उपयोगिता के बीच विपरीत संबंध को प्रकट करती है।) माँग वक्र का ही दूसरा रूप है जो वस्तु की कीमत और उसकी मात्रा के बीच विपरीत संबंध को दर्शाती है। क्योंकि कीमत को वस्तु की सीमांत उपयोगिता के बराबर किया जाता है, इसलिए वस्तु की प्रत्येक अगली इकाई खरीदने के लिए उपभोक्ता कम कीमत देने के लिए तैयार होता है, वह हर बार वस्तु की घटती सीमांत उपयोगिता के साथ कीमत को बराबर करता है। परंतु बाजार में वस्तु की प्रत्येक इकाई अलग-अलग कीमत पर खरीदी नहीं जाती। खरीदी गई वास्तव में सभी इकाइयों के लिए एक ही कीमत दी जाती है। इसका अर्थ यह हुआ कि वस्तु की कुछ इकाइयों के लिए, जो वह वास्तव में देता है, उससे अधिक देने के लिए वह तैयार होता है। वह राशि जो वह देने को तैयार होता है तथा वास्तव में वह देता है, उसके अंतर को उपभोक्ता की बचत कहते हैं। (The sum total of the difference between what he actually intends to pay and what he actually pays, is what is called consumer's surplus.)

उदाहरण (Illustration)

निम्नलिखित उपभोक्ता की बचत की स्थिति को व्यक्त करती है–

तालिका 4

X की इकाई	MU_x	P_X *या उपभोक्ता देने को तैयार (रु.)*	*वास्तविक कीमत*	*उपभोक्ता की बचत (ऐच्छिक कीमत–वास्तविक कीमत)*
1st	100	10	4	10 – 4 = 6
2nd	80	8	4	8 – 4 = 4
3rd	60	6	4	6 – 4 = 2
4th	40	4	4	4 – 4 = 0

उपभोक्ता की बचत 6 + 4 + 2 = 12 रुपये

(**नोट**–यह तालिका इस मान्यता पर बनाई गई है कि मुद्रा की सीमांत उपयोगिता = 10 इकाइयाँ और यह स्थिर है)

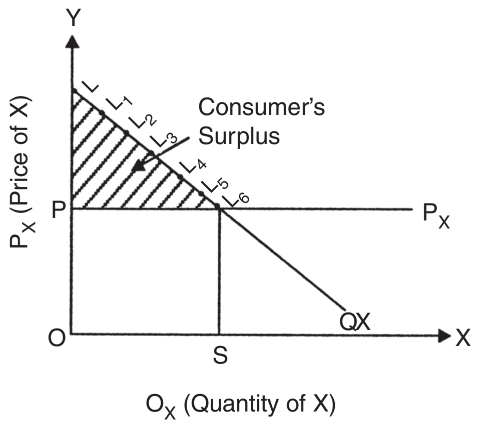
चित्र 3.6 उपभोक्ता की बचत की स्थिति को व्यक्त करता है–

इस चित्र से यह प्रकट होता है कि उपभोक्ता वस्तु की प्रत्येक अतिरिक्त/आने वाली इकाई के लिए L, L_1...... L_6 कीमत देने के लिए तैयार है, अर्थात् अपने विवेक के अनुरूप प्रत्येक इकाई के लिए वह उतनी राशि ही देना चाहेगा जिस पर वस्तु की प्रत्येक इकाई की सीमांत उपयोगिता उसकी कीमत के बराबर हो। घटती हुई सीमांत उपयोगिता के साथ ऐच्छिक कीमत (Intended Price) में भी गिरने की प्रवृत्ति पाई जाती है। यदि वस्तु की कुल खरीद OS है, तब उपभोक्ता जो कुल ऐच्छिक कीमत देने को तैयार है वह OSL_6L क्षेत्र के बराबर है (यह OSL_6L क्षेत्र प्रत्येक इकाई की उस सब कीमत का जोड़ है जो उपभोक्ता देने को तैयार है या देने की इच्छा रखता है)। कुल वास्तविक कीमत जो उपभोक्ता देता है या उसे देनी है = OS × OP = OSL_6P

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 3.6



इसके अनुसार,

उपभोक्ता की बचत = OSL_6L (कुल ऐच्छिक कीमत) – क्षेत्र OSL_6P (कुल वास्तविक कीमत)

= क्षेत्र PL_6L.

अन्य शब्दों में, **उपभोक्ता की बचत** = $OSL_6L - OSL_6P = PL_6L$

3.14 सारांश (Summary)

- सम-सीमांत उपयोगिता के नियम के अनुसार एक उपभोक्ता अपनी आय को विभिन्न वस्तुओं पर खर्च करके अधिकतम संतुष्टि या संतुलन की स्थिति प्राप्त कर सकता है। उपभोक्ता के संतुलन की स्थिति वह अवस्था है जिसमें एक उपभोक्ता अपनी सीमित आय से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त कर रहा है। अर्थशास्त्र में उपभोक्ता के व्यय से संबंधित इस नियम की व्याख्या सबसे पहले 19वीं शताब्दी के फ्रेंच इंजीनियर **गॉसेन** ने की थी। इसलिए इसे **गॉसेन का द्वितीय नियम** (Second Law of Gossen) भी कहा जाता है। **डॉ. मार्शल** ने इस नियम को **''सम-सीमांत उपयोगिता का नियम''** कहा है। **इस नियम के अनुसार एक उपभोक्ता को अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करने के लिए विभिन्न वस्तुओं पर अपनी सीमित आय इस प्रकार खर्च करनी चाहिए कि प्रत्येक वस्तु पर खर्च किए जाने वाले अंतिम रुपये से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता बराबर हो।** अर्थशास्त्रियों ने इस नियम के विभिन्न नाम दिए हैं।

3.15 शब्दकोश (Keywords)

1. **सीमांत उपयोगिता** (Marginal Utility)–अतिरिक्त उपयोगिता
2. **मान्यताएँ** (Assumptions)–सिद्धांत, मत
3. **उपभोक्ता** (Consumer)–उपभोग करने वाला
4. **नियम** (Law)–पद्धति।

3.16 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. उपयोगिता क्या है? स्पष्ट कीजिए।
2. कुल उपयोगिता और सीमांत उपयोगिता में अंतर बताइए।

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

3. सम-सीमांत उपयोगिता के क्या नियम हैं?

4. 'उपभोक्ता की बचत' से क्या तात्पर्य है?

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. संतुष्टि	2. यूटिल (Util)	3. अतिरिक्त	4. (अ)
5. (अ)	6. (अ)	7. (स)	8. गलत
9. सही	10. सही	11. सही	12. सही।

3.17 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स : प्रिंसिपल्स एप्लीकेशंस एंड टूल्स–संजय बासोतिया, डीएनडी पब्लिकेशंस, 2010।

2. माइक्रॉइकॉनोमिक्स–फ्रेंक कॉवैल, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2007।

3. माइक्रोइकॉनोमिक्स–रॉबर्ट एस पिंडीक, डैनियल एल रूबिनफेल्ड एंड प्रेम एल मेहता, पीयर्सन एजुकेशन, 2009, पीबीके, सातवाँ एडीशन।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–4 : क्रमवाचक उपयोगिता सिद्धांत : तटस्थता या अनाधिमान वक्र दृष्टिकोण (Ordinal Utility Theory : Indifference Curve Approach)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

4.1 तटस्थता वक्र क्या है? (What is an Indifference Curve?)

4.2 तटस्थता सूची (Indifference Schedule)

4.3 तटस्थता वक्र का चित्रीय प्रस्तुतीकरण (Graphical Presentation of Indifference Curve)

4.4 तटस्थता मानचित्र (Indifference Map)

4.5 सीमांत प्रतिस्थापन की दर (Constant Marginal Rate of Substitution)

4.6 सीमांत प्रतिस्थापन की दर घटती क्यों है? (Why does the Marginal Rate of Substitution Diminish?)

4.7 घटती सीमांत उपयोगिता का नियम तथा घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर के नियम की तुलना (Comparison of the Law of Diminishing Marginal Utility and the Law of Diminishing Marginal Rate of Substitution)

4.8 तटस्थता वक्र विश्लेषण की मान्यताएँ (Assumptions of Indifference Curve Analysis)

4.9 तटस्थता वक्रों की विशेषताएँ (Properties of Indifference Curves)

4.10 तटस्थता वक्रों के आकार के कुछ अपवाद (Some Exceptional Shapes of Indifference Curves)

4.11 बजट रेखा या कीमत रेखा (Budget Line or Price Line)

4.12 बजट रेखा की विशेषताएँ (Properties of Budget Line)

4.13 बजट रेखा या कीमत रेखा का स्थानांतरण (Shifting of the Budget Line or Price Line)

4.14 उपभोक्ता संतुलन (Consumer's Equilibrium)

4.15 उपभोक्ता संतुलन की दो आधारभूत शर्तें (Two Basic Conditions of Consumer's Equilibrium)

4.16 उपभोक्ता संतुलन पर वस्तु की कीमत में होने वाले परिवर्तन का प्रभाव (Effect of Change in Commodity Price on Consumer's Equilibrium)

4.17 कीमत प्रभाव (Price Effect)

4.18 आय प्रभाव (Income Effect)

4.19 प्रतिस्थापन प्रभाव (Substitution Effect)

4.20 प्रतिस्थापन तथा आय प्रभाव की पहचान या कीमत प्रभाव का प्रतिस्थापन प्रभाव और आय प्रभाव में विभाजन (Identification of Substitution Effect and Income Effect of Splitting Price Effect into Substitution Effect and Income Effect)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

4.21 हिक्स का दृष्टिकोण (The Hicksian Approach)
4.22 गिफ्फन का विरोधाभास (Giffen's Paradox)
4.23 गिफ्फन वस्तुओं की स्थिति में आय तथा प्रतिस्थापन प्रभाव (Income and Substitution Effects in Case of Giffen Goods)
4.24 आय तथा प्रतिस्थापन प्रभावों के संभव संयोग (Possible Combinations of Income and Substitution Effects)
4.25 स्लटस्की का दृष्टिकोण (The Slutsky's Approach)
4.26 स्लटस्की का दृष्टिकोण हिक्स के दृष्टिकोण से किस प्रकार भिन्न है? (How Slutsky's Approach Differs from Hicks' Approach?)
4.27 कीमत उपभोग वक्र (Price Consumption Curve)
4.28 व्याख्या (Explanation)
4.29 कीमत उपभोग वक्र PCC का ढलान (Slope of PCC Curve)
4.30 तटस्थता वक्र विश्लेषण अथवा कीमत उपभोग वक्र द्वारा माँग वक्र ज्ञात करना (Derivation of Demand Curve through Indifference Curve Analysis or Through Price Consumption Curve)
4.31 माँग वक्र तथा कीमत उपभोग वक्र के बीच अंतर (Difference between Demand Curve and Price Consumption Curve)
4.32 आय उपभोग वक्र (Income Consumption Curve)
4.33 वक्र का ढलान (Slope of the Curve)
4.34 ऐंजिल वक्र (Engel's Curve)
4.35 माँग सिद्धांत की आलोचना (Criticism of Demand Theory)
4.36 माँग के नियम से संबंधित आरोपित अपवाद (Alleged Exceptions to the Law of Demand)
4.37 माँग सिद्धांत अवास्तविक है : उपभोक्ता व्यवहार माँग सिद्धांत के विपरीत है (Demand Theory is Unrealistic : Consumer Behaviour Contradictory to Demand Theory)
4.38 सारांश (Summary)
4.39 शब्दकोश (Keywords)
4.40 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
4.41 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- तटस्थता वक्र जानने हेतु।
- सीमांत प्रतिस्थापन की दर समझने हेतु।
- कीमत प्रभाव का अध्ययन करने हेतु।
- माँग सिद्धांत जानने हेतु।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

प्रस्तावना (Introduction)

उपयोगिता विश्लेषण इस मान्यता पर आधारित है कि वस्तु की उपयोगिता का **गणनावाचक माप** (Cardinal Measurement) संभव है अर्थात् उपयोगिता को गणनावाचक संख्याओं जैसे 1, 2, 3, 4 आदि के रूप में प्रकट किया जा सकता है। परंतु यह एक व्यावहारिक व्याख्या नहीं है। ऐसा कोई भी मापदंड नहीं है जिससे हम किसी वस्तु के उपभोग से प्राप्त होने वाली संतुष्टि को व्यक्त कर सकें। परंतु उपभोक्ता विभिन्न वस्तुओं अथवा एक ही वस्तु की विभिन्न इकाइयों से प्राप्त होने वाली संतुष्टि की तुलना कर सकता है। यह उपयोगिता का क्रमवाचक माप कहलाता है। उदाहरण के लिए, यदि आप एक कप चाय और एक कप कॉफी का उपभोग करते हैं तो आप इतना कह सकते हैं कि दोनों में से किस पेय से आपको अधिक उपयोगिता प्राप्त हुई है। परंतु आप उस उपयोगिता को गणनावाचक संख्याओं, जैसे 50 इकाइयों अथवा 40 इकाइयों, में व्यक्त नहीं कर सकते। क्रमवाचक शब्द का अर्थ है 'प्रथम', 'द्वितीय', 'तृतीय', आदि क्रम देना तटस्थता वक्र विश्लेषण उपयोगिता के क्रमवाचक माप पर आधारित है।

तटस्थता वक्र विश्लेषण का प्रतिपादन सबसे पहले अंग्रेज अर्थशास्त्री **ऐजवर्थ** (Edgeworth) ने सन् 1881 में अपनी पुस्तक *'Mathematical Psychics'* में किया था। इस धारणा का विकास इटली के अर्थशास्त्री **पेरिटो** (Pareto) ने सन् 1906 में, ब्रिटिश अर्थशास्त्री **डब्लू. ई. जॉनसन** (W. E. Johnson) ने सन् 1913 में और रूसी अर्थशास्त्री **स्लटस्की** (Slutsky) ने सन् 1915 में किया था। इस विश्लेषण को माँग सिद्धांत का महत्त्वपूर्ण उपकरण बनाने का श्रेय सन् 1934 के बाद **हिक्स तथा ऐलन** (Hicks and Allen) को जाता है। इन्होंने अपने एक लेख **'मूल्य सिद्धांत पर पुनर्विचार'** (A Reconsideration of the Theory of Value) में इसे वैज्ञानिक रूप में प्रस्तुत किया है। **हिक्स** ने अपनी पुस्तक **'मूल्य तथा पूँजी'** (Value and Capital) में इसकी विस्तृत विवेचना की है।

4.1 तटस्थता वक्र क्या है? (What is an Indifference Curve?)

तटस्थता वक्र वह वक्र है जो दो वस्तुओं के उन विभिन्न संयोगों को प्रकट करता है जिनसे उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्राप्त होती है। इसका अभिप्राय यह हुआ कि एक तटस्थता वक्र पर जितने बिंदु होते हैं वे दो वस्तुओं के उन संयोगों को प्रकट करते हैं जिनसे उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्राप्त होती है। चूँकि प्रत्येक बिंदु द्वारा प्रकट किए गए संयोग से समान संतुष्टि प्राप्त होती है, इसलिए उपभोक्ता उनके चुनाव के संबंध में **तटस्थ** (Indifferent) हो जाता है अर्थात् एक तटस्थता वक्र पर दिए गए सभी संयोगों को समान महत्त्व देता है।

एच. एल. वेरियन के अनुसार, **"एक तटस्थता वक्र दो वस्तुओं के सभी संयोगों को प्रकट करती है जिनसे व्यक्ति को संतुष्टि का समान स्तर प्राप्त होता है। इसलिए वक्र पर बिंदुओं द्वारा व्यक्त सभी संयोगों के संबंध में एक व्यक्ति तटस्थ होता है।"** (An indifference curve represents all combinations of two commodities that provide the same level of satisfaction to a person. That person is therefore indifferent among the combinations represented by the points on the curve.)

—**H. L. Varian**

> **तटस्थता का अर्थ है अंतर का अभाव**
>
> *वस्तु X तथा वस्तु Y के दो विभिन्न संयोग X_1Y_1 तथा X_2Y_2 हैं जिनसे उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्राप्त हो रही है। उपभोक्ता इन दोनों संयोगों के विषय में तटस्थ होगा अर्थात् संतुष्टि के स्तर के संदर्भ में उसके लिए संयोग X_1Y_1 तथा X_2Y_2 के बीच में कोई अंतर नहीं होगा।*
>
> *तटस्थता वक्र वह वक्र है जो दो वस्तुओं X तथा Y के उन विभिन्न संयोगों को प्रकट करती है जिनसे उसे समान संतुष्टि प्राप्त होती है।*

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

कौतसुवयानी के अनुसार, **''एक तटस्थता वक्र बिंदुओं का वह पथ है, जो वस्तुओं के उन विशेष संयोगों को प्रकट करता है जो उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्रदान करते हैं, अतएव इनके प्रति उपभोक्ता तटस्थ होता है।''** (An indifference curve is the locus of points ..... particular combination of goods .... which yield the same utility to the consumer, so that he is indifferent as to the particular combinations he consumes.") **—Koutsoyiannis**

4.2 तटस्थता अनुसूची (Indifference Schedule)

एक तटस्थता तालिका से अभिप्राय उस तालिका से है जो दो वस्तुओं के विभिन्न संयोगों को दर्शाती है जिससे उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्राप्त होती है। इसलिए उपभोक्ता इनमें से प्रत्येक संयोग को समान महत्त्व देता है अर्थात् इनके प्रकृति वह तटस्थ होता है। **मेयर्स** के शब्दों में, **''तटस्थता तालिका वस्तुओं के ऐसे विभिन्न संयोगों की तालिका होती है जो किसी व्यक्ति को समान रूप से संतुष्टि प्रदान करेंगे।''** (An indifference schedule may be defined as a schedule of various combinations of goods that will be equally satisfactory to the individual concerned. – **Meyers**)

निम्नलिखित तालिका सेबों तथा संतरों के उन विभिन्न संयोगों को दर्शाती है जिनसे एक उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्राप्त होती है।

तालिका 1. तटस्थता अनुसूची (Indifference Schedule)

सेबों तथा संतरों के संयोग	*सेब*	*संतरे*
A	1	10
B	2	7
C	3	5
D	4	4

उपरोक्त तालिका यह दर्शाती है कि सेबों तथा संतरों के चारों संयोगों A, B, C, D से उपभोक्ता समान संतुष्टि प्राप्त करेगा। संयोग 'A' में 1 सेब + 10 संतरे हैं; संयोग 'B' में 2 सेब + 7 संतरे हैं; संयोग 'C' में 3 सेब + 5 संतरे हैं और संयोग 'D' में 4 सेब + 4 संतरे हैं। उपभोक्ता अधिक सेब लेने के लिए संतरों की कुछ मात्रा का त्याग इस प्रकार से कर रहा है कि प्रत्येक संयोग से मिलने वाली संतुष्टि के स्तर में कोई परिवर्तन न हो।

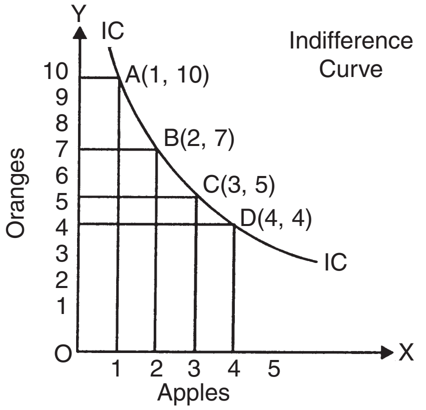
4.3 तटस्थता वक्र का चित्रीय प्रस्तुतीकरण (Graphical Presentation of Indifference Curve)

तटस्थता वक्र तटस्थता तालिका का प्रस्तुतीकरण करता है। तालिका 1 पर आधारित तटस्थता वक्र को चित्र 4.1 द्वारा प्रकट किया गया है। इस चित्र में OX- अक्ष पर सेबों की संख्या तथा OY- अक्ष पर संतरों की संख्या प्रकट की गई है। IC वक्र तटस्थता वक्र है। इसके विभिन्न बिंदु A, B, C तथा D सेबों तथा संतरों के ऐसे संयोगों को प्रकट कर रहे हैं जिनसे कि उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्राप्त हो रही है। इसलिए इस वक्र को **समान उपयोगिता वक्र** (Iso-Utility Curve) भी कहा जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 4.1



स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. तटस्थता का अर्थ है कि एक ही वक्र पर एक बिंदु से दूसरे की ओर .... होना।
2. अनाधिमान का अर्थ है कि निचली .... वक्र के ऊँची तटस्थता वक्र पर खिसकना।
3. ऊँची तटस्थता वक्र .... के ऊँचे स्तर को प्रकट करती है।

4.4 तटस्थता मानचित्र (Indifference Map)

एक तटस्थता वक्र दो वस्तुओं के उन विभिन्न संयोगों को प्रकट करता है जिनसे उपभोक्ता को एक निश्चित स्तर की संतुष्टि प्राप्त होती है। यदि विभिन्न वस्तुओं के विभिन्न संयोगों से प्राप्त होने वाली संतुष्टि को ऊँचे या नीचे स्तर पर दिखाना है तो हमें अलग-अलग तटस्थता वक्रों का प्रयोग करना पड़ेगा। यदि इन तटस्थता वक्रों या इनके समूह को एक चित्र के रूप में प्रकट किया जाए तो उसे तटस्थता मानचित्र कहा जाता है। **अतः तटस्थता मानचित्र वह ग्राफ है जो तटस्थ वक्रों के एक समूह को प्रदर्शित करता है जिसमें प्रत्येक वक्र संतुष्टि के एक निश्चित स्तर को बतलाता है।** (Indifference map is that graph which represents a group of indifference curves each of which expresses a given level of satisfaction), चित्र 4.2 में तटस्थता मानचित्र को प्रकट किया गया है चित्र में OX-अक्ष पर सेबों की संख्या तथा OY-अक्ष पर संतरों की संख्या प्रकट की गई है। I_1, I_2, I_3, तथा I_4 विभिन्न तटस्थता वक्र हैं। प्रत्येक तटस्थता वक्र संतुष्टि के विभिन्न स्तरों को प्रकट कर रहा है। जैसे-जैसे तटस्थता वक्र दाईं ओर खिसकते जाते हैं वैसे-वैसे संतुष्टि का स्तर बढ़ता जाता है। इस चित्र में I_4 पर प्रकट संयोग सबसे अधिक संतुष्टि को प्रकट कर रहे हैं। I_3 वक्र के संयोग I_4 वक्र के संयोगों की तुलना में संतुष्टि के कम स्तर को प्रकट कर रहे हैं। I_1 वक्र के संयोग सब से कम संतुष्टि को प्रकट कर रहे हैं। उदाहरण के लिए, चित्र 4.2 में I_2 के बिंदु 'D' पर उपभोक्ता 4 सेबों + 4 संतरों का उपभोग करता है। यदि वह उपभोक्ता 4 सेबों + 5 संतरों का उपभोग करे तो स्वाभाविक रूप से उसका संतुष्टि का स्तर पहले से अधिक होगा और इस प्रकार वह I_3 के बिंदु 'F' पर खिसक जाएगा।

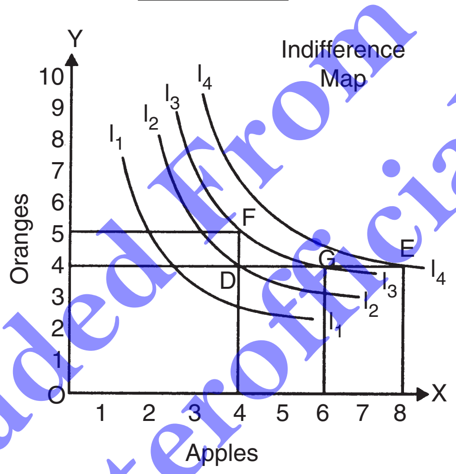
*एक तटस्थता वक्र दूसरी तटस्थता वक्र के दायीं ओर तथा ऊपर है, संतुष्टि के ऊँचे स्तर को प्रकट करती है। **तटस्थता** का अर्थ है एक ही वक्र पर एक बिंदु से दूसरे बिंदु की ओर गतिशील होना परंतु **अनाधिमान** (Preference) का अर्थ है एक निचली तटस्थता वक्र के ऊँची तटस्थता वक्र पर खिसकना। इसका कारण यह है कि ऊँची तटस्थता वक्र आय के ऊँचे स्तर को प्रकट करती है।*

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इसी प्रकार यदि वह उपभोक्ता 6 सेबों + 4 संतरों का उपभोग करे तो उसकी संतुष्टि बिंदु 'D' से अधिक होगी, और इस प्रकार वह I_3 के G बिंदु पर खिसक जाएगा। इसलिए हम कह सकते हैं कि बिंदु 'F' तथा 'G' जो कि तटस्थता वक्र I_3 पर है बिंदु 'D' की अपेक्षाकृत जोकि I_2 पर है अधिक संतुष्टि के स्तर को दर्शाते हैं। यदि उपभोक्ता 8 सेबों + 4 संतरों का उपभोग करता है उसकी संतुष्टि बिंदु 'G' से अधिक होगी और वह I_4 के बिंदु 'E' पर खिसक जाएगा। अत: संतुष्टि के दृष्टिकोण से $I_4 > I_3 > I_2 > I_4$। अन्य शब्दों में, कोई भी तटस्थता वक्र जो दूसरी से दाईं ओर होगा उसे ऊँची तटस्थता वक्र कहा जाएगा और वह अधिक संतुष्टि प्रदान करेगा। ऊँची तटस्थता वक्र पर स्थित किसी भी संयोग को नीची तटस्थता वक्र पर स्थित संयोग से अधिक पसंद किया जाएगा।

चित्र 4.2



4.5 सीमांत प्रतिस्थापन की दर (Marginal Rate of Substitution)

तटस्थता वक्र के अध्ययन से ज्ञात होता है कि उपभोक्ता जब एक वस्तु -X की एक अधिक इकाई प्राप्त करता है तो उसकी संतुष्टि में वृद्धि होती है। यदि उपभोक्ता अपने संतुष्टि के स्तर को समान रखना चाहता है अर्थात् वह उसी तटस्थता वक्र पर रहना चाहता है तो उपभोक्ता को Y-वस्तु की कुछ इकाइयों का त्याग करना पड़ेगा। अन्य शब्दों में, सेब की अतिरिक्त मात्रा से प्राप्त होने वाली संतुष्टि के बदले में उसे संतरे की उतनी मात्रा का त्याग करना पड़ेगा जिसकी संतुष्टि सेब से प्राप्त अतिरिक्त संतुष्टि के बराबर है। अन्य शब्दों में,

सीमांत प्रतिस्थापन की दर तटस्थता वक्र के ढलान को निर्धारित करती है। स्थिर सीमांत प्रतिस्थापन का अर्थ है ढलान का स्थिर होना या सीमांत दर तटस्थता वक्र का एक सरल रेखा होना। घटती सीमांत प्रतिस्थापन दर का अर्थ है घटता हुआ ढलान या तटस्थता वक्र का उन्नतोदर (Convex) होना अर्थात् मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होना।

सेबों से प्राप्त संतुष्टि (Satisfaction gained of Apples) = **संतरों के त्याग से प्राप्त संतुष्टि** (Satisfaction lost from Oranges)

यदि उपभोक्ता सेब की एक अधिक इकाई प्राप्त करने के लिए संतरे की तीन इकाइयों का त्याग करता है अर्थात् वह एक सेब के लिए 3 संतरों का प्रतिस्थापन करता है तो यह कहा जाएगा कि एक सेब से प्राप्त संतुष्टि 3 संतरों से प्राप्त संतुष्टि के बराबर है। अत: सेब के लिए संतरों की सीमांत प्रतिस्थापन दर 1 : 3 है। इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि सेबों की संतरों के लिए सीमांत प्रतिस्थापन दर संतरों की वह संख्या है जिसका सेबों की एक अधिक इकाई प्राप्त करने के लिए इस प्रकार त्याग करना पड़ता है कि उपभोक्ता को प्राप्त होने वाली

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

संतुष्टि समान रहती है। अन्य शब्दों में, **सीमांत प्रतिस्थापन दर (MRS) वह दर है जिस पर उपभोक्ता, संतुष्टि के अपने स्तर में परिवर्तन किए बिना, एक वस्तु का दूसरी वस्तु के लिए प्रतिस्थापन कर सकता है। यह तटस्थता वक्रों के ढलान को प्रकट करती है।** (Marginal rate of substitution (MRS) is the rate at which the consumer can substitute one good for another without changing the level of satisfaction. It indicates the slope of indifference curves.)

बिलास के अनुसार, **''वस्तु-X की वस्तु-Y के लिए सीमांत प्रतिस्थापन दर (MRS*xy*) वस्तु-Y की मात्रा है जो उपभोक्ता वस्तु-X की एक अधिक इकाई प्राप्त करने के लिए, त्याग करने को तैयार होता है जिससे उसका संतुष्टि स्तर पहले जितना बना रहे।''** (The marginal rate of substitution of X for Y (MRS*xy*) is defined as the amount of Y, the consumer is just willing to give up to get one more unit of X and maintain the same level of satisfaction. **—Bilas**

$$MRS_{xy} = \frac{\text{Loss of Y}}{\text{Gain of X}} = (-)\ \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

(यहाँ MRS*xy*) Y के लिए X की सीमांत प्रतिस्थापन दर; ΔY = वस्तु-Y में परिवर्तत, ΔX = वस्तु-X में परिवर्तन)

अन्य शब्दों में, यदि उपभोक्ता संतुष्टि के समान स्तर को बनाए रखना चाहता है तो सीमांत प्रतिस्थापन दर वस्तु-Y तथा वस्तु -X की मात्रा का वह अनुपात है जिसे वस्तु-X की एक अधिक इकाई प्राप्त करने के लिए अवश्य त्यागना पड़ेगा। यह अनुपात सामान्यत: ऋणात्मक होता है क्योंकि वस्तु-X की वृद्धि के साथ जुड़ा वस्तु-Y में परिवर्तन ऋणात्मक होता है।

(*i*) सीमांत प्रतिस्थापन की स्थिर दर (Constant Marginal Rate of Substitution)

सीमांत प्रतिस्थापन की दर तब स्थिर होती है जब वस्तु-X की एक अधिक इकाई प्राप्त करने के लिए, वस्तु-Y की केवल एक इकाई का त्याग करना पड़ता है ताकि संतुष्टि का समान स्तर बना रहे। अन्य शब्दों में, प्रतिस्थापन की दर समान रहती है। **पूर्ण प्रतिस्थापन वस्तुओं की सीमांत प्रतिस्थापन दर समान होती है।**

स्थिर सीमांत प्रतिस्थापन दर केवल एक सैद्धांतिक संभावना है

जब वस्तु-X का वस्तु-Y के लिए बढ़ती हुई दर पर प्रतिस्थापन किया जाता है तो उपभोक्ता के पास वस्तु Y की मात्रा कम होती जाती है तथा वस्तु X की मात्रा बढ़ती जाती है। जब उपभोक्ता के पास वस्तु X की मात्रा बढ़ती जाती है तो उसकी प्रत्येक अतिरिक्त इकाई से पहली इकाई की तुलना में कम संतुष्टि प्राप्त होती है। इसके विपरीत वस्तु Y की इकाइयों में कमी होते जाने के फलस्वरूप उसकी प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के त्याग के फलस्वरूप पहली इकाई की तुलना में संतुष्टि की अधिक हानि होती है। जब वस्तु Y की एक अतिरिक्त इकाई का त्याग करने के फलस्वरूप संतुष्टि में होने वाली हानि वस्तु X की एक अतिरिक्त इकाई प्राप्त करने के फलस्वरूप संतुष्टि में होने वाली वृद्धि से अधिक होती है तो वस्तु X तथा वस्तु Y में स्थिर दर विनिमय कैसे हो सकता है।

निम्नलिखित तालिका 2 तथा चित्र 4.3 द्वारा व्याख्या की जा सकती है।

तालिका 2. सीमांत प्रतिस्थापन की स्थिर दर (Constant Marginal Rate of Substitution)

संयोग	*सेब*	*संतरे*	*सीमांत प्रतिस्थापन की दर*
A	1	10	
B	2	9	1:1
C	3	8	1:1
D	4	7	1:1

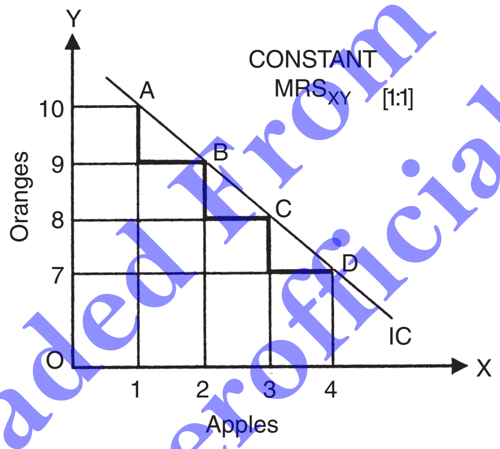
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

तालिका 2 से प्रकट होता है कि सेबों की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई प्राप्त करने के लिए उपभोक्ता को एक संतरे का त्याग करना पड़ेगा। अन्य शब्दों में, सीमांत प्रतिस्थापन की दर समान अर्थात् 1:1 ही रहेगी।

चित्र 4.3 में दिखाया गया है कि उपभोक्ता जब बिंदु A से बिंदु B पर खिसकता है, एक अतिरिक्त सेब प्राप्त करने के लिए वह एक संतरे का त्याग करता है। इस स्थिति में संतरों के लिए उपभोक्ता की सेबों की सीमांत प्रतिस्थापन दर 1:1 है। इसी प्रकार जब वह B से C या C से D पर खिसकता है अर्थात् एक बिंदु से दूसरे बिंदु पर सरकता है तो सीमांत प्रतिस्थापन की दर समान अर्थात् 1:1 रहेगी। ऐसी स्थिति में तटस्थता वक्र बाएँ से दाएँ नीचे की गिरती हुई **सीधी रेखा** (Straight Line) होगी जैसा कि चित्र 4.3 में दिखाया गया है।

चित्र 4.3



(*ii*) सीमांत प्रतिस्थापन की बढ़ती दर (Increasing Marginal Rate of Substitution)

सीमांत प्रतिस्थापन की बढ़ती दर से अभिप्राय है कि उपभोक्ता के पास जब किसी वस्तु का स्टॉक बढ़ जाता है तो संतुष्टि के समान स्तर को कायम रखने के लिए वह उस वस्तु का दूसरी वस्तु के लिए बढ़ती हुई दर पर प्रतिस्थापन करता है। उदाहरण के लिए वस्तु -X की एक अधिक इकाई प्राप्त करने के लिए वस्तु-Y की 2 इकाइयों का त्याग किया जाता है और वस्तु-X की एक और इकाई प्राप्त करने के लिए वस्तु-Y की 3 इकाइयों का त्याग किया जाता है। ऐसी स्थिति में तटस्थता वक्र का ढलान मूल बिंदु की ओर **नतोदर** (Concave) होता है जैसा कि चित्र 4.4 में दिखलाया गया है।

सीमांत प्रतिस्थापन की बढ़ती दर की व्याख्या निम्नलिखित तालिका 3 तथा चित्र 4.4 द्वारा की जा सकती है–

तालिका 3. सीमांत प्रतिस्थापन की बढ़ती दर
(Increasing Marginal Rate of Substitution)

संयोग	*सेब*	*संतरे*	*सीमांत प्रतिस्थापन की दर*
A	1	10	
B	2	9	1:1
C	3	7	2:1
D	4	4	3:1

तालिका 3 से प्रकट होता है कि सेब की दूसरी इकाई प्राप्त करने के लिए उपभोक्ता को 1 संतरे का त्याग करना पड़ता है, सेब की तीसरी इकाई प्राप्त करने के लिए 2 संतरों का त्याग करना पड़ता है और सेब की चौथी इकाई

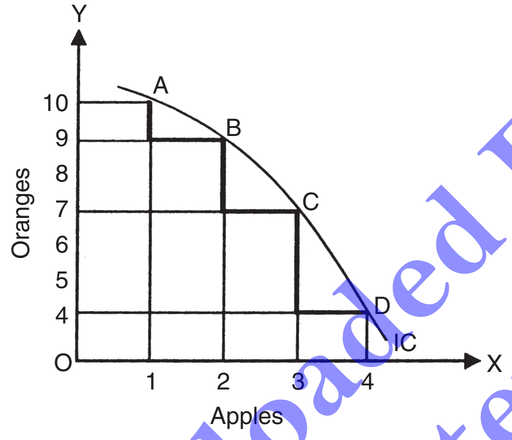
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

प्राप्त करने के लिए 3 संतरों का त्याग करना पड़ता है। अन्य शब्दों में, सेबों के लिए संतरों की प्रतिस्थापन की दर बढ़ रही है।

चित्र 4.4 में यह प्रकट किया गया है कि उपभोक्ता जब 2 सेब खरीदता है, तो वह 9 संतरे खरीदेगा। अन्य शब्दों में, एक अतिरिक्त सेब प्राप्त करने के लिए वह एक संतरे का त्याग करेगा। जब वह 3 सेब खरीदता है तब वह 7 संतरे खरीदेगा। अन्य शब्दों में, वह एक अतिरिक्त सेब खरीदने के लिए 2 संतरों का त्याग करेगा। इसी प्रकार जब 4 सेब खरीदता है, तब वह संतरे भी 4 ही खरीदेगा अर्थात् एक अधिक सेब प्राप्त करने के लिए वह 3 संतरों का त्याग करेगा। अन्य शब्दों में, सीमांत प्रतिस्थापन की दर बढ़ रही है। **ऐसी स्थिति में तटस्थता वक्र मूल बिंदु की ओर नतोदर** (Concave to the Point of Origin) **होती है।**

चित्र 4.4



(*iii*) सीमांत प्रतिस्थापन की घटती दर (Diminishing Marginal Rate of Substitution)

सीमांत प्रतिस्थापन की घटती दर से अभिप्राय है कि उपभोक्ता के पास जब किसी वस्तु का स्टॉक बढ़ता है तो अपने संतुष्टि के स्तर को समान बनाए रखने के लिए वह इस वस्तु का दूसरी वस्तु के लिए प्रतिस्थापन घटती हुई दर पर करेगा। ऐसी स्थिति में तटस्थता वक्र मूल बिंदु की ओर **उन्नतोदर** (Convex to the Origin) होती है। तटस्थता वक्र की यह एक आधारभूत मान्यता है, इसे चित्र 4.5 में दर्शाया गया है। यह एक सामान्य विशेषता भी है और इसकी व्याख्या एक नियम के रूप में नीचे की गई है।

इस नियम को तालिका 4 और चित्र 4.5 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है–

तालिका 4. घटती सीमांत प्रतिस्थापन दर (Diminishing Marginal Rate of Substitution)

संयोग	*सेब*	*संतरे*	*सीमांत प्रतिस्थापन दर*
A	1	10	–
B	2	7	3:1
C	3	5	2:1
D	4	4	1:1

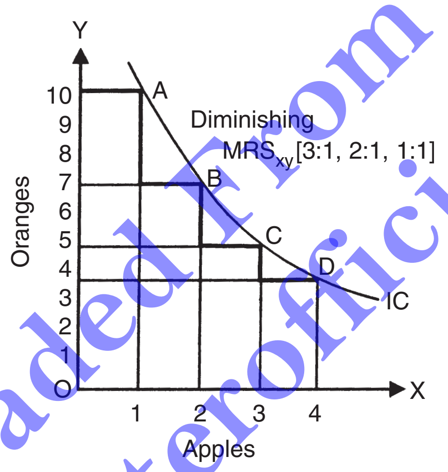
तालिका 4 से ज्ञात होता है कि उपभोक्ता दूसरे सेब के लिए 3 संतरे, तीसरे सेब के लिए 2 संतरे तथा चौथे सेब के लिए 1 संतरे का प्रतिस्थापन करेगा अर्थात् जैसे-जैसे सेबों की अधिक संख्या लेता जाएगा, संतरों की सेबों के लिए सीमांत प्रतिस्थापन दर कम होती जाएगी।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 4.5 से ज्ञात होता है कि जब उपभोक्ता बिंदु 'A' से बिंदु 'B' की ओर जाता है तो वह सेब की एक अतिरिक्त इकाई के लिए 3 संतरों का त्याग करता है। इस स्थिति में उपभोक्ता की सेब के लिए संतरों की प्रतिस्थापन दर (MRS) 3:1 होगी। इस प्रकार जब वह B से C की ओर जाता है तो सेब की एक अतिरिक्त इकाई के बदले में 2 संतरों का त्याग करने के लिए तैयार है, अर्थात् उसकी सीमांत प्रतिस्थापन दर 2:1 है। इस उदाहरण से स्पष्ट है कि उपभोक्ता जैसे-जैसे सेबों के उपयोग को बढ़ाता जाता है तो उसकी प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के लिए वह क्रमश: कम संतरों का त्याग करता है अर्थात् प्रतिस्थापन दर 3:1, 2:1, 1:1 हो जाती है। **चूँकि यह अवश्यंभावी होता है, इसलिए इसे घटती सीमांत प्रतिस्थापन दर का नियम कहा जाता है।**

चित्र 4.5



4.6 सीमांत प्रतिस्थापन की दर घटती क्यों है? (Why does the Marginal Rate of Substitution Diminish?)

घटती सीमांत प्रतिस्थापन दर का नियम, वास्तव में, घटती सीमांत उपयोगिता के नियम का ही एक विस्तृत रूप है। घटती सीमांत उपयोगिता के नियम के अनुसार एक उपभोक्ता जब किसी वस्तु के उपभोग की मात्रा को बढ़ाता जाता है तो उस वस्तु से प्राप्त होने वाली सीमांत उपयोगिता घटती जाती है और इसके विपरीत जब वह किसी वस्तु के उपभोग की मात्रा को घटाता है, तो उस वस्तु से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता बढ़ती जाती है। चित्र 4.5 से ज्ञात होता है उपभोक्ता बिंदु 'A' पर 1 सेब और 10 संतरों का उपभोग करता है। बिंदु 'B' पर उपभोक्ता 7 संतरे और 2 सेबों का उपभोग करता है अर्थात् उसने 1 सेब के लिए 3 संतरों का त्याग किया। घटती सीमांत उपयोगिता के नियम के अनुसार सेबों की बढ़ती हुई संख्या की सीमांत उपयोगिता घट रही है और संतरों की घटती हुई संख्या की सीमांत उपयोगिता बढ़ रही है। इसके फलस्वरूप उपभोक्ता सेब की प्रत्येक अगली इकाई के बदले में संतरों की क्रमश: कम मात्रा का त्याग करने के लिए तैयार होगा। अन्य शब्दों में, सेबों की संतरों के लिए सीमांत प्रतिस्थापन दर (MRS) घट रही है। इस नियम के लागू होने के वे ही कारण हैं जो घटती सीमांत उपयोगिता के नियम के हैं अर्थात् (*i*) विशेष आवश्यकता की संतुष्टि, (*ii*) वस्तुएँ पूर्ण स्थानापन्न होती हैं तथा (*iii*) वस्तुओं के वैकल्पिक उपयोग होते हैं। यह नियम **(*i*) पूर्ण स्थानापन्न (Perfect Substitutes)** तथा **(*ii*) पूर्ण पूरक वस्तुओं (Perfect Complementary Goods) के संबंध में लागू नहीं होता है।**

Downloaded From
www.studymasterofficial.com

4.7 घटती सीमांत उपयोगिता का नियम तथा घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर के नियम की तुलना (Comparison of the Law of Diminishing Marginal Utility and the Law of Diminishing Marginal Rate of Substitution)

घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर का नियम तथा घटती सीमांत उपयोगिता का नियम उपभोक्ता के व्यवहार की एक महत्त्वपूर्ण प्रवृत्ति को प्रकट करते हैं। इन नियमों के अनुसार एक उपभोक्ता के पास जैसे-जैसे किसी वस्तु का स्टॉक या मात्रा बढ़ती जाती है, उसकी अतिरिक्त इकाइयों का महत्त्व कम होता जाता है। अत: घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर का नियम घटती सीमांत उपयोगिता के नियम के ही अनुरूप है। परंतु हिक्स के अनुसार, घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर का नियम उपभोक्ता के व्यवहार की इस प्रवृत्ति की घटती सीमांत उपयोगिता के नियम की तुलना में कम मान्यताओं के आधार पर व्याख्या करता है। **इसलिए यह नियम निम्नलिखित कारणों से घटती सीमांत उपयोगिता के नियम की तुलना में अधिक वास्तविक है।**

1. **उपयोगिता के गणनावाचक माप की आवश्यकता नहीं है** (No Need of Measuring Utility in Cardinal Numbers)–घटती सीमांत उपयोगिता का नियम उपयोगिता के गणनावाचक माप की अवास्तविक मान्यता पर आधारित है। इसके विपरीत घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर के नियम में उपयोगिता को गणनावाचक संख्या में मापने की आवश्यकता ही नहीं है। इसलिए यह नियम अधिक वास्तविक है।
2. **स्वतंत्र वस्तुओं की मान्यता से मुक्त** (Free from the Assumption fo Independent Commodities)–घटती सीमांत उपयोगिता का नियम इस अवास्तविक मान्यता पर आधारित है कि एक वस्तु से प्राप्त होने वाली उपयोगिता केवल उस वस्तु की उपलब्ध मात्रा पर निर्भर करती है। उदाहरण के लिए, चाय से प्राप्त होने वाली उपयोगिता पर संबंधित वस्तु कॉफी से प्राप्त होने वाली उपयोगिता का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर के नियम में यह धारणा मानने की आवश्यकता ही नहीं है। यह नियम संबंधित वस्तुओं के एक-दूसरे की उपयोगिता पर पड़ने वाले प्रभाव को ध्यान में रखता है।
3. **मुद्रा की स्थिर सीमांत उपयोगिता की मान्यता से स्वतंत्र** (Free from the Assumption of Constant Marginal Utility of Money)–घटती सीमांत उपयोगिता के नियम की तीसरी अवास्तविक मान्यता मुद्रा की सीमांत उपयोगिता को स्थिर मानना है। घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर के नियम के लिए इस अवास्तविक मान्यता की कोई आवश्यकता नहीं है।

परंतु **कौतसुवियानी** (Koutsoyiannis) का यह मानना है कि सीमांत प्रतिस्थापन की दर सीमांत उपयोगिता की धारणा (MRS) में निहित है क्योंकि यह सिद्ध किया जा सकता है कि उपयोगिता फलन में अंतर्निहित सीमांत प्रतिस्थापन की दर वस्तुओं की सीमांत उपयोगिता के अनुपात के बराबर है।

$$MRS_{xy} = \frac{MU_X}{MU_Y} \quad \text{or} \quad MRS_{yx} = \frac{MU_Y}{MU_X}$$

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. सीमांत प्रतिस्थापन की दर तटस्थता वक्र के .... को निर्धारित करती है।
   (अ) अर्थ (ब) ढलान (स) संतुष्टि (द) उद्देश्य
5. स्थिर सीमांत प्रतिस्थापन का अर्थ है ढलान का .... होना।
   (अ) अस्थिर (ब) स्थिर (स) वक्र (द) सीधा

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

6. घटती सीमांत प्रतिस्थापन का अर्थ है तटस्थता वक्र का होना–
   (अ) उन्नतोदर (Convex) (ब) वक्र (स) स्थिर (द) अस्थिर
7. पूर्ण प्रतिस्थापन वस्तुओं की सीमांत प्रतिस्थापन दर होती है–
   (अ) असमान (ब) वक्र (स) स्थिर (द) समान।

4.8 तटस्थता वक्र विश्लेषण की मान्यताएँ (Assumptions of Indifference Curve Analysis)

तटस्थता वक्र विश्लेषण निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है–

1. **विवेकपूर्ण उपभोक्ता** (Rational Consumer)–यह माना जाता है कि उपभोक्ता का व्यवहार विवेकपूर्ण होगा। हम यह मान लेते हैं कि उपभोग निर्णयों से संबंधित स्थितियों के बारे में उपभोक्ता को पूर्ण सूचना प्राप्त है। बाजार में उपलब्ध सभी वस्तुओं तथा सेवाओं के बारे में, उनकी कीमत तथा अपनी मौद्रिक आय के बारे में उपभोक्ता को जानकारी प्राप्त है। इस सूचना के आधार पर उपभोक्ता यह निर्णय ले सकता है कि कौन-सा संयोग बेहतर है अथवा कौन-सा संयोग समान संतुष्टि प्रदान करता है। **प्रत्येक उपभोक्ता अपनी सीमित आय से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करने का प्रयास करेगा।**
2. **क्रमवाचक उपयोगिता** (Ordinal Utility)–तटस्थता वक्र विश्लेषण क्रमवाचक उपयोगिता की मान्यता पर आधारित है। इसे क्रमवाचक उपयोगिता इसलिए कहा जाता है क्योंकि इसे क्रमवाचक संख्याओं के रूप में व्यक्त किया जाता है। क्रमवाचक संख्याएँ वे संख्याएँ हैं जो **शृंखलाओं में श्रेणी को** (Ranks in Series) व्यक्त करती हैं जैसे **प्रथम, द्वितीय** और **तृतीय।** इसके अनुसार उपभोक्ता वस्तुओं के विभिन्न संयोगों के लिए अपनी **प्राथमिकताओं** (Preferences) को **श्रेणियों** (Ranks) को व्यक्त कर सकते हैं। उन्हें किसी वस्तु की उपयोगिता को गणनावाचक संख्याओं में व्यक्त करने की आवश्यकता नहीं है। एक उपभोक्ता विभिन्न वस्तुओं से मिलने वाली उपयोगिता की तुलना करके उपयोगिता को 'अधिक' या 'कम' के रूप में व्यक्त करता है न कि उसको 2, 4, 6, 8 आदि संख्याओं के रूप में।
3. **घटती सीमांत प्रतिस्थापन दर** (Diminishing Marginal Rate of Substitution)–**बोमोल** (Baumol) के अनुसार, **"तटस्थता वक्र विश्लेषण की यह मान्यता है कि सीमांत प्रतिस्थापन दर घटती जाती है।"** इसका अभिप्राय यह हुआ कि एक उपभोक्ता के पास जैसे-जैसे किसी वस्तु की मात्रा बढ़ती है वह उस वस्तु का अन्य वस्तु से प्रतिस्थापन घटती दर पर करता है।
4. **पूर्ण संतुष्टि नहीं** (Non-Satiety)–उपभोक्ता पूर्ण **संतुष्टि के स्तर** (Level of Satiety) पर नहीं पहुँचता। उपभोक्ता एक वस्तु की अधिक मात्रा को कम मात्रा की तुलना में अधिक पसंद करता है। जैसे दो रसगुल्लों के स्थान पर पाँच रसगुल्ले। यदि उपभोक्ता को किसी वस्तु की कम मात्रा की तुलना में अधिक मात्रा को पसंद करना है, तब उसके पास उस वस्तु की इतनी मात्रा होनी चाहिए कि और अधिक लेने से उसे कोई भी संतुष्टि प्राप्त न हो।
5. **चुनाव में सामंजस्य** (Consistency in Selection)–उपभोक्ता के व्यवहार में सामंजस्य पाया जाता है। इसक अर्थ हुआ कि उपभोक्ता यदि किसी एक समय में वस्तुओं के A संयोग को वस्तुओं के B संयोग से अधिक पसंद करता है तो वह किसी दूसरे समय में भी वस्तुओं के A संयोग की तुलना में वस्तुओं के B संयोग की अधिक पसंद नहीं करेगा।

   यदि $A > B$, तब $B \ngtr A$

   (इसे पढ़ा जाएगा यदि A, B से अधिक (>) है तो B, A अधिक ($\ngtr$) नहीं हो सकता।
6. **सकर्मकता** (Transitivity)–इस विश्लेषण की यह भी मान्यता है कि तटस्थता और प्राथमिकता के संबंध में सकर्मकता पाई जाती है। इसका अभिप्राय यह हुआ कि यदि उपभोक्ता 'A' संयोग से 'B' संयोग को अधिक पसंद करता है तथा 'B' संयोग को 'C' संयोग से अधिक पसंद करता है तो वह 'A' संयोग

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

को 'C' संयोग की तुलना में अवश्य ही अधिक पसंद करेगा। इस प्रकार यदि उपभोक्ता 'A' तथा 'B' के बीच तटस्थ है तथा 'B' और 'C' के बीच तटस्थ है तो वह 'A' और 'C' के बीच भी तटस्थ होगा।

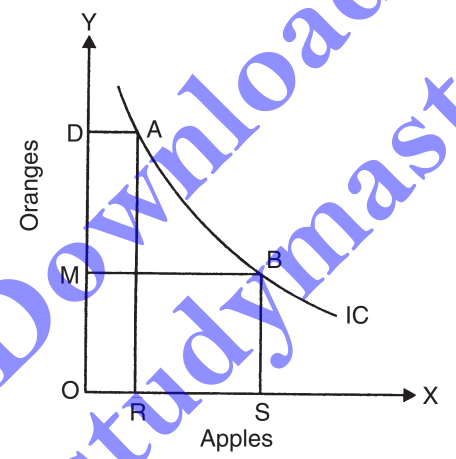
4.9 तटस्थता वक्रों की विशेषताएँ (Properties of Indifference Curves)

तटस्थता वक्र की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं–

1. **तटस्थता वक्र का ढलान सामान्यतया बाएँ से दाएँ नीचे की ओर होता है** (An indifference Curve Generally Slopes Downwards from Left to the Right)–एक तटस्थता वक्र का ढलान बाएँ से दाएँ नीचे की ओर अर्थात् ऋणात्मक (Negative) होता है। तटस्थता वक्र की यह विशेषता इस मान्यता पर आधारित है कि उपभोक्ता यदि एक वस्तु की अधिक मात्रा का उपयोग करता है तो वह दूसरी वस्तु की कम मात्रा का उपयोग करेगा, तभी वस्तुओं के विभिन्न संयोगों से मिलने वाली संतुष्टि समान होगी।

   चित्र 4.6 में IC वक्र बाएँ से दाएँ नीचे की ओर ढलान वाले तटस्थता वक्र को प्रकट कर रहा है। जैसा कि वक्र IC द्वारा प्रकट हो रहा है। तब उपभोक्ता को A तथा B संयोगों से समान संतुष्टि प्राप्त हो सकती है क्योंकि A संयोग में B संयोग की तुलना में संतरों की संख्या अधिक है तो B संयोग में सेबों की संख्या कम है। अत: **तटस्थता वक्र का ढलान IC रेखा की भाँति ऋणात्मक होता है अर्थात् बाएँ से दाएँ नीचे की ओर झुका हुआ, मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होता है।**

चित्र 4.6



2. **मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर** (Convex to the Point of Origin)–तटस्थता वक्र सामान्यतया मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर (नीचे की ओर झुका हुआ) होता है। वक्र उन्नतोदर होने से अभिप्राय मूल बिंदु की ओर इसके अंदर को झुके होने (Bowing inward) से है। अन्य शब्दों में, तटस्थता वक्र का ढलान **चपटा** (Flatter) होता जाता है जैसे-जैसे उस वक्र पर आगे की ओर सरकते जाते हैं। तटस्थता वक्र का ढलान **सीमांत प्रतिस्थापन की दर** कहलाता है क्योंकि यह उस दर को प्रकट करता है जिस पर उपभोक्ता संतुष्टि के समान स्तर को कायम रखने के लिए एक वस्तु (जैसे सेब) का दूसरी वस्तु (जैसे संतरा) के लिए प्रतिस्थापन करता है। अन्य शब्दों में, तटस्थता वक्र की यह विशेषता घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर के नियम पर आधारित है।

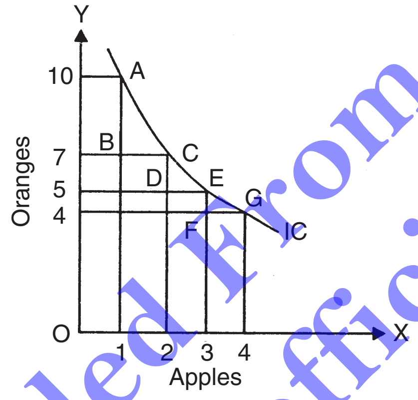
> तटस्थता वक्र की उन्नतोदरता घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर के कारण होती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

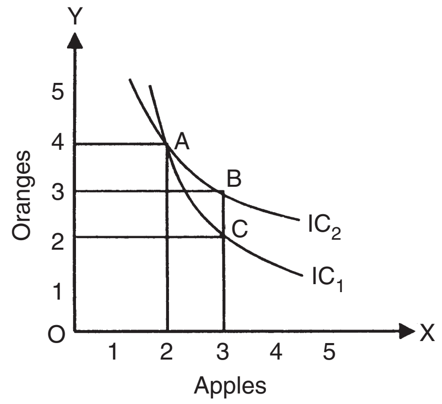
चित्र 4.7 में तटस्थता वक्र मूल बिंदु 'O' की ओर **उन्नतोदर** (Convex) है। इससे प्रकट होता है कि सेबों की संतरों के लिए सीमांत प्रतिस्थापन दर घटती जा रही है। इसक अर्थ है कि उपभोक्ता सेबों की जैसे-जैसे अधिक मात्रा लेता जाएगा, वह संतरों की कम मात्रा का त्याग करना चाहेगा। उपभोक्ता पहले अतिरिक्त सेब के लिए 3 संतरों (AB) का त्याग करेगा, दूसरे सेब के लिए 2 संतरों (CD) का तथा तीसरे सेब के लिए 1 संतरे (EF) का त्याग करना चाहेगा। वास्तविक जीवन में इसी प्रकार की ही स्थिति होती है। इसीलिए तटस्थता वक्र मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होती है।

चित्र 4.7



3. **दो तटस्थता वक्र एक दूसरे को न तो छूते और न ही काटते हैं** (Indifference Curves Never Touch or Intersect Each Other)—प्रत्येक तटस्थता वक्र संतुष्टि के विभिन्न स्तर को प्रकट करता है, इसलिए ये एक दूसरे को न तो छूते और न ही काटते हैं। चित्र 4.8 में दो तटस्थता वक्र IC_1 तथा IC_2 एक दूसरे को बिंदु 'A' पर काटते हुए दिखाए गए हैं, परंतु वास्तव में ऐसा संभव नहीं है। तटस्थता वक्र IC_1 पर बिंदु 'A' तथा बिंदु 'C' समान संतुष्टि वाले संयोगों को प्रकट कर रहे हैं अर्थात् **'A' संयोग से प्राप्त संतुष्टि = 'C' संयोग से प्राप्त संतुष्टि।**

चित्र 4.8



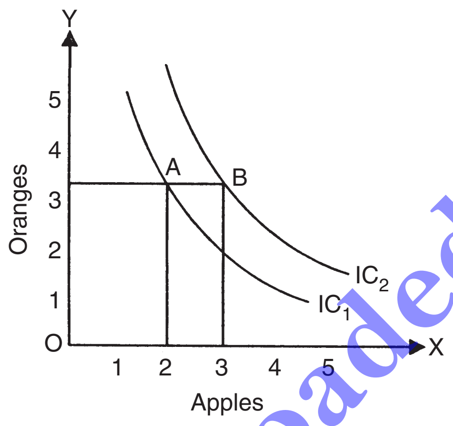
इसी प्रकार तटस्थता वक्र IC_2 पर बिंदु 'A' तथा बिंदु 'B' समान संतुष्टि को प्रकट कर रहे हैं अर्थात् 'A' संयोग से प्राप्त संतुष्टि =B संयोग से प्राप्त संतुष्टि। इसका अर्थ यह हुआ कि 'B' संयोग से प्राप्त संतुष्टि 'C' संयोग से प्राप्त संतुष्टि के बराबर है, **परंतु यह संभव नहीं है** क्योंकि संयोग 'B' में संयोग 'C' की तुलना में संतरों की मात्रा अधिक है बेशक सेबों की मात्रा समान है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

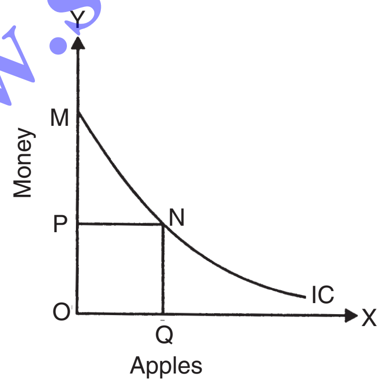
4. **ऊँचा तटस्थता वक्र संतुष्टि के अधिक स्तर को प्रकट करता है** (Higher Indifference Curve Indicates Higher Satisfaction)–तटस्थता वक्रों की यह विशेषता है कि एक तटस्थता मानचित्र में ऊँचा तटस्थता वक्र अपने से नीचे तटस्थता वक्र की अपेक्षा अधिक संतुष्टि प्रकट करता है। इस विशेषता को चित्र 4.9 की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र में IC_2 ऊँचा तथा IC_1 नीचा तटस्थता वक्र है। IC_2 तटस्थता वक्र का B बिंदु, IC_1 तटस्थता वक्र के बिंदु A की अपेक्षा सेबों की अधिक मात्रा तथा संतरों की समान मात्रा प्रकट कर रहा है। अतएव IC_2 तटस्थता वक्र के बिंदु B से IC_1 तटस्थता वक्र के बिंदु A की अपेक्षा अधिक संतुष्टि प्राप्त होगी। इससे स्पष्ट हो जाता है कि तटस्थता वक्र जितना ऊँचा होगा उतनी ही अधिक संतुष्टि प्रकट करेगा।

चित्र 4.9



5. **तटस्थता वक्र सामान्यतया न तो OX-अक्ष को और न ही OY-अक्ष को छूता है** (Indifference Curve should Generally not Touch X-axis or Y-axis)–यह मान लिया जाये कि उपभोक्ता वस्तुओं के संयोग खरीदता है। तो तटस्थता वक्र न तो OX-अक्ष और न ही OY-अक्ष को छूता है। यदि तटस्थता वक्र किसी भी अक्ष को छूता है तो इसका अर्थ यह होगा कि उपभोक्ता केवल एक ही वस्तु प्राप्त करना चाहता है। उसकी दूसरी वस्तु के लिए माँग शून्य है। ऐसा केवल उस समय हो सकता है जब दो वस्तुओं में से एक वस्तु मुद्रा है। यदि OY-अक्ष पर मुद्रा की मात्रा प्रकट की गई है तो तटस्थता वक्र OY-अक्ष को स्पर्श कर सकता है। जैसा कि चित्र 4.10 में दिखाया गया है कि IC तटस्थता वक्र OY-

चित्र 4.10



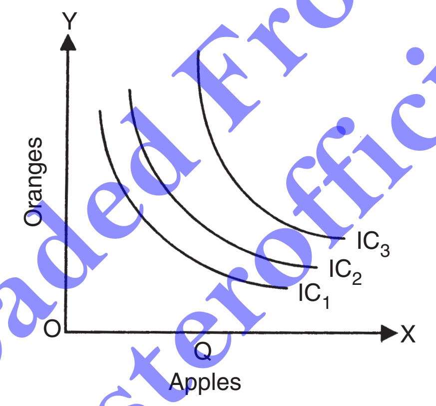
www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

अक्ष को बिंदु M पर छू रहा है। इसका अर्थ यह हुआ कि उपभोक्ता मुद्रा की OM मात्रा अपने पास रखना चाहता है और वह सेबों की कोई भी मात्रा खरीदना नहीं चाहता। इसके विपरीत बिंदु N से ज्ञात होता है कि उपभोक्ता मुद्रा की OP मात्रा तथा सेबों की OQ मात्रा के संयोग को पसंद करता है। इस संयोग से उपभोक्ता को उतनी ही संतुष्टि प्राप्त होगी जितनी उसे केवल मुद्रा को अपने पास रखने से अर्थात् OM संयोग से प्राप्त होती है।

6. **तटस्थता वक्रों का एक-दूसरे के समानांतर होना आवश्यक नहीं** (Indifference Curve Need not be Parallel to Each Other)—जैसा कि चित्र 4.11 में दिखाया गया है कि तटस्थता वक्र एक दूसरे के समानांतर हो भी सकते हैं अथवा नहीं भी हो सकते। यह इस बात पर निर्भर करता है कि तटस्थता वक्र मानचित्र पर बनाई गई दो तटस्थता वक्रों की सीमांत प्रतिस्थापन दर क्या है। यदि दो वक्रों के विभिन्न बिंदुओं की सीमांत प्रतिस्थापन दर एक स्थिर अनुपात में ही घटती है तो ये वक्र समानांतर होंगे अन्यथा ये समानांतर नहीं होंगे।

चित्र 4.11

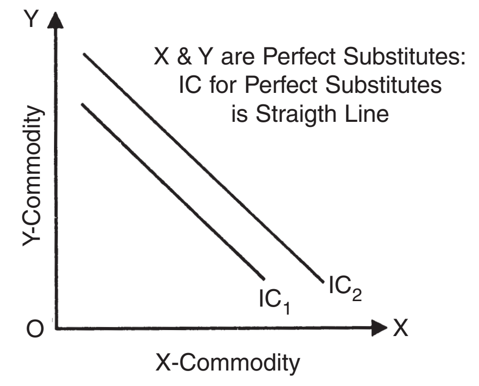


4.10 तटस्थता वक्रों के आकार के कुछ अपवाद (Some Exceptional Shapes of Indifference Curves)

निम्नलिखित चित्र तटस्थता वक्रों के कुछ अपवादों को प्रकट करते हैं—

1. **अपवाद 1: सीधी रेखा तटस्थता वक्र-पूर्ण प्रतिस्थापन वस्तुएँ** (Exception 1: Straight Line Indifference Curve-Perfect Substitutes)—यदि वस्तु X तथा वस्तु Y **पूर्ण प्रतिस्थापन** हैं तो

चित्र 4.12



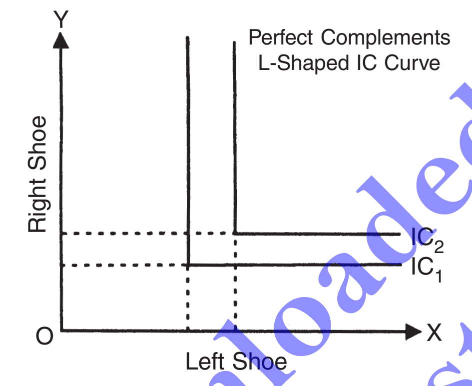
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उनकी सीमांत प्रतिस्थापन दर (MRS) 1:1 होगी। **दो वस्तुएँ स्थानापन्न तब होती हैं जब उपभोक्ता एक वस्तु का दूसरी वस्तु के लिए समान दर पर प्रतिस्थापन करेगा।** पूर्ण प्रतिस्थापन वस्तुओं के लिए तटस्थता वक्रें जैसा चित्र 4.12 में दिखाया गया है, सरल रेखाएँ होती हैं। इन वक्रों के प्लान द्वारा दो वस्तुओं की प्रतिस्थापन दर स्पष्ट हो जाती है।

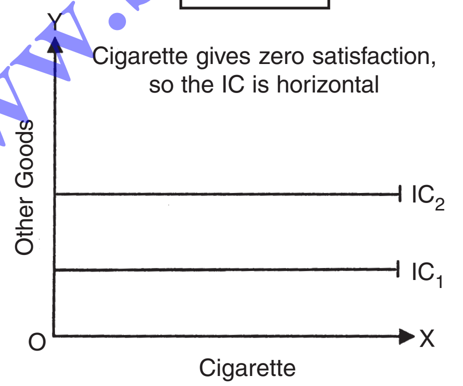
2. **अपवाद 2: L प्रकार की (समकोणीय) तटस्थता वक्र-पूर्ण पूरक वस्तुएँ** (Exception 2: L Shaped (Right Angled) Indifference Curve : Perfect Complements)–पूर्ण पूरक वस्तुओं की तटस्थता वक्र जैसा कि चित्र 4.13 में दिखाया गया है। **L-प्रकार की** (समकोणीय) होती हैं। **पूर्ण पूरक वस्तुएँ वे हैं जिनका एक निश्चित अनुपात में एक साथ उपयोग किया जाता है।** उदाहरण के लिए, दाएँ पैर का जूता तथा बाएँ पैर का जूता पूर्ण प्रतिस्थापन है क्योंकि इनमें से एक के बिना दूसरे का कोई उपयोग नहीं है। जब उपभोक्ता के पास इनकी एक न्यूनतम संख्या है तो ऐसी कोई दर नहीं है जिस पर एक जूते का दूसरे के लिए प्रतिस्थापन किया जा सकता है।

चित्र 4.13



3. **अपवाद 3: पड़ी हुई सरल रेखा तटस्थता वक्र वस्तु जिससे शून्य संतुष्टि प्राप्त होती है** (Horizontal Indifference Curve - A Good that Gives Zero Satisfaction)–जब किसी वस्तु से शून्य संतुष्टि प्राप्त होती है तो उपभोक्ता उस वस्तु की एक इकाई भी प्राप्त करने के लिए दूसरी वस्तु की न्यूनतम मात्रा का भी त्याग नहीं करना चाहेगा। उदाहरण के लिए, धूम्रपान नहीं करने वाले व्यक्ति के लिए सिगरेट की तटस्थता वक्र, जैसा कि चित्र 4.14 में दिखाया गया है, पड़ी हुई सरल रेखा होगी। उस वस्तु की तटस्थता वक्र जिससे शून्य संतुष्टि प्राप्त होती है OX (जिस पर शून्य संतुष्टि वाली वस्तु को दिखाया गया है) के समानांतर होगी।

चित्र 4.14

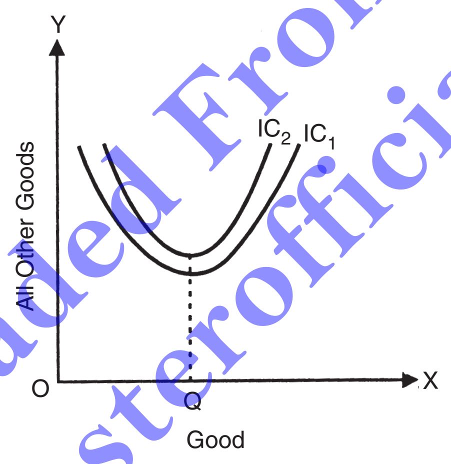


Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

4. **अपवाद 4: U आकार का तटस्थता वक्र : ऋणात्मक उपयोगिता वाली वस्तु** (Exceptional 4: U Shaped Indifference Curve A Good that Gives Negative Utility)–यदि किसी वस्तु के उपभोग से एक सीमा के पश्चात ऋणात्मक उपयोगिता प्राप्त होती है तो उसकी तटस्थता वक्र, उदाहरण के लिए, जैसा कि चित्र 4.15 में दिखाया गया है 'U' आकार की होगी। उदाहरण के लिए, बिंदु Q पर उपभोक्ता को जितना भोजन चाहिए वह मिल जाता है। बिंदु Q के पश्चात तटस्थता वक्र का ढलान **धनात्मक** (Positive) हो जाता है। इससे प्रकट होता है कि अतिरिक्त भोजन का उपभोग करने से उपभोक्ता को ऋणात्मक उपयोगिता प्राप्त होगी। इसलिए वह उस वस्तु के उपयोग से बचने के लिए दूसरी वस्तु की कुछ मात्रा का त्याग करने के लिए इच्छुक होगा। इसलिए किसी वस्तु का एक सीमा तक उपभोग करने के पश्चात उसके प्रति एक उपभोग से प्राप्त उपयोगिता ऋणात्मक हो जाती है तो तटस्थता वक्र का ढलान धनात्मक हो जाता है।

चित्र 4.15



4.11 बजट रेखा या कीमत रेखा (Budget Line or Price Line)

तटस्थता वक्र स्वयं उपभोक्ता के व्यवहार की सामान्यतया भविष्यवाणी नहीं कर सकता क्योंकि यह दो महत्त्वपूर्ण सूचनाओं को छोड़ देता है, वे हैं उपभोक्ता की आय तथा वस्तुओं की कीमतें। कीमत और आय की सूचना एक तटस्थता चित्र में एक अन्य रेखा द्वारा प्रदान की जाती है, इस रेखा को बजट रेखा या कीमत रेखा कहा जाता है।

तटस्थता वक्र विश्लेषण द्वारा उपभोक्ता संतुलन की स्थिति का ज्ञान प्राप्त करने के लिए बजट रेखा का अध्ययन आवश्यक है। इस रेखा को **कीमत रेखा** (Price Line), **उपभोग संभावित रेखा** (Consumption Possibility Curve) **अथवा प्राप्त होने वाले संयोगों की रेखा** (Line of Attainable Combinations) भी कहा जाता है।

हिब्डन के अनुसार, "**बजट रेखा वह रेखा है जो दो वस्तुओं के विभिन्न संयोगों को प्रकट करती है जिन्हें उपभोक्ता एक दी हुई मौद्रिक आय तथा दो वस्तुओं की दी हुई कीमत पर खरीद सकता है।**" (The budget line is that line which shows all the different combinations of the two commodities that a consumer can purchase given his money income and the price of two commodities. —**Hibbdon**)

व्याख्या (Explanation)

मान लीजिए उपभोक्ता की आय 4.00 रुपये है, वह सेबों तथा संतरों पर अपनी सारी आय खर्च करना चाहता है। संतरे की कीमत 50 पैसे प्रति संतरा तथा सेब की कीमत 1.00 रुपया प्रति सेब है। अपनी निश्चित आय तथा

Downloaded From www.studymasterofficial.com

सेबों एवं संतरों की निश्चित कीमत से उपभोक्ता इन दोनों वस्तुओं के जो विभिन्न संयोग खरीद सकता है उन्हें तालिका 5 और चित्र 4.16 द्वारा प्रकट किया जा सकता है।

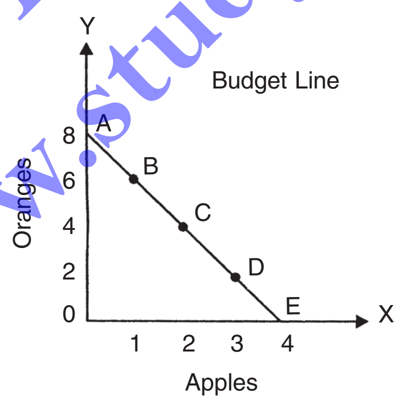
तालिका 5. वैकल्पिक उपभोग संभावनाएँ
(Alternative Consumption Possibilities)

संयोग	*आय (रुपये)*	*सेब कीमत = (1.00 रु.)*	*संतरे कीमत = (50 पैसे)*
A	4.00	0 +	8
B	4.00	1 +	6
C	4.00	2 +	4
D	4.00	3 +	2
E	4.00	4 +	0

तालिका 5 से ज्ञात होता है कि यदि उपभोक्ता केवल संतरे खरीदना चाहता है तो वह अपनी 4 रुपये की निश्चित आय से अधिक से अधिक 8 संतरे खरीद सकता है। इसके विपरीत यदि उपभोक्ता केवल सेब ही खरीदना चाहता है तो वह अपनी निश्चित आय से अधिक से अधिक 4 सेब खरीद सकता है। सेबों तथा संतरों की इन सीमाओं के बीच बनने वाले कई संयोग जैसे 6 संतरे +1 सेब, 4 संतरे +2 सेब, 2 संतरे +3 सेब भी खरीद सकता है। चित्र 4.16 में दो वस्तुओं के विभिन्न संयोगों को AE रेखा द्वारा दर्शाया गया है। इस रेखा को बजट रेखा या कीमत रेखा कहा जाता है। चूँकि हम मान कर चलते हैं कि उपभोक्ता अपनी सारी आय इन दोनों वस्तुओं के उपभोग पर खर्च करता है, इसलिए AE बजट रेखा या कीमत रेखा उपभोक्ता की सीमा रेखा (Limit Line) है। बजट रेखा का ढलान उसके द्वारा प्रकट की गई दोनों वस्तुओं सेबों तथा संतरों की कीमतों का अनुपात है; अर्थात्

बजट रेखा का ढलान (Slope of Budget Line) = $\frac{P_a}{P_o}$; (यहाँ P_a = सेबों की कीमत तथा P_o = संतरों की कीमत)

चित्र 4.16



लिप्सी के अनुसार, **''बजट रेखा का ढलान दो कीमतों के अनुपात का ऋणात्मक होता है। (उस वस्तु की कीमत को जिसे पड़े या OX-अक्ष द्वारा प्रकट किया गया है, अंश** (Numerator) **के रूप में प्रयोग**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

किया गया है।)'' (The slope of the budget line is the negative of the ratio of two prices with the price of the goods that is placed on the horizontal OX-axis appearing in the numerator. **—Lipsey**)

4.12 बजट रेखा की विशेषताएँ (Properties of Budget Line)

यदि दोनों वस्तुओं की कीमतें निश्चित या स्थिर हैं तब बजट रेखा में निम्नलिखित विशेषताएँ पाई जाती हैं–

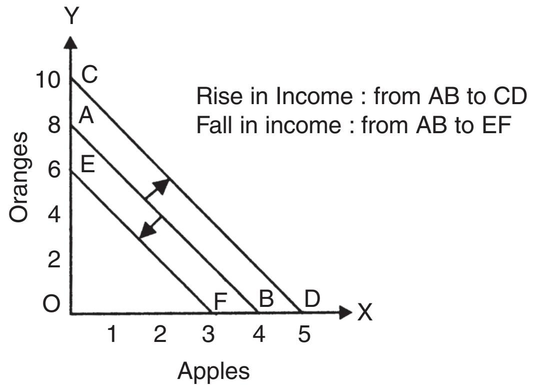
1. यह एक सीधी या सरल रेखा होगी।
2. इसका ढलान ऋणात्मक होगा।
3. इसका ढलान दो वस्तुओं अर्थात् संतरों और सेबों की कीमतों के अनुपात के ऋणात्मक विपरीत (Negative Inverse) के बराबर $= (-)\ \dfrac{P_a}{P_o}$ होगा।
4. यदि दो बजट रेखाएँ वस्तु की समान कीमतें परंतु आय के विभिन्न स्तरों को प्रदर्शित करती हैं, तब दोनों रेखाएँ समानांतर (Parallel) होंगी।

4.13 बजट रेखा या कीमत रेखा का स्थानांतरण (Shifting of the Budget Line or Price Line)

बजट रेखा की स्थिति तथा ढलान दो तत्त्वों पर निर्भर करती है–(1) उपभोक्ता की आय और (2) उन दो वस्तुओं की कीमतों जिन्हें उपभोक्ता खरीदना चाहता है। बजट रेखा में निम्न प्रकार के परिवर्तन हो सकते हैं–

1. **आय में परिवर्तन** (Change in Income)–यदि दोनों वस्तुओं की कीमतों में परिवर्तन नहीं होता तब **आय बढ़ने से बजट रेखा ऊपर की ओर सरक जाएगी और आय के कम होने से बजट रेखा नीचे की ओर सरक जाएगी।** अन्य शब्दों में, जब दोनों वस्तुओं की कीमतें स्थिर रहती हैं परंतु उपभोक्ता की आय में परिवर्तन आ जाता है तब बजट रेखा की स्थिति में परिवर्तन आ जाता है परंतु ढलान में कोई परिवर्तन नहीं आता। चित्र 4.17 से ज्ञात होता है कि जब उपभोक्ता की आय 4.00 रुपए थी तो वह AB रेखा द्वारा प्रकट किए गए सेबों और संतरों के संयोग खरीद सकता था। यदि उपभोक्ता की आय बढ़कर 5 रुपये हो जाती है तथा सेबों और संतरों की कीमतें अपरिवर्तित रहती हैं तो उपभोक्ता सेब और संतरे दोनों ही वस्तुएँ पहले से अधिक खरीद सकेगा। अब वह 4 सेबों के स्थान पर अधिक से अधिक 5 सेब और 8 संतरों के स्थान पर अधिक से अधिक 10 संतरे खरीद सकेगा। **आय बढ़ने से बजट रेखा ऊपर**

चित्र 4.17



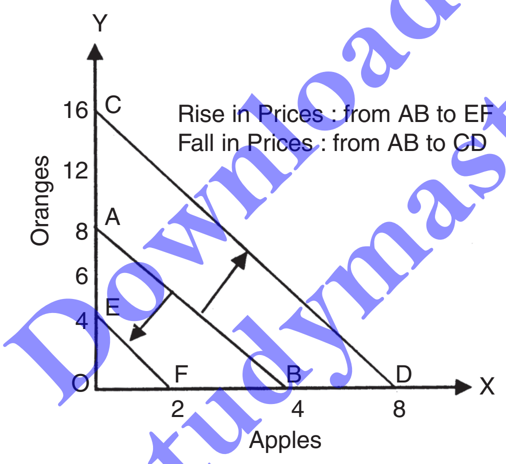
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

दाईं ओर सरक कर CD हो जाएगी। इसी प्रकार आय के कम होने पर बजट रेखा नीचे बाईं ओर सरक कर EF हो जाएगी, परंतु इनका ढलान समान रहेगा। लिप्सी के शब्दों में, ''एक गृहस्वामी की आय में परिवर्तन होने से बजट रेखा में समानांतर खिसकाव होगा, आय बढ़ने पर बजट रेखा बाहर की ओर और आय कम होने पर यह अंदर की ओर सरकेगी।'' (A change in household's income shifts the budget line parallel to itself, outwards when income rises and inwards when income falls.–**Lipsey**)

2. **सभी कीमतों में आनुपातिक परिवर्तन** (A Proportionate Change in All Prices)–जब मौद्रिक आय के स्थिर रहने पर, सभी कीमतों में एक ही अनुपात में परिवर्तन होता है तब बजट रेखा में समानांतर खिसकाव होता है। कीमतें बढ़ने पर यह मूल बिंदु की ओर और कीमतें घटने पर यह मूल बिंदु से दूर की ओर सरकती है। **अतएव कीमतों में आनुपातिक परिवर्तन के फलस्वरूप बजट रेखा की स्थिति में परिवर्तन आएगा परंतु बजट रेखा के ढलान में परिवर्तन नहीं आएगा।** कीमतों के घटने पर यह ऊपर की ओर तथा कीमतों के बढ़ने पर यह नीचे या पीछे की ओर सरकेगी। इसका वही प्रभाव पड़ेगा जो वास्तविक आय में परिवर्तन का प्रभाव पड़ता है। चित्र 4.18 से प्रकट होता है कि जब उपभोक्ता की आय 4 रुपये और सेबों की कीमत 1 रुपया प्रति सेब तथा संतरों की कीमत 50 पैसे प्रति संतरा थी, तब बजट रेखा AB थी। जब सेबों तथा संतरों की कीमतों में 50 प्रतिशत कमी आ जाती है और आय स्थिर रहती है, तब बजट रेखा ऊपर की ओर सरक कर CD हो जाएगी। इसके विपरीत जब दोनों वस्तुओं की कीमतों में समान अनुपात में वृद्धि होती है तब बजट रेखा पीछे की ओर सरक कर EF हो जाएगी।

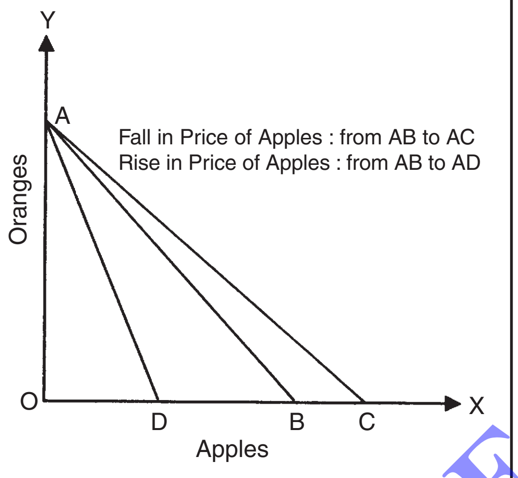
चित्र 4.18



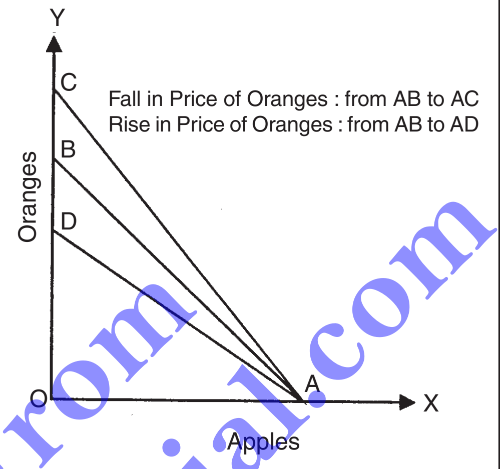
3. **केवल एक वस्तु की कीमत में परिवर्तन** (Change in the Price of One Commodity only)–जब उपभोक्ता की आय तथा एक वस्तु की कीमत स्थिर रहती है परंतु दूसरी वस्तु की कीमत में परिवर्तन आता है **तब बजट रेखा के ढलान में भी परिवर्तन आ जाता है।** इसका प्रभाव यह होगा कि कीमत रेखा का एक सिरा अपने पहले स्थान पर ही बना रहेगा, परंतु जिस वस्तु की कीमत में परिवर्तन आया है उस वस्तु की ओर वाला सिरा यदि कीमत बढ़ती है तो अपने प्रारंभिक स्थान से पीछे अर्थात् मूल बिंदु की ओर सरक जाएगा। परंतु यदि कीमत कम होती है तो अपने प्रारंभिक स्थान से आगे अर्थात् X-अक्ष पर आगे की ओर सरक जाएगा। चित्र 4.19 से स्पष्ट हो जाता है कि यदि सेबों की कीमत कम हो जाए परंतु उपभोक्ता की आय तथा संतरों की कीमत समान रहे, तब बजट रेखा अपने पूर्व स्थान AB से हटकर AC हो जाएगी। इस नई स्थिति में उपभोक्ता अधिक सेब खरीदने के योग्य हो जाएगा। यदि सेबों की कीमत बढ़कर 2 रुपये प्रति सेब हो जाती है, तब बजट रेखा पीछे की ओर सरक कर AD हो जाएगी, अब उपभोक्ता कम सेब खरीद पाएगा।

नोट

चित्र 4.19



चित्र 4.20



अब मान लीजिए कि सेबों की कीमत स्थिर रहती है परंतु संतरों की कीमत में परिवर्तन आता है। यह मान लिया जाता है कि उपभोक्ता की आय 4.00 रुपये स्थिर रहती है, जैसा कि चित्र 4.20 में दिखाया गया है कि प्रारंभिक बजट रेखा AB है। संतरों की कीमतों में गिरावट आने से बजट रेखा सरक कर AC हो जाएगी, जो यह व्यक्त करेगी कि उपभोक्ता अपनी समान आय के स्तर से अब अधिक संतरे खरीद सकता है। इसके विपरीत यदि संतरों की कीमत में वृद्धि होती है तब बजट रेखा पीछे की ओर सरक कर AD हो जाएगी जो यह संकेत देगी कि उपभोक्ता अपनी स्थिर आय से अब संतरों की कम संख्या खरीद सकता है। संक्षेप में, **अन्य बातें समान रहने पर दो वस्तुओं में से एक वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने के फलस्वरूप बजट रेखा के ढलान में परिवर्तन होता है।**

4.14 उपभोक्ता संतुलन (Consumer's Equilibrium)

प्रत्येक उपभोक्ता अपने एक निश्चित व्यय से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करना चाहता है। एक उपभोक्ता तटस्थता वक्र विश्लेषण की सहायता से यह ज्ञात कर सकता है कि विभिन्न वस्तुओं के संयोगों पर उसे अपनी सीमित आय किस प्रकार व्यय करनी चाहिए जिससे कि वह अधिकतम संतुष्टि प्राप्त कर सके। जब उपभोक्ता अपनी सीमित आय से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त कर रहा होता है तो इस अवस्था को उपभोक्ता संतुलन की अवस्था कहा जाता है। अतः **उपभोक्ता संतुलन से अभिप्राय ऐसी स्थिति से है जिसमें उपभोक्ता एक निश्चित आय तथा निश्चित कीमतों पर वस्तुओं तथा सेवाओं का एक ऐसा संयोग खरीदता है जिससे उसे अधिकतम संतुष्टि प्राप्त हो रही हो और वह उसमें किसी भी प्रकार का परिवर्तन करने का इच्छुक न हो।**

कोतसुवयानी के शब्दों में, **''उपभोक्ता उस समय संतुलन में होता है जब वह अपनी निश्चित आय तथा बाजार कीमतों पर अपनी संतुष्टि को अधिकतम करता है।''** (The consumer is in equilibrium when he maximises his satisfaction given his income and the market prices.

—Koutsoyiannis)

4.15 उपभोक्ता संतुलन की दो आधारभूत शर्तें (Two Basic Conditions of Consumer's Equilibrium)

उपभोक्ता संतुलन वहाँ पाया जाता है जहाँ बजट रेखा और उन्नतोदर तटस्थता वक्र के बीच स्पर्श (Tangency) पाया जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

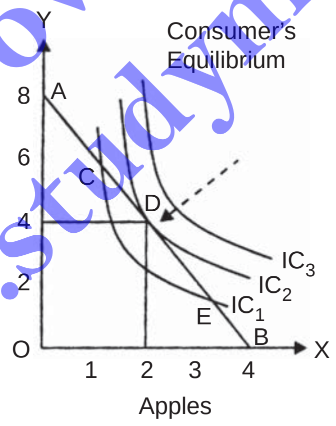
कौतसुवयानी के अनुसार, **"उपभोक्ता संतुलन की मुख्य शर्तें दो हैं"–**

(*i*) कीमत रेखा तटस्थता वक्र की स्पर्श रेखा (Tangent) होनी चाहिए अर्थात् X के लिए Y की सीमांत प्रतिस्थापन की दर उनकी कीमतों के अनुपातों के बराबर हो $MRS_{xy} = \frac{P_x}{P_y}$ ।

(*ii*) तटस्थता वक्र मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होनी चाहिए।

(*i*) बजट रेखा अथवा कीमत रेखा तटस्थता वक्र की स्पर्श रेखा होनी चाहिए (Budget Line or Price Line should be Tangent to Indifference Curve)–चित्र 4.21 में AB बजट या कीमत रेखा है। IC_1, IC_2 तथा IC_3 तटस्थता वक्र हैं। एक उपभोक्ता AB कीमत रेखा पर व्यक्त सेबों और संतरों के A, B, C, D तथा E किसी भी संयोग को खरीद सकता है। वह IC_3 पर कोई भी संयोग नहीं ले सकता क्योंकि वह कीमत रेखा AB से दूर है। वह उन्हीं संयोगों को खरीद सकता है जो न केवल कीमत रेखा AB पर स्थित हैं बल्कि उससे संबंधित सबसे ऊँचे तटस्थता वक्र पर हैं। यहाँ यह वक्र IC_2 है। A, B, C, D तथा E संयोगों में से उपभोक्ता **D संयोग (4 संतरे + 2 सेब) पर संतुलन की स्थिति** में होगा क्योंकि इस बिंदु पर कीमत रेखा (AB) सबसे ऊँचे तटस्थता वक्र IC_2 की स्पर्श रेखा है। इसमें कोई शक नहीं कि उपभोक्ता 'C' या 'E' संयोगों को भी खरीद सकता है। परंतु ये उसे अधिकतम संतुष्टि प्रदान नहीं करेंगे क्योंकि ये निचली तटस्थता वक्र IC_1 पर स्थित हैं। इसका अर्थ यह हुआ कि कीमत रेखा तथा तटस्थता वक्र का **स्पर्श रेखा बिंदु** (Point of Tangency) उपभोक्ता संतुलन बिंदु है। **वाटसन** के शब्दों में, **"जब उपभोक्ता संतुलन की अवस्था में होता है तो उसकी सबसे ऊँची प्राप्त होने योग्य तटस्थता वक्र, बजट रेखा की, स्पर्श रेखा होती है।"** (When consumer is in equilibrium, his highest attainable indifference curve is tangent to budget line.–**Watson**)। संतुलन बिंदु 'D' पर कीमत रेखा तथा तटस्थता वक्र का ढलान एक दूसरे के बराबर है। तटस्थता वक्र का ढलान X वस्तु की Y वस्तु के लिए सीमांत प्रतिस्थापन दर (MRS_{xy}) है तथा कीमत रेखा का ढलान X-वस्तु की कीमत P_x तथा Y-वस्तु की कीमत P_y का अनुपात है।

चित्र 4.21



संतुलन की स्थिति में–

Slope of Indifference Curve = Slope of Budget or Price Line or $MRS_{xy} = \frac{P_x}{P_y}$

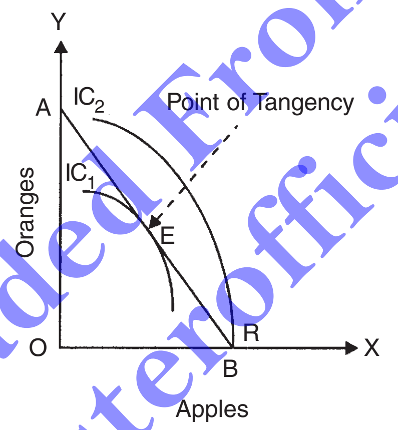
Download From www.studymasterofficial.com

नोट

संक्षेप में, उपभोक्ता संतुलन की पहली शर्त यह है कि कीमत रेखा तटस्थता वक्र की स्पर्श रेखा होनी चाहिए अर्थात् X-वस्तु के लिए Y-वस्तु की सीमांत प्रतिस्थापन की दर तथा X और Y वस्तुओं की कीमतों का अनुपात बराबर होना चाहिए।

(ii) **तटस्थता वक्र मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होनी चाहिए** (Indifference Curve must be Convex to the Origin)—संतुलन की दूसरी शर्त यह है कि संतुलन बिंदु पर तटस्थता वक्र मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होनी चाहिए। इसका अर्थ यह है कि X-वस्तु की Y-वस्तु के लिए सीमांत प्रतिस्थापन दर घटती हुई होनी चाहिए। यदि संतुलन बिंदु पर तटस्थता वक्र **उन्नतोदर** (Convex) न होकर **नतोदर** (Concave) है तो यह संतुलन की स्थाई स्थिति नहीं होगी। इस तथ्य को **हिक्स** ने चित्र 4.22 द्वारा स्पष्ट किया है।

चित्र 4.22



चित्र 4.22 में AB कीमत रेखा है। IC_1 तटस्थता वक्र है। बिंदु 'E' पर कीमत रेखा AB तटस्थता वक्र IC_1 की स्पर्शीय रेखा है। अतएव बिंदु 'E' पर सीमांत प्रतिस्थापन की दर तथा वस्तुओं की कीमतों का अनुपात बराबर है परंतु बिंदु 'E' एक स्थाई संतुलन बिंदु नहीं है। इस बिंदु पर सीमांत प्रतिस्थापन की दर घटती हुई नहीं बल्कि बढ़ती हुई है। अर्थात् बिंदु E पर तटस्थता वक्र मूल बिंदु O की ओर **नतोदर** (Concave) है और इसलिए संतुलन की दूसरी शर्त का यह उल्लंघन है। इसका अर्थ यह हुआ कि बिंदु E से बाएँ या दाएँ हटने पर उपभोक्ता ऊँची तटस्थता वक्र पर पहुँच जाएगा। अतएव बिंदु E पर संतुलन स्थाई नहीं होगा। स्पर्शीय बिंदु E दिए हुए वक्र पर अधिकतम संतुष्टि को व्यक्त नहीं करता। असल में स्पर्शीय बिंदु E निचली तटस्थता वक्र पर न्यूनतम संतुष्टि का बिंदु होगा, **जबकि सबसे ऊँचा तटस्थता वक्र बजट रेखा के सिरे वाले बिंदुओं में से एक बिंदु पर पर होगा** (जैसा कि चित्र में R बिंदु से प्रकट होता है)। बजट रेखा AB पर बाईं या दाईं ओर सरक कर ऊँचे तटस्थता वक्रों को तब तक प्राप्त किया जा सकता है जब तक कि उपभोक्ता तटस्थता वक्र IC_2 के बिंदु R पर नहीं पहुँच जाता। यह बिंदु **किनारे वाले संतुलन** (Corner Equilibrium) की स्थिति को बतलाता है। अन्य शब्दों में, यदि तटस्थता वक्र नतोदर है तब संतुलन की अवस्था एक किनारे अथवा दूसरे किनारे पर होगी, जो यह प्रकट करेगी कि केवल एक ही वस्तु का उपभोग होगा। किनारे वाले संतुलन के बिंदु R पर उपभोक्ता केवल सेब ही खरीदता है, संतरे नहीं। अत: उपभोक्ता स्थिर संतुलन तब ही प्राप्त करेगा। जब तटस्थता वक्र न केवल बजट रेखा को स्पर्श कर रहा हो बल्कि मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर भी हो।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

4.16 उपभोक्ता संतुलन पर वस्तु की कीमत में होने वाले परिवर्तन का प्रभाव (Effect of Change in Commodity Price on Consumer's Equlibrium)

किसी वस्तु की कीमत में होने वाले परिवर्तन का उसकी माँगी गई मात्रा पर पड़ने वाला प्रभाव **कीमत-प्रभाव** (Price Effect) कहलाता है। इसे प्राय: दो भागों में बाँटा जाता है। (*i*) आय प्रभाव, (*ii*) प्रतिस्थापन प्रभाव

कीमत प्रभाव = आय प्रभाव और प्रतिस्थापन प्रभाव

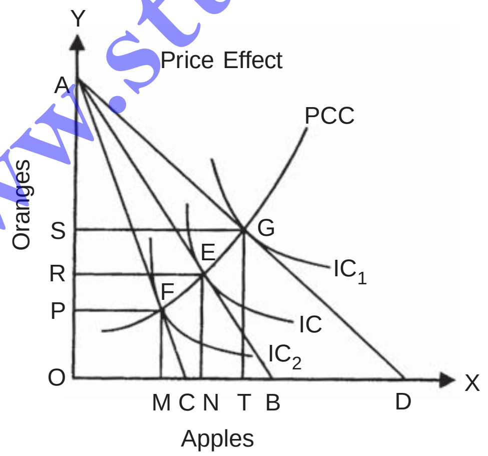
4.17 कीमत प्रभाव (Price Effect)

कीमत प्रभाव वस्तुओं के उपभोग में होने वाले उस परिवर्तन को प्रकट करता है जो दो वस्तुओं में से किसी एक की कीमत में परिवर्तन के कारण संभव होता है जबकि दूसरी वस्तु की कीमत तथा उपभोक्ता की आय स्थिर रहती है। (The Price effect may be defined as the change in the consumption of the goods, when the price of either of the two goods changes while the price of the other goods and the income of the consumer remains constant.)

रिचर्ड जी. लिप्सी के शब्दों में, **''कीमत प्रभाव से यह स्पष्ट होता है कि उपभोक्ता की मौद्रिक आय तथा एक वस्तु की कीमत स्थिर रहने पर दूसरी वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने के कारण दोनों वस्तुओं के उपभोग में परिवर्तन होने का उपभोक्ता के संतुलन अथवा संतुष्टि पर कितना प्रभाव पड़ता है।''** (The Price effect shows how much satisfaction of the consumer varies due to change in the consumption of two goods as the price of one changes, the price of the other and money income remains constant. **—Richard G. Lipsey**)

मान लीजिए उपभोक्ता की आय 4.00 रुपए स्थिर रहती है और संतरों की कीमत 50 पैसे प्रति संतरा भी स्थिर रहती है परंतु सेबों की कीमत में परिवर्तन आता है। सेबों की कीमत में परिवर्तन से उपभोक्ता के संतुलन पर पड़ने वाले प्रभाव को **कीमत प्रभाव** कहा जाता है। कीमत प्रभाव की व्याख्या चित्र 4.23 की सहायता से की जा सकती है। मान लीजिए IC प्रारंभिक तटस्थता वक्र है तथा AB प्रारंभिक कीमत रेखा है और उपभोक्ता बिंदु 'E' पर संतुलन में है। जब उपभोक्ता की आय तथा संतरों की कीमत स्थिर रहती है परंतु सेबों की कीमत 1.00 रुपया प्रति सेब से कम हो कर 50 पैसे प्रति सेब हो जाती है, तब नई कीमत रेखा AD बन जाती है, यह

चित्र 4.23



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

AD कीमत रेखा ऊँची तटस्थता वक्र IC_1 को बिंदु G पर स्पर्श करती है, बिंदु G नया संतुलन बिंदु है। अन्य शब्दों में, सेबों के लिए माँग ON से बढ़ कर OT हो जाएगी अर्थात् सेबों की माँग में NT की वृद्धि हो जायेगी, जिसे **कीमत में कमी के कारण 'कीमत प्रभाव'** (Price Effect a Fall in Price) कहा जाएगा। दूसरी ओर यदि सेबों की कीमत बढ़ कर 2.00 रुपए प्रति सेब हो जाती है, अन्य बातें समान रहें, तब कीमत रेखा पीछे की ओर सरक कर AC हो जाएगी। यह तटस्थता वक्र IC_2 को नए संतुलन बिंदु F पर स्पर्श करेगी। इससे प्रकट होता है कि सेबों की माँग ON से घट कर OM हो जाएगी अर्थात् सेबों की माँग में MN की कमी होगी जो **कीमत में वृद्धि के कारण कीमत प्रभाव** (Price Effect of a Rise in Price) को प्रदर्शित करती है।

विभिन्न संतुलन बिंदुओं E, F, G को मिला देने से जो वक्र प्राप्त होता है उसे **कीमत उपभोग वक्र** (Price Consumption Curve-PCC) कहा जाता है। **वस्तु-X की कीमत उपभोग वक्र उपभोक्ता के उन विभिन्न संतुलन बिंदुओं को प्रदर्शित करती है जब केवल वस्तु-X की कीमत में परिवर्तन आता है जबकि वस्तु-Y की कीमत तथा उपभोक्ता की आय दोनों स्थिर रहते हैं।** (The Price effect consumption curve for commodity-X represent the points of the consumer's equilibrium when only the price of 'X' is varied, the price of 'Y' and income of the consumer remaining constant.) **अन्य शब्दों में, कीमत उपभोग वक्र (PCC) वह वक्र है जिससे यह ज्ञात होता है कि उपभोक्ता की आय तथा किसी एक वस्तु की कीमत स्थिर रहने पर, केवल दूसरी वस्तु की कीमत में होने वाले परिवर्तन का उपभोक्ता के संतुलन पर क्या प्रभाव पड़ेगा।** कीमत उपभोग वक्र (PCC) के विभिन्न ढलान हो सकते हैं। सामान्यतया इसका ढलान धनात्मक (Positive) होता है। परंतु गिफ्फन पदार्थों से संबंधित PCC का ढलान पीछे को मुड़ा हुआ (Backward Sloping) होता है। परंतु ध्यान देने वाली यह बात भी है कि यह आवश्यक नहीं है कि निम्नकोटि वाली वस्तुओं के लिए इसका ढलान पीछे की ओर (Backward) अवश्य ही हो। कीमत उपभोग वक्र (PCC) की विस्तार सहित व्याख्या आगे की गई है।

4.18 आय प्रभाव (Income Effect)

आय प्रभाव से अभिप्राय किसी वस्तु की माँगी जाने वाली मात्रा में होने वाले उस परिवर्तन से है जो वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने के कारण उपभोक्ता की वास्तविक आय में परिवर्तन होने के फलस्वरूप उत्पन्न होता है। कीमत प्रभाव में से आय प्रभाव का अलग से अनुमान लगाने के लिए हमें यह मान लेना चाहिए कि वस्तुओं की तुलनात्मक कीमत अर्थात् Y वस्तु की कीमत की तुलना में X वस्तु की कीमत) में परिवर्तन नहीं होता। अन्य शब्दों में तुलनात्मक कीमत स्थिर रहती है।

यह मान्यता, कि X वस्तु तथा Y वस्तु की तुलनात्मक कीमतें स्थिर रहती हैं, तभी सिद्ध होती है जब दो कीमत रेखाएँ एक दूसरे के समांतर खींची जाती हैं क्योंकि समांतर सरल रेखाओं का ढलान बराबर होता है तथा कीमत रेखा का ढलान वस्तु X तथा Y वस्तु की तुलनात्मक कीमत प्रकट करता है।

4.19 प्रतिस्थापन प्रभाव (Substitution)

प्रतिस्थापन प्रभाव से अभिप्राय किसी वस्तु की माँगी जाने वाली मात्रा में होने वाले उस परिवर्तन से है जब एक वस्तु की कीमत में होने वाले परिवर्तन के कारण वह दूसरी वस्तु की तुलना में सस्ती या महँगी हो जाती है। प्रतिस्थापन प्रभाव के कारण सस्ती वस्तुओं का हमेशा महँगी वस्तु के लिए प्रतिस्थापन किया जाता है। कीमत प्रभाव में से प्रतिस्थापन प्रभाव को अलग करने के लिए **ये मान लिया जाना चाहिए कि उपभोक्ता की वास्तविक आय स्थिर रहती है। यदि ऐसा नहीं किया गया तो कीमत परिवर्तन के कारण आय प्रभाव को प्रतिस्थापन प्रभाव से अलग करना संभव नहीं होगा।**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

4.20 प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव की पहचान या कीमत प्रभाव का प्रतिस्थापन प्रभाव और आय प्रभाव में विभाजन (Identification of Substitution Effect and Income Effect of Splitting Price Effect into Substitution Effect and Income Effect)

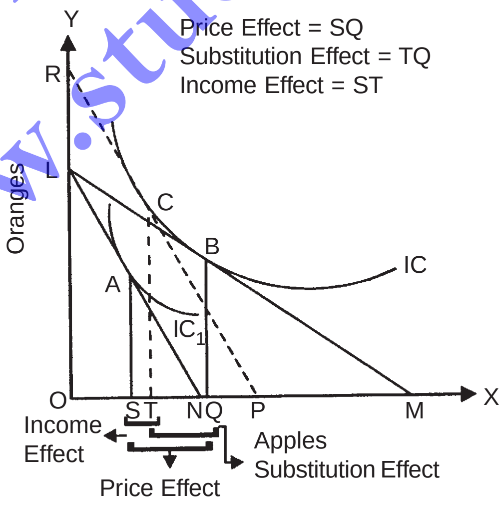
कीमत प्रभाव से प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव में विभाजित होने से संबंधित निम्नलिखित दो दृष्टिकोण हैं। **(*a*) हिक्स का दृष्टिकोण (The Hicksian Approach)**, और **(*b*) स्टलस्की का दृष्टिकोण** (The Slutsky's Approach)

4.21 हिक्स का दृष्टिकोण (The Hicksian Approach)

1. सामान्य वस्तुओं के लिए प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव का अलगाव (Separation of Substitution Effect and Income Effect for Normal Goods)

सामान्य वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जिनका प्रतिस्थापन प्रभाव ऋणात्मक परंतु आय प्रभाव **धनात्मक** (Positive) होता है। वास्तव में, **प्रतिस्थापन प्रभाव सदैव ऋणात्मक होता है।** इसका अर्थ है कि किसी वस्तु की माँगी गई मात्रा में वृद्धि होती है जब वह सापेक्षिक रूप में सस्ती हो जाती है और माँग में कमी हो जाती है जब वह सापेक्षिक रूप में महँगी हो जाती है। **धनात्मक आय प्रभाव** का अर्थ है कि वस्तु की कीमत के गिरने से वास्तविक आय में वृद्धि होती है जिससे माँगी गई मात्रा बढ़ती है। अन्य शब्दों में, आय प्रभाव वास्तविक आय तथा माँगी गई मात्रा में सदा प्रत्यक्ष संबंध को प्रकट करता है परंतु कीमत और माँगी गई मात्रा के बीच ऋणात्मक संबंध का संकेत देता है। अन्य शब्दों में, **धनात्मक आय प्रभाव उसी दिशा में संचलित होता है जिस दिशा में ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव संचलित होता है।** (Positive income effect moves in the same direction as the negative substitution effect.) इसका अभिप्राय यह है कि कीमत परिवर्तन के कारण प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव दोनों सामान्य वस्तु के अधिक उपभोग को व्यक्त करते हैं जब उस वस्तु की कीमत में गिरावट आती है। चूँकि कीमत प्रभाव, आय तथा प्रतिस्थापन प्रभाव का संयोग है इसलिए लोग सामान्य वस्तु की माँग अधिक करते हैं जब उस वस्तु की कीमत घटती है। संक्षेप में, प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव दोनों ही कीमत और माँगी गई मात्रा के बीच विपरीत संबंध को व्यक्त करते हैं। इसलिए सामान्य वस्तुओं के लिए माँग वक्र का ढलान सदा बाएँ से दाएँ नीचे की ओर (Downwards Slope) होता है।

चित्र 4.24



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(*a*) **कीमत वृद्धि की स्थिति में सामान्य वस्तु के लिए प्रतिस्थापन और आय प्रभावों का अलगाव** (Separation of Substitution and Income Effects for a Normal Goods in Case of Price Rise)–सामान्य वस्तुओं की कीमत वृद्धि की स्थिति में प्रतिस्थापन तथा आय प्रभाव के अलगाव की चित्र 4.24 के द्वारा व्याख्या की जा सकती है।

चित्र 4.24 यह व्यक्त करता है कि LM **प्रारंभिक कीमत रेखा है। उपभोक्ता तटस्थता वक्र IC** के बिंदु B संतुलन में है। वह सेबों की OQ इकाइयाँ खरीदता है। जब सेबों की कीमत में वृद्धि होती है तो कीमत रेखा पीछे की ओर सरक कर (Shifting Inwards) LN हो जाती है। उपभोक्ता तटस्थता वक्र IC_1 के बिंदु A पर नए संतुलन की स्थिति को प्राप्त करता है। इस बिंदु पर वह सेबों की OS इकाइयाँ खरीदता है। बिंदु B से A पर संचलन (Movement) से कीमत प्रभाव का संकेत मिलता है

अथवा माँगी गई मात्रा का OQ से कम होकर OS हो जाना कीमत प्रभाव को बतलाता है। अन्य शब्दों में, कीमत प्रभाव = OQ–OS = SQ। सेबों की कीमत में वृद्धि उपभोक्ता की वास्तविक आय में कमी को बतलाती है जो तटस्थता वक्र IC के सरक कर नीची तटस्थता वक्र IC_1 हो जाने से ज्ञात होती है। यदि उपभोक्ता की मौद्रिक आय इतनी बढ़ा दी जाये कि वह प्रारंभिक तटस्थता वक्र IC पर बना रहे अर्थात् उसकी वास्तविक आय स्थिर रहे, तब नई कीमत रेखा RP होगी। यह तटस्थता वक्र IC को बिंदु C पर स्पर्श कर रही है। यह कीमत रेखा LN के समानांतर है अर्थात् जो सेबों की कीमत वृद्धि के बाद LN द्वारा प्रकट किये जाने वाले नए कीमत अनुपात के अनुरूप है।

1. **प्रतिस्थापन प्रभाव** (Substitution Effect)–प्रारंभिक संतुलन बिंदु B से C पर संचलन द्वारा प्रतिस्थापन प्रभाव प्रकट होता है, दोनों बिंदु उसी तटस्थता वक्र पर स्थित हैं। प्रतिस्थापन प्रभाव के फलस्वरूप सेबों की माँगी गई मात्रा OQ से कम हो कर OT हो जायेगी। अन्य शब्दों में

प्रतिस्थापन प्रभाव = OQ – OT = TQ

2. **आय प्रभाव** (Income Effect)–बिंदु C से बिंदु A पर संचलन द्वारा आय प्रभाव प्रकट होता है। अन्य शब्दों में, यह ST होगा।

∴ **कीमत प्रभाव** = SQ **प्रतिस्थापन प्रभाव** = TQ; **आय प्रभाव** = ST

अतः SQ (**कीमत प्रभाव**) = TQ (**प्रतिस्थापन प्रभाव**) + ST (**आय प्रभाव**)

(*b*) **कीमत में कमी की स्थिति में सामान्य वस्तु के प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव का अलगाव** (Separation of Substitution Effect and Income Effect in Case of a Normal Goods for a Price Fall)–कीमत के गिरने के फलस्वरूप वस्तु के प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव के अलगाव की व्याख्या निम्न प्रकार की जा सकती है।

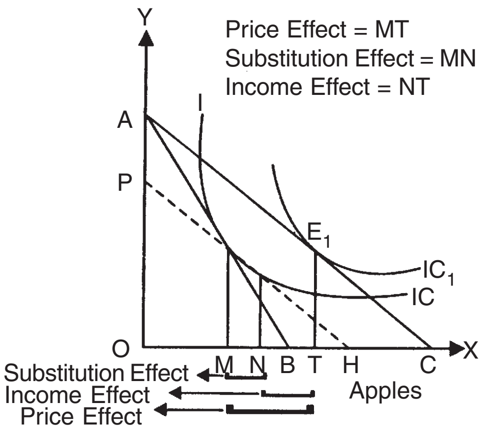
जे. आर. हिक्स (J. R. Hicks) द्वारा प्रस्तुत प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव के अलग-अलग होने की व्याख्या चित्र 4.25 द्वारा की जा सकती है।

मान लीजिए AB प्रारंभिक बजट रेखा तथा IC प्रारंभिक तटस्थता वक्र है। उपभोक्ता बिंदु E पर संतुलन में है। जब सेबों की कीमत घटती है, तथा संतरों की कीमत और उपभोक्ता की आय स्थिर रहती है तब नई बजट रेखा AB से सरक कर AC हो जाती है। नई बजट रेखा तटस्थता वक्र IC_1 को बिंदु E_1 पर स्पर्श करती है जो कि उपभोक्ता का नया संतुलन बिंदु है। संतुलन बिंदु E से नए संतुलन बिंदु E_1 पर संचलन सेबों की कीमत में परिवर्तन के प्रभाव को व्यक्त करता है। सेबों के उपभोग के रूप में कीमत प्रभाव OT तथा OM के अंतर MT के बराबर है। सेबों की कीमत के घटने का अर्थ उपभोक्ता की वास्तविक आय में वृद्धि होना है। यदि उपभोक्ता की मौद्रिक आय इस सीमा तक घटा दी जाए कि वह प्रारंभिक तटस्थता वक्र पर ही बना रहे अथवा उसकी वास्तविक आय पहले जितनी ही बनी रहे, तब नई बजट रेखा PH होगी और नया संतुलन बिंदु E_2 होगा।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 4.25



1. **प्रतिस्थापन प्रभाव**–प्रारंभिक संतुलन बिंदु E से E_2 पर संचलन द्वारा व्यक्त होता है क्योंकि दोनों बिंदु उसी तटस्थता वक्र (IC) पर स्थित हैं।
2. **आय प्रभाव** NT (बिंदु E_1 से बिंदु E_2 तक) द्वारा प्रकट हो रहा है। बिंदु E_2 द्वारा प्रकट किये गये संयोग को खरीदने का मुख्य कारण यह है कि बेशक उपभोक्ता की वास्तविक आय स्थिर है फिर भी वह महँगे संतरों के लिए सस्ते सेबों का प्रतिस्थापन करता है। संतुलन बिंदु E से नए संतुलन बिंदु E_2 पर **संचलन** (Movement) संतरों की कीमत की तुलना में सेबों की कीमत में होने वाली कमी के प्रभाव को प्रकट करता है। सेबों की माँग पर MN के बराबर प्रभाव पड़ता है। जिसे **प्रतिस्थापन प्रभाव** कहा जाता है।

अन्य शब्दों में, सेबों की कीमत में कमी के कारण उपभोक्ता सेबों की अधिक इकाइयाँ खरीदता है, इसे **कीमत प्रभाव** कहा जाता है। चित्र में उपभोक्ता सेबों की MT अधिक इकाइयाँ खरीदता है। इनमें से MN अधिक इकाइयाँ प्रतिस्थापन प्रभाव के कारण और NT अधिक इकाइयाँ आय प्रभाव के कारण खरीदता है। इसका अर्थ है कि सेबों की माँग के संदर्भ में :

आय प्रभाव एक तटस्थता वक्र से दूसरी तटस्थता वक्र पर खिसकाव के द्वारा प्रकट होता है। इसके द्वारा सापेक्ष कीमतों के स्थिर रहने पर आय में होने वाले परिवर्तन का प्रभाव प्रकट होता है।

कीमत प्रभाव = MT; प्रतिस्थापन प्रभाव = MT; आय प्रभाव = NT

अत: MT (**कीमत प्रभाव**) = MN (**प्रतिस्थापन प्रभाव**) = NT (**आय प्रभाव**)

संक्षेप में, ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव के कारण, माँग में परिवर्तन कीमत में परिवर्तन के विपरीत हुआ है। यदि कीमत गिरती है तो प्रतिस्थापन प्रभाव के कारण वस्तु की माँग बढ़ती है। दूसरी ओर, यदि कीमत बढ़ती है, तो प्रतिस्थापन प्रभाव के कारण वस्तु के लिए माँग घटती है।

2. निम्नकोटि वस्तु के लिए प्रतिस्थापन प्रभाव और आय प्रभाव का अलगाव (Separation of Substitution Effect and Income Effect for an Inferior Good)

एक निम्नकोटि वस्तु, वह वस्तु है जिसका आय प्रभाव ऋणात्मक और प्रतिस्थापन प्रभाव भी ऋणात्मक होता है। ऋणात्मक आय प्रभाव से अभिप्राय यह है कि एक वस्तु की कीमत में गिरावट वास्तविक आय में वृद्धि लाती है, जिसके फलस्वरूप माँगी गई मात्रा में कमी आ जाती है। इसका कारण यह है कि आय के बढ़ने पर उपभोक्ता निम्नकोटि की वस्तु की कम मात्रा की माँग करता है। अतएव ऋणात्मक आय प्रभाव से प्रकट होता है कि कीमत के घटने के कारण माँगी गई मात्रा में कमी आ जाती है। इसके विपरीत ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव का अर्थ है कि कीमत में गिरावट माँगी गई मात्रा में वृद्धि लाती है। **ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव और ऋणात्मक आय**

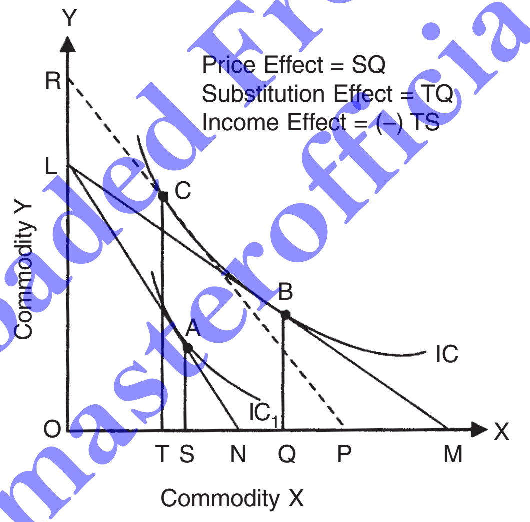
www.studymasterofficial.com
Downloaded From

नोट

प्रभाव विपरीत दिशाओं में काम करते हैं। अतएव्, ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव के कारण माँगी गई मात्रा में वृद्धि होती है जबकि ऋणात्मक आय प्रभाव के कारण माँगी गई मात्रा में कमी आती है। अधिकतर निम्नकोटि की वस्तुओं का ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव, ऋणात्मक आय प्रभाव की तुलना में अधिक शक्तिशाली होता है। ऐसी स्थिति में ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव अधिक **प्रबल** (Dominant) होगा और आय प्रभाव को **निष्क्रिय** (Neutral) कर देगा। इस प्रकार की निम्नकोटि की वस्तुओं की सामान्य वस्तुओं की तरह **माँगी गई मात्रा में कीमत के गिरने के कारण वृद्धि होती है और कीमत में वृद्धि के कारण माँगी गई मात्रा में कमी होती है।**

(*a*) **कीमत वृद्धि के कारण एक निम्न कोटि की वस्तु के लिए प्रतिस्थापन तथा आय प्रभाव का अलगाव** (Separation of Substitution and Income Effects for an Inferior Good in Case of Price Rise)–कीमत वृद्धि के कारण किसी निम्नकोटि की वस्तु के लिए प्रतिस्थापन तथा आय प्रभावों के अलगाव की व्याख्या निम्न प्रकार से की जा सकती है।

चित्र 4.26



Downloaded From www.studymasterofficial.com

चित्र 4.26 में LM प्रारंभिक बजट रेखा है। उपभोक्ता तटस्थता वक्र IC के बिंदु B पर संतुलन में है। वह निम्नकोटि वस्तु-X की OQ मात्रा खरीदता है। जब वस्तु-X की कीमत में वृद्धि होती है, बजट रेखा पीछे की ओर सरक कर LN हो जाती है। उपभोक्ता तटस्थता वक्र IC_1 पर बिंदु A पर नए संतुलन की स्थिति में होगा। इस बिंदु पर वह वस्तु-X की OS इकाइयाँ खरीदता है। संतुलन बिंदु B से A तक संचलन या माँगी गई मात्रा में OQ से OS तक की कमी कीमत प्रभाव को प्रकट करती है। अन्य शब्दों में, कीमत प्रभाव = OQ – OS = SQ। वस्तु-X की कीमत में वृद्धि उपभोक्ता की वास्तविक आय में कमी लाएगी जैसा कि तटस्थता वक्र IC के सरक कर IC_1 होने से प्रकट हो रहा है। यदि उपभोक्ता की मौद्रिक आय को इतना बढ़ा दिया जाए कि वह प्रारंभिक वक्र IC पर ही बना रहे अर्थात् वास्तविक आय पहले जितनी ही बनी रहे तो इस अवस्था में नई बजट रेखा RP होगी। यह तटस्थता वक्र IC को C बिंदु पर स्पर्श कर रही है और LN रेखा के समानांतर है। नया संतुलन बिंदु C होगा। इससे यह पता चलता है कि–

(*i*) **प्रतिस्थापन प्रभाव**=प्रारंभिक संतुलन बिंदु B के C पर संचलन प्रतिस्थापन प्रभाव को प्रकट करता है। दोनों बिंदु उसी तटस्थता वक्र IC पर हैं। कीमत में वृद्धि के कारण माँगी गई मात्रा के OQ से घट कर OT होने को प्रतिस्थापन प्रभाव द्वारा प्रकट किया जा रहा है। अन्य शब्दों में–

प्रतिस्थापन प्रभाव = OQ – OT = TQ।

नोट

(*ii*) **आय प्रभाव**=बिंदु C से बिंदु A पर संचलन द्वारा आय प्रभाव प्रकट हो रहा है। निम्नकोटि की वस्तुओं के संबंध में आय प्रभाव ऋणात्मक है जो **(– ST)** द्वारा प्रकट हो रहा है। परंतु ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव ऋणात्मक आय प्रभाव से अधिक है। इसलिए कीमत बढ़ने पर माँग घटती है और माँग का नियम निम्नकोटि वाली वस्तुओं के संबंध में भी लागू होता है।

कीमत प्रभाव = SQ; प्रतिस्थापन प्रभाव = TQ; आय प्रभाव = (–) TS

तब SQ (**कीमत प्रभाव**) = TQ (**प्रतिस्थापन प्रभाव**) + (–) TS (**आय प्रभाव**) = SQ

(*b*) **कीमत में कमी के कारण एक निम्नकोटि वाली वस्तु के लिए प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव** (Substitution Effect and Income Effect for an Inferior Good in Case of Price Fall)–कीमत में कमी होने के कारण एक निम्नकोटि वाली वस्तु के संबंध में प्रतिस्थापन तथा आय प्रभावों के अलगाव की निम्न प्रकार से व्याख्या की जा सकती है।

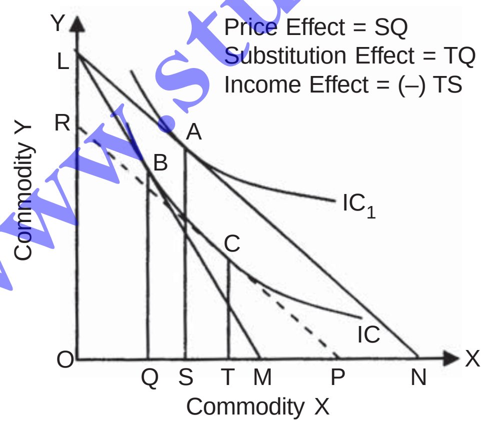
ध्यान दीजिए

प्रतिस्थापन प्रभाव सदैव अपेक्षाकृत महँगी वस्तु के स्थान पर अपेक्षाकृत सस्ती वस्तु के अधिक उपभोग को प्रकट करता है। इससे कोई फर्क नहीं पड़ता कि संबंधित वस्तु सामान्य वस्तु है या घटिया वस्तु है। इसलिए प्रतिस्थापन प्रभाव के पहले (+) या (–) का चिह्न नहीं लगाया जाता।

चित्र 4.27 में LM प्रारंभिक बजट रेखा है। उपभोक्ता तटस्थता वक्र IC के बिंदु B पर संतुलन में है। वह निम्नकोटि वस्तु-X की OQ मात्रा खरीदता है। जब वस्तु-X की कीमत घटती है, बजट रेखा सरक कर LN हो जाती है। उपभोक्ता तटस्थता वक्र IC_1 के बिंदु A पर नए संतुलन की स्थिति में है। कीमत प्रभाव संतुलन बिंदु B से A तक के संचलन अथवा OQ से OS तक माँगी गई मात्रा में वृद्धि द्वारा प्रकट हो रहा है। अन्य शब्दों में **कीमत प्रभाव = OS – OQ = QS**।

वस्तु-X की कीमत कम होने पर उपभोक्ता की वास्तविक आय में वृद्धि होगी जैसी कि तटस्थता वक्र IC के सरक कर IC_1 द्वारा प्रकट हो रहा है। यदि उपभोक्ता की मौद्रिक आय को इतना कम कर दिया जाए कि वह प्रारंभिक तटस्थता वक्र IC पर ही बना रहे अर्थात् उसकी वास्तविक आय पहले जितनी ही रहे, तो इस अवस्था में नई बजट रेखा RP तथा नया संतुलन बिंदु C होगा जहाँ नई बजट रेखा RP पुरानी तटस्थता वक्र IC को C बिंदु पर स्पर्श कर रही है। RP रेखा LN रेखा के समानांतर है क्योंकि यह वस्तु-X की कीमत कम होने के पश्चात् नए कीमत अनुपात को अनुरूप कर रहा है।

चित्र 4.27



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

1. **प्रतिस्थापन प्रभाव**–प्रारंभिक संतुलन बिंदु B से बिंदु C पर संचलन द्वारा प्रतिस्थापन प्रभाव प्रकट हो रहा है, दोनों बिंदु उसी तटस्थता वक्र IC पर स्थित हैं। कीमत गिरने के कारण प्रतिस्थापन प्रभाव माँगी गई मात्रा के OQ से बढ़ कर OT हो जाने द्वारा प्रकट हो रहा है। अन्य शब्दों में, **प्रतिस्थापन प्रभाव = OT – OQ = QT।**
2. **आय प्रभाव**–बिंदु C से A की ओर संचलन द्वारा आय प्रभाव प्रकट हो रहा है। निम्नकोटि वस्तु के संबंध में आय प्रभाव ऋणात्मक होता है, जो (–ST) द्वारा दिखाया गया है। परंतु ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव ऋणात्मक आय प्रभाव से अधिक है। अत: कीमत में कमी के कारण, माँग बढ़ती है और माँग का नियम निम्नकोटि वाली वस्तुओं के संबंध में भी लागू होता है। अन्य शब्दों में

कीमत प्रभाव = **OS – OQ = QS।**

प्रतिस्थापन प्रभाव = **QT;**

आय प्रभाव = **(–ST)**

अत: **QS कीमत प्रभाव** = **QT** (प्रतिस्थापन प्रभाव) + (–ST) आय प्रभाव = QT – ST

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

8. प्रत्येक उपभोक्ता अपनी सीमित आय से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करने का प्रयास करता है।
9. तटस्थता वक्र का ढलान सामान्यतया दाएँ से बाएँ नीचे की ओर होता है।
10. तटस्थता वक्र विश्लेषण की यह मान्यता है कि सीमांत प्रतिस्थापन दर घटती है।
11. तटस्थता वक्र की उन्नतोदरता घटती सीमांत प्रतिस्थापन की दर के कारण होती है।
12. प्रतिस्थापन प्रभाव सदैव धनात्मक होता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

4.22 गिफ्फन का विरोधाभास (Giffen's Paradox)

19वीं शताब्दी के प्रारंभिक वर्षों में ब्रिटेन में निम्न मजदूरी अर्जित करने वाले मजदूरों द्वारा गेहूँ की कीमत और ब्रेड की माँगी गई मात्रा के व्यवहार पर आधारित **सर फ्रांसिस गिफ्फन** (Sir Francis Giffen) ने माँग के नियम के संबंध में एक महत्त्वपूर्ण **अपवाद** (Exception) की खोज की जिसे **गिफ्फन का विरोधाभास** (Giffen's Paradox) का नाम दिया गया। **यह विरोधाभास बतलाता है कि निम्नकोटि वाली वस्तु जो निर्धन लोगों की एक महत्त्वपूर्ण खाद्य मद** (Food Item) **है और जिस पर वे अपनी आय का एक बड़ा प्रतिशत व्यय करते हैं। (जैसे इंग्लैंड में 19वीं शताब्दी में ब्रेड और वर्तमान दिनों में राजस्थान के मरुस्थल क्षेत्र में बाजरा) उस पर (*i*) कीमत परिवर्तन का आय प्रभाव ऋणात्मक होता है और (*ii*) ऋणात्मक आय प्रभाव प्रतिस्थापन प्रभाव की तुलना में शक्तिशाली होता है इसलिए इनके संबंध में माँग का नियम लागू नहीं होता।** ऐसी वस्तुओं को **गिफ्फन वस्तुएँ** (Giffen Goods) कहा जाता है। अन्य **शब्दों में, गिफ्फन वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जिनकी कीमत कम होने से माँग कम होती है तथा कीमत बढ़ने पर माँग बढ़ती है।** अतएव **गिफ्फन पदार्थ निम्नकोटि का वह विशेष पदार्थ है जिस पर माँग का नियम लागू नहीं होता अर्थात् कीमत कम होने पर उसकी माँग कम होती है तथा कीमत बढ़ने पर माँग बढ़ती है।**

गिफ्फन के विरोधाभास से ज्ञात होता है कि माँग का नियम किस परिस्थिति में लागू नहीं होता। गिफ्फन पदार्थों की माँग वक्र का ढलान नीचे से ऊपर की ओर होता है। इससे प्रकट होता है कि वस्तु की कम कीमत पर उसकी मात्रा की अधिक माँग की जाती है तथा अत्यधिक कीमत पर कम माँग की जाती है।

4.23 गिफ्फन वस्तुओं की स्थिति में आय तथा प्रतिस्थापन प्रभाव (Income and Substitution Effects in Case of Giffen Goods)

नोट

सभी वस्तुओं–समान्य, निम्नकोटि तथा गिफ्फन के संबंध में प्रतिस्थापन प्रभाव सदा ऋणात्मक होता है। ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव का अर्थ है कि जब वस्तु-X सस्ती हो जाती है तब वस्तु-Y के स्थान पर वस्तु-X अवश्य ही अधिक खरीदी जाएगी अर्थात् वस्तु-Y के लिए वस्तु-X का प्रतिस्थापन किया जाएगा।

निम्नकोटि की वस्तुओं के लिए आय प्रभाव ऋणात्मक होता है। ऋणात्मक आय प्रभाव का अर्थ है कि वस्तु की कीमत गिरने के कारण उपभोक्ता की वास्तविक आय में वृद्धि हो जाती है इसलिये वह वस्तु की कम माँग करता है।

यद्यपि वास्तविक आय में होने वाली वृद्धि उपभोक्ता को उच्चकोटि की प्रतिस्थापन वस्तुओं का अधिक उपभोग करने के लिए प्रेरित करती है। निम्नकोटि वाली वस्तुओं के लिए आय प्रभाव ऋणात्मक होता है परंतु यह आवश्यक नहीं है कि वह प्रतिस्थापन प्रभाव से अधिक शक्तिशाली हो, इसीलिए **शुद्ध प्रभाव** (Net Effect) अथवा कीमत प्रभाव (प्रतिस्थापन प्रभाव–आय प्रभाव) प्रतिस्थापन प्रभाव द्वारा अधिक प्रभावित होता है। ऐसी स्थिति में आय प्रभाव के ऋणात्मक होने पर भी माँग का नियम लागू होता है। परंतु **गिफ्फन वस्तुओं** के संबंध में;

(*a*) आय प्रभाव ऋणात्मक होता है और

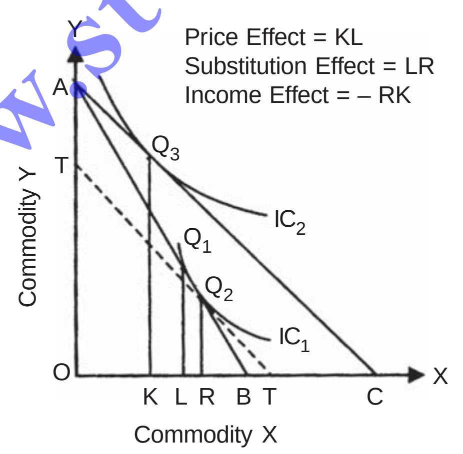
(*b*) प्रतिस्थापन प्रभाव की तुलना में ऋणात्मक आय प्रभाव अधिक शक्तिशाली होता है। इसलिए शुद्ध प्रभाव (Net Effect) अर्थात् कीमत प्रभाव (प्रतिस्थापन प्रभाव-आय प्रभाव) ऋणात्मक आय प्रभाव द्वारा प्रभावित होता है। इसका अर्थ यह है कि वस्तु की कीमत और इसकी माँगी गई मात्रा के बीच धनात्मक संबंध स्थापित हो जाता है। अन्य शब्दों में, गिफ्फन पदार्थों पर माँग का नियम लागू नहीं होता।

शुद्ध प्रभाव पर जब ऋणात्मक आय प्रभाव (ऋणात्मक प्रभाव धनात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव की तुलना में अधिक शक्तिशाली होता है) अधिक प्रभुत्व वाला (Dominating) होता है तब माँग का नियम अप्रभावी हो जाता है। गिफ्फन वस्तुओं के संबंध में प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव के अलगाव को निम्न प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है–

गिफ्फन पदार्थों के संबंध में भी प्रतिस्थापन प्रभाव से यह ज्ञात होता है कि अपेक्षाकृत सस्ती वस्तु भी अधिक मात्रा में खरीदी जाती है, परंतु इस स्थिति में यह इतना अधिक ऋणात्मक होता है कि वह प्रतिस्थापन प्रभाव को निष्क्रिय कर देता है। इसलिए वस्तु की कीमत कम होने पर भी उसकी कम मात्रा खरीदी जाती है।

चित्र 4.28 गिफ्फन वस्तुओं के संबंध में प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव को प्रकट करता है।

चित्र 4.28



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

चित्र 4.28 में AB प्रारंभिक बजट रेखा है और IC_1 प्रारंभिक तटस्थता वक्र है, उपभोक्ता का प्रारंभिक संतुलन बिंदु Q_1 है जहाँ वह गिफ्फन वस्तु-X की OL इकाइयों की माँग करता है। जब वस्तु-X की कीमत गिरती है तो बजट रेखा आगे दाईं ओर सरक कर 'AC' हो जाती है, Q_3 उपभोक्ता का नया संतुलन बिंदु है। हम जानते हैं कि Q_1 से Q_3 तक सरकना प्रतिस्थापन प्रभाव और आय प्रभाव का शुद्ध प्रभाव है। AC के समानांतर TT रेखा खींच कर जो तटस्थता वक्र IC_1 को (Q_2 बिंदु पर) स्पर्श करती है हम प्रतिस्थापन प्रभाव ज्ञात कर सकते हैं जो LR के बराबर है। वस्तु-X की कीमत कम होने पर यह वस्तु-Y की तुलना में सस्ती हो जाती है, अत: वस्तु-X के उपभोग में LR मात्रा के बराबर वृद्धि होती है। चित्र से ज्ञात होता है कि आय प्रभाव ऋणात्मक है और यह (–RK) के बराबर है।

स्पष्ट है, (–RK) > (RL)। इसका अंतर –KL है।

शुद्ध प्रभाव अथवा कीमत प्रभाव = –KL

प्रतिस्थापन प्रभाव = LR

आय प्रभाव = (–) RK

निम्नकोटि वस्तुओं तथा गिफ्फन वस्तुओं के बीच अंतर

1. ***गिफ्फन वस्तुएँ*** *(Giffen Goods)—गिफ्फन वस्तुएँ वे निम्नकोटि वाली वस्तुएँ हैं जिन पर उपभोक्ता की आय का एक बड़ा प्रतिशत व्यय होता है। इनके संबंध में*

(i) आय प्रभाव ऋणात्मक होता है। इसलिए गिफ्फन वस्तुएँ वस्तु -X की कीमत के गिरने के कारण उपभोक्ता की वास्तविक आय में जब वृद्धि होती है, तो वस्तु की कम मात्रा में माँग की जाती है।

(ii) ऋणात्मक आय प्रभाव प्रतिस्थापन प्रभाव की तुलना में अधिक शक्तिशाली होता है। इसलिए शुद्ध प्रभाव या कीमत प्रभाव सदा धनात्मक होता है, इसका अभिप्राय यह है कि वस्तु-X की कीमत में वृद्धि होने से उसकी माँगी गई मात्रा में वृद्धि होती है।

(iii) गिफ्फन वस्तुओं के संबंध में माँग का नियम लागू नहीं होता।

2. ***निम्नकोटि वस्तुएँ*** *(Inferior Goods) गिफ्फन वस्तुओं के अतिरिक्त बाकी निम्नकोटि वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जिनके संबंध में*

(i) आय प्रभाव ऋणात्मक होता है।

(ii) ऋणात्मक आय प्रभाव, प्रतिस्थापन प्रभाव की तुलना में, कम शक्तिशाली होता है इसलिए कीमत प्रभाव ऋणात्मक होता है।

(iii) माँग का नियम लागू होता है।

ऋणात्मक आय प्रभाव के प्रबल होने का अर्थ यह है कि वस्तु-X की घटी हुई कीमत के फलस्वरूप वस्तु-X की माँग भी OL से कम हो कर OK हो जाती है। यह ही **गिफ्फन विरोधाभास** का अर्थ है। संक्षेप में, गिफ्फन वस्तुओं की कीमत कम होने पर जो प्रतिस्थापन प्रभाव होता है वह अधिक उपभोग को प्रोत्साहित करता है परंतु आय प्रभाव न केवल विपरीत दिशा (कम उपभोग) में कार्य करता है बल्कि प्रतिस्थापन प्रभाव की तुलना में अधिक प्रबल भी होता है, इसके फलस्वरूप कीमत घटने का कुल प्रभाव अर्थात् कीमत प्रभाव माँग में कमी का कारण बन जाता है। ऐसी स्थिति में माँग वक्र का ढलान **धनात्मक** (Positive) होगा।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

4.24 आय तथा प्रतिस्थापन प्रभावों के संभव संयोग (Possible Combinations of Income and Substitution Effects)

नोट

आय तथा प्रतिस्थापन प्रभावों के संभव संयोगों का सारांश नीचे दिया गया है–

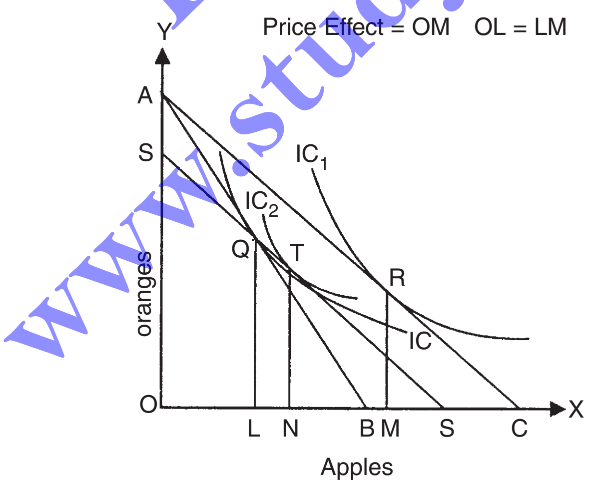
तालिका 6. सामान्य, निम्नकोटि तथा गिफ्फन वस्तुओं के संबंध में आय तथा प्रतिस्थापन प्रभाव (Income and Substitution Effects in case of Normal, Inferior and Giffen Goods)

वस्तुओं की प्रकृति (*Nature of Goods*)	*आय प्रभाव* (*Income Effect*)	*प्रतिस्थापन प्रभाव* (*Substitution Effect*)	*कुल प्रभाव* (*Total Effect*)
1. सामान्य वस्तुएँ	धनात्मक	ऋणात्मक	माँग का नियम लागू होता है।
2. निम्नकोटि वस्तुएँ जो गिफ्फन वस्तुएँ नहीं हैं	ऋणात्मक	ऋणात्मक	माँग का नियम लागू होता है क्योंकि ऋणात्मक आय प्रभाव की तुलना में प्रतिस्थापन प्रभाव अधिक शक्तिशाली होता है।
3. गिफ्फन वस्तुएँ	ऋणात्मक	ऋणात्मक	माँग का नियम लागू नहीं होता क्योंकि ऋणात्मक आय प्रभाव प्रतिस्थापन प्रभाव की तुलना में अधिक शक्तिशाली होता है।

4.25 स्लटस्की का दृष्टिकोण (The Slutsky's Approach)

चित्र 4.29 स्लटस्की की धारणा के अनुसार प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव के **अलगाव** (Separation) की व्याख्या करता है।

चित्र 4.29



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

प्रारंभ में उपभोक्ता बिंदु Q पर संतुलन में है जहाँ बजट रेखा AB और तटस्थता वक्र IC एक दूसरे को स्पर्श करते हैं। सेबों की कीमत के गिरने के कारण, कीमत रेखा दाईं ओर सरक कर AC हो जाती है। उपभोक्ता अब बिंदु R पर संतुलन में है जहाँ तटस्थता वक्र IC_1 और बजट रेखा AC एक दूसरे को स्पर्श कर रही है। बिंदु Q से बिंदु R पर गति या संचलन सेबों की OL से OM माँगी गई मात्रा में परिवर्तन को प्रकट करता है। यह ही कीमत प्रभाव है। अत:

कीमत प्रभाव = OM – OL = LM

स्लटस्की उपभोक्ता की वास्तविक आय को स्थिर रखने के लिये उससे मौद्रिक आय की AS मात्रा वापस ले कर प्रतिस्थापन प्रभाव को पृथक करके दिखाता है। इसलिए बिंदु Q द्वारा प्रकट सेबों और संतरों के प्रारंभिक संयोग के रूप में उपभोक्ता की वास्तविक आय स्थिर रहती है। अत: **नई बजट रेखा SS बिंदु Q में से निकलती हुई AC रेखा के समानांतर खींची गई है।** नई बजट रेखा SS तटस्थता वक्र IC_2 को बिंदु T पर स्पर्श कर रही है जो कम हुई मौद्रिक आय तथा स्थिर वास्तविक आय के अनुरूप संतुलन के नए बिंदु के रूप में उभर कर आई है परंतु उपभोक्ता की वास्तविक आय स्थिर है। उपभोक्ता संतुलन बिंदु T पर सेबों की ON मात्रा की माँग करता है। जबकि प्रारंभ में वह OL मात्रा की माँग कर रहा था। इनका (ON – OL = LN) प्रतिस्थापन प्रभाव है। अत:

कुछ महत्त्वपूर्ण अवलोकन

(*a*) *ऋणात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव माँग के नियम के समान, वस्तु की माँगी गई मात्रा और उसकी कीमत के बीच ऋणात्मक संबंध को प्रकट करता है।*

(*b*) *ऋणात्मक आय प्रभाव माँग के नियम के विपरीत वस्तु की कीमत तथा उसकी माँगी गई मात्रा के बीच धनात्मक संबंध को प्रकट करता है।*

(*c*) *माँग के नियम का उल्लंघन तब होता है जब आय प्रभाव प्रतिस्थापन प्रभाव की तुलना में अधिक शक्तिशाली होता है, यह स्थिति गिफ्फन वस्तुओं के संबंध में उत्पन्न होती है।*

प्रतिस्थापन प्रभाव = ON – OL = LN

आय प्रभाव = LM – LN = NM

कीमत प्रभाव (LM) = प्रतिस्थापन प्रभाव (LN) + आय प्रभाव (NM)

4.26 स्लटस्की का दृष्टिकोण हिक्स के दृष्टिकोण से किस प्रकार भिन्न है? (How Slutsky's Approach Differs from Hick's Approach?)

हिक्स तथा **स्लटस्की** दोनों आय प्रभाव को **निष्क्रिय** (Neutral) करके प्रतिस्थापन प्रभाव को कीमत प्रभाव से **पृथक** (Isolate) करते हैं। दोनों उपभोक्ता से मौद्रिक आय का एक भाग वापस लेकर ऐसा करते हैं ताकि वस्तु की कीमत गिरने से पहले जो उसकी वास्तविक आय थी वह स्थिर बनी रहे। परंतु दोनों की धारणाओं में निम्नलिखित अंतर है–

हिक्स के अनुसार उपभोक्ता से उतनी मौद्रिक आय वापिस ले लेनी चाहिये जिससे वह अपनी वास्तविक आय से संतुष्टि के पुराने स्तर (Old Level of Satisfaction) को कायम रख सके अर्थात् प्रारंभिक तटस्थता रेखा पर बना रह सके। इस स्थिति में जो नई बजट रेखा खींची जाती है वह प्रारंभिक तटस्थता वक्र को स्पर्श करती है।

स्लटस्की के अनुसार अधिक मौद्रिक आय वापस ले ली जाये जो उपभोक्ता की वास्तविक आय को दो वस्तुओं के पुराने संयोग (Old Combination of the Two Goods) पर स्थिर कर देती है।

लिप्सी के शब्दों में, **"हिक्स के दृष्टिकोण में संतुष्टि को स्थिर रखकर आय प्रभाव को हटाया जाता है, जबकि स्लटस्की के दृष्टिकोण में क्रयशक्ति को स्थिर रखकर आय प्रभाव को हटाया जाता है।"** (In Hicks's approach the income effect is removed by holding satisfaction constant, while in Slutsky's approach it is removed by holding purchasing power constant.)

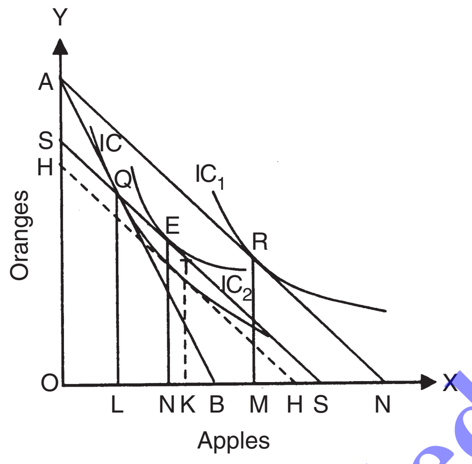
—Lipsey

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 4.30 **स्लटस्की** के दृष्टिकोण तथा **हिक्स** के दृष्टिकोण के बीच के अंतर को प्रकट करता है। सेबों की कीमत कम होने के कारण उपभोक्ता संतुलन बिंदु Q से संतुलन बिंदु R पर सरक जाता है। **कीमत प्रभाव = LM** है। प्रतिस्थापन प्रभावों को अलग करते हुए।

चित्र 4.30



(*i*) **हिक्स** AC रेखा के समानांतर नई बजट रेखा HH खींचता है। यह प्रारंभिक तटस्थता वक्र IC को बिंदु T पर स्पर्श कर रही है। तदनुसार संतुलन बिंदु T पर **प्रतिस्थापन प्रभाव** LK के बराबर होगा।

(*ii*) **स्लटस्की** AC रेखा के समानांतर नई बजट रेखा SS खींचता है जो Q में से हो कर गुजरती है, Q उपभोक्ता का पुराना संतुलन बिंदु है।

HH : हिक्स की नई बजट रेखा IC को T पर स्पर्श करती है। यहाँ प्रतिस्थापन प्रभाव LK है।

SS : स्लटस्की की नई बजट रेखा प्रारंभिक संतुलन बिंदु Q में से हो कर गुजरती है तदनुसार संतुलन बिंदु E पर प्रतिस्थापन प्रभाव **LN** के बराबर है।

यह ध्यान रखना चाहिये कि **स्लटस्की** द्वारा प्रतिपादित SS रेखा **हिक्स** द्वारा प्रतिपादित बजट रेखा HH से ऊँची तथा दाईं ओर है। इससे सिद्ध होता है कि स्लटस्की के अनुसार उपभोक्ता बिंदु E पर संतुलन में होगा जहाँ IC_2 वक्र बजट रेखा SS की स्पर्शीय रेखा है।

4.27 कीमत उपभोग वक्र (Price Consumption Curve)

अन्य बातें समान रहने पर, उपभोक्ता के संतुलन पर कीमत में परिवर्तन का प्रभाव **कीमत उपभोग वक्र** द्वारा प्रकट किया जाता है। कीमत उपभोग वक्र वह वक्र है जो वस्तु-X तथा Y के उन इष्टतम संयोगों को प्रकट करता है जो उपभोक्ता, आय तथा वस्तु-Y की कीमत के स्थिर रहने पर, वस्तु -X की विभिन्न कीमतों पर खरीदेगा।

फर्गूसन तथा मौरिस के शब्दों में, "**मौद्रिक आय और अन्य सभी कीमतें स्थिर रहने पर कीमत उपभोग वक्र संतुलन बिंदुओं का वह बिंदुपथ है जो वस्तु-X की कीमत के संदर्भ में इसकी खरीदी गई मात्रा से संबंधित है।**" (The price consumption curve is a locus of equilibrium points relating the quantity of X-purchased in relation to its price, money income and all other prices remaining constant. —**Ferguson and Maurice**)

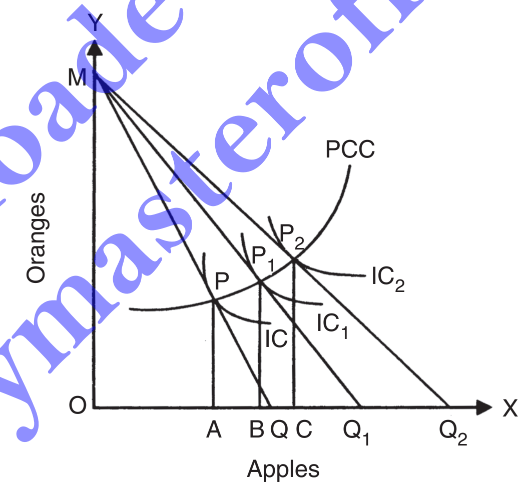
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

4.28 व्याख्या (Explanation)

कीमत उपभोग वक्र की चित्र 4.31 की सहायता से व्याख्या की जा सकती है। इस चित्र में OX- अक्ष पर सेब और OY-अक्ष पर संतरे दिखलाए गए हैं। MQ बजट रेखा द्वारा प्रकट होता है कि उपभोक्ता की आय संतरों के रूप में OM और सेबों के रूप में OQ है। उपभोक्ता बिंदु P पर संतुलन में है जहाँ बजट रेखा MQ तटस्थता वक्र IC को स्पर्श कर रही है। इसका अर्थ है कि उपभोक्ता सेबों की OA मात्रा खरीदेगा। मान लीजिए सेबों की कीमत घट जाती है। इसके फलस्वरूप बजट रेखा कीमत में घटने के अनुपात में दाईं ओर सरक जायेगी। बजट रेखा अब सरक कर MQ से MQ_1 हो जाएगी। यह बिंदु P_1 पर नई तटस्थता वक्र IC_1 को स्पर्श करेगी। अतः नया संतुलन बिंदु P_1 होगा। उपभोक्ता अब सेबों की OB मात्रा खरीदेगा। कीमत में और अधिक कमी होने के फलस्वरूप उपभोक्ता की बजट रेखा सरक कर MQ_2 हो जाएगी। नई बजट रेखा तटस्थता वक्र IC_2 को बिंदु P_2 पर स्पर्श करेगी। उपभोक्ता अब सेबों की OC मात्रा खरीदेगा। P, P_1 तथा P_2 बिंदुओं को मिला देने से जो PCC रेखा बनेगी, वह **कीमत उपभोग वक्र** कहलाएगी। यह वक्र प्रकट करता है कि कीमत में परिवर्तन आने से किस प्रकार सेबों के उपभोग अथवा खरीदी गई मात्रा में परिवर्तन आता है। कीमत उपभोग वक्र वह वक्र है जिससे ज्ञात होता है कि आय और अन्य सभी वस्तुओं की कीमतें स्थिर रहने पर किसी वस्तु जैसे सेबों की प्रत्येक कीमत पर उपभोक्ता उस वस्तु या सेबों की कितनी मात्रा खरीदता है।

चित्र 4.31



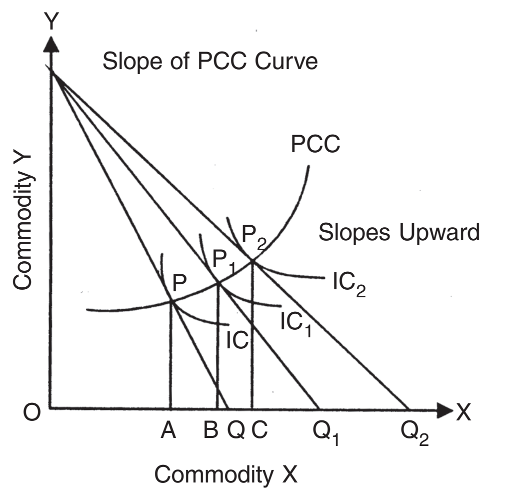
4.29 कीमत उपभोग वक्र PCC का ढलान (Slope of PCC Curve)

कीमत उपभोग रेखा PCC सामान्यतः दाईं ओर ऊपर को ढलान वाली होती है, जैसा कि चित्र 4.32 से प्रकट हो रहा है कि जैसे ही वस्तु-X की कीमत गिरती है उसकी खरीदी गई मात्रा में वृद्धि होती है। PCC रेखा का दाईं ओर खिसकाव वस्तु-X की माँग में वृद्धि को प्रकट करता है। जबकि ऊपर की ओर इसकी गति X- वस्तु के साथ वस्तु-Y की माँग की वृद्धि को भी प्रकट करती है। यह ऊपर की ओर कितनी अधिक गति करेगी, इस बात पर निर्भर करता है कि उपभोक्ता अपनी वास्तविक आय को, वस्तु-X की कीमत घटने पर, X तथा Y में किस प्रकार वितरित करेगा। परंतु विशिष्ट परिस्थितियों में, PCC पीछे की ओर भी मुड़ सकती है जैसा कि चित्र 4.33 में दिखाया गया है। इससे प्रकट होता है कि वस्तु-X की कीमत कम होने से इसकी खरीदी गई मात्रा में कमी आई है। स्पष्ट है कि ऐसी स्थिति में वस्तु-X गिफ्फन वस्तु होनी चाहिए।

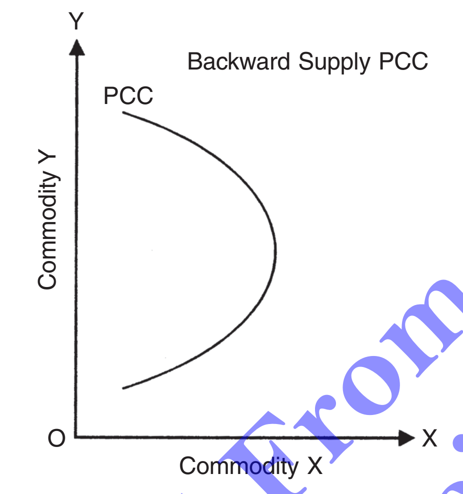
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 4.32



चित्र 4.33



4.30 तटस्थता वक्र विश्लेषण अथवा कीमत उपभोग वक्र द्वारा माँग वक्र ज्ञात करना (Derivation of Demand Curve through Indifference Curve Analysis or Through Price Consumption Curve)

माँग के नियम को प्रकट करने वाला माँग वक्र यह बतलाता है कि अन्य बातें समान रहने पर वस्तु की कीमत तथा खरीदी गई मात्रा में विपरीत संबंध पाया जाता है। कीमत घटने से माँगी गई मात्रा में वृद्धि होती है और कीमत बढ़ने से इसमें कमी आती है। तटस्थता वक्र दृष्टिकोण में माँग वक्र अथवा माँग के नियम को कीमत उपभोग वक्र द्वारा ज्ञात किया जाता है। कीमत उपभोग वक्र प्रत्येक कीमत पर उपभोक्ता द्वारा खरीदी गई वस्तु-X की मात्रा को प्रकट करता है। इस प्रकार यह वक्र उस सूचना को समाविष्ट करता है जिससे उपभोक्ता के माँग वक्र का निर्माण किया जा सकता है। **लिप्सी** के शब्दों में, **"कीमत उपभोग वक्र पर प्रत्येक बिंदु वस्तु की कीमत तथा माँगी गई मात्रा दोनों को व्यक्त करता है।"** (Every point on the price consumption curve corresponds to both the price of the commodity and quantity demanded. –**Lipsey**) माँग वक्र को सूचना द्वारा ही ज्ञात किया जाता है। माँग वक्र को ज्ञात करने की प्रक्रिया (Process of Derivation) को चित्र 4.34 में व्यक्त किया गया है।

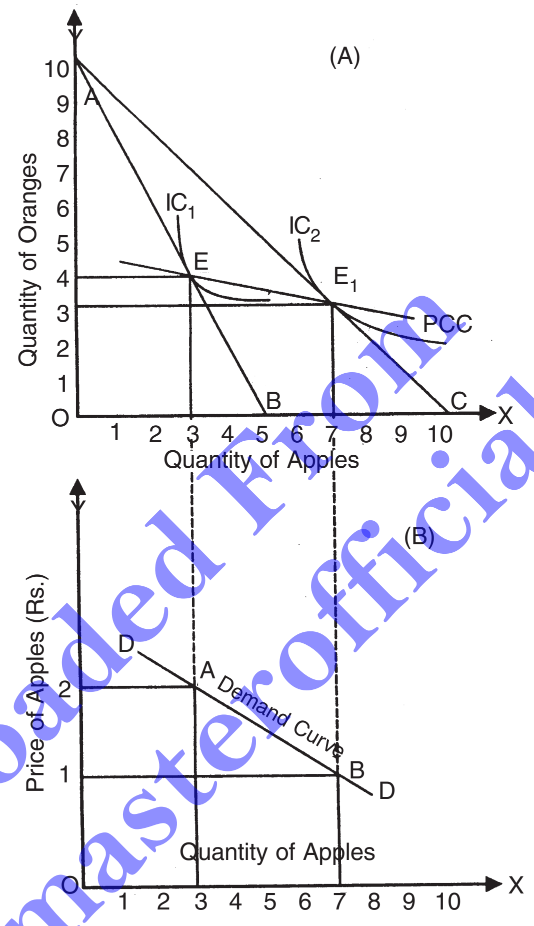
चित्र 4.34 (A) में OX अक्ष पर सेबों की मात्रा तथा OY अक्ष पर संतरों की मात्रा प्रकट की गई है। चित्र 4.34 (B) में OX-अक्ष पर सेबों की मात्रा तथा OY-अक्ष पर सेबों की कीमत को प्रकट किया गया है।

मान लीजिए संतरों की कीमत 1 रुपया प्रति संतरा है और सेबों की कीमत 2 रुपया प्रति सेब है और मान लीजिए उपभोक्ता की आय 10 रुपए है और सारी आय सेबों तथा संतरों पर खर्च कर दी जाती है। **दी हुई आय और सेबों तथा संतरों की कीमतों पर प्रारंभिक बजट रेखा AB तथा तटस्थता वक्र IC_1 है।** उपभोक्ता का संतुलन बिंदु E है जहाँ बजट रेखा AB तटस्थता वक्र IC_1 को स्पर्श करती है। इसका अर्थ है कि सेबों की 2 रुपया प्रति इकाई कीमत पर उपभोक्ता सेबों की 3 इकाइयाँ खरीदने के लिए तैयार है। यदि सेबों की कीमत घटकर 1 रुपया प्रति सेब हो जाती है जबकि संतरों की कीमत तथा आय स्थिर रहती है तब बजट रेखा AB से सरक कर AC हो जाएगी। नई बजट रेखा AC नई तटस्थता वक्र IC_2 को बिंदु E_1 पर स्पर्श करती है। बिंदु E_1 से ज्ञात होता है कि जब सेबों की कीमत 1 रुपया है तो उपभोक्ता संतुलन की स्थिति में 7 सेबों की माँग करता है। E और E_1 बिंदुओं को मिला देने से हमें कीमत उपभोग वक्र PCC प्राप्त होती है जिससे हम सेबों

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 4.34



Downloaded From www.studymasterofficial.com

की माँग वक्र ज्ञात कर सकते हैं। कीमत उपभोग वक्र PCC पर बिंदु E तथा E_1 द्वारा प्रकट विभिन्न कीमतों पर सेबों की माँगी गई मात्रा को नीचे तालिका 7 में दिखलाया गया है।

तालिका 7. माँग अनुसूची (Demand Schedule)

कीमत (Price Rs.)	सेबों की माँग (Demand for Apples)
2	3
1	7

चित्र 4.34 (B) में माँग वक्र उपरोक्त माँग अनुसूची के आधार पर खींची गई है। अन्य शब्दों में, पैनल (A) में E तथा E_1 बिंदुओं द्वारा प्रकट कीमत-मात्रा संबंधों को पैनल (B) में हस्तांतरित करके हमें बिंदु A तथा B प्राप्त होते हैं, जब हम इन बिंदुओं को जोड़ते हैं हमें नीचे की ओर ढलान वाली माँग वक्र DD प्राप्त हो जाती है। यह कीमत तथा माँग के बीच विपरीत संबंध को प्रकट करती है और माँग के नियम को सिद्ध करती है।

4.31 माँग वक्र तथा कीमत उपभोग वक्र के बीच अंतर (Difference between Demand Curve and Price Consumption Curve)

माँग वक्र तथा कीमत उपभोग वक्र दोनों से एक जैसी ही सूचना प्राप्त होती है परंतु इन दोनों वक्रों के ग्राफों में निम्नलिखित अंतर पाए जाते हैं–

1. साधारण परंपरावादी माँग वक्र बनाते समय हम OX-अक्ष पर वस्तु की मात्रा तथा OY-अक्ष पर कीमत लेते हैं। परंतु कीमत उपभोग वक्र बनाते समय हम दोनों अक्षों पर दो वस्तुएँ या OX-अक्ष पर एक वस्तु की मात्रा और OY-अक्ष पर मुद्रा की इकाइयाँ अथवा उपभोक्ता की आय प्रकट करते हैं।
2. साधारण परंपरावादी माँग वक्र के संबंध में आय को निश्चित मान लिया जाता है और वस्तु की कीमत को प्रत्यक्ष रूप से OY-अक्ष पर दिखलाया जाता है। परंतु कीमत उपभोग वक्र के संबंध में हम कीमत को प्रत्यक्ष रूप से नहीं दिखलाते बल्कि **कीमत-रेखा का ढलान कीमत** को प्रकट करता है। माँग वक्र से संबंधित चित्र से हमें वस्तु की कीमत तथा माँगी गई मात्रा का पता लग जाता है जबकि कीमत उपभोग वक्र से वस्तु की कीमत तथा खरीदी गई मात्रा का संबंध प्रत्यक्ष रूप से स्पष्ट नहीं होता। **स्पष्टता के दृष्टिकोण से परंपरावादी माँग वक्र** (Conventional Demand Curve) **कीमत उपभोग वक्र से श्रेष्ठ है।**
3. परंपरावादी माँग वक्र द्वारा कीमत प्रभाव को आय प्रभाव तथा प्रतिस्थापन प्रभाव में नहीं बाँटा जा सकता जबकि कीमत उपभोग वक्र द्वारा इन दोनों प्रभावों को स्पष्ट किया जा सकता है। इस दृष्टि से कीमत उपभोग वक्र परंपरावादी माँग से श्रेष्ठ है।

4.32 आय उपभोग वक्र (Income Consumption Curve)

जैसा कि नीचे चित्रों में दिखाया गया है, आय में परिवर्तन का प्रभाव आय उपभोग वक्र (ICC) द्वारा प्रतिबिंबित किया जाता है। **आय उपभोग वक्र वह वक्र है जो वस्तु-X तथा Y की उन संतुलन मात्राओं को प्रदर्शित करता है जो कीमतों के स्थिर रहने पर आय के विभिन्न स्तरों पर खरीदी जाएँगी।** (The income consumption curve is that curve which represents the equilibrium quantities of goods X and Y that would be purchased at various levels of income while prices remain constant.) संक्षेप में, आय उपभोग वक्र, उपभोक्ता के संतुलन पर, आय में परिवर्तन के प्रभाव को बतलाती है।

फर्गुसन के शब्दों में, "**आय उपभोग वक्र वह वक्र है जो मौद्रिक आय के विभिन्न स्तरों तथा स्थिर कीमतों के परिणामस्वरूप प्राप्त संतुलन के बिंदुओं को दर्शाती है।**" (The income consumption curve is the curve which shows the points of equilibrium resulting from the various levels of money income and constant prices.—**Ferguson**

व्याख्या (Explanation)

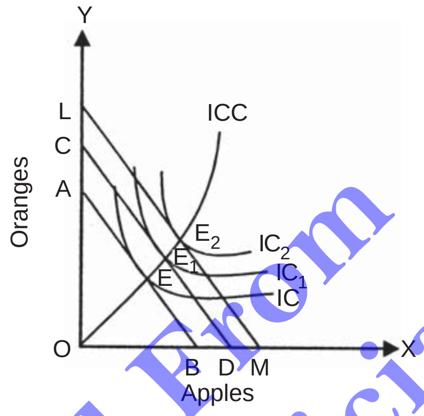
आय उपभोग वक्र की चित्र 4.35 की सहायता से व्याख्या की जा सकती है। इस चित्र में OX-अक्ष पर सेब तथा OY-अक्ष पर संतरे दिखाए गए हैं। संतरों के रूप में उपभोक्ता की आय OA तथा सेबों के रूप में OB है। AB बजट रेखा को व्यक्त करती है। उपभोक्ता E बिंदु पर संतुलन में है जहाँ तटस्थ वक्र IC बजट रेखा AB को स्पर्श कर रही है। जब उपभोक्ता की आय में वृद्धि होती है तब बजट रेखा सरक कर CD और संतुलन बिंदु भी E से E_1 हो जाता है। नए संतुलन बिंदु E_1 पर बजट रेखा CD तथा IC_1 एक-दूसरे को स्पर्श कर रहे हैं। आय में एक और वृद्धि होने से उपभोक्ता की बजट रेखा CD से सरक कर LM हो जाती है। और नई तटस्थता वक्र भी IC_2 हो जाती है। E_2 बिंदु IC_2 तथा LM का नया स्पर्श बिंदु है, जो नया संतुलन बिंदु भी है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

E, E_1 तथा E_2 संतुलन बिंदुओं को जोड़ने वाली ICC रेखा **आय उपभोग वक्र** है। यह वक्र प्रकट करता है कि आय के विभिन्न स्तरों पर उपभोक्ता सेबों तथा संतरों की कितनी-कितनी मात्रा खरीदता है।

चित्र 4.35



4.33 वक्र का ढलान (Slope of the Curve)

आय उपभोग वक्र का ढलान **सामान्य वस्तुओं के लिए धनात्मक** (Positive) **और निम्नकोटि वाली वस्तुओं के लिए ऋणात्मक** (Negative) होता है। आय उपभोग वक्रों के इन दोनों प्रकार के ढलानों को चित्रों द्वारा दिखाया गया है।

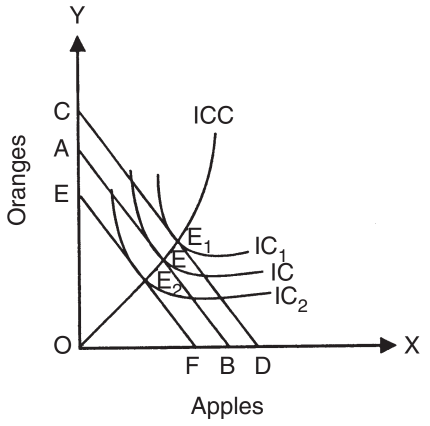
1. **धनात्मक ढलान अथवा सामान्य वस्तुओं के लिए ICC वक्र** (Positive Slope or ICC Curve in Case of Normal Goods)–सामान्य वस्तुओं के लिए आय उपभोग वक्र का ढलान धनात्मक होता है। अन्य शब्दों में, आय के बढ़ने पर दोनों वस्तुओं ('X' तथा 'Y') के उपभोग की मात्रा में वृद्धि होती है और आय कम होने पर यह कम होती है। चित्र 4.36 में बजट रेखा AB पर उपभोक्ता का प्रारंभिक संतुलन बिंदु E है। जब उसकी आय में वृद्धि होती है, तब बजट रेखा CD पर संतुलन बिंदु दाईं ओर सरक कर E_1 हो जाएगा। आय कम होने पर बजट रेखा EF पर संतुलन बिंदु बाईं ओर सरक कर E_2 हो जाएगा। इन सभी संतुलन बिंदुओं के बिंदुपथ (Locus) को आय उपभोग वक्र कहा जाता है। अन्य शब्दों में E_2, E तथा E_1 सभी संतुलन बिंदुओं को मिला देने से जो वक्र हमें प्राप्त होता है उसे **आय उपभोग वक्र** (ICC) कहा जाता है। यह वक्र मूल बिंदु 'O' से आरंभ होता है। जिसका अर्थ है कि उपभोक्ता की आय जब शून्य होती है तब उसका सेबों तथा संतरों का उपभोग भी शून्य होता है। चित्र 4.36 में यह दिखाया गया है कि सामान्य वस्तुओं के लिए आय उपभोग वक्र ICC का ढलान बाएँ से दाएँ ऊपर की ओर होता है जिसका अभिप्राय यह है कि आय के बढ़ने पर वस्तुओं की अधिक मात्रा खरीदी जाएगी। ICC वक्र का सही आकार वस्तु-X या Y पर होने वाले आनुपातिक व्यय में वृद्धि पर निर्भर करेगा।

चित्र 4.37 में ICC वक्र से ज्ञात होता है कि दोनों वस्तुओं पर किए जाने वाले व्यय में लगभग एक ही अनुपात में वद्धि होगी। ICC_1 वक्र से ज्ञात होता है कि वस्तु-X पर किए जाने वाले व्यय में आनुपातिक वृद्धि अधिक होगी और ICC_2 वक्र से ज्ञात होता है कि वस्तु-Y पर किए जाने वाले खर्च में आनुपातिक वृद्धि अधिक होगी।

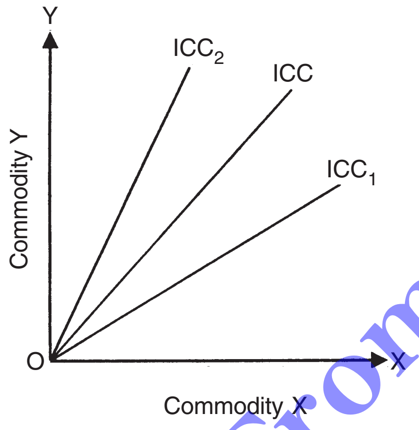
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 4.36



चित्र 4.37

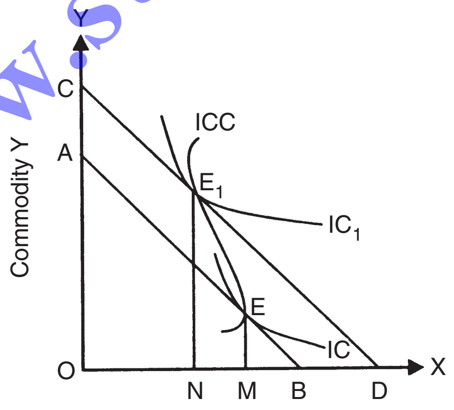


2. **ऋणात्मक ढलान अथवा निम्नकोटि की वस्तुओं के लिए ICC वक्र** (Negative Slope or ICC Curve in Case of Inferior Goods)—निम्नकोटि की वस्तु वह वस्तु है जिसके लिए उपभोक्ता की आय बढ़ने पर माँग कम हो जाती है और आय कम होने पर माँग बढ़ जाती है। निम्नकोटि वाली वस्तुओं के लिए आय प्रभाव ऋणात्मक होता है। इसका अभिप्राय यह है कि उपभोक्ता की आय में जब वृद्धि होती है तो निम्नकोटि की वस्तुएँ कम मात्रा में खरीदी जाती हैं।

नोट्स आय उपभोग वक्र वह वक्र है जो मौद्रिक आय के विभिन्न स्तरों तथा स्थिर कीमतों के परिणामस्वरूप प्राप्त संतुलन के बिंदुओं को दर्शाता है।

चित्र 4.38 निम्नकोटि की वस्तुओं के आय प्रभाव को प्रदर्शित कर रहा है। मान लीजिए वस्तु-X निम्नकोटि की वस्तु तथा वस्तु-Y सामान्य वस्तु है। उपभोक्ता की दी हुई आय और दोनों वस्तुओं की दी गई कीमतों के आधार पर खींची गई बजट-रेखा AB तटस्थता वक्र IC को बिंदु E पर स्पर्श करती है। अत: इस बिंदु पर उपभोक्ता संतुलन की स्थिति में है। उपभोक्ता की आय में जैसे-जैसे वृद्धि होती है, बजट रेखा दाईं ओर ऊपर को सरक

चित्र 4.38



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

कर CD हो जाती है जो IC_1 वक्र को बिंदु E_1 पर स्पर्श करती है। दोनों बजट रेखाएँ एक दूसरे के समानांतर हैं जो यह प्रकट करती हैं कि दोनों वस्तुओं की कीमतें समान हैं। आय में वृद्धि होने के फलस्वरूप समान सापेक्षिक कीमतों पर वस्तु-X (निम्नकोटि की वस्तु) की माँगी गई मात्रा OM से कम हो कर ON हो जाती है। इस प्रकार उपभोक्ता की आय में वृद्धि होने से निम्नकोटि की वस्तु की माँग में गिरावट आती है। विभिन्न संतुलन बिंदुओं E तथा E_1 को मिलाने से जो आय उपभोग वक्र (ICC) बनता है, वह बाईं ओर पीछे की तरफ (E से E_1 तक) मुड़ा हुआ है (Backward sloping to the left)। यह ऋणात्मक आय प्रभाव को प्रकट करता है।

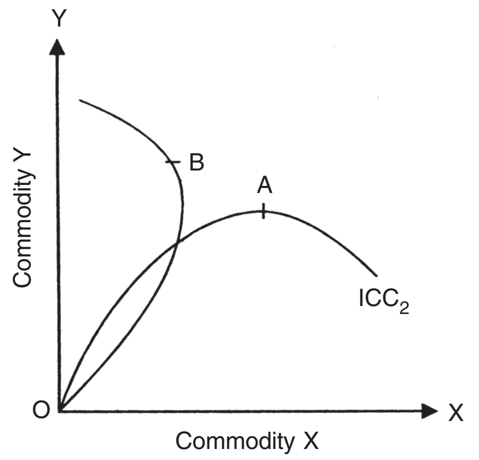
चित्र 4.39 में ICC_1 वक्र से यह ज्ञात होता है। कि वस्तु-X एक निम्नकोटि की वस्तु है। यह वक्र बिंदु 'B' के पश्चात् पीछे की ओर मुड़ा हुआ है जो यह प्रकट करता है कि आय बढ़ने पर वस्तु-X की कम मात्रा खरीदी जाएगी। वक्र ICC_2 से ज्ञात होता है कि वस्तु-Y एक निम्नकोटि की वस्तु है। यह वक्र बिंदु 'A' के पश्चात् नीचे की ओर मुड़ा हुआ है जिसका अर्थ है कि उपभोक्ता की आय के बढ़ने पर वस्तु-Y की कम मात्रा खरीदी जाएगी।

क्या आप जानते हैं बजट रेखा वह रेखा है जो दो वस्तुओं के विभिन्न संयोगों को प्रकट करती है।

4.34 ऐंजिल वक्र (Engel's Curve)

आय उपभोग वक्र का प्रयोग यह पता लगाने के लिए किया जा सकता है कि आय के स्तर तथा प्रत्येक वस्तु की खरीदी गई **इष्टतम** (Optimum) मात्रा के बीच क्या संबंध है। 19वीं शताब्दी के जर्मन अर्थशास्त्री **अरनेस्ट ऐंजिल** (Ernest Engel), ने सबसे पहले इस संबंध को एक वक्र के द्वारा स्पष्ट किया था। इसलिए इस वक्र को **ऐंजिल वक्र** (Engel's Curve) कहा जाता है। **एक ऐंजिल वक्र वह वक्र है जो आय के विभिन्न स्तरों पर खरीदी गई एक वस्तु की इष्टतम मात्रा को प्रकट करती है।** (An Engel curve is a curve which shows optimum quantity of a commodity purchased at different levels of income) ऐंजिल वक्र आय उपभोग वक्र के समान नहीं है। आय उपभोग वक्र, आय के विभिन्न स्तरों पर, खरीदी गई वस्तुओं के **विभिन्न संयोगों** को प्रकट करता है जबकि उन वस्तुओं की कीमतें स्थिर रहती हैं। **जबकि ऐंजिल वक्र यह प्रकट करता है कि, संतुलन में बने रहने के लिए, अपनी आय के विभिन्न स्तरों पर एक**

चित्र 4.39



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

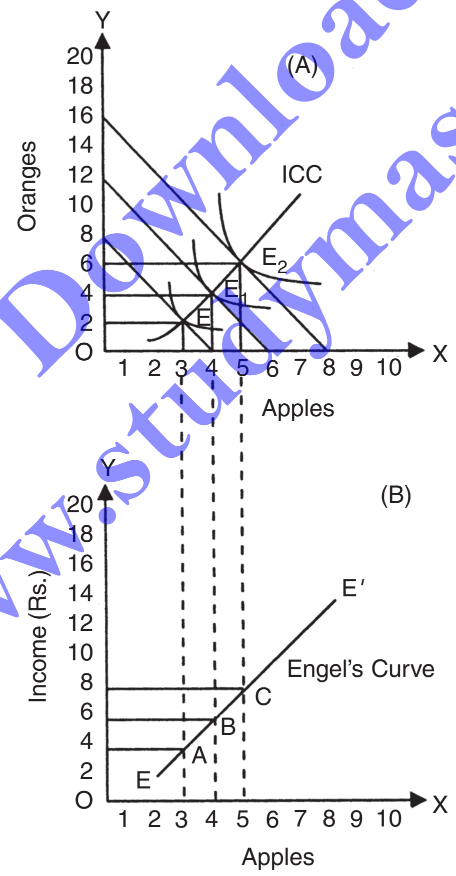
उपभोक्ता एक वस्तु की कितनी मात्रा का उपभोग करेगा। (Engel's Curve indicates how much quantity of a commodity a consumer will consume at different level of his income in order to be in equilibrium.) ये वक्र आर्थिक कल्याण के व्यावहारिक अध्ययन (Applied Studies of Economic Welfare) तथा पारिवारिक व्यय प्रतिरूपों के अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण हैं। ऐंजिल वक्र को आय उपभोग वक्र की सहायता से खींचा जा सकता है।

ऐंजिल वक्र के नियम, आय तथा उपभोग वक्र में आधारभूत क्या अंतर है?

आय उपभोग वक्र उपभोक्ता की आय में परिवर्तन होने के फलस्वरूप वस्तु X तथा वस्तु Y के उपभोग में होने वाले परिवर्तन को प्रकट करती है। इसके विपरीत ऐंजिल वक्र उपभोक्ता की आय तथा उसके द्वारा किए जाने वाले किसी विशेष वस्तु के उपभोग की मात्रा के संबंध को प्रकट करता है।

चित्र 4.40 (A) में सेबों को OX-अक्ष पर और संतरों को OY-अक्ष पर दिखाया गया है, जबकि चित्र 4.40 (B) में सेबों को OX-अक्ष पर और आय को OY-अक्ष पर दिखाया गया है। मान लीजिए सेबों की कीमत 1 रुपया प्रति सेब और संतरों की कीमत 50 पैसे प्रति संतरा है। जब उपभोक्ता की आय 4 रुपए है वह आय उपभोग वक्र के E बिंदु पर 3 सेब + 2 संतरे खरीद रहा है। जब आय बढ़ कर 6 रुपए हो जाती है तो उपभोक्ता सेबों की 4 इकाइयाँ और संतरों की भी 4 इकाइयाँ खरीदता है जैसे कि ICC के E_1 बिंदु द्वारा प्रकट हो रहा है और आय के 8 रुपए होने पर वह सेबों की 5 इकाइयाँ और संतरों की 6 इकाइयाँ खरीदता है जैसा कि ICC के E_2 बिंदु से प्रकट हो रहा है। आय के इन स्तरों के अनुसार चित्र 4.40 के B पैनल के OX-अक्ष पर तीन

चित्र 4.40



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

लंब खींचे गए हैं। बिंदु A यह प्रकट करता है कि 4 रुपए के आय स्तर पर उपभोक्ता 3 सेब खरीदता है। 6 रुपए के आय स्तर पर वह बिंदु B पर 4 सेब खरीदता है और 40 रुपए के आय स्तर पर वह बिंदु C पर 5 सेब खरीदता है। A, B, C बिंदुओं को मिला देने से हम EC वक्र प्राप्त करते हैं, यह वक्र ही ऐंजिल वक्र है, जो मौद्रिक आय के विभिन्न स्तरों पर खरीदी जाने वाली सेबों की संतुलन मात्राओं को प्रकट कर रही है।

4.35 माँग सिद्धांत की आलोचना (Criticism of Demand Theory)

माँग सिद्धांत पर अवास्तविक (Unrealistic) होने का आरोप लगाया जाता है और कुछ अर्थशास्त्री माँग के नियम के कुछ अपवादों की बात भी करते हैं। यह अंश (Section) पहले माँग के नियम के आरोपित अपवादों की व्याख्या करता है और बाद में उन अवलोकनों/प्रेक्षणों (Observation) की विस्तारपूर्वक चर्चा करता है जो माँग सिद्धांत को अवास्तविक बतलाते हैं।

टास्क आय उपभोग वक्र के बारे में अपने विचार व्यक्त करें।

4.36 माँग के नियम से संबंधित आरोपित अपवाद (Alleged Exceptions to the Law of Demand)

अधिकांश माँग वक्रें ऋणात्मक ढाल वाली हैं, जिसका अभिप्राय है कि किसी वस्तु की कीमत तथा उसकी माँगी गई मात्रा में विपरीत संबंध पाया जाता है। परंतु अर्थशास्त्री कई बार नियम के अपवादों की बात भी करते हैं। इसका अर्थ है कि ऐसी स्थितियाँ हैं जिनमें कीमत में परिवर्तन के फलस्वरूप माँग धनात्मक अनुक्रिया भी करती है। इसके फलस्वरूप माँग वक्र धनात्मक ढाल वाली (Positively Sloped) हो जाती है अथवा इसका ढलान ऊपर की ओर हो जाता है जो कीमत माँगी गई मात्रा के बीच धनात्मक संबंध को दर्शाता है। इस संदर्भ में कुछ उल्लेखनीय अवलोकन/प्रेक्षण (Observations) निम्नलिखित हैं–

1. **प्रतिष्ठासूचक वस्तुएँ या वेबलन वस्तुएँ** (Articles of Distinction or Veblen Goods)–वेबलन वस्तुएँ (जिनका नाम अमेरिकन अर्थशास्त्री टी. वेबलन से जुड़ा है) प्रतिष्ठासूचक या विलासिता की वस्तुएँ जैसे हीरे, जवाहरात, जेवर, बड़े कलाकारों की मौलिक कलाकृतियाँ, कीमती कालीन आदि हैं। **वेबलन** के अनुसार, जो वस्तुएँ प्रतिष्ठासूचक होती हैं उनकी माँग तभी अधिक होती है जब उनकी कीमत अधिक होती है। हीरे और जवाहरात समाज में प्रतिष्ठासूचक वस्तुएँ मानी जाती हैं। इनकी माँग कीमत अधिक होने पर भी अधिक होती है। यदि इनकी कीमत कम हो जाती है तो ये प्रतिष्ठासूचक वस्तुएँ नहीं रहतीं और इनकी माँग कम हो जाती है। **वाटसन** के शब्दों में, **''यदि उपभोक्ता एक वस्तु की वांछनीयता केवल उसकी कीमत द्वारा ही मापते हैं और उपभोक्ताओं को अन्य कुछ भी प्रभावित नहीं करता, तब वे कम कीमत पर वस्तु की कम मात्रा और कीमत पर अधिक मात्रा खरीदते हैं।''** (If the consumers measure the desirability of a commodity entirley by its price, and if nothing influences consumers, then they will buy less of the commodity at a low price and more at a high price. **—Watson**)

   परंतु इस आलोचनात्मक अवलोकन/प्रेक्षण की समीक्षा सावधानीपूर्ण की जानी चाहिए। इसका कारण यह है कि समय के किसी भी बिंदु पर बाजार में कुछ सीमांत क्रेता सदा होंगे जो केवल **'गुमानी-वस्तुएँ'** (Snob-goods), जैसे-हीरे, तब खरीदेंगे या माँगेंगे जब उन वस्तुओं की कीमत में कमी आती है, जबकि वर्तमान क्रेता कीमत घटने पर ही हीरों की माँग करते हैं, ऐसी स्थिति में, यदि सीमांत क्रेताओं की संख्या पर्याप्त रूप से अधिक है, तब हीरों के लिए संपूर्ण बाजार माँग बढ़ सकती है और उनके द्वारा की गई

Downloaded From www.studymasterofficial.com

कुल खरीद, प्रारंभिक क्रेताओं (Initial Buyers) द्वारा की हुई खरीद में कुल कमी की तुलना में बढ़ सकती है। ऐसा भी संभव है कि प्रारंभिक क्रेता (Initial Buyers) कीमत कम होने पर सदा अधिक खरीदने के विरुद्ध या अनिच्छुक नहीं होते, कई बार दुकानदार अधिक डिस्काउंट का लालच देकर गुप्त रूप से कीमत में कमी ला देते हैं और क्रेताओं को अधिक खरीदने के लिए राजी कर सकते हैं।

2. **अज्ञानता** (Ignorance)–कई बार उपभोक्ता केवल अज्ञानता व भ्रम के कारण किसी वस्तु की नीची कीमत पर उसको कम महत्त्वपूर्ण समझते हैं और उसकी कम मात्रा खरीदते हैं, परंतु कीमत अधिक होने पर उसे अधिक महत्त्वपूर्ण या उच्च-कोटि की मानने लगते हैं। **बेन्हम** ने इसके लिए एक रोचक उदाहरण बतलाया है कि प्रथम महायुद्ध में तस्वीरों वाली एक किताब छापी गई जिसकी कीमत केवल साढ़े दस शिलिंग (10. 5 Sh.) रखी गई। परंतु इस कीमत पर ग्राहक आकर्षित नहीं हुए। युद्ध के बाद वही किताब फिर छापी गई और इसकी कीमत साढ़े तीन पौंड रखी गई। इस बार किताब हाथों-हाथ बिक गई। किताब की अधिक कीमत से लोगों ने यह समझा कि महँगी होने के कारण किताब उच्च कोटि की है और उसकी माँग भी बढ़ गई।

3. **गिफ्फन पदार्थ** (Giffen Goods)–गिफ्फन पदार्थ (जिनका नाम 19वीं शताब्दी के अर्थशास्त्री **रॉबर्ट गिफ्फन** से जुड़ा है) निम्नकोटि के वे पदार्थ हैं जिनकी कीमत में कमी होने पर माँग कम हो जाती है। इस प्रकार माँग का नियम इन पर लागू नहीं होता। उदाहरण के लिए, एक साधारण उपभोक्ता के लिए 'बाजरा' निम्न कोटि की वस्तु है। 'बाजरा' की कीमत जैसे ही गिरती है, उपभोक्ता की वास्तविक आय बढ़ जाती है। वह अपनी बढ़ी हुई वास्तविक आय से 'गेहूँ' अधिक खरीदेगा और इस प्रकार 'बाजरा' की माँग कम हो जाएगी। अतएव् निम्न कोटि के पदार्थ की कीमत कम होने पर उनकी माँग कम हो जाती है तथा कीमत बढ़ने पर उनकी माँग बढ़ जाती है। यह ध्यान रखना चाहिये कि केवल वे ही निम्नकोटि के पदार्थ जिन पर माँग का नियम लागू नहीं होता, **गिफ्फन पदार्थ** कहलाते हैं। परंतु यह आवश्यक नहीं है कि माँग का नियम सभी प्रकार के निम्नकोटि के पदार्थों पर लागू हो।

> **ध्यान रखिये**
>
> *सभी घटिया पदार्थ गिफ्फन पदार्थ नहीं होते। केवल वे घटिया पदार्थ ही गिफ्फन पदार्थ होते हैं जिनका ऋणात्मक आय प्रभाव प्रतिस्थापन प्रभाव से अधिक होता है।*

4.37 माँग सिद्धांत अवास्तविक है : उपभोक्ता व्यवहार माँग सिद्धांत के विपरीत है (Demand Theory is Unrealistic : Consumer Behaviour Contradictory to Demand Theory)

इस संदर्भ में कुछ महत्त्वपूर्ण निष्कर्ष या अवलोकन निम्नलिखित हैं–

1. **सभी उपभोक्ता समान रूप से व्यवहार नहीं करते** (All Consumer do not Behave in the Same Way)–हाँ, यह सच है कि सभी उपभोक्ताओं का सभी समयों में समान या एक-सा व्यवहार नहीं होता। इस संदर्भ में दो संभावित स्थितियाँ विशेष रूप से ध्यान देने योग्य हैं–

   (*a*) अपना निर्णय लेने में कुछ उपभोक्ता सदैव अपनी भावनात्मक सोच-विचार से अधिक प्रभावित होते हैं न कि आर्थिक विवेक शक्ति से।

   अपनी भावनाओं से प्रवाहित होकर एक माँ जूतों की गुणवत्ता (अपने बच्चे के लिए, खरीद रही है) का अनुमान केवल उनकी कीमत द्वारा लगाती है। ऊँची कीमत का अर्थ है ऊँची गुणवत्ता और इसलिए वस्तु की अधिक खरीद। क्या यह विवेक उस माँग सिद्धांत से मेल खाता है जो कीमत और माँगी गई मात्रा के बीच विपरीत संबंध को बतलाता है? उत्तर है निश्चित रूप से नहीं।

   परंतु ऐसा व्यवहार एक अपवाद हो सकता है, नियम नहीं। कुछ माताएँ भी भावनात्मक रूप से व्यवहार करती हैं, जबकि अधिकांश माताएँ बुद्धिशीलता या तर्कशीलता या विवेक से कार्य करती

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

हैं अर्थात् वे कम कीमत पर ही वस्तु की अधिक मात्रा खरीदती हैं। इसलिए किसी एक वस्तु के लिए माँग वक्र का ढलान ऊपर की ओर हो सकता है, परंतु अधिकतर क्रेताओं के लिए इसका ढलान ऋणात्मक ही बना रहेगा। यदि भावुक क्रेता बाजार में बेची गई कुल मात्रा का केवल थोड़ा प्रतिशत ही खरीदते हैं, माँग वक्र का ढलान फिर भी नीचे की ओर अथवा ऋणात्मक होगा, बेशक कुछ (भावुक) क्रेताओं के लिए इसक ढलान धनात्मक ही क्यों न हो।

(*b*) **कभी-कभी, सभी उपभोक्ता अधिक कीमत पर वस्तु की अधिक मात्रा खरीद कर अपना सनकी (Erratic) या अस्थिर (या अविवेकशील) व्यवहार दिखला सकते हैं।** इसके अनुरूप ऐसे अवसर हो सकते हैं कि जब प्रत्येक उपभोक्ता का व्यवहार माँग सिद्धांत के मानदंड/प्रतिमान (Norm) से मेल नहीं खाता हो। परंतु यहाँ भी एकदम यह निष्कर्ष नहीं निकाल लेना चाहिए कि माँग का नियम या माँग सिद्धांत व्यावहारिक रूप से असफल हो जाता है। यहाँ उपभोक्ता के उपरोक्त सनकी व्यवहार के संदर्भ में उसका अविवेकशील व्यवहार बाजार में उन अधिकांश क्रेताओं के व्यवहार द्वारा रद्द या कैंसल हो जाता है जो सामान्य व्यवहार वाले (Normal Behaviour) उपभोक्ता हैं।

2. **माँग और रुचि बदलती है** (Demand and Taste Changes)–'रुचियाँ' कोई मात्रात्मक चर/परिवर्ती (Quantitative Variable) नहीं है। किसी वस्तु के लिए माँग पर इसके प्रभाव को मापना संभव नहीं है। अधिक से अधिक हम केवल इसका अनुमान ही लगा सकते हैं। परंतु अनुमान (Guessing) माँग सिद्धांत की सच्चाई अथवा औचित्य पर एक प्रश्नचिह्न छोड़ जाता है। यह उस नियम पर भी प्रश्न चिह्न छोड़ जाता है जो कीमत और माँगी गई मात्रा के बीच विपरीत संबंध को बतलाता है।

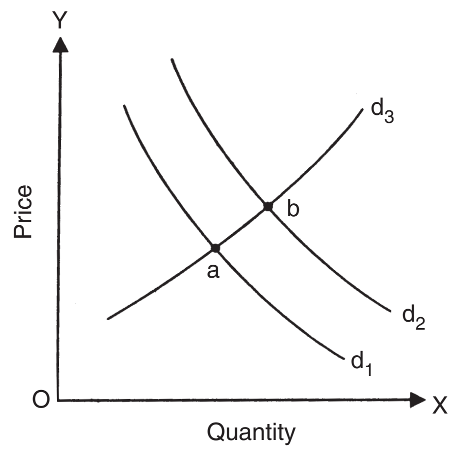
उदाहरण (Illustration)

इस स्थिति को चित्र 4.41 में देखें, यह चित्र इस मान्यता पर बनाया गया है कि अन्य कीमतें (या संबंधित वस्तुओं की कीमतें) तथा उपभोक्ता की आय स्थिर है। चित्र 4.41 दो संभावनाओं को प्रकट करता है–

संभावना 1 (Possibility 1)–माँगी गई मात्रा का कीमत से धनात्मक संबंध है, इसलिए माँग वक्र d_3 पर बिंदु '*a*' से बिंदु '*b*' पर खिसकाव, यह गिफ्फन वस्तुओं के मामले या विषय की भाँति है।

संभावना 2 (Possibility 2)–वस्तु की कीमत में वृद्धि होने के साथ उपभोक्ता की रुचियों का वस्तु के अनुकूल काफी स्थानांतरण हो जाता है। इसके फलस्वरूप माँग वक्र d_1 से d_2 स्थानांतरण होने के कारण बिंदु '*a*' से बिंदु '*b*' पर स्थानांतरण होता है। यह सामान्य वस्तुओं का मामला या उदाहरण है।

चित्र 4.41



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इन दोनों संभावनाओं में से वास्तव में से कौन-सी हुई या घटी है? इसका उत्तर देना तब तक कठिन है जब तक कि हम यह पूरा सर्वेक्षण नहीं कर लेते कि उपभोक्ताओं का व्यवहार वास्तव में कैसा रहा है।

4.38 सारांश (Summary)

- सामान्य वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जिनका प्रतिस्थापन प्रभाव ऋणात्मक परंतु आय प्रभाव **धनात्मक** (Positive) होता है। वास्तव में, **प्रतिस्थापन प्रभाव सदैव ऋणात्मक होता है।** इसका अर्थ है कि किसी वस्तु की माँगी गई मात्रा में वृद्धि होती है जब वह सापेक्षिक रूप में सस्ती हो जाती है और माँग में कमी हो जाती है जब वह सापेक्षिक रूप में महँगी हो जाती है। **धनात्मक आय प्रभाव** का अर्थ है कि वस्तु की कीमत के गिरने से वास्तविक आय में वृद्धि होती है जिससे माँगी गई मात्रा बढ़ती है। अन्य शब्दों में, आय प्रभाव वास्तविक आय तथा माँगी गई मात्रा में सदा प्रत्यक्ष संबंध को प्रकट करता है परंतु कीमत और माँगी गई मात्रा के बीच ऋणात्मक संबंध का संकेत देता है।

4.39 शब्दकोश (Keywords)

1. **तटस्थता अनुसूची** (Indifference Schedule)–तटस्थता तालिका
2. **सीमांत प्रतिस्थापन** (Marginal Substitution)–ढलान का स्थिर होना
3. **आय प्रभाव** (Income Effect)–आय में होने वाला परिवर्तन।

4.40 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. तटस्थता वक्र क्या है? स्पष्ट कीजिए।
2. सीमांत प्रतिस्थापन की दर से क्या अभिप्राय है?
3. बजट रेखा से क्या तात्पर्य है? बताइए।
4. कीमत उपभोग वक्र को परिभाषित कीजिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. गतिशील	2. तटस्थता	3. आय	4. (ब)
5. (ब)	6. (अ)	7. (द)	8. सही
9. गलत	10. सही	11. सही	12. गलत।

4.41 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–5 : माँग का प्रकटित (उद्घाटित) अधिमान सिद्धांत (The Revealed Preference Theory of Demand)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

5.1 चुनाव अधिमान को प्रकट करता है (Choice Reveals Preference)

5.2 माँग का नियम (The Law of Demand)

5.3 प्रकटित अधिमान से माँग वक्र की व्युत्पत्ति (Derivation of the Demand Curve from Revealed Preference)

5.4 प्रकटित अधिमान से उदासीनता वक्र व्युत्पन्न करना (Derivation of Indifference Curve from Revealed Preference)

5.5 प्रकटित अधिमान सिद्धांत की श्रेष्ठता (Superiority of revealed Preference Theory)

5.6 प्रकटित अधिमान सिद्धांत के दोष (Defects of the Revealed Preference Theory)

5.7 सारांश (Summary)

5.8 शब्दकोश (Keywords)

5.9 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

5.10 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- माँग का नियम जानने हेतु।
- प्रकटित अधिमान से माँग वक्र की व्युत्पत्ति समझने हेतु।
- प्रकटित अधिमान सिद्धांत की श्रेष्ठता जानने हेतु।
- प्रकटित अधिमान सिद्धांत के दोष जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

प्रोफेसर सैम्यूल्सन का प्रकटित अधिमान सिद्धांत व्यवहारवादी **क्रमसंख्यात्मक** विश्लेषण है जो हिक्स तथा ऍलन के अंतर्दर्शी (introspective) **क्रमसंख्या विश्लेषण से भिन्न है।** यह ''तर्कसंगत माँग के सिद्धांत का तीसरा मूल है।'' (It is the third root of the logical theory of demand)। हिक्स ''सशक्त आदेश के अंतर्गत प्रत्यक्ष संगति परीक्षण'' (direct consistency test under strong ordering) कहता है। यह सिद्धांत मार्किट में उपभोक्ता के अवलोकित (observed) व्यवहार के आधार पर दो वस्तुओं एक संयोग के लिए उपभोक्ता के अधिमान का विश्लेषण करता है।

5.1 चुनाव अधिमान को प्रकट करता है (Choice Reveals Preference)

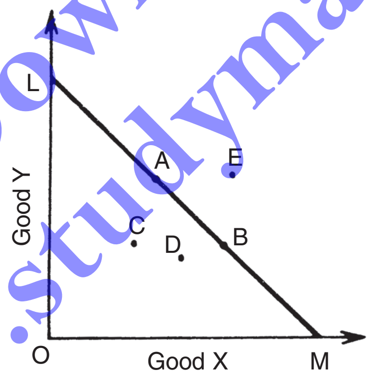
नोट

प्रो. सैम्यूल्सन का माँग सिद्धांत प्रकटित अधिमान उपकल्पना पर आधारित है जो यह बताता है कि चुनाव अधिमान को प्रकट करता है।

इस विचार को दृष्टिगोचर रखते हुए एक उपभोक्ता दो वस्तुओं के एक संयोग को इसलिए खरीदेगा कि या वह इसको किसी अन्य संयोग की अपेक्षा अधिक पसंद करता है या यह दूसरे की अपेक्षा सस्ता है। मान लीजिए कि उपभोक्ता B, C या D संयोगों की अपेक्षा A संयोग को खरीदता है। इसका अभिप्राय यह है कि वह A के प्रति अपने अधिमान को प्रकट करता है। ऐसा संभवत: वह दो कारणों से कर सकता है। प्रथम, कि A संयोग B, C, D अन्य संयोगों की तुलना में सस्ता हो; द्वितीय कि संयोग A अन्य संयोगों की तुलना में महँगा होने पर भी उपभोक्ता उसको दूसरों की अपेक्षा अधिक पसंद करता हो। इस स्थिति में यह कहा जा सकता है कि B, C, D की अपेक्षा A प्रकटित अधिमानित (revealed preferred) हुआ है, या A की अपेक्षा B, C, D प्रकटित या (revealed inferior) हुए हैं।

चित्र 5.1 में इसकी व्याख्या की गई है। X और Y दोनों वस्तुओं की कीमतें तथा उपभोक्ता आय दी हुई होने पर, LM उपभोक्ता की कीमत-आय रेखा है। त्रिभुज OLM उपभोक्ता के चुनाव का क्षेत्र है जो उसकी दी हुई कीमत आय स्थिति LM पर तथा X तथा Y वस्तुओं के विभिन्न संयोगों को दर्शाता है। अर्थात् उपभोक्ता त्रिभुज OLM में LM रेखा पर A एवं B संयोगों तथा इस रेखा से नीचे C एवं D संयोगों में से किसी भी एक संयोग का चुनाव कर सकता है। यदि वह संयोग A का चुनाव करता है तो यह B की अपेक्षा प्रकटित अधिमानित है। C एवं D संयोग, A की अपेक्षा प्रकटित घटिया हैं क्योंकि वे कीमत-आय रेखा से नीचे हैं परंतु E संयोग उपभोक्ता के लिए अधिक महँगा है क्योंकि यह उसकी कीमत-आय LM से ऊँचे है। इसलिए A संयोग सभी संयोगों की तुलना में प्रकटित अधिमानित है।

चित्र 5.1



प्रो. हिक्स के अनुसार, जब एक उपभोक्ता अवलोकित मार्किट व्यवहार के आधार पर एक निश्चित संयोग के लिए अपने अधिमान को प्रकट करता है तो वह ऐसा **सशक्त आदेश** (strong ordering) के अंतर्गत करता है जब चुनी हुई स्थिति को OLM त्रिभुज पर या अंदर सभी अन्य स्थितियों से अधिमानित दर्शाया जाता है। अत: जब उपभोक्ता अपने निश्चित अधिमान को संयोग A के लिए त्रिभुज OLM पर या अंदर प्रकट करता है, तो वह अन्य सभी संयोगों जैसे B, C और D अस्वीकार करता है। इसलिए A का चुनाव सशक्त आदेशित है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

5.2 माँग का नियम (The Law of Demand)

प्रो. सैम्यूलसन उदासीनता वक्रों के प्रयोग और उनसे संबंधित रुकावटी मान्यताओं के बिना अपनी प्रकटित अधिमान उपकल्पना के आधार पर सीधे तौर से माँग के नियम को स्थापित करता है।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

सैम्यूलसन का माँग का नियम इन मान्यताओं पर आधारित है–

1. उपभोक्ता की रुचियों में परिवर्तन नहीं होता।
2. एक संयोग का चुनाव उस संयोग के प्रति उपभोक्ता के अधिमान को प्रकट करता है।
3. दी हुई कीमत-आय रेखा पर उपभोक्ता केवल एक संयोग का चुनाव करता है, अर्थात् सापेक्ष कीमतों में कोई भी परिवर्तन जो वह खरीदता है उसमें सदैव कुछ परिवर्तन लाएगी।
4. वह किसी भी स्थिति में कम वस्तुओं की अपेक्षा अधिक वस्तुओं के संयोग के प्रति अधिमान रखता है।
5. उपभोक्ता का चुनाव सशक्त आदेश पर आधारित है।
6. यह उपभोक्ता के व्यवहार की संगति (consistency) को मानकर चलता है। यदि एक स्थिति में यह B की अपेक्षा A को अधिमान देता है, तो किसी अन्य स्थिति में A की अपेक्षा B को अधिमान नहीं दे सकता। हिक्स के अनुसार यह **'द्विवाची संगति'** (two-term consistency) है जिसके लिए एक सरल रेखा वक्र पर दो शर्तों को पूरा करना आवश्यक है–(*a*) A यदि B के बाईं ओर स्थित है तो B अवश्य A के दाईं ओर स्थिति होगा, (*b*) A यदि B के दाईं ओर स्थित है, तो B अवश्य A के बाईं ओर स्थित होगा।
7. यह सिद्धांत सकर्मकता (transitivity) की मान्यता पर आधारित है। **सकर्मकता** त्रिवाची संगति (three-term consistency) का निर्देश करती है। यदि B की अपेक्षा A के लिए और C की अपेक्षा B के लिए अधिमान है, तो उपभोक्ता का निश्चय से C की अपेक्षा A के लिए अधिमान होगा। यदि उपभोक्ता दी हुई वैकल्पिक स्थितियों में से संगत चुनाव करना चाहता है, तो प्रकटित अधिमान सिद्धांत के लिए यह मान्यता आवश्यक है।
8. माँग की आय लोच धनात्मक है अर्थात् जब आय बढ़ती है तो वस्तु की अधिक मात्रा माँगी जाती है और कम मात्रा माँगी जाती है, जब आय कम होती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. प्रोफेसर सैम्यूल्सन का प्रकटित अधिमान सिद्धांत व्यवहारवादी .... विश्लेषण है।
2. सैम्यूल्सन का माँग सिद्धांत प्रकटित अधिमान .... पर आधारित है।
3. उपभोक्ता की रुचियों में .... नहीं होता।

माँग प्रमेय या आधारभूत प्रमेय (Fundamental Theorem or Demand Theorem)

इन दी हुई मान्यताओं को लेकर सैम्यूल्सन ने **उपभोग सिद्धांत का आधारभूत प्रमेय,** जिसे माँग प्रमेय भी कहते हैं, इन शब्दों में प्रस्तुत की; **''कोई वस्तु (साधारण या मिश्रित) जिसकी माँग केवल मौद्रिक आय में वृद्धि होने पर बढ़ती है, निश्चय ही उसकी माँग घट जाती है जब केवल उसकी कीमत में वृद्धि होती है।''** इसका अर्थ यह हुआ कि जब माँग की आय-लोच धनात्मक हो तो माँग की कीमत-लोच ऋणात्मक होती है। इसे एक वस्तु की कीमत में वृद्धि और कमी दोनों से दर्शाया जा सकता है।

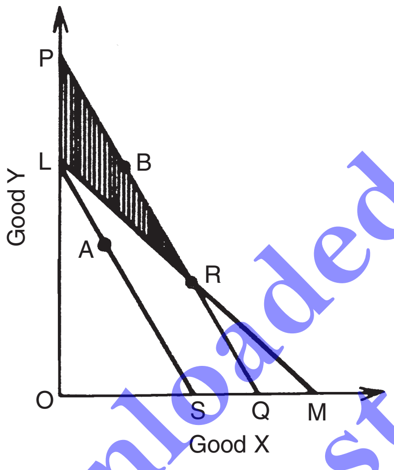
नोट

(क) कीमत में वृद्धि (Rise in Price)

पहले हम एक वस्तु, मान लीजिए X की कीमत में वृद्धि का विश्लेषण करते हैं।

इस आधारभूत प्रमेय को सिद्ध करने के लिए हम इसे दो स्टेजों में बाँट लेते हैं। **प्रथम** स्टेज में, एक उपभोक्ता को लीजिए जो अपनी सारी आय दो वस्तुओं X और Y पर खर्च करता है। चित्र 5.2 में, LM उसकी मूल कीमत आय रेखा है जहाँ उपभोक्ता R द्वारा प्रकटित किए संयोग का चुनाव करता है। त्रिभुज OLM उपभोक्ता के चुनाव का क्षेत्र है जहाँ उसकी दी हुई कीमत-आय रेखा LM पर वस्तु X और Y के विभिन्न संयोग उसे उपलब्ध हैं। केवल संयोग R को चुनकर उपभोक्ता त्रिभुज OLM पर या अंदर अन्य संयोगों की अपेक्षा अधिमान को प्रकट करता है।

चित्र 5.2



मान लीजिए कि X की कीमत बढ़ती है, Y की कीमत स्थिर रखते हुए, जिससे LS उसकी नयी कीमत-आय रेखा बन जाती है। अब मान लीजिए कि वह एक नया संयोग A चुनता है जो यह दर्शाता है कि X की कीमत बढ़ने से उपभोक्ता पहले से कम X की मात्रा खरीदेगा। वस्तु X की कीमत बढ़ने से उपभोक्ता की वास्तविक आय में कमी हो जाती है जिसकी क्षतिपूर्ति करने के लिए उसे वस्तु Y के रूप में LP मुद्रा की राशि दीजिए। परिणामस्वरूप, PQ उसकी नई कीमत-आय रेखा बन जाती है जो LS रेखा के समानांतर है और बिंदु R में से गुजरती है। सैम्यूल्सन इसे **अतिक्षतिपूर्ति प्रभाव** (overcompensation effect) कहता है। अब उपभोक्ता का चुनाव क्षेत्र OPQ त्रिभुज बन जाता है। क्योंकि मूल कीमत-आय रेखा LM पर R सभी अन्य बिंदुओं से अधिमानित प्रकटित हुआ था, इसलिए PQ रेखा के खण्ड RQ पर R से नीचे स्थित सभी बिंदु उपभोक्ता व्यवहार के साथ मूल नहीं खाएँगे। ऐसा इस कारण के वह X की अधिक मात्रा नहीं ले सकता जब उसकी कीमत बढ़ी हो। इसलिए उपभोक्ता कीमत-आय रेखा PQ के खण्ड PR पर छायाकृत (shaded) क्षेत्र LRP में या संयोग R या कोई अन्य संयोग, जैसे B, चुनेगा। यदि वह संयोग R चुनता है तो वह X कीमत बढ़ने से पहले वाली X और Y की मात्राएँ खरीदेगा। दूसरी ओर, यदि वह संयोग B चुनता है तो वह पहले से कम मात्रा X की और अधिक मात्रा Y की खरीदेगा।

दूसरी स्टेज में, यदि उपभोक्ता को दिया गया मुद्रा का अतिरिक्त पैक्ट LP उससे वापिस ले लिया जाता है, तो वह R के बाईं ओर LS रेखा के बिंदु A पर होगा जहाँ वह X की कम मात्रा खरीदेगा यदि X के लिए माँग की आय-लोच धनात्मक है क्योंकि X की कीमत बढ़ने से इसकी माँग में कमी हुई है (जब उपभोक्ता A बिंदु पर है) तो यह सिद्ध होता है कि जब आय-लोच धनात्मक है तो कीमत-लोच ऋणात्मक है।

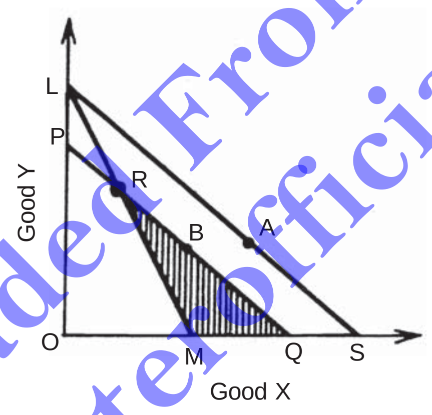
www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

(ख) कीमत में कमी (Fall in Price)

माँग प्रमेय को सिद्ध किया जा सकता है जब वस्तु X की कीमत गिर जाती है। इसे इन शब्दों में परिभाषित किया जा सकता है **''कोई वस्तु (साधारण या मिश्रित) जिसकी माँग केवल मौद्रिक आय में कमी होने पर घटती है, निश्चय से उसकी माँग बढ़ जाती है जब केवल उसकी कीमत में कमी होती है।''** इसकी व्याख्या चित्र 5.3 में की गई है। LM मूल कीमत-आय रेखा है जिस पर उपभोक्ता R पर अपना अधिमान प्रकटित करता है। वस्तु X की कीमत कम हो जाने पर तथा Y की कीमत स्थिर रहने पर, उसकी कीमत रेखा LS की स्थिति में चली जाती है। मान लीजिए कि उपभोक्ता इस रेखा पर संयोग A के प्रति अपने अधिमान को प्रकटित करता है जो यह दर्शाता है कि वह X की पहले से अधिक मात्रा खरीदता है। वस्तु X की कीमत कम होने से बिंदु R से A को गति **कीमत प्रभाव** है, जिससे X की माँग में वृद्धि हुई है।

चित्र 5.3



मान लीजिए कि X की कीमत कम होने से उपभोक्ता की वास्तविक आय में जो वृद्धि हुई है वह Y की LP मात्रा के रूप में उससे ले ली जाती है। अब PQ उसकी नई कीमत रेखा हो जाती है जो LS के समानांतर है और बिंदु R में से गुजरती है। नई त्रिभुज OPQ उसके चुनाव का क्षेत्र बना जाता है। क्योंकि उपभोक्ता LM रेखा के बिंदु R पर अपने अधिमान को प्रकटित कर रहा था इसलिए PQ रेखा के बिंदु R से ऊपर खण्ड RP पर स्थित सभी बिंदु उसके चुनाव से मेल नहीं खाएँगे। ऐसा इसलिए कि RP खण्ड पर वस्तु X की उसे पहले से कम मात्रा प्राप्त होगी परंतु X की कीमत कम होने पर यह संभव नहीं है। अत: उपभोक्ता R से ऊपर सभी संयोगों को अस्वीकार कर देगा। वह छायाकृत क्षेत्र MRQ में रेखा PQ के खण्ड RQ पर या तो संयोग R या कोई अन्य संयोग जैसे B को चुनेगा। यदि वह संयोग R चुनता है तो X की कीमत कम होने से पहले X और Y की जो मात्राएँ वह खरीद रहा था, उतनी ही खरीदेगा। और यदि वह B संयोग खरीदता है तो वह पहले से अधिक मात्रा X की और कम मात्रा Y की खरीदेगा। बिंदु R से B को उपभोक्ता की गति X की कीमत में कमी का **स्थानापत्ति प्रभाव** है।

यदि LP के रूप में उपभोक्ता से ली गई मुद्रा उसे वापिस कर दी जाती है, तो वह कीमत गिरने के बाद की अपनी LS रेखा पर पुराने संयोग A पर होगा, जहाँ वह X की कीमत गिरने से इसकी कम मात्रा खरीदेगा। बिंदु B से A की ओर उपभोक्ता की गति **आय प्रभाव** है। इस प्रकार माँग प्रमेय फिर सिद्ध हो जाता है कि धनात्मक आय-लोच का अर्थ है माँग की ऋणात्मक कीमत-लोच।

यह ध्यान देने योग्य है कि सैम्यूलसन का स्थानापत्ति प्रभाव उदासीनता वक्र विश्लेषण के स्थानापत्ति प्रभाव से भिन्न है। उदासीनता वक्र विश्लेषण में उपभोक्ता उसी उदासीनता वक्र के एक बिंदु से दूसरे बिंदु पर गति करता है और उसकी वास्तविक आय स्थिर रहती है। लेकिन प्रकटित अधिमान सिद्धांत में उदासीनता वक्रों को नहीं माना जाता है और स्थानापत्ति प्रभाव **सापेक्ष कीमतों के परिवर्तन** से उत्पन्न कीमत आय रेखा के साथ-साथ गति है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

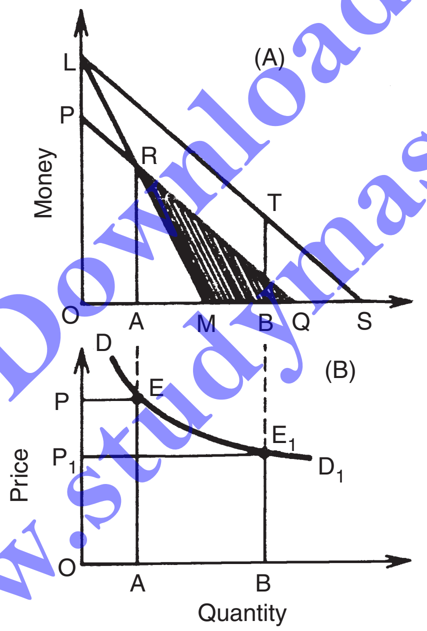
नोट

नोट्स कोई वस्तु (साधारण या मिश्रित) जिसकी माँग केवल मौद्रिक आय में वृद्धि होने पर बढ़ती है, निश्चय ही उसकी माँग घट जाती है जब केवल उसकी कीमत में वृद्धि होती है।

5.3 प्रकटित अधिमान से माँग वक्र की व्युत्पत्ति (Derivation of the Demand Curve From Revealed Preference)

प्रकटित अधिमान उपकल्पना से एक व्यक्ति के माँग वक्र को व्युत्पन्न किया जा सकता है। इसे चित्र 5.4 में दर्शाया गया है। पेनल (A) में, मुद्रा को अनुलंब अक्ष पर और वस्तु X को समानांतर अक्ष पर लिया गया है। LM मूल कीमत आय रेखा है जिसके बिंदु R पर उपभोक्ता अपने अधिमान को प्रकटित करता है और वस्तु X की OA मात्रा खरीदता है। मान लीजिए कि X की कीमत कम हो जाती है। परिणामस्वरूप, उसकी नई आय कीमत रेखा LS है। इस रेखा पर, उपभोक्ता T बिंदु पर अपने अधिमान को प्रकटित करता है और वह पहले से अधिक X की मात्रा OB खरीदता है। बिंदु R से T को गति X की कीमत गिरने का **कीमत प्रभाव** है जिसके कारण उसकी माँग OA से बढ़कर OB हुई है।

चित्र 5.4



अब उपभोक्ता की आय में LP के बराबर जो वास्तविक वृद्धि X की कीमत में कमी से हुई है, उसे उससे ले लीजिए। इस प्रकार, PQ उसकी नई कीमत आय रेखा है जो LS रेखा के समानांतर है और R बिंदु में से गुजरती है। नया त्रिभुज OPQ उसक चुनाव का क्षेत्र बन जाता है। क्योंकि उपभोक्ता मूल कीमत आय रेखा LM के बिंदु R पर अपने अधिमान को प्रकटित कर रहा था, इसलिए R बिंदु से ऊपर PQ रेखा के RP खंड पर सभी बिंदु उसके चुनाव से मेल नहीं खाते हैं। ऐसा इस कारण कि X की कीमत गिरने पर वह उसकी कम मात्रा नहीं ले सकते। अत: वह R से ऊपर सभी संयोगों को अस्वीकार करेगा और या तो संयोग R या कोई अन्य संयोग

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

छायाकृत त्रिभुज MRQ में चुनेगा। यदि मुद्रा की PL राशि जो उससे ली गई थी उपभोक्ता को वापिस कर दी जाती है, तो वह पुनः कीमत रेखा LS के बिंदु T पर होगा जहाँ वह X की पहले से अधिक मात्रा OB खरीदता है। बिंदु R से T तक गति को चित्र के पेनल (B) में माँग वक्र को खींचकर दिखाया गया है।

क्योंकि हमने पेनल (A) में मुद्रा को अनुलंब अक्ष पर लिया है, इसलिए वस्तु X की कीमत की गणना करने के लिए हम उपभोक्ता की कुल मौद्रिक आय को X की खरीदी गई मात्राओं से विभाजित करते हैं। जब X की कीमत OL/OM (= OP) हो, तो माँगी गई मात्रा OA है। जब X की कीमत कम हो जाती है OL/ OS (= OP_1), तो माँगी गई मात्रा बढ़कर OB होती है। चित्र के पेनल (B) में, हम कीमत को अनुलंब अक्ष पर और वस्तु X की इकाइयों को समानांतर अक्ष पर लेते हैं और इन कीमत-मात्रा संयोगों E और E_1 को खींचते हैं और इन बिंदुओं के सरल रेखा द्वारा मिला कर हमें DD_1 माँग वक्र प्राप्त होता है। यह वक्र दर्शाता है कि जब कीमत OP से गिरकर OP_1 होती है, तो उपभोक्ता X की AB अधिक मात्रा खरीदता है।

5.4 प्रकटित अधिमान से उदासीनता वक्र व्युत्पन्न करना (Derivation of Indifference Curve from Revealed Preference)

सैम्यूल्सन के प्रकटित अधिमान सिद्धांत का प्रयोग उदासीनता वक्र तकनीक की तुलना में एक उदासीनता वक्र खींचने के लिए अधिक सुव्यवस्थित ढंग से किया गया है। उदासीनता वक्र तकनीक में यह माना गया है कि एक उदासीनता वक्र उपभोक्ता को पूछकर व्युत्पन्न किया जा सकता है कि वह वस्तुओं के सभी संभव संयोगों में से चुनाव करे। फिर भी, उपभोक्ता अक्सर अपने अधिमानों के बारे में सीधे प्रश्नों के विश्वसनीय उत्तर नहीं देंगे या दे सकेंगे। प्रकटित अधिमान सिद्धांत के अनुसार, एक उपभोक्ता के अधिमानों का अनुमान लगाया जा सकता है, और मार्किट में पर्याप्त संख्या के अवलोकित चुनावों या क्रयों से उदासीनता वक्र व्युत्पन्न किया जा सकता है, बिना व्यक्ति के अधिमानों में सीधे तौर से कोई जाँच करने की आवश्यकता के। फिर, उदासीनता वक्र तकनीक यह मानती है कि उपभोक्ता वस्तुओं के सभी संभव संयोगों को विवेकशीलता और संगतिपूर्वक क्रमबद्ध करता है। परंतु प्रकटित अधिमान सिद्धांत में उपभोक्ता को अपने अधिमानों को क्रमबद्ध करने और अपनी रुचियों के बारे में कोई अन्य सूचना देने की आवश्यकता नहीं होती है। बल्कि उपभोक्ता के मार्किट व्यवहार का अवलोकन करके प्रकटित अधिमान द्वारा एक उन्नतोदर उदासीनता वक्र खींचा जा सकता है।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

यह विश्लेषण निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है–

1. उपभोक्ता की रुचियों में परिवर्तन नहीं होता।
2. वह किसी भी स्थिति में अधिक वस्तुओं के संयोग को कम वस्तुओं की अपेक्षा अधिमान देता है।
3. उपभोक्ता के व्यवहार में संगति है इसका अभिप्राय है कि यदि एक स्थिति में B से A को अधिमान दिया जाता है तो दूसरी स्थिति में B को A से अधिमान नहीं दिया जा सकता है।
4. उपभोक्ता के अधिमानों में सकर्मकता है। इसका मतलब है कि यदि B से A को अधिमान दिया जाता है और C से B को, तो उपभोक्ता A को C पर अवश्य अधिमान देगा।
5. X और Y दो वस्तुएँ हैं।

यह मान्यता दी होने पर, उपभोक्ता दो वस्तुओं के एक विशेष संयोग को किसी अन्य संयोग की अपेक्षा दो में से एक कारण से चुनता है; या तो चुना गया संयोग अन्य सभी संयोगों से अधिमानित है, या जो नहीं चुना गया उसकी बजट रेखा से बाहर स्थित है।

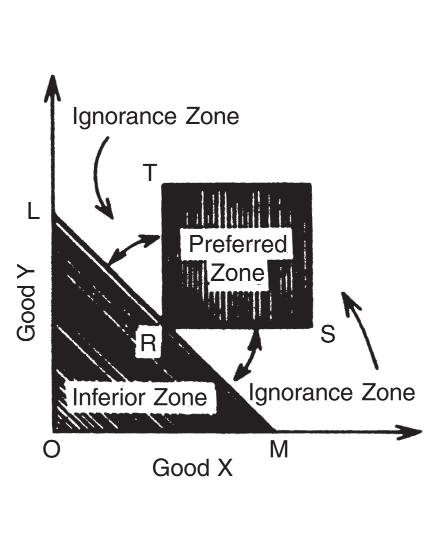
मान लीजिए कि चित्र 5.5 में उपभोक्ता अपनी मूल बजट रेखा LM पर संयोग R के लिए अपने अधिमान को प्रकट करता है। रेखा LM पर और नीचे सभी अन्य बिंदु R से घटिया संयोग दर्शाते हैं। इसे छायाकृत क्षेत्र द्वारा दिखाया गया है जिसे **घटिया क्षेत्र** (inferior zone) कहते हैं। दूसरी ओर, R से ऊपर और/या दाईं ओर TRS क्षेत्र में सभी बिंदु R से अधिमानित हैं क्योंकि उन पर अधिक X और/या Y की मात्राएँ उपलब्ध होती हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

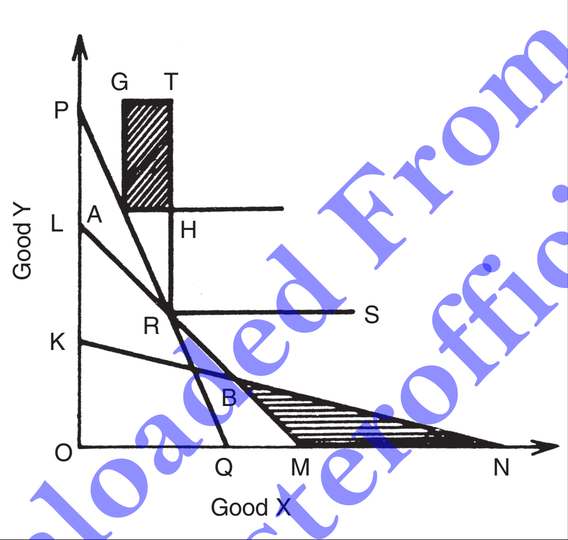
नोट

इसलिए, R से ऊपर छायाकृत क्षेत्र TRS **अधिमानित क्षेत्र** (preferred zone) कहलाता है। फिर भी, R के दाईं एवं बाईं ओर LM रेखा के ऊपर और TRS के नीचे क्षेत्रों में दो वस्तुओं के संयोग पाए जाते हैं जिन्हें उपभोक्ता आदेशित नहीं करता है। वे TRL और SRM जिन्हें **अनभिज्ञता क्षेत्र** (ignorance zone) कहते हैं क्योंकि इनमें उपभोक्ता के अधिमानों का ज्ञान नहीं है। इससे यह परिणाम निकलता है कि उदासीनता वक्र R में से अवश्य गुजरे और TRS क्षेत्र के नीचे और LM बजट रेखा के ऊपर स्थित हो। R बिंदु पर इसकी ढलान अवश्य ऋणात्मक हो और यह मूल के उन्नतोदर हो, क्योंकि यह अनभिज्ञता के ऊपरी और निचले क्षेत्रों में स्थित होगा।

चित्र 5.5



चित्र 5.6



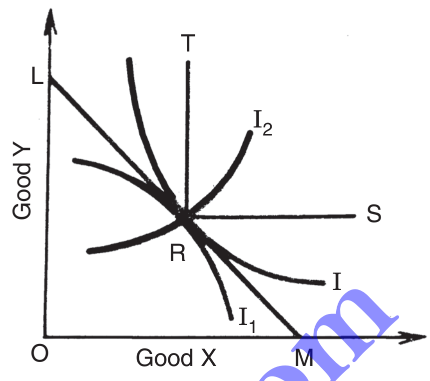
उदासीनता वक्र की सही स्थिति को मालूम करने के लिए, हम पहले यह मान्यता लेते हैं कि X की कीमत गिरती है, जिससे उपभोक्ता की नई बजट रेखा KN हो जाती है, चित्र 5.6 में, जो मूल रेखा LM को R के नीचे बिंदु B पर काटती है। अब उपभोक्ता या तो संयोग B या KN रेखा के BN खंड पर किसी अन्य संयोग को चुनेगा। इस रेखा के KB खंड पर B के बाईं ओर अन्य सभी बिंदु उसके चुनाव से मेल नहीं खाएँगे, क्योंकि वे मूल रेखा LM के नीचे अनभिज्ञता क्षेत्र में स्थित हैं। क्योंकि उपभोक्ता B संयोग को चुनता है, यह R से घटिया प्रकटित होता है और BN खंड के ऊपर या नीचे प्रत्येक बिंदु भी R से घटिया प्रकटित होता है। इस प्रकार, त्रिभुज BNM निचले अनभिज्ञता क्षेत्र से काट दिया जाता है। बिंदु R के नीचे ऐसी बजट रेखाएँ खींचकर और इसी तर्क का प्रयोग करके, निचले अनभिज्ञता क्षेत्र में R से नीचे समस्त हिस्से को हटाया जा सकता है।

इसी प्रकार हम R के बाईं ओर ऊपरी अनभिज्ञता क्षेत्र को चित्र 5.6 में काट सकते हैं। मान लीजिए कि X की कीमत बढ़ती है और नई बजट रेखा PQ मूल बिंदु R में से गुजरती है जो वही वास्तविक आय दर्शाती है जो R बिंदु पर है। अब उपभोक्ता एक नए बिंदु A को बजट रेखा PQ पर चुनता है। इस प्रकार, वह R की अपेक्षा A के प्रति अपने अधिमान को प्रकटित करता है, क्योंकि दोनों बिंदु एक ही बजट रेखा पर हैं। परंतु A से दाईं ओर तथा ऊपर GAH क्षेत्र में सभी संयोगों को A पर अधिमान दिया जाता है, क्योंकि यह क्षेत्र उन संयोगों को व्यक्त करता है, जिन पर A संयोग की अपेक्षा दोनों में से एक वस्तु अधिक प्राप्त होती है। इसे यूँ समझा जा सकता है; क्योंकि R से A अधिमानित है और GAH क्षेत्र A से अधिमानित है, इसलिए R से GAH अधिमानित है। इस प्रकार, GAHT क्षेत्र में संयोगों को श्रेणीबद्ध (ranking) करते हुए R से अधिमानित करके, हम ऊपरी अनभिज्ञता क्षेत्र के कुछ भाग को हटा देते हैं। इस प्रक्रिया को दोहराते हुए, हम अनभिज्ञता क्षेत्र को सीमित करते जाते हैं और अंततः उदासीनता वक्र को स्थापित कर लेते हैं, जिसे चित्र 5.7 में I वक्र द्वारा दिखाया गया है।

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

चित्र 5.7



जहाँ तक, उदासीनता वक्र की आकृति का संबंध है, चित्र 5.7 दर्शाता कि R बिंदु पर I वक्र मूल के उन्नतोदर है क्योंकि यह निचले और ऊपरी अनभिज्ञता क्षेत्रों में से गुजरता है। और प्रमाण देने के लिए, पहले हम LM को सरल रेखा उदासीनता वक्र विचारते हैं। रेखा LM उदासीनता वक्र नहीं हो सकता, क्योंकि R का चुनाव LM पर सभी बिंदुओं को R से घटिया प्रकटित करता है तथा उपभोक्ता एक ही समय बिंदु R और LM पर किसी अन्य बिंदु के बीच उदासीन नहीं हो सकता है। दूसरे, यह I_2 वक्र की तरह नहीं हो सकता जो LM रेखा को R बिंदु पर काटता है, क्योंकि R से नीचे सभी बिंदु R से घटिया प्रकटित हैं और उपभोक्ता उनके प्रति उदासीन है। तीसरे, उदासीनता वक्र I_1 की तरह R से गुजरता नतोदर (concave) नहीं हो सकता क्योंकि इसके ऊपरी और निचले भाग घटिया क्षेत्र में हैं और सभी बिंदु R से घटिया प्रकटित हैं। इसलिए, उदासीनता वक्र केवल मूल के उन्नतोदर ही हो सकता है, जैसा कि चित्र 5.7 में I वक्र है।

क्या आप जानते हैं उपभोक्ता के मार्किट व्यवहार का अवलोकन करके प्रकटित अधिमान द्वारा एक उन्नतोदर उदासीनता वक्र खींचा जा सकता है।

5.5. प्रकटित अधिमान सिद्धांत की श्रेष्ठता (Superiority of Revealed Preference Theory)

उपभोक्ता के व्यवहार से संबंध रखने वाले **हिक्स** के क्रम-संख्यात्मक सिद्धांत की अपेक्षा प्रकटित अधिमान सिद्धांत श्रेष्ठ है।

1. यह उपभोक्ता के व्यवहार के बारे में किसी मनोवैज्ञानिक अंतर्दर्शी सूचना का अध्ययन नहीं करता है। बल्कि, यह मार्किट में उपभोक्ता के व्यवहार के निरीक्षण के आधार पर व्यवहारवादी विश्लेषण प्रस्तुत करता है। सैम्यूलसन के अनुसार, इस सिद्धांत ने माँग सिद्धांत को मनोवैज्ञानिक विश्लेषण के अंतिम अवशेषों से मुक्त कर दिया है। इसलिए, प्रकटित अधिमान उपकल्पना पूर्व माँग प्रमेयों से अधिक वास्तविक और वैज्ञानिक है।
2. यह सिद्धांत उपयोगिता और उदासीनता वक्र दोनों सिद्धांतों की **निरंतरता** (continuity) मान्यता से बच जाता है। एक उदासीनता वक्र निरंतर वक्र होता है जिस पर उपभोक्ता दोनों वस्तुओं के कोई भी संयोग ले सकता है। परंतु सैम्यूलसन का यह विश्वास है कि इस प्रकार अनिरंतरता पाई जाती है क्योंकि उपभोक्ता केवल एक ही संयोग ले सकता है। सैम्यूलसन का अनुकरण करते हुए हिक्स ने अपनी *Revision of*

Downloaded From www.studymasterofficial.com

Demand Theory में निरंतरता की मान्यता के स्थान पर सशक्त और निर्बल आदेश (strong and weak ordering) को रखा है।

3. हिक्स का माँग विश्लेषण इस मान्यता पर आधारित है कि उपभोक्ता दी हुई आय से अपनी संतुष्टि को अधिकतम करने के लिए विवेकपूर्ण व्यवहार करता है। सैम्यूलसन का माँग प्रमेय इससे श्रेष्ठ है क्योंकि यह इस मान्यता का बिल्कुल त्याग करता है कि उपभोक्ता सदैव अपनी संतुष्टि को अधिकतम करता है तथा मार्शल के घटती सीमांत उपयोगिता नियम एवं हिक्स के घटती सीमांत स्थानापत्ति दर जैसे भ्रामक सिद्धांत का प्रयोग नहीं करता है।
4. सैम्यूल्सन के माँग प्रमेय की प्रथम अवस्था में, स्लटस्की के स्थानापन्नता-प्रभाव की भाँति, 'अति क्षतिपूर्ति प्रभाव' (over compensation effect) हिक्स के स्थानापन्नता-प्रभाव की अपेक्षा उपभोक्ता के व्यवहार की अधिक वास्तविक व्याख्या करता है। वस्तु X की कीमत में वृद्धि होने पर यह प्रमेय उपभोक्ता को पहले से ऊँची कीमत-आय स्थिति में आने देता है और वस्तु X की कीमत कम होने पर पहले से नीची कीमत-आय स्थिति में लाता है। यह हिक्स के आय क्षतिपूर्ति परिवर्तन में संशोधन है। फिर, हिक्स ने क्षतिपूर्ति परिवर्तन के नियम को छोड़ दिया है और अपनी *Revision of Demand Theory* में 'अति क्षतिपूर्ति-प्रभाव' को 'लागत-अंतर' (cost difference) कहकर सैम्यूलसन के विचार को ले लिया है। इसी प्रकार, दूसरी अवस्था में सैम्यूल्सन प्रमेय हिक्स के आय-प्रभाव की बहुत ही सरल ढंग से व्याख्या करता है। प्रोफेसर हिक्स 'स्वयं इस सिद्धांत की श्रेष्ठता को स्वीकार करते हैं, जब वे यह कहते हैं कि "उदासीनता विधि के स्पष्ट विकल्प के रूप में इसे (प्रकटित अधिमान को) प्रस्तुत करना माँग के सिद्धांत के योगदान में सैम्यूल्सन की नवीनतम व महत्त्वपूर्ण देन है।"
5. यह प्रमेय संगत (consistent) चुनाव के आधार पर निरीक्षण के योग्य व्यवहार के रूप में कल्याणकारी अर्थशास्त्र का आधार प्रदान करता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. माँग की आय लोच है–
   (अ) धनात्मक (ब) ऋणात्मक (स) कम (द) अधिक
5. प्रकटित अधिमान सिद्धांत .... पर आधारित है–
   (अ) आदेश (ब) शक्ति (स) सशक्त आदेश (द) बिंदु
6. सैम्यूल्सन का आधारभूत .... शर्तबंद है सामान्य नहीं।
   (अ) प्रमेय (ब) निर्मेय (स) सिद्धांत (द) नियम
7. प्रकटित अधिमान सिद्धांत केवल व्यक्तिगत .... पर लागू होता है।
   (अ) उपभोक्ता (ब) शर्त (स) नियम (द) सिद्धांत।

टास्क माँग के नियम पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

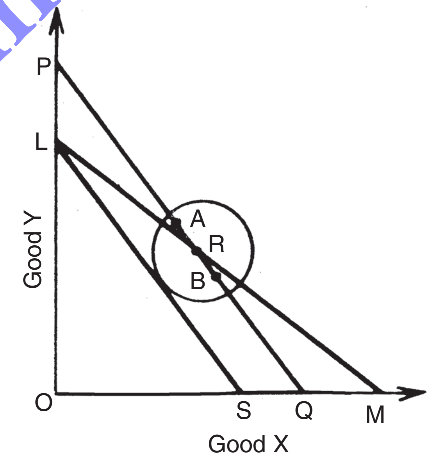
5.6 प्रकटित अधिमान सिद्धांत के दोष (Defects of the Revealed Preference Theory)

सैम्यूल्सन के व्यवहारवादी क्रमसंख्यात्मक सिद्धांत के कई दोष हैं–

प्रथम, यह उपभोक्ता के व्यवहार में 'उदासीनता' की एकदम उपेक्षा करता है। यह तो ठीक है कि जब उपभोक्ता वस्तुओं के एक संयोग का बिंदु R पर चुनाव करता है तो वह कीमत-आय रेखा पर या अंदर किसी एक मूल्य वाले माँग फलन के द्वारा अपनी उदासीनता को प्रकट नहीं करता। परंतु यह संभव है कि चित्र 5.8 में दिए बिंदु में R के हर तरफ ऐसे बिंदु हों जैसे A तथा B जिनके प्रति उपभोक्ता उदासीनता रहता है जिन्हें वृत्त में दिखाया गया है। यदि **आर्मस्ट्रांग** (Armstrong) की इस आलोचना को स्वीकार कर लिया जाय तो सैम्यूल्सन का 'आधारभूत प्रमेय' ही समाप्त हो जाता है। मान लीजिए कि X की कीमत बढ़ जाती है और उपभोक्ता की नई बजट रेखा LS हो जाती है। अब उसे कुछ अतिरिक्त मुद्रा दीजिए ताकि वह मूल संयोग R की रेखा PQ पर खरीद सके। इस नई कीमत-आय स्थिति में वह मान लो कि R से नीचे B बिंदु को चुनता है। ऐसा इसलिए कि आर्मस्ट्रांग यह मानता है कि उपभोक्ता चुने हुए बिंदु के इर्द-गिर्द बिंदुओं के प्रति उदासीन है। परंतु PQ कीमत-आय स्थिति में B के चुनाव से मतलब है कि उपभोक्ता X की अधिक मात्रा खरीदता है जब उसकी कीमत बढ़ती है। इससे सैम्यूलसन का आधारभूत प्रमेय समाप्त हो जाता है क्योंकि X की कीमत बढ़ने से इसकी माँग संकुचित होने के बजाय विस्तृत हुई है।

दूसरे, प्रोफेसर हिक्स के अनुसार क्योंकि प्रकटित अधिमान सिद्धांत **सशक्त आदेश** (strong ordering) पर आधारित है, इसलिए यह मान सकना संभव नहीं कि "वे सब रेखागणितीय बिंदु, जो त्रिभुज (हमारे चित्र में OLM) के अंदर या ऊपर स्थित हों, प्रभावशाली विकल्पों को व्यक्त करें। एक द्वि-आयाम संतति (two-dimensional continuum) का सशक्त आदेश संभव नहीं। इसलिए हमारे पास यह मान लेने के सिवाय कोई चारा नहीं कि वस्तुएँ केवल अलग-अलग इकाइयों में मिलती हैं, इसलिए चित्र को केवल वर्ग-पत्र (squared paper) पर ही खींचने का विचार किया जा सकता है और प्रभावशाली विकल्प वर्गों के कोनों पर ही स्थिर हो सकते हैं। स्वयं बिंदु R भी स्पष्ट रूप से वर्ग कोण पर ही स्थित होगा।

चित्र 5.8



तीसरे, सैम्यूल्सन का आधारभूत प्रमेय शर्तबंद है सामान्य नहीं। यह इस तथ्य पर आधारित है कि धनात्मक आय-लोच में ऋणात्मक आय-लोच निहित होती है। क्योंकि कीमत-प्रभाव आय तथा स्थानापन्नता-प्रभावों के मेल से बनता है, इसलिए निरीक्षण के स्तर पर स्थानापन्नता-प्रभाव को आय-प्रभाव से अलग नहीं किया जा सकता। यदि आय-प्रभाव धनात्मक नहीं है, तो माँग की कीमत-लोच अनिश्चित होगी। दूसरी ओर, यदि माँग की

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

आय-लोच धनात्मक हो, तो कीमत में परिवर्तन के कारण होने वाले स्थानापन्नता-प्रभाव को निर्धारित नहीं किया जा सकता। इसलिए सैम्यूल्सन के प्रमेय में आय-प्रभाव और स्थानापन्नता-प्रभाव में भेद नहीं किया जा सकता।

चौथे, सैम्यूल्सन का प्रकटित अधिमान सिद्धांत **गिफ्फन** के विरोधाभास का हल नहीं देता है क्योंकि यह केवल माँग की धनात्मक आय-लोच पर विचार करता है, जबकि गिफ्फन विरोधाभास का ऋणात्मक आय-लोच से संबंध है। मार्शल के माँग के सिद्धांत की भाँति, सैम्यूलसन का प्रमेय भी इन दो में भेद नहीं कर पाता। एक तो घटिया स्थानापन्नता-प्रभाव से युक्त गिफ्फन वस्तु का ऋणात्मक आय-प्रभाव और दूसरा शक्तिशाली स्थानापन्नता-प्रभाव से युक्त ऋणात्मक प्रभाव। इसलिए सैम्यूलसन का प्रमेय हिक्स-ऍलन के कीमत प्रभाव से घटिया और कम संपूर्ण है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

8. चुनाव अधिमान को प्रकट करता है।
9. हिक्स-ऍलन का सिद्धांत प्रकटित अधिमान उपकल्पना से श्रेष्ठ है।
10. प्रकटित अधिमान उपकल्पना पूर्व माँग प्रमेयों से अधिक वास्तविक और वैज्ञानिक है।

पाँचवें, यह मान्यता कि उपभोक्ता दी हुई कीमत-आय स्थिति पर केवल एक ही संयोग चुनता है, गलत है। इसका मतलब है कि उपभोक्ता दोनों वस्तुओं में से थोड़ा-थोड़ा चुनाव करता है। परंतु ऐसा बहुत कम होता है कि कोई भी व्यक्ति हर वस्तु का थोड़ा-थोड़ा भाग खरीदे।

छठे, इस मान्यता की भी आलोचना की गई है कि ''चुनाव अधिमान को प्रकट करता है''। चुनाव विचारशील उपभोक्ता व्यवहार की अपेक्षा रखता है। क्योंकि एक उपभोक्ता हर समय विचारशीलता से काम नहीं करता, इसलिए हो सकता है कि वस्तुओं के एक विशेष संयोग का चुनाव उसके प्रति उपभोक्ता के अधिमान को प्रकट न करे। इसलिए यह प्रमेय मार्किट में उपभोक्ता के अवलोकित व्यवहार पर आधारित नहीं है बल्कि अन्य सभी आर्थिक सिद्धांतों की भाँति यह भी एक अव्यावहारिक अभ्यास है।

सातवें, प्रकटित अधिमान सिद्धांत केवल व्यक्तिगत उपभोक्ता पर लागू होता है। इस सिद्धांत की सहायता से, 'अन्य सब बातें समान रहती हैं' यह मानकर, हर उपभोक्ता के लिए ऋणात्मक ढलान वाले माँग वक्र खींचे जा सकते हैं। परंतु यह तकनीक मार्किट माँग अनुसूचियों को खींचने में सहायता नहीं देती। क्योंकि मार्किट में जब वस्तु X की कीमत गिरती है, तो इससे अन्य वस्तुओं की कीमतें प्रभावित हो सकती हैं जो समाज में वास्तविक आय के वितरण को बदल देंगी। यद्यपि इस वस्तु X के लिए प्रत्येक व्यक्ति का माँग वक्र नीचे की ओर ढालू होता है, फिर भी, कीमतों के किसी विशेष क्षेत्र में, वास्तविक आय के पुनर्वितरण में मार्किट का माँग वक्र ऊपर को ढालू पाया जाता है। हिक्स-ऍलन का सिद्धांत प्रकटित अधिमान उपकल्पना से श्रेष्ठ है क्योंकि वह कीमत उपभोग वक्रों से व्यक्ति और मार्किट दोनों के माँग वक्रों का निर्माण कर सकता है।

आठवें, टी. मजूमदार के अनुसार, प्रकटित अधिमान उपकल्पना उन स्थितियों के लिए असमर्थ है जहाँ व्यक्तिगत चुनावकर्त्ता खेल सिद्धांत किस्म की कूटनीतियाँ प्रयोग करने में समर्थ हैं।

अंतिम, प्रकटित अधिमान सिद्धांत उपभोक्ता के व्यवहार में जोखिम या अनिश्चितता वाले चुनावों का विश्लेषण करने में असफल रहा है। यदि तीन स्थितियाँ A, B, C हों तो उपभोक्ता A को B से अधिमान देता है और C को A से। इसमें से A निश्चित है, परंतु B या C की संभावना 50-50 है। ऐसी अवस्था में, उपभोक्ता का C को A से अधिमान देना उसके अवलोकित व्यवहार पर आधारित नहीं कहा जा सकता।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

5.7 सारांश (Summary)

इस विवेचन से प्रतीत होता है कि प्रकटित अधिमान सिद्धांत किसी भी प्रकार हिक्स-एॅलन के उदासीनता विश्लेषण में सुधार नहीं है। वह स्थानापन्नता-प्रभाव को आय-प्रभाव से अलग नहीं कर सकता, गिफ्फन के विरोधाभास को छोड़ देता है और मार्किट माँग विश्लेषण का अध्ययन नहीं कर पाता। फिर भी, एक-मूल्य वाले माँग फलन के स्थान पर उपभोक्ता के अवलोकित मार्किट व्यवहार का तथ्य प्रकटित अधिमान सिद्धांत को उदासीनता वक्र तकनीक की अपेक्षा अधिक वास्तविक बना देता है। इस प्रकार, सैम्यूलसन का व्यवहारवादी क्रमसंख्यात्मक उपयोगिता विश्लेषण हिक्स-एॅलन के अंतर्दर्शी क्रमसंख्यात्मक उपयोगिता सिद्धांत का स्पष्ट विकल्प है।

5.8 शब्दकोश (Keywords)

1. **व्युत्पत्ति** (Origin)–उत्पत्ति
2. **क्षेत्र** (Zone)–स्थान
3. **प्रकटित** (Revealed)–प्रकट किया हुआ।

5.9 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. माँग के नियम के बारे में आप क्या जानते हैं?
2. कीमत में कमी से क्या तात्पर्य है?
3. प्रकटित अधिमान सिद्धांत की श्रेष्ठता से आप क्या समझते हैं?
4. प्रकटित अधिमान सिद्धांत के दोषों का वर्णन कीजिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. क्रमसंख्यात्मक	2. उपकल्पना	3. परिवर्तन	4. (अ)
5. (स)	6. (अ)	7. (अ)	8. सही
9. सही	10. सही।		

5.10 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : प्रिंसिपिल्स एप्लीकेशंस एंड टूल्स–संजय बासोतिया, डीएनडी पब्लिकेशंस, 2010।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–6 : माँग व माँग की लोच के सिद्धांत (Theory of Demand and Elasticity of Demand)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
6.1 माँग की धारणा (Concept of Demand)
6.2 माँग तालिका तथा माँग वक्र (Demand Schedule and Demand Curve)
6.3 माँग के निर्धारक तत्व या माँग फलन (Determinants of Demand or Demand Function)
6.4 विभिन्न निर्धारक तत्व कैसे कार्य करते हैं? (How do Different Determinants Work?)
6.5 माँगी गई मात्रा में परिवर्तन और माँग में परिवर्तन (Change in Quantity Demanded and Change in Demand)
अथवा
माँग वक्र पर संचलन और माँग वक्र का खिसकाव (Movement Along Demand Curve and Shift of the Demand Curve)
6.6 माँग में विस्तार तथा वृद्धि में अंतर (Distinction between Extension and Increase in Demand)
6.7 माँग में संकुचन तथा कमी में अंतर (Distinction between Contraction and Decrease in Demand)
6.8 माँग की लोच (Elasticity of Demand)
6.9 माँग की कीमत लोच (Price Elasticity of Demand)
6.10 माँग की कीमत लोच की दो अंतिम सीमाएँ (Two Extreme Situations of Price Elasticity of Demand)
6.11 माँग की कीमत लोच की सामान्य स्थितियाँ (Normal Situations of Price Elasticity of Demand)
6.12 माँग की लोच की विभिन्न स्थितियों, E = 1, E>1 तथा E<1 को प्रकट करने वाली माँग वक्रें (Demand Curves Showing E = 1, E>1 and E<1)
6.13 माँग की कीमत लोच का माप (Measurement of Price Elasticity of Demand)
6.14 माँग की लोच से संबंधित कुछ प्रमेय (Some Theorems of Elasticity of Demand)
6.15 माँग की कीमत लोच को प्रभावित करने वाले तत्व (Factors Determining the Price Elasticity of Demand)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

6.16 माँग की आय लोच (Income Elasticity of Demand)
6.17 माँग की आय लोच की माप (Measurement of Income Elasticity of Demand)
6.18 माँग की आय लोच की श्रेणियाँ (Degrees of Income Elasticity of Demand)
6.19 माँग की आड़ी लोच (Cross Elasticity of Demand)
6.20 माँग की आड़ी लोच का माप (Measurement of Cross Elasticity of Demand)
6.21 माँग की आड़ी लोच की प्रकृति तथा श्रेणियाँ (Nature and Degrees of Cross Elasticity of Demand)
6.22 माँग की कीमत लोच का महत्त्व (Importance of Price Elasticity of Demand)
6.23 सारांश (Summary)
6.24 शब्दकोश (Keywords)
6.25 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
6.26 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- माँग की धारणा जानने हेतु।
- माँग की कीमत लोच का अध्ययन करने हेतु।
- माँग की आय लोच को जानने हेतु।
- माँग की आड़ी लोच समझने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

अर्थशास्त्र में 'माँग' शब्द का प्रयोग विशेष अर्थों में किया जाता है। सामान्यतया इच्छा, आवश्यकता तथा माँग शब्दों का प्रयोग एक ही अर्थ में किया जाता है, परंतु अर्थशास्त्र में इन तीनों शब्दों के अर्थ भिन्न होते हैं। इच्छा एक अभिलाषापूर्ण विचार है। यदि आपकी एक रंगीन टी. वी. लेने की इच्छा है परंतु आपके पास पर्याप्त धन नहीं है तो इच्छा या चाहना आर्थिक दृष्टि से केवल **इच्छा** (Desire) या **अभिलाषापूर्ण विचार** (Wishful Thinking) ही है, **माँग** (Demand) नहीं और यदि पर्याप्त धन होते हुए भी आप इसे रंगीन टी. वी. पर खर्च करना नहीं चाहते तो यह इच्छा केवल **आवश्यकता** (Want) ही कहलाएगी, माँग नहीं।

6.1 माँग की धारणा (Concept of Demand)

अर्थशास्त्र में 'माँग' शब्द का प्रयोग विशेष अर्थों में किया जाता है। सामान्यतया इच्छा, आवश्यकता तथा माँग शब्दों का प्रयोग एक ही अर्थ में किया जाता है, परंतु अर्थशास्त्र में इन तीनों शब्दों के अर्थ भिन्न होते हैं। इच्छा एक अभिलाषापूर्ण विचार है। यदि आपकी एक रंगीन टी. वी. लेने की इच्छा है परंतु आपके पास पर्याप्त धन नहीं है तो इच्छा या चाहना आर्थिक दृष्टि से केवल **इच्छा** (Desire) या **अभिलाषापूर्ण विचार** (Wishful Thinking) ही है, **माँग** (Demand) नहीं और यदि पर्याप्त धन होते हुए भी आप इसे रंगीन टी. वी. पर खर्च करना नहीं चाहते तो यह इच्छा केवल **आवश्यकता**

एक स्वतंत्र बाजार अर्थव्यवस्था में किसी वस्तु की माँग का कीमत के संदर्भ के बिना कोई स्वतंत्र अस्तित्व नहीं होता। एक वस्तु की माँग का अनुमान सदैव उसकी कीमत के संदर्भ में लगाया जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(Want) ही कहलाएगी, माँग नहीं। यह इच्छा उसी स्थिति में माँग का रूप धारण करेगी जिस स्थिति में, एक निश्चित समय और एक निश्चित कीमत पर, आप रंगीन टी. वी. खरीदने के लिए तैयार हैं। इस प्रकार माँग का उल्लेख एक निश्चित कीमत व निश्चित समय के संदर्भ में किया जाना चाहिए। **अतः माँग किसी पदार्थ की वह मात्रा है जिसे एक उपभोक्ता समय की एक निश्चित अवधि में एक निश्चित कीमत पर खरीदने के लिए केवल इच्छुक या योग्य ही नहीं बल्कि तैयार भी है।**

(Demand is defined as the quantity of a product which a consumer is not only desiring to purchase and able to purchase but is also ready to purchase at a given price and at a given point of time.) अन्य शब्दों में, यह कीमत और माँग के बीच के संबंध को बतलाता है। **यह इस बात का संकेत देता है कि विभिन्न कीमतों पर एक वस्तु की कितनी मात्रा माँगी जाएगी।** यहाँ यह बतला देना आवश्यक है कि अर्थशास्त्र **माँग** (Demand) और **माँगी गई मात्रा** (Quantity Demanded) की धारणाओं के बीच अंतर व्यक्त करते हैं। **माँग वे मात्राएँ हैं जो क्रेता समय की एक निश्चित अवधि में विभिन्न या वैकल्पिक कीमतों पर खरीदने के इच्छुक तथा योग्य होते हैं।** (Demand is the quantities that buyers are willing and able to buy at alternative prices during a given period of time.) इसके विपरीत **माँगी गई मात्रा वह विशेष मात्रा है जो क्रेता एक निश्चित कीमत पर खरीदने के इच्छुक तथा योग्य होते हैं।** (The quantity demanded is a specific amount that buyers are willing and able to buy at one price.) उदाहरण के लिए, एक रुपया प्रति आइसक्रीम पर उपभोक्ता द्वारा 4 आइसक्रीम को खरीदने की इच्छा तथा योग्यता **माँगी गई मात्रा** का उदाहरण है, जबकि उपभोक्ता द्वारा 1 रुपये पर 4 आइसक्रीम, 2 रुपए पर 3 आइसक्रीम और 3 रुपए पर 2 आइसक्रीम खरीदने की योग्यता तथा इच्छा **माँग** का उदाहरण है।

माँगी गई मात्रा की धारणा के बारे में दो महत्त्वपूर्ण अवलोकन

(i) विशेष कीमत के संबंध में माँगी गई मात्रा क्रेता की वास्तविक खरीद नहीं होती। यह केवल ऐच्छिक (Intended) खरीद होती है या वह मात्रा होती है जिसे उपभोक्ता खरीदने का इच्छुक है।

(ii) माँगी गई मात्रा प्रवाह धारणा है न कि स्टॉक धारणा। इससे अभिप्राय एक अलग-थलग खरीद से नहीं है, बल्कि खरीद के निरंतर प्रवाह से है जैसे प्रतिदिन 2 आइसक्रीम, प्रति सप्ताह 100 संतरे आदि। प्रवाह चरों (जैसे माँग) में समय आकार होता है जबकि स्टॉक चरों में समय आकार नहीं होता।

फर्गुसन के शब्दों में, **''माँग एक वस्तु की मात्राओं को बतलाती है जो उपभोक्ता, अन्य बातें समान रहने पर, समय की एक निश्चित अवधि में प्रत्येक संभव कीमत पर खरीदने के योग्य तथा इच्छुक होते हैं।''** (Demand refers to the quantities of a commodity that the consumers are able and willing to buy at each possible price during a given period of time, other things being equal.)

—Ferguson

माँग तथा माँगी गई मात्रा में अंतर

__माँग__ से अभिप्राय एक उपभोक्ता द्वारा अपने दिमाग में बनाई गई उस माँग तालिका से है, जिससे प्रकट होता है कि वह किसी वस्तु की संभव कीमतों पर कितनी मात्रा खरीदना चाहता है। इसके विपरीत __माँगी गई मात्रा__ से अभिप्राय किसी वस्तु की उस निश्चित मात्रा से है जिसे उपभोक्ता एक निश्चित कीमत पर खरीदने का इच्छुक है।

बी. आर. शिल्लर के विचार में, **''अन्य बातें समान रहने पर, किसी दी हुई समय अवधि में वैकल्पिक कीमतों पर एक वस्तु की विशिष्ट मात्रा को खरीदने की योग्यता और इच्छा माँग है।''** (Demand is the ability and willingness to buy specific quantity of a good at alternative prices in a given time period, ceteris paribus. **—B. R. Schiller**)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

6.2 माँग तालिका तथा माँग वक्र (Demand Schedule and Demand Curve)

मैकौनल के शब्दों में, **''माँग तालिका वह तालिका है जो एक वस्तु की विभिन्न कीमतों को दर्शाती है और प्रत्येक कीमत पर उस वस्तु की माँगी गई मात्रा को बतलाती है।''** (Demand schedule is a table that shows different price of a good and the quantity of that good demanded at each of these prices. **—McConnell**)

अन्य शब्दों में, माँग तालिका किसी वस्तु की उन विभिन्न मात्राओं को प्रकट करती है जिन्हें एक उपभोक्ता किसी निश्चित समय में विभिन्न संभव कीमतों पर खरीदने के लिए इच्छुक होता है। इसके दो प्रकार हैं– (1) व्यक्तिगत माँग तालिका और (2) बाजार माँग तालिका।

व्यक्तिगत माँग तालिका (Individual Demand Schedule)

व्यक्तिगत माँग तालिका वह तालिका है जिससे यह प्रकट होता है कि किसी निश्चित समय में एक उपभोक्ता किसी वस्तु की विभिन्न संभव कीमतों पर उसकी कितनी मात्राओं की माँग करेगा। (Individual demand schedule is defined as the table which shows quantities of a given commodity which an individual will buy at all possible prices at a given time.) तालिका 1 व्यक्तिगत माँग तालिका है। इस तालिका द्वारा एक समय में विभिन्न कीमतों पर एक उपभोक्ता द्वारा आइसक्रीम की खरीदी जाने वाली विभिन्न मात्राओं को प्रकट किया गया है।

तालिका 1. व्यक्तिगत माँग तालिका (Individual Demand Schedule)

प्रति इकाई कीमत (रुपए)	*माँगी गई मात्रा (इकाइयाँ)*
1	4
2	3
3	2
4	1

उपरोक्त तालिका से पता चलता है कि जैसे-जैसे आइसक्रीम की कीमत बढ़ती जाती है, उसकी माँग कम होती जाती है। जब आइसक्रीम की कीमत 1 रुपया प्रति इकाई है तब 4 इकाइयों की माँग की जाती है तथा जब कीमत 4 रुपए प्रति इकाई हो जाती है तब केवल 1 इकाई की माँग की जाती है।

बाजार माँग तालिका (Market Demand Schedule)

लीभाफस्की के शब्दों में, **''बाजार माँग तालिका की परिभाषा किसी वस्तु की उन मात्राओं के रूप में दी जाती है जो उस वस्तु के सभी उपभोक्ता किसी निश्चित समय पर सभी संभव कीमतों पर खरीदेंगे।'' (Market demand schedule is defined as the quantities of a given commodity which all consumers will buy at all possible price at a given moment of time. —Leibhafsky)**। प्रत्येक बाजार में किसी वस्तु जैसे चीनी के बहुत से क्रेता होते हैं। जिस तालिका द्वारा विभिन्न कीमतों पर किसी वस्तु की बाजार में सब क्रेताओं की कुल माँग को प्रकट किया जाएगा, उसे बाजार माँग तालिका कहा जाएगा। अन्य शब्दों में, यह किसी निश्चित समय में किसी एक विशेष वस्तु की विभिन्न कीमतों पर सभी उपभोक्ताओं की कुल माँग को दर्शाती है। तालिका 2 बाजार माँग तालिका है। यह तालिका सरलता की दृष्टि से इस मान्यता पर आधारित है कि X-वस्तु के A और B दो क्रेता हैं। उनकी व्यक्तिगत माँग को जोड़ कर बाजार माँग तालिका का निर्माण किया गया है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

तालिका 2. बाजार माँग तालिका (Market Demand Schedule)			
X-वस्तु की कीमत (रु.)	*A की माँग*	*B की माँग*	*बाजार माँग (इकाइयाँ)*
1	4	5	4 + 5 = 9
2	3	4	3 + 4 = 7
3	2	3	2 + 3 = 5
4	1	2	1 + 2 = 3

उपरोक्त तालिका से ज्ञात होता है कि जब X-वस्तु की कीमत 1 रुपया प्रति इकाई है तो A उपभोक्ता की माँग 4 इकाइयाँ और B उपभोक्ता की माँग 5 इकाइयाँ हैं। अत: बाजार माँग 9 इकाइयाँ हैं। जब कीमत बढ़ कर 2 रुपए प्रति इकाई हो जाती है तो बाजार माँग घट कर 7 इकाइयाँ रह जाती हैं, इत्यादि।

बाजार माँग बाजार में किसी वस्तु के सभी क्रेताओं द्वारा की गई माँग का जोड़ है।

माँग तालिका को चित्र द्वारा प्रकट करना माँग वक्र कहलाता है। (The demand curve is a graphic presentation of a demand schedule.)

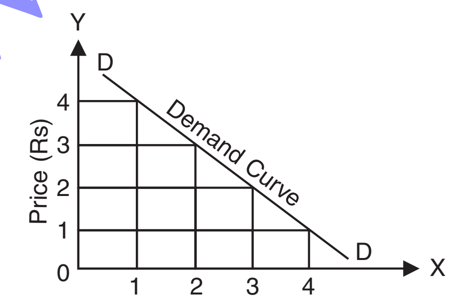
लेफ्टविच के शब्दों में, **"माँग वक्र वस्तु की उन अधिकतम मात्राओं को प्रकट करती है जिन्हें उपभोक्ता समय की एक अवधि में विभिन्न कीमतों पर खरीदेंगे।"** (The demand curve represents the maximum quantities per unit of time that consumers will take at various pries.)

—Leftwitch

लिप्सी के अनुसार, **"वह वक्र जो कि वस्तु की कीमत और वस्तु की मात्रा, जिसे उपभोक्ता खरीदना चाहता है, में संबंध दिखाता है, माँग वक्र कहलाता है।"** (The curve, which shows the relation between the price of a commodity and the amount of that commodity the consumer wishes to purchase, is called demand curve. **—Lipsey**) माँग तालिका की भाँति माँग वक्र भी दो प्रकार का हो सकता है–(1) व्यक्तिगत माँग वक्र और (2) बाजार माँग वक्र।

1. **व्यक्तिगत माँग वक्र** (Individual Demand Curve)–व्यक्तिगत माँग वक्र वह वक्र है जो किसी वस्तु की विभिन्न कीमतों पर एक उपभोक्ता द्वारा उस वस्तु की माँगी गई मात्रा को प्रकट करता है। चित्र 6.1 में व्यक्तिगत माँग वक्र को स्पष्ट किया गया है। इसमें OX-अक्ष पर वस्तु की माँग तथा OY-अक्ष पर कीमत प्रकट की गई है। DD माँग वक्र है। इस माँग वक्र DD का प्रत्येक बिंदु कीमत तथा माँग में संबंध प्रकट करता है। जब कीमत 2 रुपए है तो माँग 1 इकाई है। जब कीमत 1 रुपया है तो माँग 4 इकाइयाँ हैं। इस माँग वक्र का ढलान ऊपर बाईं ओर से नीचे दाईं ओर को है, जो यह दर्शाता है कि कीमत अधिक होने पर माँग कम होती है तथा कीमत कम होने पर माँग अधिक होती है।

चित्र 6.1



www.studymasterofficial.com Downloaded From

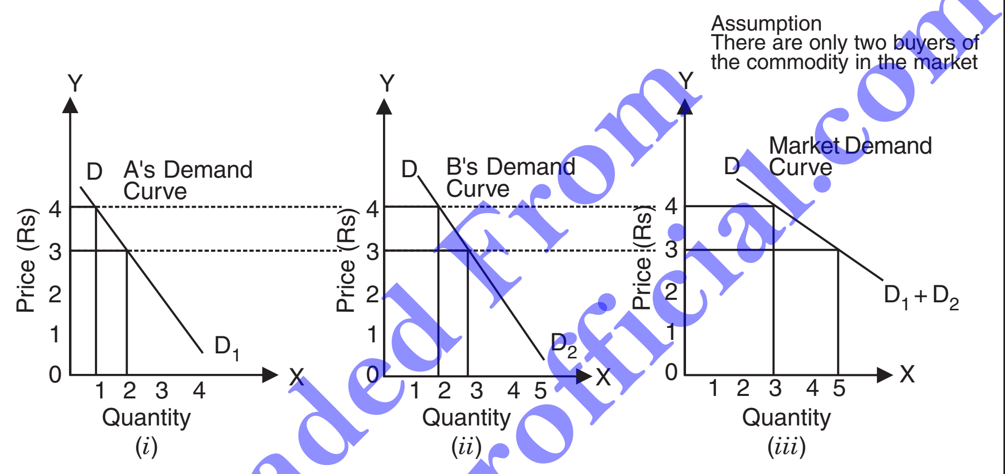
नोट

2. **बाजार माँग वक्र** (Market Demand Curve)–बाजार माँग वक्र किसी वस्तु विशेष की विभिन्न कीमतों पर विभिन्न उपभोक्ताओं द्वारा माँगी गई मात्राओं के जोड़ को प्रकट करता है। इस माँग वक्र को व्यक्तिगत माँग वक्रों के समस्त जोड़ द्वारा खींचा जाता है।

बाजार माँग वक्र व्यक्तिगत माँग वक्रों का समस्तरीय जोड़ है।

निम्नलिखित चित्र 6.2 में माँग तालिका 2 के आधार पर बाजार माँग वक्र को प्रकट किया गया है।

चित्र 6.2



चित्र 6.2 में OX-अक्ष पर मात्रा तथा OY-अक्ष पर कीमत प्रकट की गई है। इसके चित्र 6.2 (*i*) में 'A' उपभोक्ता की माँग वक्र तथा चित्र 6.2 (*ii*) में 'B' उपभोक्ता की माँग वक्र तथा चित्र 6.2 (*iii*) में बाजार की माँग वक्र प्रकट की गई है। जब कीमत 4 रुपए प्रति इकाई है तब 'A' की माँग 1 इकाई और 'B' की माँग 2 इकाइयाँ हैं। यदि बाजार में केवल दो उपभोक्ता हैं तब बाजार माँग 1 + 2 = 3 इकाइयाँ होंगी। व्यक्तिगत माँग वक्रों के **समस्तर जोड़** (Horizontal Summation) द्वारा बाजार माँग वक्र प्राप्त हो जाता है, इसलिए इसका ढलान भी **ऋणात्मक** (Negative) है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. माँग वह तालिका है जो एक वस्तु की विभिन्न .... को दर्शाती है और प्रत्येक कीमत पर उस वस्तु की माँगी गई मात्रा को बतलाती है।
2. सामान्यतया किसी भी वस्तु की माँग उसकी .... द्वारा निर्धारित होती है।
3. उपभोक्ता की आय तथा वस्तु की माँग में सामान्यतया .... संबंध पाया जाता है।

6.3 माँग के निर्धारक तत्व या माँग फलन (Determinants of Demand or Demand Function)

यहाँ हम व्यक्तिगत माँग फलन तथा बाजार माँग फलन में अंतर करते हैं। व्यक्तिगत माँग फलन किसी वस्तु के लिए माँग (किसी व्यक्तिगत क्रेता द्वारा) तथा उसके निर्धारक तत्त्वों के बीच **कार्यात्मक संबंध** (Functional Relationship) का अध्ययन करता है। बाजार माँग फलन किसी वस्तु के लिए बाजार माँग तथा इसके विभिन्न निर्धारक के बीच कार्यात्मक संबंध का अध्ययन करता है। **व्यक्तिगत माँग फलन (Individual Demand**

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

Function) को निम्न प्रकार से व्यक्त किया जाता है–

$$Q_x = f\ (P_x, P_r, Y, W, T, E)$$

(यहाँ Q_x वस्तु-X की माँगी गई मात्रा; = P_x वस्तु-X की कीमत; P_r संबंधित वस्तु की कीमत; Y = उपभोक्ता की आय; W = उपभोक्ता की संपत्ति; T = उपभोक्ता की रुचियाँ व पसंद; E = उपभोक्ता की अपेक्षा एवं संभावनाएँ)

इसके विपरीत **बाजार माँग फलन** (Market Demand Function) को निम्न प्रकार से व्यक्त किया जाता है।

ध्यान रखिये

माँग के कुछ निर्धारक तत्व जैसे (1) जनसंख्या का आकार तथा रचना और (2) आय का वितरण केवल बाजार माँग को निर्धारित करते हैं। यदि एक उपभोक्ता की मांग के निर्धारक तत्वों के संबंध में प्रश्न पूछा जाता है, तो विद्यार्थियों को इनके तत्वों का वर्णन नहीं करना चाहिए। इसका कारण यह है कि जब एक उपभोक्ता एक निर्णय लेता है कि वस्तु की कितनी मात्रा खरीदी जाये तो वह जनसंख्या के आकार तथा आय के वितरण को ध्यान में नहीं रखता।

$$Q_x = f\ (P_x, P_r, Y^*, T, Z, W, E)$$

(यहाँ Q_x वस्तु-X की माँगी गई मात्रा; = P_x वस्तु-X की कीमत; P_r संबंधित वस्तु की कीमत; Y* = आय का आकार तथा इसका वितरण; T = उपभोक्ता की रुचियाँ व पसंद; Z = जनसंख्या का आकार व रचना; W = उपभोक्ता की संपत्ति; E = उपभोक्ता की अपेक्षाएँ या संभावनाएँ)

नोट–निर्धारक Y* तथा Z बाजार माँग फलन में बिल्कुल अलग हैं। किसी एक व्यक्ति की माँग (व्यक्तिगत माँग फलन के संदर्भ में) का अर्थव्यवस्था में आय के वितरण तथा जनसंख्या के आकार एवं रचना से कोई संबंध या सरोकार नहीं है। परंतु बाजार माँग के संदर्भ में ये निर्धारक तत्त्व हैं।

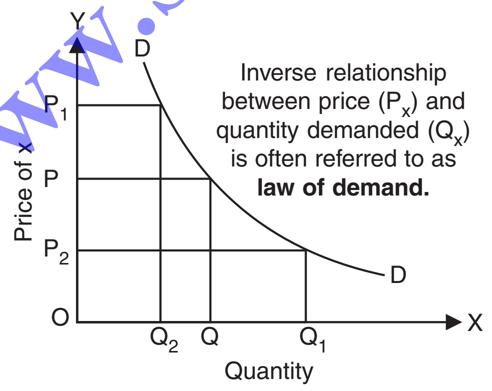
नोट्स माँग किसी पदार्थ की वह मात्रा है जिसे एक उपभोक्ता समय की एक निश्चित अवधि में एक निश्चित कीमत पर खरीदने के लिए केवल इच्छुक या योग्य ही नहीं बल्कि तैयार भी है।

6.4 विभिन्न निर्धारक तत्व कैसे कार्य करते हैं? (How do Different Determinants Work?)

1. वस्तु की कीमत (Price of Commodity)

सामान्यतया किसी भी वस्तु की माँग उसकी कीमत द्वारा निर्धारित होती है। यदि अन्य निर्धारक तत्व स्थिर रहें या **अन्य बातें समान रहें** *(Ceteris Paribus)* तब किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन आने से उसकी माँग

चित्र 6.3



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

में भी विपरीत परिवर्तन आता है। साधारणतया वस्तु की कीमत बढ़ने पर वस्तु की माँग घटती है तथा इसके विपरीत वस्तु की कीमत घटने पर वस्तु की माँग बढ़ती है। कीमत और माँग के इस संबंध को माँग का नियम कहा जाता है। निम्नलिखित चित्र में इसको दिखाया गया है।

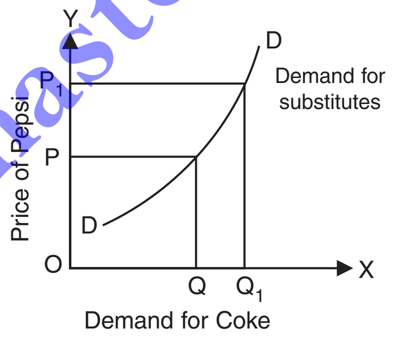
चित्र 6.3 में वस्तु की कीमत के OP से घटकर OP_2 होने पर माँग OQ से बढ़कर OQ_1 हो गई है और कीमत के बढ़कर OP से OP_1 होने पर माँग OQ से कम होकर OQ_2 हो गई है, यह तथ्य इस सत्यता को बतलाता है कि वस्तु की कीमत तथा इसकी माँगी गई मात्रा में विपरीत संबंध (Inverse Relationship) है।

2. संबंधित वस्तुओं की कीमतें (Prices of Related Goods)

किसी वस्तु की माँग न केवल उस वस्तु की अपनी कीमत बल्कि संबंधित वस्तुओं की कीमतों पर भी निर्भर करती है। वस्तुओं को व्यापक रूप से प्रतिस्थापन तथा पूरक वस्तुओं में वर्गीकृत किया जाता है।

(i) **प्रतिस्थापन वस्तुएँ** (Substitute Goods)–**प्रतिस्थापन वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जिनका एक दूसरे के स्थान पर प्रयोग किया जाता है जैसे चाय और कॉफी अथवा पेप्सी कोला और कोका कोला।** कोका कोला की माँग का संबंध पेप्सी कोला की कीमत से है। यदि पेप्सी कोला की कीमत बढ़ जाती है तो लोग कोका कोला की माँग अधिक करेंगे और यदि पेप्सी कोला की कीमत कम हो जाती है तो कोका कोला की माँग कम हो जाएगी। अन्य शब्दों में, **प्रतिस्थापन वस्तुओं के मामले में एक वस्तु की माँगी गई मात्रा का दूसरी अर्थात् प्रतिस्थापन वस्तु की कीमत से प्रत्यक्ष संबंध है।** यदि एक वस्तु जैसे कोका कोला की कीमत बढ़ती है तो उसकी प्रतिस्थापन वस्तु, पेप्सी कोला की माँग बढ़ जाएगी। इसके विपरीत यदि कोका कोला की कीमत घट जाती है तब इसके प्रतिस्थापन पेप्सी कोला की माँग भी कम हो जाएगी। चित्र 6.4 द्वारा संबंध को स्पष्ट किया जा सकता है–

चित्र 6.4



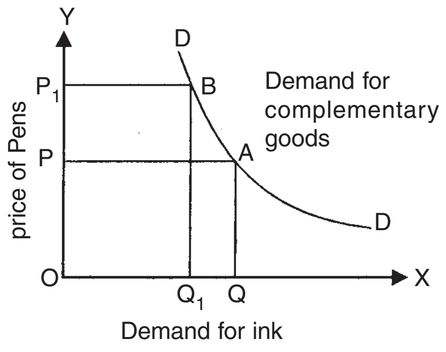
चित्र 6.4 से प्रकट होता है कि पेप्सी की कीमत OP से बढ़कर OP_1 होने पर कोका कोला की माँग OQ से बढ़ कर OQ_1 हो गई है।

(ii) **पूरक वस्तुएँ** (Complementary Goods)–**पूरक वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जिनका प्रयोग एक साथ किया जाता है तथा जिनकी उपयोगिता एक दूसरे पर निर्भर करती है जैसे कार और पेट्रोल तथा पेन और स्याही। पूरक वस्तुओं की कीमत तथा माँग में विपरीत या ऋणात्मक संबंध** (Inverse or Negative Relationship) **होता है। एक पूरक वस्तु जैसे पेन की कीमत बढ़ने से स्याही की माँग (पेन की माँग के साथ) में कमी हो जाती है। इसके विपरीत पेन की कीमत कम होने पर स्याही की माँग में वृद्धि हो जाती है।** अन्य शब्दों में, यदि दो वस्तुएँ एक दूसरे की पूरक हैं और यदि एक की कीमत बढ़ती है, अन्य पूरक वस्तु की माँग कम हो जाएगी। इसके विपरीत यदि एक की कीमत में कमी आती है तो दूसरी पूरक वस्तु की माँग बढ़ जाएगी। चित्र 6.5 द्वारा इसको स्पष्ट किया जा सकता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 6.5



चित्र 6.5 से प्रकट होता है कि पेनों की कीमत OP से बढ़कर OP_1 होने पर स्याही की माँग OQ से कम होकर OQ_1 हो गई है।

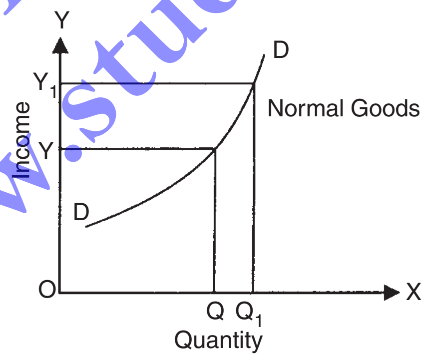
अतः प्रतिस्थापन वस्तुओं के मामले में माँग वक्र का ढलान धनात्मक (Positively Sloped) **होता है जबकि पूरक वस्तुओं के मामले में माँग वक्र का ढलान ऋणात्मक** (Negatively Sloped) **होता है।**

3. उपभोक्ता की आय (Income of the Consumer)

उपभोक्ता की आय तथा वस्तु की माँग में सामान्यतया प्रत्यक्ष संबंध पाया जाता है। अर्थात् आय में वृद्धि होने पर वस्तुओं की माँग में वृद्धि हो जाती है तथा आय के कम होने पर वस्तुओं की माँग कम हो जाती है। अर्थशास्त्र में ऐसी वस्तुओं को **सामान्य वस्तुएँ** (Normal Goods) कहा जाता है। **सामान्य वस्तु वह वस्तु है जिसकी माँग उपभोक्ता की आय के बढ़ने के साथ बढ़ती है।** कुछ वस्तुएँ ऐसी भी हैं जिन्हें निम्नकोटि की वस्तुएँ कहा जाता है। **निम्नकोटि की वस्तु** (Inferior Goods) **वह वस्तु है जिसकी माँग उपभोक्ता की आय बढ़ने पर घट जाती है।** अतः एक वस्तु की माँग तथा उपभोक्ता की आय के बीच के संबंध की व्याख्या निम्नलिखित तीन वर्गों के संदर्भ में की जाती है–

(*i*) सामान्य वस्तुएँ, (*ii*) निम्नकोटि की वस्तुएँ, (*iii*) आवश्यक वस्तुएँ तथा सस्ती वस्तुएँ।

चित्र 6.6



(*i*) **सामान्य वस्तुएँ** (Normal Goods)–**सामान्य वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जिनकी माँग उपभोक्ता की आय बढ़ने पर बढ़ती है और आय के घटने पर घटती है।** इस प्रकार उपभोक्ता की आय तथा माँगी गई मात्रा में प्रत्यक्ष या धनात्मक संबंध है, इसे चित्र 6.6 द्वारा दर्शाया गया है। चित्र 6.6 से स्पष्ट हो जाता

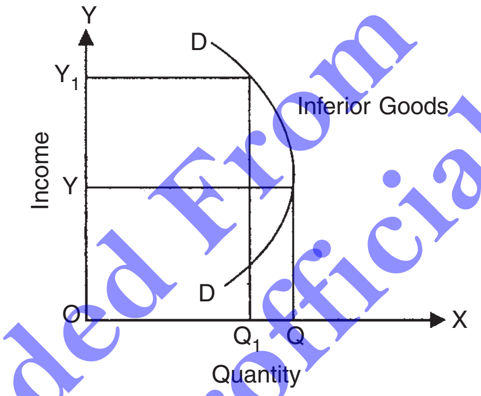
www.studymasterofficial.com
Downloaded From

नोट

है कि उपभोक्ता की आय के OY से बढ़कर OY_1 होने पर वस्तु की माँग OQ से बढ़कर OQ_1 होने की प्रवृत्ति दर्शाती है। माँग वक्र DD का ढलान बाएँ से दाएँ ऊपर की ओर है जो आय तथा माँगी गई मात्रा के प्रत्यक्ष या धनात्मक संबंध को बताता है।

(ii) **निम्नकोटि की वस्तुएँ** (Inferior Goods)– **निम्नकोटि या घटिया वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जिनकी माँग उपभोक्ता की आय बढ़ने पर घट जाती है और आय कम होने पर बढ़ जाती है।** इस प्रकार उपभोक्ता की आय तथा निम्नकोटि की वस्तु की माँग में विपरीत संबंध होता है। चित्र 6.7 इस स्थिति को प्रकट करता है।

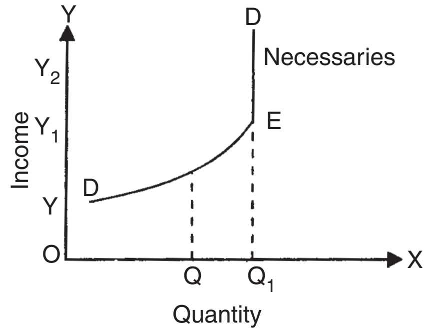
चित्र 6.7



चित्र 6.7 से ज्ञात होता है कि उपभोक्ता की आय के OY से OY_1 बढ़ने पर X वस्तु (जो घटिया वस्तु है) की माँगी गई मात्रा OQ से घट कर OQ_1 हो गई है। इसका कारण यह है कि उपभोक्ता आय में वृद्धि होने से घटिया वस्तुओं के स्थान पर बढ़िया वस्तुओं का अधिक प्रयोग करने लगता है। अत: घटिया वस्तुओं के लिए आय माँग वक्र DD ऋणात्मक ढाल वाला होता है।

(iii) **आवश्यक वस्तुएँ तथा सस्ती वस्तुएँ** (Necessaries of Life and Inexpensive Goods)–उपभोक्ता की आय तथा आवश्यक व सस्ती वस्तुओं के बीच के संबंध का अध्ययन भी आवश्यक है। आवश्यक तथा सस्ती वस्तुओं जैसे नमक, माचिस, दालें, आलू आदि की माँग पर उपभोक्ता की आय में एक सीमा के बाद होने वाली वृद्धि का कोई प्रभाव नहीं पड़ता अर्थात् माँग स्थिर रहती है। आरंभ में जब आय बहुत कम होती है तो आय के बढ़ने पर माँग बढ़ जाती है परंतु एक सीमा के पश्चात् आय के बढ़ने का माँग पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। इस स्थिति को चित्र 6.8 द्वारा व्यक्त किया गया है।

चित्र 6.8



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 8 यह दर्शाता है कि उपभोक्ता की आय जब OY से बढ़कर OY_1 होती है, तब माँग OQ से बढ़कर OQ_1 हो जाती है। अर्थात् माँग में केवल थोड़ी-सी मात्रा में ही वृद्धि (Moderate Stretch) होती है। इसके पश्चात् माँग स्थिर हो जाती है। आय के OY_2 या उससे अधिक हो जाने पर भी माँग में कोई परिवर्तन नहीं हुआ है। Y- अक्षांश के समानांतर माँग वक्र का भाग ED (Vertical Stretch) माँग के स्थिर रहने को व्यक्त कर रहा है।

4. **रुचि तथा प्राथमिकताएँ** (Taste and Preferences)—किसी भी वस्तु या सेवा की माँग व्यक्ति की रुचियों तथा प्राथमिकताओं पर निर्भर करती है। इन शब्दों का प्रयोग काफी विस्तृत अर्थों में किया जाता है। इनके अंतर्गत फैशन, आदत, रीति-रिवाज आदि को शामिल किया जाता है। उपभोक्ताओं की रुचियों एवं प्राथमिकताओं पर विज्ञापन, फैशन में परिवर्तन, मौसम, नए आविष्कारों आदि का प्रभाव पड़ता है। अन्य बातें समान रहने पर, उपभोक्ताओं की जिन वस्तुओं के लिए रुचि व प्राथमिकता बढ़ जाती है उनकी माँग बढ़ जाती है। इसके विपरीत उपभोक्ता की प्राथमिकताओं एवं रुचियों में प्रतिकूल परिवर्तन होने पर वस्तु की माँग कम हो जाती है।

रुचि तथा प्राथमिकता शब्द (1) व्यक्तिगत पसंदगी तथा नापसंदगी (2) फैशन (3) मौसम या जलवायु को व्यक्त करते हैं।

5. **संभावनाएँ** (Expectations)—वस्तु की कीमतों, वस्तु की उपलब्धता और भावी आय आदि में भविष्य में होने वाले परिवर्तनों से संबंधित उपभोक्ता की संभावनायें माँग के अन्य निर्धारक तत्त्व हैं। यदि उपभोक्ता को यह संभावना है कि भविष्य में कीमत बढ़ जाएगी तो वह वर्तमान में वस्तु अधिक मात्रा में खरीदेगा, चाहे उसकी कीमत अधिक ही क्यों न हो। इसी प्रकार यदि उपभोक्ता को यह आशा है कि भविष्य में वस्तु की कीमत घट जाएगी तो वह वर्तमान में वस्तु की माँग कम या स्थगित कर देगा। भविष्य में आय के बढ़ने अथवा घटने की संभावना का भी वर्तमान माँग पर प्रभाव पड़ता है। आय में वृद्धि की संभावना और वस्तु की माँग में साधारणतया सीधा संबंध होता है। भविष्य में आय के बढ़ने की संभावना से माँग में वृद्धि होती है और भविष्य में आय के कम हो जाने का डर माँग को कम कर देता है।

6. **जनसंख्या का आकार तथा रचना** (Size and Composition of Population)—बाजार माँग जनसंख्या के आकार तथा रचना में परिवर्तन होने से भी प्रभावित होती है। जनसंख्या में वृद्धि होने से सभी प्रकार की वस्तुओं की माँग बढ़ जाती है और जनसंख्या में कमी इनकी माँग को भी कम कर देती है। जनसंख्या की रचना भी माँग को प्रभावित करती है। जनसंख्या की रचना से अभिप्राय है कि जनसंख्या में बच्चे, नवयुवक, पुरुष, स्त्रियाँ आदि कितने हैं। यदि जनसंख्या की रचना में परिवर्तन आता है जैसे स्त्रियों की संख्या पुरुषों की तुलना में बढ़ जाए तब उन वस्तुओं की माँग बढ़ जाएगी जिन्हें स्त्रियाँ खरीदती हैं।

7. **आय का वितरण** (Distribution of Income)—समाज में होने वाले आय के वितरण का भी बाजार माँग पर प्रभाव पड़ता है। यदि आय का वितरण असमान है तो धनी व्यक्तियों के प्रयोग में आने वाली विलासिता की वस्तुओं जैसे रंगीन टी. वी. स्वचालित वाशिंग मशीन, वीडियो कैमरा आदि की माँग अधिक हो जाएगी। दूसरी ओर यदि आय का वितरण समान है तो विलासिता की वस्तुओं की माँग कम होगी और आवश्यकता तथा आरामदायक वस्तुओं की माँग अधिक होगी।

क्या आप जानते हैं — सामान्य वस्तु वह वस्तु है जिसकी माँग उपभोक्ता की आय के बढ़ने के साथ बढ़ती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

6.5 माँगी गई मात्रा में परिवर्तन और माँग में परिवर्तन (Change in Quantity Demanded and Change in Demand)

अथवा

माँग वक्र पर संचलन और माँग वक्र का खिसकाव (Movement Along Demand Curve and Shift of the Demand Curve)

अर्थशास्त्रियों के अनुसार, **''माँगी गई मात्रा में परिवर्तन'' तथा ''माँग में परिवर्तन'' संबंधी धारणाओं में अंतर होता है। ''माँगी गई मात्रा में परिवर्तन'' वस्तु की कीमत में होने वाले परिवर्तन का माँग पर पड़ने वाले प्रभाव को बतलाता है जबकि माँग के अन्य निर्धारक तत्त्व जैसे आय, रुचियाँ और संबंधित वस्तुओं की कीमतें स्थिर रहती हैं।** चूँकि एक निश्चित कीमत पर माँगी गई मात्रा को माँग वक्र के एक बिंदु द्वारा दर्शाया जाता है, अत: माँगी गई मात्रा में परिवर्तन **एक ही माँग वक्र के विभिन्न बिंदुओं** (Movement along a Demand Curve) **या माँग वक्र पर संचलन** द्वारा प्रदर्शित किया जाता है। इसके विपरीत **''माँग में परिवर्तन''** वस्तु की कीमत में परिवर्तन के कारण नहीं होता; यह आय, रुचियों, संबंधित वस्तुओं की कीमत आदि में परिवर्तन के कारण वस्तु के लिए उपभोक्ता की माँग पर पड़ने वाले प्रभाव को व्यक्त करता है। जबकि वस्तु की कीमत स्थिर रहती है। **माँग में परिवर्तन** संपूर्ण माँग वक्र के बाईं ओर अथवा दाईं ओर **खिसकाव** अथवा **स्थानांतरण** (Shift) को प्रदर्शित करता है। माँग में परिवर्तन के दोनों प्रकारों में अंतर का बहुत अधिक महत्त्व है। एक ही माँग वक्र पर संचलन या माँगी गई मात्रा में परिवर्तन बाजार कीमत में परिवर्तन के कारण उपभोक्ता द्वारा माँगी गई मात्रा में किये गये समन्वय को प्रकट करता है। इसके विपरीत माँग वक्र का खिसकाव बाहरी तत्त्वों (जैसे आय, रुचियाँ, संबंधित वस्तुओं की कीमतें आदि) में होने वाले परिवर्तनों से संबंधित उपभोक्ता के समन्वय तथा संतुलन कीमत और मात्रा में होने वाले परिवर्तन को प्रकट करता है।

1. माँगी गई मात्रा में परिवर्तन या माँग वक्र पर संचलन (Change in Quantity Demanded or Movement Along the Demand Curve)

अन्य बातें समान रहने पर, **जब माँगी गई मात्रा में, केवल कीमत में परिवर्तन के कारण, परिवर्तन होता है** तब माँग में होने वाले परिवर्तन को एक ही माँग वक्र के विभिन्न बिंदुओं द्वारा प्रकट किया जाता है। कीमत के कम होने से माँग में होने वाली वृद्धि को **माँग का विस्तार** (Extension of Demand) और कीमत के बढ़ने से माँग में होने वाली कमी को **माँग का संकुचन** (Contraction of Demand) कहा जाता है। संक्षेप में, एक ही माँग वक्र पर संचलन वस्तु की कीमत में परिवर्तन के फलस्वरूप संभव होता है। (Movements along a demand curve are in response to price changes for that good.) इन संचलनों में यह मान लिया जाता है कि माँग के कीमत के अतिरिक्त अन्य निर्धारक तत्त्व अपरिवर्तनीय हैं। एक दी गई माँग वक्र पर संचलन वस्तु की कीमत में परिवर्तन के कारण माँगी गई मात्रा में परिवर्तन को दर्शाता है। संक्षेप में

केवल कीमत में परिवर्तन
→ **माँगी गई मात्रा में परिवर्तन**
→ **माँग वक्र पर संचलन**

माँगी गई मात्रा में परिवर्तन दो प्रकार के हो सकते हैं।

1. **माँग का विस्तार** (Extension of Demand)–**अन्य बातें समान रहने पर, जब किसी वस्तु की कीमत में कमी होने के फलस्वरूप उसकी माँग अधिक हो जाती है तो इसे माँग का विस्तार कहा जाता है।** (Extension of demand refers to a rise in quantity demanded as a result of fall in price)। जैसा कि तालिका 3 में दिखाया गया है कि जब सेबों की कीमत 5 रुपये प्रति किलो

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

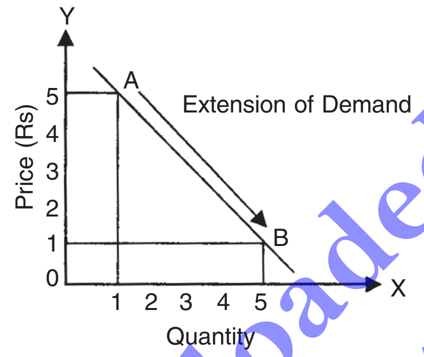
नोट

है तो सेबों की माँग 1 किलो है, जब कीमत कम होकर 1 रुपया प्रति किलो हो जाती है तो माँग का विस्तार होकर नई माँग 5 किलो सेब हो जाती है।

तालिका 3. माँग का विस्तार (Extension of Demand)

कीमत (रु.)	*माँग की मात्रा (किलो)*	*वर्णन*
5	1	कीमत में कमी ↓
1	5	माँग में विस्तार

चित्र 6.9



माँग के विस्तार को चित्र 6.9 द्वारा प्रकट किया जा सकता है।

इस चित्र में AB सेबों की माँग वक्र है। सेबों की कीमत 5 रुपये प्रति किलो है तो माँग 1 किलो है। उपभोक्ता माँग वक्र के 'A' बिंदु पर है। जब सेबों की कीमत कम होकर 1 रुपये प्रति किलो हो जाती है तो उसकी माँग का विस्तार होकर नई माँग 5 किलो हो जाती है और उपभोक्ता माँग वक्र के 'B' बिंदु पर पहुँच जाता है। अतः माँग वक्र के ऊँचे बिंदु (A) से निचले बिंदु (B) की ओर सरकना माँग के विस्तार को प्रकट करता है।

2. **माँग का संकुचन** (Contraction of Demand)**—अन्य बातें समान रहने पर, जब किसी वस्तु की कीमत में वृद्धि होने के फलस्वरूप उसकी माँग कम हो जाती है तो इसे माँग का संकुचन कहा जाता है।** (Contraction of demand refers to fall in quantity demanded as a result of rise in price) जैसा कि तालिका 4 में दिखाया है कि जब सेबों की कीमत 1 रुपया प्रति किलो है तो सेबों की माँग 5 किलो है। यदि सेबों की कीमत बढ़कर 5 रुपये प्रति किलो हो जाती है तो माँग का संकुचन होकर नई माँग 1 किलो हो जाती है।

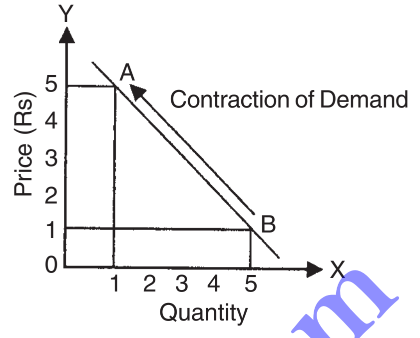
तालिका 4. माँग का संकुचन (Contraction of Demand)

कीमत (रु.)	*माँग की मात्रा (किलो)*	*वर्णन*
1	5	कीमत में वृद्धि ↓
5	1	माँग में संकुचन

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 6.10



माँग के संकुचन को चित्र 6.10 द्वारा प्रकट किया जा सकता है। इस चित्र में AB सेबों का माँग वक्र है। जब सेबों की कीमत 1 रुपया प्रति किलो है तो माँग 5 किलो सेब है। उपभोक्ता माँग वक्र के 'B' बिंदु पर है। इसके विपरीत जब सेबों की कीमत बढ़कर 5 रुपये प्रति किलो हो जाती है तो सेबों की माँग का संकुचन होकर नई माँग 1 किलो हो जाती है और उपभोक्ता 'A' बिंदु पर पहुँच जाता है। अत: माँग वक्र का निचले बिंदु (B) से ऊँचे बिंदु (A) की ओर सरकना माँग के संकुचन को प्रकट करता है।

2. माँग में परिवर्तन या माँग वक्र का खिसकाव (Change in Demand or Shift in Demand Curve)

कीमत के अतिरिक्त माँग के किसी भी निर्धारक तत्त्व में परिवर्तन संपूर्ण माँग वक्र को दाईं या बाईं ओर खिसका देता है। माँग में वृद्धि को दाईं ओर खिसकाव द्वारा और माँग में कमी को बाईं ओर खिसकाव द्वारा दिखाया जाता है। अर्थशास्त्री इसे **माँग में परिवर्तन** कहते हैं। माँग में परिवर्तन, आय, रुचियों या संबंधित वस्तुओं की कीमत में परिवर्तन आदि के कारण होते हैं। संक्षेप में

किसी वस्तु की माँग के विस्तार तथा संकुचन की व्याख्या उसकी कीमत में होने वाले परिवर्तन के संदर्भ में की जाती है। माँग में वृद्धि तथा कमी की व्याख्या माँग को कीमत के अतिरिक्त निर्धारित करने वाले अन्य तत्त्वों के संदर्भ में की जाती है।

आय, रुचियों या केवल कीमतों में परिवर्तन
→ **माँग में परिवर्तन**
→ **माँग वक्र का खिसकाव**

माँग वक्र का दाईं ओर खिसकाव माँग में वृद्धि और बाईं ओर खिसकाव माँग में कमी प्रकट करता है।

माँग में कमी (Decrease in Demand) **अथवा माँग वक्र के बाईं ओर खिसकाव** (Leftward Shift in Demand Curve) के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं–

1. आय में कमी
2. प्रतिस्थापन वस्तु की कीमत में कमी
3. पूरक वस्तुओं की कीमत में वृद्धि
4. रुचियों, पसंदों और प्राथमिकताओं में प्रतिकूल परिवर्तन
5. भविष्य में कीमत घटने की संभावना
6. जनसंख्या (क्रेताओं) में कमी

Downloaded From www.studymasterofficial.com

इसी भाँति **माँग में वृद्धि** (Increase in Demand) अथवा **माँग वक्र के दाईं ओर खिसकाव** (Rightward Shift in Demand Curve) के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं–

1. आय में वृद्धि
2. प्रतिस्थापन वस्तु की कीमत में वृद्धि
3. पूरक वस्तुओं की कीमत में कमी
4. रुचियों, पसंदों और प्राथमिकताओं में अनुकूल परिवर्तन
5. भविष्य में कीमत घटने की संभावना
6. जनसंख्या (क्रेताओं) में वृद्धि

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. सामान्य वस्तु वह वस्तु है जिसकी माँग .... की आय के बढ़ने के साथ बढ़ती है।
   (अ) उपभोक्ता (ब) व्यक्ति (स) प्रतिस्थापन (द) आम व्यक्ति
5. निम्नकोटि की वस्तु वह वस्तु है जिसकी माँग उपभोक्ता की आय बढ़ने पर .... जाती है।
   (अ) कम हो (ब) घट (स) अधिक हो (द) बढ़
6. कीमत के बढ़ने से माँग में होने वाली कमी को माँग का कहा जाता है–
   (अ) संकुचन (ब) वक्र (स) संचलन (द) वितरण
7. वस्तु माँग में वृद्धि तब होती है जब वस्तु की कीमत स्थिर रहने पर वह खरीदी जाती है–
   (अ) अधिक मात्रा में (ब) कम मात्रा में (स) संतुलित मात्रा में (द) बिलकुल नहीं।

6.6 माँग में विस्तार तथा वृद्धि में अंतर (Distinction between Extension and Increase in Demand)

माँग में विस्तार से अभिप्राय है, अन्य बातें समान रहने पर, एक वस्तु की कीमत में गिरावट के कारण माँग का बढ़ना। इसको एक ही माँग वक्र के ऊँचे बिंदु से निचले बिंदु पर संचलन या **हरकत** (Movement) द्वारा व्यक्त किया जाता है। दूसरी ओर **माँग में वृद्धि** से अभिप्राय है कीमत के स्थिर रहने पर माँग के अन्य निर्धारक तत्त्वों (जैसे रुचियों, उपभोक्ता की आय, प्रतिस्थापन वस्तु की कीमत) में परिवर्तन के कारण माँग का बढ़ना। इसे संपूर्ण माँग वक्र के ऊपर की ओर खिसकाव या सरकने द्वारा व्यक्त किया जाता है।

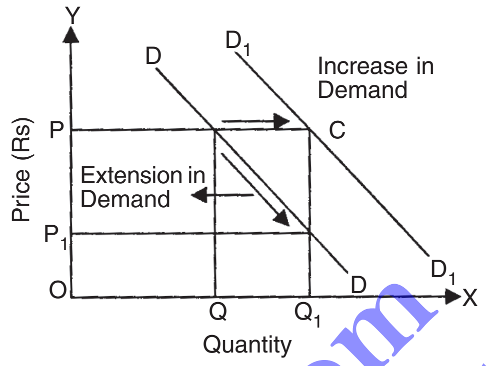
> **माँग में विस्तार तथा वृद्धि में अंतर**
>
> *किसी वस्तु की माँग में **विस्तार** तब होता है जब वस्तु की **कीमत कम** होने पर उसकी अधिक मात्रा खरीदी जाती है। वस्तु की माँग में वृद्धि तब होती है जब वस्तु की **कीमत स्थिर** रहने पर उसकी अधिक मात्रा खरीदी जाती है।*

चित्र 6.11 माँग में विस्तार तथा माँग में वृद्धि के अंतर को स्पष्ट कर रहा है। DD प्रारंभिक माँग वक्र है। चित्र 6.11 से ज्ञात होता है कि DD माँग वक्र के 'A' बिंदु से माँग में दो विभिन्न वृद्धि संभव है। **एक** यह है कि एक ही माँग वक्र DD के 'A' बिंदु से संचलन करके 'B' बिंदु पर माँग की मात्रा का OQ से बढ़कर OQ_1 होना। माँगी गई मात्रा में यह वृद्धि कीमत के OP से घटकर OP_1 होने के कारण हुई है। इसे **माँग में विस्तार** कहा जाता है। **दूसरा** यह है कि संपूर्ण माँग वक्र DD का सरक कर $D_1 D_1$ हो जाना। प्रारंभिक कीमत OP पर उपभोक्ता OQ मात्रा खरीदता था जिसे DD माँग वक्र के 'A' बिंदु द्वारा दिखाया गया है, परंतु कीमत के अतिरिक्त माँग के अन्य निर्धारक तत्त्वों में परिवर्तन हो जाने के फलस्वरूप उपभोक्ता OQ_1 मात्रा खरीदता है जिसे $D_1 D_1$ माँग वक्र के 'C' बिंदु द्वारा दिखाया गया है। इस परिवर्तन को **माँग में वृद्धि** कहा जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 6.11



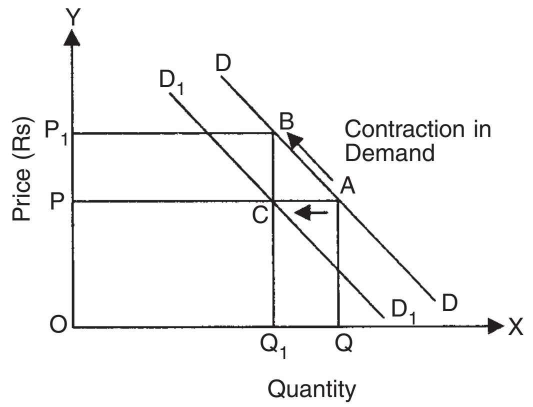
6.7 माँग में संकुचन तथा कमी में अंतर (Distinction between Contraction and Decrease in Demand)

माँग में संकुचन से अभिप्राय है, अन्य बातें समान रहने पर, एक वस्तु की कीमत बढ़ने के कारण माँग का कम हो जाना। इसको एक ही माँग वक्र के निचले बिंदु से ऊँचे बिंदु पर संचलन द्वारा व्यक्त किया जाता है। दूसरी ओर, माँग में कमी से अभिप्राय है कीमत के अतिरिक्त माँग के अन्य निर्धारक तत्त्वों में परिवर्तन के कारण माँग का कम हो जाना। इसे संपूर्ण माँग वक्र के नीचे या पीछे की ओर खिसकाव द्वारा व्यक्त किया जाता है।

> **माँग में संकुचन तथा माँग में कमी में अंतर**
> *किसी वस्तु की माँग में संकुचन तब होता है जब वस्तु की कीमत अधिक होने पर उसकी कम मात्रा खरीदी जाती है। वस्तु की माँग में कमी तब होती है जब कीमत स्थिर रहने पर उसकी कम मात्रा खरीदी जाती है।*

चित्र 6.12 माँग में संकुचन तथा माँग में कमी के अंतर को स्पष्ट कर रहा है। DD प्रारंभिक माँग वक्र है। DD माँग वक्र के 'A' बिंदु से माँग में दो विभिन्न कमी संभव है। **एक** यह है कि एक ही माँग वक्र DD के 'A' बिंदु से संचलन करके 'B' बिंदु पर माँग की मात्रा का OQ से कम होकर OQ_1 हो जाना। माँगी गई मात्रा का कम होना कीमत के OP से बढ़ कर $O\,P_1$ होने के कारण संभव हुआ है। **इसे माँग में संकुचन** कहा जाता है। **दूसरा** यह है संपूर्ण माँग वक्र DD का सरक कर $D_1\,D_1$ हो जाना। प्रारंभिक कीमत OP पर उपभोक्ता वस्तु की OQ मात्रा खरीदता था, जिसे DD माँग वक्र के 'A' बिंदु द्वारा दिखाया गया है। परंतु अब वह इस

चित्र 6.12



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

कीमत पर OQ_1 मात्रा खरीदता है। जिसे $D_1 D_1$ वक्र के 'C' बिंदु द्वारा दिखाया गया है। माँग वक्र में यह खिसकाव (DD से $D_1 D_1$) कीमत में परिवर्तन के कारण नहीं बल्कि माँग के अन्य निर्धारक तत्वों के कारण संभव हुआ है। माँग में यह परिवर्तन **माँग में कमी** कहलाता है।

6.8 माँग की लोच (Elasticity of Demand)

किसी वस्तु की माँग, विशेष रूप से, उसकी कीमत, उपभोक्ता की आय तथा संबंधित वस्तु की कीमत पर निर्भर करती है। अत: 'माँग की लोच' से यह ज्ञात होता है कि किसी वस्तु की कीमत अथवा उपभोक्ता की आय अथवा संबंधित वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने से उस वस्तु की माँग की मात्रा में कितना परिवर्तन हुआ है। **डूली** के शब्दों में, **"एक वस्तु की कीमत, उपभोक्ता की आय तथा संबंधित वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने से उस वस्तु की माँगी गई मात्रा में होने वाले परिवर्तन के माप को माँग की लोच कहा जाएगा।"** (The elasticity of demand measures the responsiveness of the quantity demanded of a good to change in its price, price of other goods and changes in consumer's income, —**Dooley**) अत: माँग की लोच मुख्य रूप से तीन प्रकार की हो जाती है–**1. माँग की कीमत लोच** (Price Elasticity of Demand), **2. माँग की लोच** (Income Elasticity of Demand), और **3. माँग की आड़ी लोच** (Cross Elasticity of Demand)।

> **माँग की लोच का अर्थ**
>
> *माँग की लोच, माँग के किसी संख्यात्मक निर्धारक में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन तथा इसके फलस्वरूप माँग की मात्रा में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन का अनुपात है।*

6.9 माँग की कीमत लोच (Price Elasticity of Demand)

यदि अन्य बातें समान रहें एक वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने से उस वस्तु की माँगी गई मात्रा में होने वाले परिवर्तन के माप को **माँग की कीमत** लोच कहा जाता है। **यह कीमत में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन तथा माँग में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन के अनुपात के बराबर होती है।** (It is equal to the ratio of the percentage change in quantity demanded to a percentage change in the price.) यह इस बात को मापती है कि वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने से उसकी माँगी गई मात्रा में कितना परिवर्तन होता है। माँग की लोच उस अनुपात को प्रकट करती है जिस पर कीमत बढ़ने पर माँग में संकुचन तथा कीमत घटने पर माँग में विस्तार होता है। माँगी गई मात्रा और कीमत में विपरीत संबंध पाया जाता है। इसीलिए माँग की लोच को ऋणात्मक (–) चिह्न द्वारा व्यक्त किया जाता है। **लिप्सी** के शब्दों में, **"चूँकि माँग वक्र का ढलान ऋणात्मक होता है, इसलिए कीमत और मात्रा में सदा विपरीत दिशाओं में परिवर्तन होगा। एक परिवर्तन धनात्मक तथा दूसरा ऋणात्मक होगा जो माँग की लोच के माप को ऋणात्मक बना देगा।"** (Because of the negative slope of the demand curve, the price and the quantity will always change in opposite directions. One change will be positive and the other negative, making the measured elasticity of demand negative. – **Lipsey**)। परंतु प्रथा के अनुसार ऋणात्मक चिह्न को छोड़ दिया जाता है और माँग की कीमत लोच को संख्या में व्यक्त कर दिया जाता है। उदाहरण के लिए, यदि आइसक्रीम की कीमत में 10 प्रतिशत कमी इसकी माँगी गई मात्रा में 15 प्रतिशत वृद्धि लाती है, तब माँग की लोच निम्नलिखित होगी–

$$E_d = (-)\frac{15\%}{(-)\,10\%} = 1.5$$

ऋणात्मक चिह्न को इसलिए छोड़ दिया जाता है ताकि कोई **संदिग्धता** (Ambiguity) पैदा न हो। यह कहना भ्रांतिपूर्ण हो सकता है कि (–) 4 का लोच गुणांक (Elasticity Co-efficient)-2 से अधिक होगा, इस संभावित भ्रांति से बचा जा सकता है। यदि हम केवल यह कहें कि 4 का गुणांक 2 के गुणांक की तुलना में

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

अधिक लोच को व्यक्त करता है। अत: माँग की कीमत लोच के मूल्य से पहले घटाने (–) के चिह्न का सामान्यतया प्रयोग नहीं किया जाता।

$$E_d = (-)\frac{\text{माँग की मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन (Percentage Change in Quantity Demanded)}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन (Percentage Change in Price)}}$$

मान लो कीमत में 10 प्रतिशत कमी होने के फलस्वरूप माँग में 20 प्रतिशत का विस्तार होता है। तब माँग की लोच होगी–

$$E_d = (-)\frac{20\%}{(-)\,10\%} = 2$$

इसका अर्थ यह है कि वस्तु की कीमत में होने वाले 1 प्रतिशत परिवर्तन के कारण माँग की मात्रा में 2 प्रतिशत परिवर्तन होता है।

मार्शल** के शब्दों में, **"माँग की लोच की परिभाषा इस प्रकार दी जा सकती है कि यह माँग की मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन को कीमत के प्रतिशत परिवर्तन से भाग देने पर प्राप्त होती है।"** (Elasticity of demand may be defined as the percentage change in the quantity demanded divided by the percentage change in the price.* —Marshall***)

बोल्डिंग** के अनुसार, **"माँग की कीमत लोच कीमत में होने वाले परिवर्तन के फलस्वरूप माँग में होने वाले परिवर्तन की प्रतिक्रिया को मापती है।"** (Price elasticity of demand measures the responsiveness of the quantity demanded of a good to the change in its price.* —Boulding***)

टास्क माँग की लोच के बारे में अपने विचार व्यक्त कीजिए।

6.10 माँग की कीमत लोच की दो अंतिम सीमाएँ (Two Extreme Situations of Price Elasticity of Demand)

माँग की कीमत लोच की दो अंतिम सीमाएँ शून्य तथा अनन्त (Two Extreme Situations of Price Elasticity of Demand Zero and Infinity)–माँग की मूल्य सापेक्षता की दो अंतिम सीमाएँ (1) **शून्य** (Zero) तथा (2) **अनंत** (Infinity)।

1. **माँग की शून्य कीमत लोच** (Zero Price Elasticity of Demand) माँग की लोच **शून्य** तब होती है जब कीमत में कोई भी परिवर्तन होने पर वस्तु की माँगी गई मात्रा में कोई परिवर्तन नहीं होता। इसका अभिप्राय यह है कि वस्तु की कीमत में चाहे कितना भी परिवर्तन क्यों न हो उसकी माँगी गई मात्रा में कोई विस्तार या संकुचन नहीं होता। इस स्थिति को पूर्णतया बेलोचदार माँग (Perfectly Inelastic Demand) कहा जाता है।

Zero Price Elasticity of Demand (E = 0)

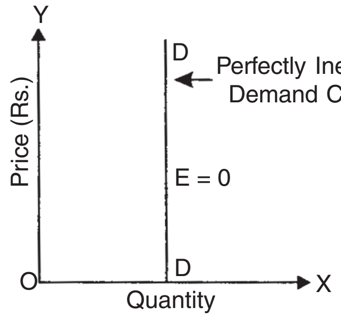
चित्र 6.13 में एक खड़ी हुई सरल रेखा (Vertical Straight Line) प्रकट की गई है। उससे स्पष्ट होता है कि कीमत में कितना भी परिवर्तन क्यों न हो वस्तु की माँग OD के बराबर स्थिर रहेगी। इस प्रकार के माँग वक्र

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

को पूर्णतया बेलोचदार माँग वक्र (Perfectly Inelastic Demand Curve) कहा जाता है। इस माँग वक्र द्वारा माँग का कोई विस्तार या संकुचन प्रकट नहीं होता।

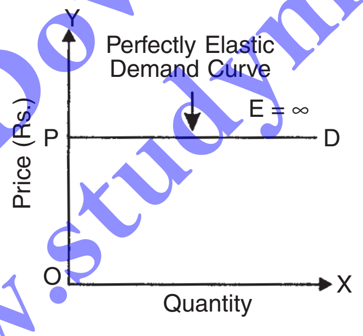
चित्र 6.13



2. **माँग की अनन्त कीमत लोच** (Infinity Price Elasticity of Demand) माँग की लोच अनन्त तब होती है जब कीमत में बहुत थोड़ा सा परिवर्तन होने पर भी किसी वस्तु की माँगी गई मात्रा में अनन्त परिवर्तन होता है। माँग की लोच अनन्त तब होती है जब किसी वस्तु की प्रचलित कीमत पर एक फर्म के उत्पादन की कितनी भी मात्रा की माँग की जाती है परंतु यदि फर्म कीमत में थोड़ी-सी वृद्धि कर देती है तो फर्म के उत्पादन की बिल्कुल भी माँग नहीं की जाती।

Infinite Price Elasticity of Demand ($E = \infty$)

चित्र 6.14



चित्र 6.14 में **एक पड़ी हुई सरल रेखा** (Horizontal Straight Line) प्रकट की गई है। इससे स्पष्ट होता है कि OP कीमत पर वस्तु की कितनी भी मात्रा खरीदी जा सकती है परंतु OP से थोड़ी भी कीमत बढ़ाने पर वस्तु की कोई भी मात्रा नहीं खरीदी जाएगी। दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि **वस्तु की अनन्त माँग से शून्य माँग होने पर अनन्त परिवर्तन हुआ है।** (There is infinite change from infinite demand to zero demand.)। इस प्रकार के माँग वक्र को **पूर्णतया लोचदार माँग वक्र** (Perfectly elastic demand curve) कहा जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

6.11 माँग की कीमत लोच की सामान्य स्थितियाँ (Normal Situations of Price Elasticity of Demand)

सामान्यत: माँग की कीमत लोच की निम्नलिखित तीन स्थितियाँ हो सकती हैं–

1. **माँग की लोच** = 1 (इसे इकाई माँग की लोच कहा जाता है।)
2. **माँग की लोच** > 1 (इसे इकाई से अधिक माँग की लोच कहा जाता है।) माँग की इस कीमत लोच को इकाई से अधिक लोचदार भी कहा जाता है।
3. **माँग की लोच** < 1 (इसे इकाई से कम माँग की लोच कहा जाता है।) इसे कम लोचदार माँग भी कहा जाता है। माँग की लोच की उपरोक्त सभी स्थितियों को निम्नलिखित चित्रों द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है।

6.12 माँग की लोच की विभिन्न स्थितियों E = 1, E>1 तथा E<1 को प्रकट करने वाली माँग वक्रें (Demand Curves Showing E = 1, E>1 and E<1)

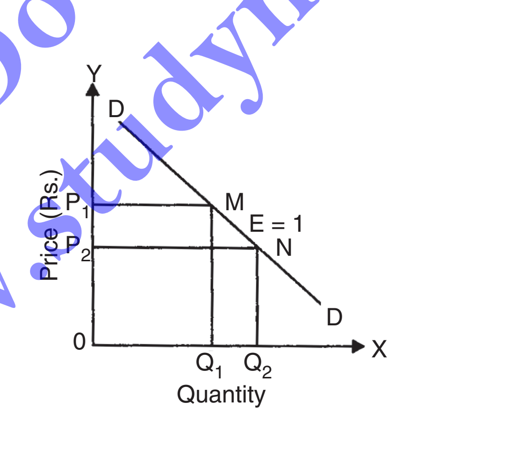
आगे चित्र 6.15, 6.16 तथा 6.17 द्वारा माँग की लोच की विभिन्न स्थितियाँ प्रकट हो रही हैं–

1. **इकाई लोचदार माँग E = 1** (Unitary Elastic Demand)–इकाई लोचदार माँग तब होती है जब कीमत के बढ़ने या कम होने पर वस्तु पर किया जाने वाला कुल व्यय स्थिर रहता है। कुल व्यय PQ। यहाँ P कीमत; Q = माँग। चित्र 6.15 में DD माँग वक्र इकाई लोचदार माँग को प्रकट कर रही है। इससे स्पष्ट होता है कि जब कीमत OP_1 है तो कुल व्यय $OQ_1\ MP_1$ होगा। इसके विपरीत जब कीमत कम होकर OP_2 हो गई हो तो कुल व्यय $OQ_2\ NP_2$ होगा।

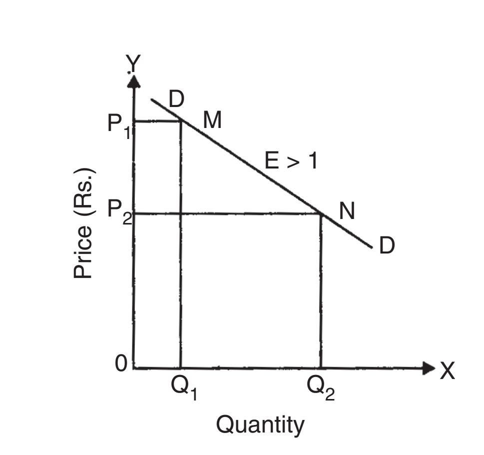
   $$\text{क्षेत्रफल } OQ_1\ MP_1 = \text{क्षेत्रफल } OQ_2\ NP_2$$

   इसका अभिप्राय यह हुआ कि वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने पर भी कुल व्यय स्थिर रहता है। इसलिए माँग की लोच इकाई के बराबर है अर्थात् E = 1 (Unitary)।

चित्र 6.15



चित्र 6.16



2. **इकाई से अधिक लोचदार माँग E > 1** (Greater than Unitary Elastic Demand)–इकाई से अधिक लोचदार माँग तब होती है जब वस्तु की कीमत कम होने पर उस पर किया जाने वाला कुल व्यय बढ़ जाता है तथा कीमत के बढ़ने पर कुल व्यय कम हो जाता है। चित्र 6.16 में DD माँग वक्र इकाई से अधिक लोचदार माँग को प्रकट कर रही है। इससे प्रकट होता है कि जब कीमत OP_1 है तो कुल व्यय

Download From www.studymasterofficial.com

नोट

OQ_1 MP_1 होगा। इसके विपरीत जब कीमत कम होकर OP_2 हो जाती है तो कुल व्यय OQ_2 NP_2 हो जाएगा। अतः

$$\text{क्षेत्रफल } OQ_2NP_2 > \text{क्षेत्रफल } OQ_1\,MP_1$$

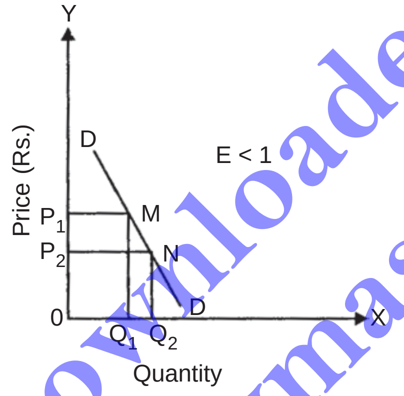
इसका अभिप्राय यह है कि वस्तु की कीमत कम होने पर उस पर किया जाने वाला कुल व्यय बढ़ गया है। अतएव माँग की लोच इकाई से अधिक ($E > 1$) या अधिक लोचदार है।

3. **इकाई से कम लोचदार माँग E < 1** (Lesser than Unitary Elastic Demand $E < 1$) : इकाई से कम लोचदार माँग तब होती है जब वस्तु की कीमत कम होने पर उस पर किया जाने वाला कुल व्यय भी कम हो जाता है तथा कीमत के बढ़ने पर कुल व्यय भी बढ़ जाता है। चित्र 6.17 में DD माँग वक्र इकाई से कम लोचदार माँग को प्रकट कर रही है। इससे प्रकट होता है कि जब कीमत OP_1 है तो कुल व्यय OQ_1 MP_1 होगा। इसके विपरीत जब कीमत OP_2 है तो कुल व्यय OQ_2 NP_2 हो जाएगा। अतः

$$\text{क्षेत्रफल } OQ_2NP_2 < \text{क्षेत्रफल } OQ_1\,MP_1$$

इसका अभिप्राय यह है कि वस्तु की कीमत कम होने पर उस पर किया जाने वाला कुल व्यय भी कम हो गया है। अतएव माँग की लोच इकाई से कम ($E < 1$) या कम लोचदार होगी।

चित्र 6.17



6.13 माँग की कीमत लोच का माप (Measurement of Price Elasticity of Demand)

माँग की लोच के माप से यह ज्ञात होता है किसी वस्तु की माँग (*i*) इकाई या (*ii*) इकाई से अधिक या (*iii*) इकाई से कम लोचदार है। माँग की लोच के मापने की कई विधियाँ हैं–

1. **कुल व्यय विधि** (Total Outlay or Total Expenditure Method)
2. **आनुपातिक या प्रतिशत विधि** (Proportionate or Percentage Method)
3. **बिंदु लोच विधि** (Point Elasticity Method)
4. **चाप लोच विधि** (Arc Elasticity Method)
5. **आय विधि** (Revenue Method)

(3–5: **ग्राफिक विधि** Graphic Method)

1. कुल व्यय विधि (Total Outlay or Total Expenditure Method)

माँग की लोच मापने की **कुल व्यय विधि** का प्रतिपादन **डा. मार्शल** ने किया था। इस विधि के अनुसार, माँग की लोच को मापने के लिए यह मालूम करना चाहिए कि **किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने से उस**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

पर किए जाने वाले कुल व्यय में कितना परिवर्तन किस दिशा में होता है–

(*i*) जब किसी वस्तु की कीमत के कम या अधिक होने से उस पर किए जाने वाले कुल व्यय में कोई परिवर्तन नहीं होता तो **माँग की लोच इकाई** के बराबर ($E_d = 1$) होगी।

(*ii*) जब किसी वस्तु की कीमत कम होने से कुल व्यय बढ़ जाता है और कीमत के बढ़ने से कुल व्यय कम हो जाता है अर्थात् कुल व्यय, कीमत में होने वाले परिवर्तन से विपरीत दिशा में, चलता है तब **माँग की लोच इकाई से अधिक** ($E_d > 1$) होगी।

(*iii*) जब किसी वस्तु की कीमत कम होने से कुल व्यय कम हो जाता है तथा कीमत बढ़ने से कुल व्यय बढ़ जाता है अर्थात् कुल व्यय उस दिशा में चलता है जिसमें कीमत में परिवर्तन होता है, तब उस वस्तु की **माँग की लोच इकाई से कम** ($E_d < 1$) होगी।

माँग की लोच को मापने की कुल व्यय विधि को तालिका 1 द्वारा भी स्पष्ट किया जा सकता है–

तालिका 1. कुल व्यय विधि

वस्तु की कीमत (रु.)	*खरीदी गई मात्रा (कि. ग्रा.)*	*कुल व्यय (रु.)*	*कुल व्यय में परिवर्तन*	*माँग की लोच*
2 4 1	4 2 8	8 8 8	कुल व्यय में परिवर्तन नहीं होता।	इकाई लोच
2 4 1	4 1 10	8 4 10	जब कीमत बढ़ती है तो कुल व्यय कम होता है। जब कीमत कम होती है तो कुल व्यय बढ़ता है।	इकाई से अधिक लोच या लोचदार
2 4 1	3 2 4	6 8 4	जब कीमत बढ़ती है तो कुल व्यय भी बढ़ता है। जब कीमत कम होती है तो कुल व्यय भी कम होता है।	इकाई से कम लोच या बेलोचदार

तालिका 1. से निम्नलिखित की जानकारी प्राप्त होती है–

***(i)* इकाई लोचदार माँग** (Unitary Elastic Demand) तालिका 1 के भाग एक से ज्ञात होता है कि जब वस्तु की कीमत 2 रुपए है तो वस्तु पर कुल व्यय 8 रुपए है। इसके विपरीत यदि कीमत बढ़कर 4 रुपये हो जाती है या कम होकर 1 रुपया हो जाती है, तो भी कुल व्यय 8 रुपए ही रहता है। **अन्य शब्दों में, कीमत में होने वाले परिवर्तन का कुल व्यय पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।**

***(ii)* इकाई से अधिक लोचदार** (Greater than Unitary Elasticity) तालिका 1 के दूसरे भाग से ज्ञात होता है कि जब वस्तु की कीमत 2 रुपए है तो कुल व्यय 8 रुपए किया जाता है। यदि वस्तु की कीमत बढ़ कर 4 रुपए हो जाती है तो कुल व्यय 8 रुपए से कम हो कर 4 रुपए हो जाता है और जब कीमत कम हो कर 1 रुपया हो जाती है तो कुल व्यय बढ़ कर 10 रुपए हो जाता है। **अन्य शब्दों में, कीमत में परिवर्तन होने के फलस्वरूप कुल व्यय में परिवर्तन विपरीत दिशा (Opposite Direction) में होता है।**

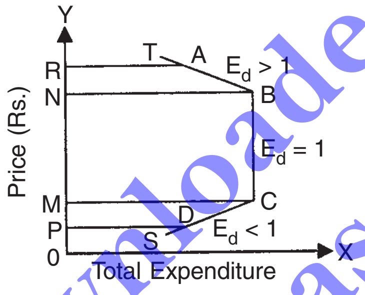
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(iii) **इकाई से कम लोचदार** (Less than Unitary Elasticity) तालिका 1 के तीसरे भाग से ज्ञात होता है कि जब वस्तु की कीमत 2 रुपए है तो कुल व्यय 6 रुपए है। जब कीमत बढ़कर 4 रुपए हो जाती है तो कुल व्यय बढ़कर 8 रुपए हो जाता है। जब कीमत कम हो कर 1 रुपया हो जाती है तो कुल व्यय कम हो कर 4 रुपए हो जाता है। **अन्य शब्दों में, कीमत में होने वाले परिवर्तन के फलस्वरूप कुल व्यय में परिवर्तन समान दिशा** (Same Direction) में होता है।

चित्र 6.18 द्वारा माँग की लोच को मापने की कुल व्यय विधि को स्पष्ट किया जा सकता है। इस चित्र में OX-अक्ष पर कुल व्यय और OY-अक्ष पर कीमत को प्रकट किया गया है। ST **रेखा कुल व्यय रेखा** (Total Expenditure Curve) है। ST रेखा के बीच का BC भाग इकाई लोच को प्रकट कर रहा है। इससे ज्ञात होता है कि जब कीमत **OM** है, तो कुल व्यय MC है। जब कीमत बढ़ कर ON हो जाती है तो कुल व्यय NB (= MC) अर्थात् पहले जितना ही रहता है। ST रेखा का TB भाग इकाई से अधिक लोचदार माँग को प्रकट कर रहा है। इससे ज्ञात होता है कि जब कीमत ON से बढ़ कर OR हो जाती है तो कुल व्यय BN से कम हो कर RA हो जाता है अर्थात् इसमें विपरीत दिशा में परिवर्तन होता है। ST रेखा का SC भाग इकाई से कम लोचदार माँग को प्रकट कर रहा है। इससे ज्ञात होता है कि जब कीमत OM से कम हो कर OP हो जाती है तो कुल व्यय MC से कम हो कर PD हो जाता है अर्थात् समान दिशा में बदलता है।

चित्र 6.18



2. प्रतिशत या आनुपातिक विधि (Percentage or Proportionate Method)

माँग की कीमत लोच को मापने की दूसरी विधि प्रतिशत अथवा आनुपातिक विधि कहलाती है। **इस विधि के अनुसार, माँग की कीमत लोच का अनुमान लगाने के लिए माँग में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन को कीमत में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन से भाग कर दिया जाता है।** इसका सूत्र (Formula) निम्नलिखित है–

$$E_d = \frac{\text{X-वस्तु की माँगी गई मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{वस्तु की कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}}$$

$$E_d = \frac{\dfrac{\text{माँगी गई मात्रा में परिवर्तन}}{\text{प्रारंभिक माँग}}}{\dfrac{\text{कीमत में परिवर्तन}}{\text{प्रारंभिक माँग}}} \times 100$$

$$\frac{(Q_1 - Q)}{Q} \times 100 \quad \frac{\Delta Q}{Q} \times 100$$

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

$$= (-)\ \frac{Q}{\frac{(P_1\ P)}{P} \times 100} \quad = (-)\ \frac{Q}{\frac{\Delta P}{P} \times 100}$$

$$E_d = (-)\ \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta P}{P} = (-)\ \frac{\Delta Q}{Q} \times \frac{P}{\Delta P}$$

$$E_d = (-)\ \frac{P}{Q} \times \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

(यहाँ Q = वस्तु की माँगी गई प्रारंभिक मात्रा; Q_1 = परिवर्तित माँगी गई मात्रा; P = वस्तु की प्रारंभिक कीमत; P_1 = परिवर्तित कीमत; $\Delta Q = Q_1 - Q$ (माँगी गई मात्रा में परिवर्तन), $\Delta P = P_1 - P$ = कीमत में परिवर्तन; Δ = डेल्टा (यह चिह्न परिवर्तन को प्रकट करता है।)

X- वस्तु की मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन को X– वस्तु में 100 गुणा परिवर्तन के रूप में परिभाषित किया जाता है अर्थात् 100 ΔX को X द्वारा भाग कर दिया जाता है। उदाहरण के लिए, यदि मात्रा 10 से बढ़ कर 15 हो जाती है तब हम कहेंगे कि $\Delta X = 15 - 10 = 5$ तथा X में प्रतिशत वृद्धि $= \frac{\Delta X}{X} \times 100 = \frac{5}{10} \times 100 = \frac{500}{10} = 50\%$, इसी भाँति कीमत में प्रतिशत परिवर्तन को $\frac{\Delta P}{P} \times 100$ के रूप में प्रकट किया जाता है।

उदाहरण (Illustration) 1.

एक वस्तु की कीमत में 10% कमी के कारण माँग की मात्रा में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन का अनुमान लगाइए। यह मान लीजिए वस्तु की माँग की कीमत लोच (–) 2.5 है।

ध्यान रखिए

प्रतिशत विधि का प्रयोग उस स्थिति में किया जाता है जिसमें कीमत में होने वाले परिवर्तन तथा उसके फलस्वरूप माँग में होने वाला परिवर्तन बहुत ही कम होता है।

हल (Solution) :

मान लीजिए माँग में प्रतिशत परिवर्तन X होता है।

$$\text{माँग की लोच} = (-)\ \frac{\text{माँगी गई मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}}$$

$$2.5 = (-)\ \frac{X}{10\%}$$

$$X = 2.5 \times 10\% = 25\%$$

उत्तर–माँगी गई मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन 25% होगा।

3. बिंदु लोच विधि (Point Elasticity Method)

माँग वक्र के किसी बिंदु पर माँग की लोच बिंदु लोच कहलाती है।

लेफ्टविच के अनुसार, **"माँग वक्र के किसी बिंदु पर कीमत के सूक्ष्म परिवर्तन के फलस्वरूप जो लोच मापी जाती है उसे बिंदु लोच कहते हैं।"** (Elasticity computed at a single point on the curve for infinitely small change in price is point elasticity.–**Leftwitch**)।

सरल माँग वक्र पर कीमत लोच, वक्र के ढलान तथा उस बिंदु, जिस पर माप किया जाता है, पर निर्भर करती है। अत: एक माँग वक्र के विभिन्न बिंदुओं पर कीमत लोच भिन्न होगी। इसलिए माँग वक्र के प्रत्येक बिंदु पर माँग की लोच अलग से मापी जाती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

सरल माँग वक्र (Linear Demand Curve)–चित्र 6.19 में MN माँग वक्र एक सरल रेखा है। इस माँग वक्र के 'A' बिंदु पर माँग की लोच $\frac{AN}{AM}$ के बराबर होगी जो कि निम्नलिखित विधि द्वारा ज्ञात की जा सकती है जैसा कि हम जानते हैं कि

$$Ed = (-)\ \frac{P}{Q} \times \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

चित्र 6.19 से ज्ञात होता है कि

$P = OP\ (= AQ);\ Q = OQ\ (= AP);$

$\Delta P = PP_1\ (= AB);\ \Delta Q = QQ_1\ (= BC);$

$$\therefore \quad E_d = \frac{AQ}{AP} \times \frac{BC}{AB} \quad \text{...}(i)$$

चूँकि ΔABC तथा ΔAQN समरूप त्रिभुज (Similar triangles) हैं इसलिए इनकी भुजाओं (Sides) का अनुपात बराबर होगा–अर्थात् $\frac{BC}{AB} = \frac{QN}{AQ}$

$\frac{BC}{AB}$ के स्थान पर समीकरण (*i*) में $\frac{QN}{AQ}$ लिखने से हमें प्राप्त होता है

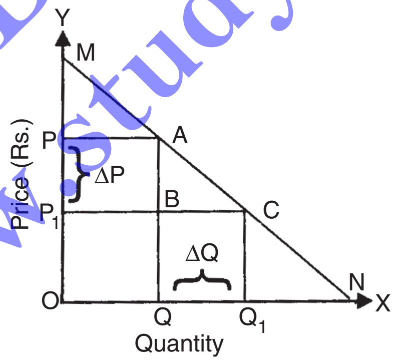
$$E_d = \frac{AQ}{AP} \times \frac{QN}{AQ} = \frac{QN}{AP} = \frac{QN}{OQ} \quad (AP = OQ)$$

चूँकि ΔAQN तथा ΔMPA समरूप त्रिभुज हैं, इसलिए इनकी भुजाओं का अनुपात बराबर होगा–

$$Ed = \frac{QN}{OQ} = \frac{QN}{AP} = \frac{AN}{AM} = \frac{\text{निचला भाग (Lower Segment)}}{\text{ऊपर का भाग (Upper Segment)}}$$

सरल रेखा के विभिन्न बिंदुओं पर कीमत लोच चित्र 6.20 से ज्ञात हो जाती है।

चित्र 6.19



(*i*) **बिंदु** P माँग रेखा MN के मध्य में स्थित है इसलिए PN (नीचे का भाग) तथा PM (ऊपर का भाग) बराबर होंगे। अत:

$Ed = \frac{PN}{PM} = 1$ (Unity) अर्थात् P बिंदु पर माँग की लोच इकाई होगी।

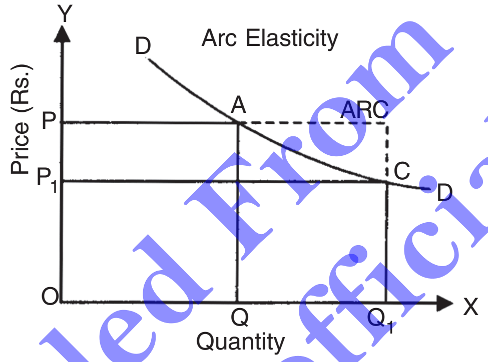
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

4. चाप लोच विधि (Arc Elasticity Method)

चाप लोच कीमत परिवर्तन की औसत **अनुक्रिया** (Responsiveness) का एक माप है जो एक माँग वक्र पर दो बिंदुओं के बीच के भाग को प्रदर्शित करता है। **एक माँग वक्र पर दो बिंदुओं के बीच के भाग को चाप कहा जाता है।** (An Arc is the portion between two points on a demand curve)। चित्र 6.20 में DD माँग वक्र पर A और C बिंदुओं के बीच का भाग चाप है। जब मध्य बिंदु या औसत कीमत तथा मात्रा के प्रयोग करने से जो लोच प्राप्त होती है उसे **चाप कीमत लोच** कहा जाता है।

चित्र 6.20



वाटसन के अनुसार, "चाप कीमत लोच माँग वक्र चाप के मध्य बिंदु की कीमत लोच है।" *(Arc elasticity is the elasticity at the mid point of an arc of a demand curve. –**Wastson.**)* ***फर्गूसन*** *के शब्दों में,* ***"चाप कीमत लोच एक माँग वक्र पर दो बिंदुओं के बीच औसत लोच का एक माप है।"*** *(Arc elasticity is a measure of the average elasticity between two points on the demand. —**Ferguson**)।*

Downloaded From www.studymasterofficial.com

सूत्र (Formula)

कीमत लोच के सूत्र के अनुसार–

$$E_d = \frac{P}{Q} \times \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

यह स्पष्ट है कि $\Delta Q = Q_1 - Q$ खरीदी गई मात्रा में परिवर्तन और $\Delta P = P_1 - P$ कीमत में परिवर्तन परंतु P और Q के मूल्य क्या हैं? चूँकि चाप AC के विभिन्न बिंदुओं पर P तथा Q के विभिन्न मूल्य होते हैं इसलिये इनके किसी एक निश्चित मूल्य का प्रयोग करना आवश्यक नहीं है। परंपरा के अनुसार P और Q के दो मूल्यों के औसत का प्रयोग किया जाता है ताकि

$$Q = \frac{(Q_1 + Q)}{2} \text{ तथा } P = \frac{(P_1 + P)}{2}।$$

अत: माँग की चाप कीमत लोच निम्नलिखित सूत्र की सहायता से आँकी जाती है–

$$E_d = \frac{\text{मात्रा में परिवर्तन (Change in Quantity)}}{\frac{1}{2}\text{ मात्राओं का जोड़ (Sum of Quantities)}} \div \frac{\text{कीमत में परिवर्तन (Change in Price)}}{\frac{1}{2}\text{ कीमतों का जोड़ (Sum of Price)}}$$

नोट

$$E_d = (-)\frac{\Delta Q}{\frac{1}{2}(Q_1+Q)} \div \frac{\Delta P}{\frac{1}{2}(P_1+P)} = (-)\frac{\Delta Q}{\frac{1}{2}(Q_1+Q)} \times \frac{\frac{1}{2}(P_1+P)}{\Delta P}$$

या

$$E_d = (-)\frac{Q_1-Q}{\frac{1}{2}(Q_1+Q)} \times \frac{\frac{1}{2}(P_1+P)}{P_1-P} = (-)\frac{Q_1-Q}{Q_1+Q} \times \frac{P_1+P}{P_1-P}$$

(यहाँ Q = प्रारंभिक माँग; Q_1 = नई माँग; P = प्रारंभिक कीमत; P_1 = नई कीमत।)

चाप लोच विधि के अनुसार यदि एक वस्तु की कीमत में समान अनुपात में वृद्धि या कमी होती है और परिणामस्वरूप वस्तु की माँग में भी उसी अनुपात में संकुचन या विस्तार होता है तब माँग की लोच एक समान रहेगी। परंतु यदि प्रतिशत विधि का प्रयोग किया जाता है तब उपरोक्त अवस्थाओं में माँग की लोच विभिन्न होगी। पहले में यह इकाई से अधिक (6) या लोचदार होगी और दूसरे में यह इकाई से कम $\left(\frac{3}{4}\right)$ या बेलोचदार होगी।

अतः चाप लोच विधि, प्रतिशत लोच विधि की तुलना में, अधिक वास्तविक तथा निर्भर विधि है।

माँग की चाप लोच तथा बिंदु लोच के बीच अंतर भी है। **चाप लोच, माँग वक्र के एक विशेष भाग पर लोच का औसत मूल्य है, जबकि बिंदु लोच, माँग वक्र के एक विशेष बिंदु पर लोच का मूल्य है।** **बामोल** के शब्दों में, **"माँग की बिंदु लोच माँग वक्र के प्रत्येक बिंदु से संबंधित धारणा है, परंतु ऐसे किसी भी बिंदु पर कीमत** ($\Delta P = 0$) **में अथवा मात्रा में कोई परिवर्तन नहीं ($\Delta Q = 0$) होता। अतः हम बिंदु लोच को चाप की सीमा मान लेते हैं क्योंकि जैसे-जैसे चाप को छोटे से छोटा किया जाता है वह बिंदु बन जाता है।"** (Point elasticity of demand is the corresponding concept, for each point on the demand curve. But at any such point there is no change in price ($\Delta P = 0$) or in quantity ($\Delta Q = 0$). We, therefore, take point elasticity to be the limit of the arc elasticity figure as the arc is made smaller and smaller. **—Baumol**

5. आय विधि (Revenue Method)

माँग की लोच ज्ञात करने की पाँचवीं विधि आय विधि है। एक फर्म को उसके उत्पादन की बिक्री से जो बिक्री मूल्य प्राप्त होता है, उसे फर्म की **आय** (Revenue) कहा जाता है। मान लीजिए 10 मीटर कपड़ा बेचकर एक फर्म को 50 रुपए प्राप्त होते हैं। इन 50 रुपयों को फर्म की **कुल आय** (Total Revenue) कहा जाएगा। यदि कुल आय को उत्पादन की बेची गई इकाइयों की मात्रा से भाग दे दिया जाए तो जो भजनफल आएगा उसे **औसत आय** (Average Revenue) अथवा प्रति इकाई कीमत कहा जाएगा। उपरोक्त फर्म की औसत आय $\frac{50}{10} = 5$ रुपए प्रति मीटर होगी। अतः औसत आय और कीमत समानार्थक शब्द हैं। किसी वस्तु की एक अधिक इकाई बेचने से कुल आय में जो अंतर आता है उसे **सीमांत आय** (Marginal Revenues) कहते हैं। यदि 11 मीटर कपड़ा बेच कर फर्म को 54 रुपए प्राप्त होते हैं तो इसका अर्थ है कि 11वें मीटर कपड़े की सीमांत आय 54 रुपए –50 रुपए = 4 रुपए होगी। एक फर्म की औसत आय वक्र को माँग वक्र भी कहा जाता है। औसत आय तथा सीमांत आय के द्वारा माँग की लोच को निम्नलिखित सूत्र द्वारा मापा जा सकता है–(यहाँ $E_d = \frac{A}{A-M}$ माँग की कीमत लोच; A = औसत आय; M = सीमांत आय)

माँग की लोच के इस सूत्र को चित्र 6.21 की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है। इस चित्र में OY-अक्ष पर आय तथा OX-अक्ष पर वस्तु की मात्रा प्रकट की गई है। AB औसत आय (AR) या माँग वक्र है और AN

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

सीमांत आय वक्र (MR) है। माँग वक्र (औसत आय) के 'P' बिंदु पर माँग की लोच निम्नलिखित सूत्र की सहायता से ज्ञात की जा सकती है–

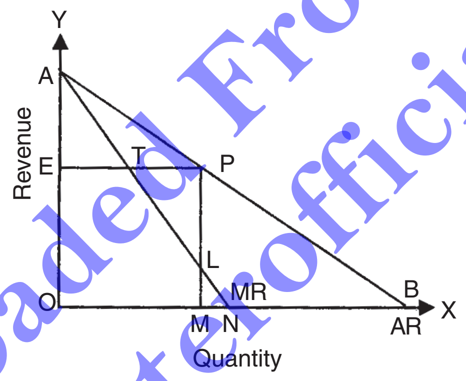
$$E_d = \frac{\text{नीचे का भाग}}{\text{ऊपर का भाग}} = \frac{PB}{PA}$$

ΔPMB तथा ΔAEP समरूप हैं, इसलिए इनकी भुजाओं का अनुपात बराबर होगा।

$$E_d = \frac{PB}{PA} = \frac{PM}{AE} \quad \text{... (1)}$$

ΔAET तथा ΔTPL समरूप त्रिभुज (Congruent Triangles) हैं, इसलिए PL = AE।

चित्र 6.21



समीकरण (1) में AE के स्थान पर PL लिखने से

$$E_d = \frac{PM}{PL}$$

क्योंकि $PL = PM - LM$

इसलिए $$E_d = \frac{PM}{PM - LM}$$

यहाँ $PM = AR$ और $LM = MR$

अत: $$E_d = \frac{PM}{PM - LM} = \frac{AR}{AR - MR} \text{ या } \frac{A}{A - M}$$

$$= \frac{\text{औसत आय}}{\text{औसत आय - सीमांत आय}}$$

यदि ऊपर का सूत्र प्रयोग करने से E_d का मूल्य एक होता है, तो माँग की लोच इकाई होगी। यदि यह एक से अधिक है तो माँग की कीमत लोच इकाई से अधिक या लोचदार होगी और यदि यह एक से कम है तो माँग की कीमत लोच इकाई से कम या बेलोचदार होगी।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

8. व्यक्तिगत माँग वक्र वह वक्र है जो किसी वस्तु की विभिन्न कीमतों पर एक उपभोक्ता द्वारा उस वस्तु की माँगी गई मात्रा को प्रकट करता है।
9. बाजार माँग वक्र व्यक्तिगत माँग वक्रों का समस्तरीय जोड़ है।
10. अन्य बातें समान रहने पर जब किसी वस्तु की कीमत में कमी होने के फलस्वरूप उसकी माँग कम हो जाती है तो इसे माँग का विस्तार कहा जाता है।
11. अन्य बातें समान रहने पर, जब किसी वस्तु की कीमत में वृद्धि होने के फलस्वरूप उसकी माँग अधिक हो जाती है तो इसे माँग का संकुचन कहा जाता है।
12. एक वस्तु की कीमत, उपभोक्ता की आय तथा संबंधित वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने से उस वस्तु की माँगी गई मात्रा में होने वाले परिवर्तन की माप को माँग की लोच कहा जाएगा।

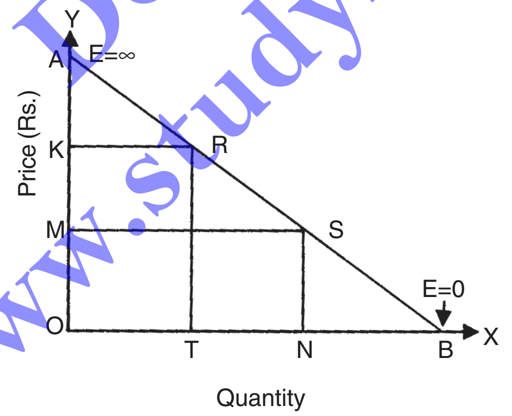
6.14 माँग की लोच से संबंधित कुछ प्रमेय (Some Theorems on Elasticity of Demand)

प्रमेय (Theorem) 1.

एक सरल माँग वक्र पर ऊपर से नीचे की ओर माँग की लोच का मूल्य शून्य से लेकर अनन्त तक होता है। (The Elasticity of Demand on a straight line demand curve varies downward from zero to infinity.)

माँग की लोच का मूल्य उस बिंदु पर शून्य होता है जिस पर माँग वक्र OX-अक्ष को छूती है और उस बिंदु पर अनन्त होता है जिस पर वक्र OY-अक्ष को छूती है। अतः कीमत अधिक होने पर, एक सरल माँग वक्र पर, माँग की लोच भी अधिक होती है। इस तथ्य को चित्र 6.22 द्वारा स्पष्ट किया गया है।

चित्र 6.22



माँग की कीमत लोच को निम्न प्रकार से मापा जाता है–

$$E_d = -\frac{\text{X-वस्तु की माँगी गई मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{X-वस्तु की कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}}$$

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

$$= (-)\ \frac{P}{Q} \times \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

उपरोक्त समीकरण निम्नलिखित ढंग से भी लिखा जा सकता है

$$E_d = \frac{P}{Q} \times \left(\frac{1}{\text{माँग वक्र का ढलान}}\right)$$

क्योंकि एक सरल माँग वक्र का ढलान $\frac{\Delta P}{\Delta Q}$ के बराबर होता है। हम जानते हैं कि एक सरल माँग वक्र का ढलान उसके सभी बिंदुओं पर एक समान रहता है इसलिए ढलान का विलोम (Reciprocal) $\left(\frac{1}{\text{माँग वक्र का ढलान}}\right)$ भी एक समान रहेगा। माँग वक्र AB के विभिन्न बिंदुओं की माँग की लोच की तुलना $\frac{P}{Q}$ की तुलना द्वारा की जा सकती है।

(*i*) बिंदु A पर यह अनुपात $= \frac{OP}{Zero} = \infty$ (अनन्त)।

(*ii*) बिंदु B पर यह अनुपात $= \frac{Zero}{OB} =$ शून्य (Zero)।

(*iii*) जैसे-जैसे हम A बिंदु से नीचे की ओर B बिंदु तक गतिशील होते हैं हमें ज्ञात होता है कि $\frac{P}{Q}$ का अनुपात अनन्त (Infinity) से शून्य (Zero) तक गिरता जाता है। चित्र से स्पष्ट होता है कि बिंदु R पर यह अनुपात $\frac{OK}{OT}$ के बराबर है और बिंदु S पर यह अनुपात $\frac{OM}{ON}$ के बराबर है। $\frac{OM}{ON}$ की तुलना में $\frac{OK}{OT}$ का मूल्य निश्चित रूप से अधिक $\left(\frac{OK}{OT} > \frac{OM}{ON}\right)$ है। अतः यह सिद्ध हो जाता है कि जैसे-जैसे हम एक सरल माँग वक्र पर नीचे की ओर गतिशील होते हैं वस्तु की कीमत घटती जाती है और उससे संबंधित माँग की लोच का मूल्य कम होता जाता है।

6.15 माँग की कीमत लोच को प्रभावित करने वाले तत्व (Factors Determining the Price Elasticity of Demand)

वास्तविक जीवन में हम देखते हैं कि कुछ वस्तुओं की माँग की लोच इकाई होती है, कुछ वस्तुओं की माँग की लोच इकाई से अधिक या **लोचदार** (Elastic) होती है तथा कुछ वस्तुओं की माँग की लोच इकाई से कम अथवा **बेलोचदार** (Inelastic) होती है। इसका कारण यह है कि माँग की लोच कई तत्त्वों द्वारा प्रभावित होती है। माँग की लोच को निर्धारित करने वाले मुख्य तत्त्व निम्नलिखित हैं–

1. **वस्तु की प्रकृति** (Nature of the Commodity)–अर्थशास्त्र में वस्तुओं का वर्गीकरण मुख्य रूप से तीन श्रेणियों में किया जाता है, वे हैं (*i*) **आवश्यकता की वस्तुएँ** (Necessaries), (*ii*) **आरामदायक वस्तुएँ** (Comforts) और (*iii*) **विलासिता की वस्तुएँ** (Luxuries)। सामान्यतया यह देखा गया है कि अनिवार्य वस्तुएँ जैसे नमक, मिट्टी का तेल, माचिस आदि की माँग इकाई से कम या **बेलोचदार** (Inelastic) होती है। इसका कारण यह है कि एक उपभोक्ता इन वस्तुओं की एक निश्चित मात्रा खरीदता है, चाहे इनकी कीमत में वृद्धि हो अथवा कमी। इसलिए इनकी कीमतों में होने वाले परिवर्तन

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

का इनकी माँग पर विशेष प्रभाव नहीं पड़ता। इसके विपरीत विलासिता की वस्तुओं जैसे एयरकंडीशनर, कीमती फर्नीचर आदि की माँग इकाई से अधिक अथवा **लोचदार** (Elastic) होती है। इसका कारण यह है कि इनकी कीमत में होने वाला परिवर्तन इनकी माँग को काफी प्रभावित करता है। आरामदायक वस्तुओं जैसे ट्रांजिस्टर, कूलर, पंखा आदि की कीमत लोच इकाई के बराबर या इकाई के समीप होती है।

2. **स्थानापन्न वस्तुओं की उपलब्धता** (Availability of Substitutes)–जिन वस्तुओं के जितने अधिक स्थानापन्न उपलब्ध होंगे, उनकी माँग की लोच भी उतनी ही अधिक होगी। जिन वस्तुओं के स्थानापन्न जैसे चाय का स्थानापन्न कॉफी, पेन का स्थानापन्न बॉल पेन, मिल्कशेक का स्थानापन्न लस्सी, सैंडिलों का स्थानापन्न चप्पल आदि, ये उचित कीमत पर उपलब्ध होते हैं, इसलिए इनकी माँग **लोचदार** होती है। इसका कारण यह है कि यदि किसी वस्तु की कीमत उसके स्थानापन्न की तुलना में कम हो जाती है तो लोग उस वस्तु की अधिक मात्रा खरीदेंगे। उदाहरण के लिए, यदि कॉफी, चाय की तुलना में, सस्ती हो जाती है तो कॉफी की माँग में काफी वृद्धि होगी, तथा चाय की माँग में काफी कमी हो जाएगी। जिन वस्तुओं के स्थानापन्न नहीं हैं जैसे सिगरेट, शराब आदि इनकी माँग बेलोचदार होती है।
3. **विभिन्न उपयोगों वाली वस्तुएँ** (Goods with Different Uses)–**एक वस्तु के जितने अधिक उपयोग होते हैं उतनी ही उसकी माँग अधिक लोचदार होती है।** वे वस्तुएँ जिनको विभिन्न उपयोगों में इस्तेमाल किया जाता है, इनकी माँग **लोचदार** होती है। उदाहरण के लिए, बिजली के विभिन्न उपयोग हैं। इसका प्रयोग बल्ब, हीटर, प्रेस गर्म करने आदि कई कार्यों में किया जाता है।

   यदि बिजली की कीमत बढ़ जाएगी तो इसका प्रयोग महत्त्वपूर्ण कार्यों जैसे रोशनी के लिए बल्ब जलाने में ही किया जाएगा। इस प्रकार कीमत में होने वाली वृद्धि की तुलना में बिजली की माँग में अधिक कमी होगी।
4. **माँग का स्थगन** (Postponement of Demand)–**जिन वस्तुओं की माँग को भविष्य के लिए स्थगित किया जा सकता है उनकी माँग लोचदार** (Elastic) **होती है।** उदाहरण के लिए, यदि मकान बनाने की माँग को भविष्य के लिए स्थगित किया जा सकता है तो मकान की सामग्री जैसे ईंट, रेत, सीमेंट, चूना आदि की माँग **लोचदार** होगी। इसके विपरीत जिन वस्तुओं की माँग को भविष्य के लिए स्थगित नहीं किया जा सकता, जैसे भूख लगने पर भोजन और प्यास लगने पर पेय पदार्थ, तो इनकी माँग **बेलोचदार** (Inelastic) होती है।
5. **उपभोक्ता की आय** (Income of the Consumer)–**जिन लोगों की आय बहुत अधिक या बहुत कम होती है, उनकी माँग सामान्यतया बेलोचदार होती है।** इसका कारण यह है कि कीमत के घटने या बढ़ने का, इन लोगों द्वारा की जाने वाली माँग पर कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ता। इसके विपरीत मध्य वर्ग के लोगों की माँग **लोचदार** होती है। इन लोगों द्वारा माँगी जाने वाली वस्तुओं की कीमत में वृद्धि होने पर उनकी माँग में अपेक्षाकृत कमी हो जाती है।
6. **उपभोक्ता की आदत** (Habit of the Consumer)–**उन वस्तुओं की माँग बेलोचदार होती है जिनके लिए लोगों की आदत बन जाती है जैसे सिगरेट, कॉफी आदि।** इसका कारण यह है कि इन वस्तुओं की कीमत में वृद्धि होने पर भी उपभोक्ताओं की माँग में कमी नहीं आती।
7. **किसी वस्तु पर खर्च की जाने वाली आय का अनुपात** (Proportion of Income Spent on a Commodity)–**आय का जितना अधिक अनुपात किसी वस्तु पर खर्च किया जाता है उतनी ही उस वस्तु के लिए माँग अधिक लोचदार होगी।** जिन वस्तुओं पर उपभोक्ता अपनी आय का बहुत कम अनुपात खर्च करता है जैसे अखबार, टूथपेस्ट, बूट पालिश आदि, इनकी माँग **बेलोचदार** (Inelastics) होती है। इन वस्तुओं की कीमतें बढ़ने पर इनकी माँग में कमी नहीं होती। इसके विपरीत जिन वस्तुओं पर उपभोक्ता अपनी आय का काफी अधिक भाग खर्च करता है जैसे कपड़े, बढ़िया भोजन, डैजर्ट कूलर, फल आदि, इनकी माँग **लोचदार** होती है। इनकी कीमत बढ़ने पर इनकी माँग कम हो जाती है क्योंकि उपभोक्ता इनकी स्थानापन्न वस्तुएँ खोजने लगता है।

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

नोट

8. **कीमत स्तर** (Price Level)–**बहुत अधिक कीमत और बहुत कम कीमत वाली वस्तुओं की माँग बेलोचदार होती है।** अधिक कीमत वाली वस्तुएँ जैसे हीरे, जवाहरात, कीमती गलीचे आदि की माँग **बेलोचदार** होती है। इन वस्तुओं की कीमतों में परिवर्तन इनकी माँग में बहुत थोड़ा परिवर्तन लाता है। इसी प्रकार जिन वस्तुओं की कीमत बहुत कम होती है जैसे माचिस, पोस्टकार्ड, सस्ती सब्जियाँ आदि इनकी माँग भी **बेलोचदार** होती है। इनकी कीमतों में परिवर्तन होने का इनकी माँग पर कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ता। इसके विपरीत जिन वस्तुओं की **कीमत मध्यम श्रेणी** (Medium Priced goods) की होती है, अर्थात् जो न तो बहुत सस्ती और न ही बहुत महँगी होती है, उनकी माँग **लोचदार** (Elastic) होती है। इन वस्तुओं की कीमत कम होने पर इनकी माँग में अपेक्षाकृत अधिक वृद्धि होती है।

> *प्रतिस्थापन्न वस्तुओं की उपलब्धता तथा वस्तु की कीमत स्तर माँग की लोच के दो सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण निर्धारक हैं।*

9. **समय** (Time)–**अल्पकाल की तुलना में दीर्घकाल में माँग अधिक लोचदार होती है।** समय की अवधि जितनी लंबी होती है उतना ही उपभोक्ता को नई कीमत के साथ **समन्वय** (Adjust) करने का समय मिल जाता है, इसलिए माँग **अधिक लोचदार** हो जाएगी। यदि समन्वय के लिए बहुत कम समय मिलता है तब माँग **बेलोचदार** होगी। अतः अल्पकाल में किसी वस्तु की माँग बेलोचदार और दीर्घकाल में लोचदार होती है।

10. **पूरक वस्तुएँ** (Complementary Goods)–**वे वस्तुएँ जिनकी संयुक्त या पूरक माँग होती है, उनकी माँग सापेक्षतया बेलोचदार होती है** जैसे कार और पेट्रोल, पेन और स्याही, कैमरा और फिल्म। पेट्रोल की कीमत बढ़ने पर भी पेट्रोल की माँग में कमी नहीं होगी, यदि कारों की माँग में कमी नहीं होती है।

6.16 माँग की आय लोच (Income Elasticity of Demand)

अन्य बातें अर्थात् वस्तु विशेष की कीमत, संबंधित वस्तुओं की कीमतें तथा उपभोक्ता की रुचि आदि के स्थिर रहने पर **एक उपभोक्ता की आय में निश्चित प्रतिशत परिवर्तन होने के फलस्वरूप किसी वस्तु विशेष की माँग में जो प्रतिशत परिवर्तन आता है उसके अनुपात को माँग की आय लोच कहा जाता है।**

> ***वाटसन*** *के शब्दों में,* ***"माँग की आय लोच से अभिप्राय आय में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन के फलस्वरूप माँगी गई मात्रा में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन के अनुपात से है।"*** *(Income elasticity of demand means the ratio of the percentage change in quantity demanded to percentage change in income.*
> *—**Watson**)*
>
> ***रिचर्ड जी. लिप्सी*** *के अनुसार,* ***"आय के परिवर्तन के कारण माँग की अनुक्रियाशीलता को माँग की आय लोच कहते हैं।"*** *(The responsiveness of demand to change in income is termed as income elasticity of demand.*
> *—**Richard G. Lipsey**)*

6.17 माँग की आय लोच की माप (Measurement of Income Elasticity of Demand)

माँग की आय लोच को निम्नलिखित सूत्र की सहायता से मापा जा सकता है–

$$E_y = \frac{\text{माँगी गई मात्रा में आनुपातिक या प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{आय में आनुपातिक या प्रतिशत परिवर्तन}}$$

$$= \left(\frac{\text{Proportionate or Percentage change in Quantity Demanded}}{\text{Proportionate or Percentage change in Income}}\right)$$

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

$$E_y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \times \frac{Y}{Q} = \frac{Y}{Q} \times \frac{\Delta Q}{\Delta Y}$$

$$E_y = \frac{Y}{Q} \times \frac{\Delta Q}{\Delta Y}$$

(यहाँ Ey = माँग की आय लोच Q = प्रारंभिक माँग; Y = प्रारंभिक आय; ΔQ = माँग की मात्रा में परिवर्तन; ΔY = आय में परिवर्तन।)

उदाहरण (Illustration)

जब आप की मासिक आय (Y) 300 रुपये है तो आप 10 आइसक्रीम (Q) खरीदते हैं, यदि आपकी मासिक आय बढ़ कर (Y_1) 600 रुपये हो जाए तो आप की माँग बढ़कर 30 आइसक्रीम हो जाती है। आइसक्रीम की माँग की आय लोच ज्ञात करें।

हल (Solution)

माँग की आय लोच को निम्नलिखित सूत्र की सहायता से मापा जा सकता है–

$$E_y = \frac{Y}{Q} \times \frac{\Delta Q}{\Delta Y}$$

(यहाँ $Y = 300$ रु.; $Y_1 = 600$ रु.; $\Delta Y = Y_1 - Y = 600$ रु. $- 300$ रु $= 300$ रु.; Q = आइसक्रीम की 10 इकाइयाँ; Q_1 = आइसक्रीम की 30 इकाइयाँ: $\Delta Q = Q_1 - Q = 30$ इकाइयाँ $- 10$ इकाइयाँ = आइसक्रीम की 20 इकाइयाँ।)

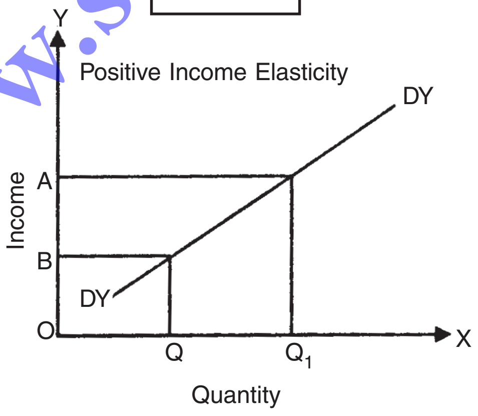
$$E_y = \frac{300}{10} \times \frac{20}{300} = 2 \text{ (इकाई से अधिक)}$$

6.18 माँग की आय लोच की श्रेणियाँ (Degrees of Income Elasticity of Demand)

माँग की आय लोच तीन प्रकार की होती है–

1. **माँग की धनात्मक आय लोच** (Positive Income elasticity of Demand)–**किसी वस्तु की माँग की आय लोच उस अवस्था में धनात्मक होती है जब उपभोक्ता की आय के बढ़ने से वस्तु**

चित्र 6.23



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

की माँग बढ़ जाती है और आय के घटने से माँग कम हो जाती है। माँग की आय लोच **सामान्य पदार्थों** (Normal Goods) के लिए धनात्मक होती है। इसकी व्याख्या चित्र 6.23 की सहायता से की जा सकती है। चित्र 6.23 में OX-अक्ष पर वस्तु की माँगी गई मात्रा और OY-अक्ष पर उपभोक्ता की आय को प्रकट किया गया है। वक्र DYDY माँग की धनात्मक आय लोच को प्रकट करता है। इस वक्र का ढलान बाएँ से दाएँ ऊपर की ओर उठ रहा है, जो यह संकेत देता है कि आय के बढ़ने पर माँग बढ़ती है और आय के कम होने पर माँग कम होती है।

सामान्य वस्तुओं की माँग की आय लोच धनात्मक होती है जबकि घटिया वस्तुओं की माँग की आय लोच ऋणात्मक होती है।

माँग की धनात्मक आय लोच तीन प्रकार की हो सकती है–

(*i*) **माँग की इकाई आय लोच** (Unitary Income Elasticity of Demand): **माँग की धनात्मक आय लोच उस अवस्था में इकाई होती है जब आय में जितने प्रतिशत परिवर्तन हो माँग की मात्रा में भी उतने ही प्रतिशत परिवर्तन हो।** मान लो यदि आय 100 प्रतिशत बढ़ जाती है तथा माँग भी 100 प्रतिशत बढ़ जाए तो

$$E_y = \frac{100\%}{100\%} = 1 \text{ इकाई (Unitary)}$$

(*ii*) **माँग की इकाई से कम आय लोच अथवा आय बेलोचदार माँग** (Less than Unitary Income Elasticity of Demand or Income Inelastic Demand): माँग की **धनात्मक आय लोच इकाई से कम उस अवस्था में होती है जब माँग में होने वाला प्रतिशत परिवर्तन आय में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन से कम है।** यदि आय 100 प्रतिशत बढ़ जाए परंतु माँग में केवल 50 प्रतिशत ही वृद्धि होती है तो

$$E_y = \frac{50\%}{100\%} = \frac{1}{2} \text{ इकाई से कम (Less than Unitary)}$$

(*iii*) **माँग की इकाई से अधिक आय लोच या आय लोचदार माँग** (More than Unitary Income Elasticity of Demand or Income Elastic Demand): **माँग की धनात्मक आय लोच उस अवस्था में इकाई से अधिक होती है जब माँग में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन आय में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन से अधिक होते हैं।** उदाहरण के लिए, यदि आय 100 प्रतिशत बढ़ जाए तथा माँग 200 प्रतिशत बढ़ जाए तो

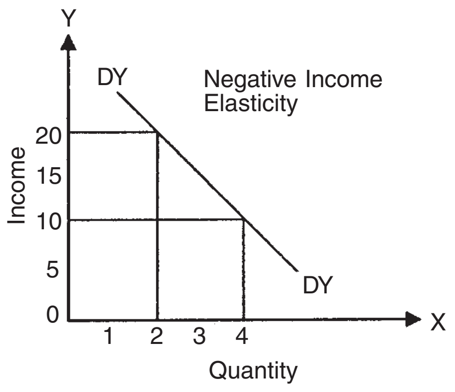
$$E_y = \frac{200\%}{100\%} = 2 \text{ इकाई से अधिक (Greater than Unitary)}$$

2. **माँग की ऋणात्मक आय लोच** (Negative Income Elasticity of Demand)–**माँग की आय लोच उस अवस्था में ऋणात्मक होती है जब उपभोक्ता की आय में वृद्धि होने से किसी वस्तु की माँग में कमी होती है तथा उपभोक्ता की आय में कमी होने से वस्तु की माँग में वृद्धि होती है।** माँग की ऋणात्मक आय लोच **निम्नकोटि की वस्तुओं** (Inferior Goods) की होती है। उदाहरण के लिए, घटिया अनाज, मोटा कपड़ा आदि की माँग की आय लोच ऋणात्मक होती है। चित्र 6.24 में DYDY माँग वक्र ऋणात्मक आय लोच को प्रकट कर रहा है। इसका ढलान बाएँ से दाएँ नीचे की ओर है। इससे ज्ञात होता है कि जब आय 10 रुपए है तो वस्तु की माँग 4 इकाइयों की है और जब आय बढ़कर 20 रुपए हो जाती है तो वस्तु की माँग कम होकर 2 इकाइयाँ हो जाती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

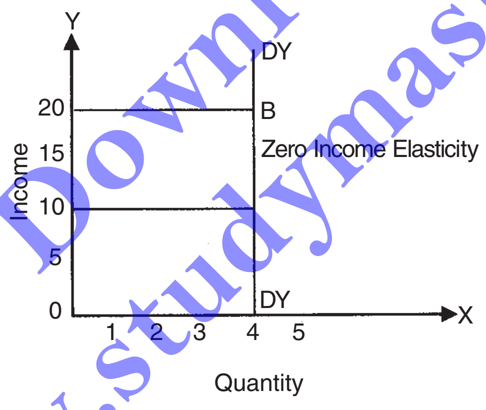
नोट

चित्र 6.24



3. **माँग की शून्य आय लोच** (Zero Income Elasticity of Demand)—**किसी वस्तु की माँग की आय लोच उस समय शून्य होती है जब उस वस्तु के क्रेता की आय में परिवर्तन आने पर उस वस्तु की माँग में कोई परिवर्तन नहीं होता।** इसे चित्र 6.25 द्वारा स्पष्ट किया गया है। चित्र में DYDY वक्र शून्य आय लोच को प्रकट कर रहा है। यह वक्र OY-अक्ष के समानान्तर है, इससे प्रकट होता है कि यदि आय 10 रुपए से बढ़ कर 20 रुपये हो जाती है तो भी वस्तु की माँग 4 इकाइयाँ ही रहती है। अनिवार्य आवश्यकताओं जैसे, मिट्टी का तेल, नमक आदि की माँग की आय लोच शून्य होती है।

चित्र 6.25



6.19 माँग की आड़ी लोच (Cross Elasticity of Demand)

किन्हीं दो संबंधित वस्तुओं (Related Good) की माँग की मात्रा और कीमत में होने वाले परिवर्तन में परस्पर संबंध होता है। एक वस्तु की कीमत में परिवर्तन दूसरी वस्तु की माँग की मात्रा में परिवर्तन का कारण बन सकता है, जैसे–चाय की कीमत में परिवर्तन होने पर कॉफी की माँग में परिवर्तन आ जाता है। एक वस्तु की माँग की मात्रा और दूसरी वस्तु की कीमत के परिवर्तन का पारस्परिक संबंध माँग की आड़ी लोच द्वारा मापा जा सकता है। **माँग की आड़ी लोच X-वस्तु की कीमत में आनुपातिक परिवर्तन होने के फलस्वरूप उससे संबंधित Y-वस्तु की माँग में होने वाले आनुपातिक परिवर्तन के अनुपात का माप है।**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

फर्गूसन के शब्दों में, ***"माँग की आड़ी लोच संबंधित वस्तु-Y की कीमत में होने वाले आनुपातिक परिवर्तन के कारण X-वस्तु की माँगी गई मात्रा में होने वाला आनुपातिक परिवर्तन है।"*** *(The cross elasticity of demand is the proportional change in the quantity demanded of good-X divided by the proportional change in the price of the related good-Y.*

—***Ferguson****)*।

लीभाफस्की *के अनुसार,* ***"माँग की आड़ी लोच Y-वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने के फलस्वरूप X-वस्तु की खरीदी जाने वाली मात्रा की अनुक्रियाशीलता का माप है।"*** *(The Cross elasticity of demand is a measure of the responsiveness of purchases of good-X to change in the price of good-Y.* —***Leibhafasky****)*

6.20 माँग की आड़ी लोच का माप (Measurement of Cross Elasticity of Demand)

माँग की आड़ी लोच को निम्नलिखित सूत्र द्वारा मापा जाता है–

$$E_c = \frac{\text{X-वस्तु की माँगी गई मात्रा में आनुपातिक या प्रतिशत परिवर्तन (Proportionate or Percentage Change in the Quantitiy Demanded of Good-X)}}{\text{Y-वस्तु की कीमत में आनुपातिक या प्रतिशत परिवर्तन (Proportionate or Percentage Change in the Price of Good-X)}}$$

$$= \frac{\dfrac{\text{X-वस्तु की माँगी गई मात्रा में परिवर्तन (Change in Quantity Demanded of X)}}{\text{Y-वस्तु की प्रारंभिक मात्रा (Original Quantity Demanded of X)}} \times 100}{\dfrac{\text{Y-वस्तु की कीमत में परिवर्तन (Change in Price of Y)}}{\text{Y-वस्तु की प्रारंभिक कीमत (Original Price of Y)}} \times 100}$$

$$= \frac{\dfrac{\Delta Q_x}{Q_x}}{\dfrac{\Delta P_y}{P_y}} = \frac{\Delta Q_x}{Q_x} = \frac{P_y}{\Delta P_y}$$

$$\boxed{E_c = \frac{P_y}{Q_x} \times \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y}}$$

(यहाँ E_c = माँग की आड़ी लोच; P_y = Y-वस्तु की प्रारंभिक कीमत; ΔP_y = Y-वस्तु की कीमत में परिवर्तन; Q_x = X वस्तु की प्रारंभिक मात्रा; ΔQ_x = X-वस्तु की माँगी गई मात्रा में परिवर्तन)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

6.21 माँग की आड़ी लोच की प्रकृति तथा श्रेणियाँ (Nature and Degrees of Cross Elasticity of Demand)

नोट

(*i*) **धनात्मक** (Positive): **स्थानापन्न वस्तुओं** (Substitutes) के लिए माँग की आड़ी लोच धनात्मक होती है। अन्य शब्दों में, जब वस्तुएँ एक-दूसरे की स्थापन्न होती हैं तो ऐसी स्थिति में एक वस्तु की कीमत में प्रतिशत वृद्धि होने पर दूसरी वस्तु की माँग में भी वृद्धि होगी। उदाहरण के लिए, कॉफी की कीमत बढ़ने पर चाय की माँग बढ़ जाएगी क्योंकि ये एक दूसरे की निकट स्थानापन्न हैं।

उदाहरण (Illustration)

मान लीजिए कॉफी की कीमत जब 50 पैसे प्रति प्याला है तो चाय की माँग 50 प्याले है। यदि कॉफी की कीमत बढ़कर 70 पैसे प्रति प्याला हो जाती है तो चाय की माँग बढ़कर 100 प्याले हो जाती है। अत: चाय की माँग की आड़ी लोच का अनुमान निम्नलिखित सूत्र के आधार पर लगाया जा सकता है–

$$E_c = \frac{P_y}{Q_x} \times \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y}$$

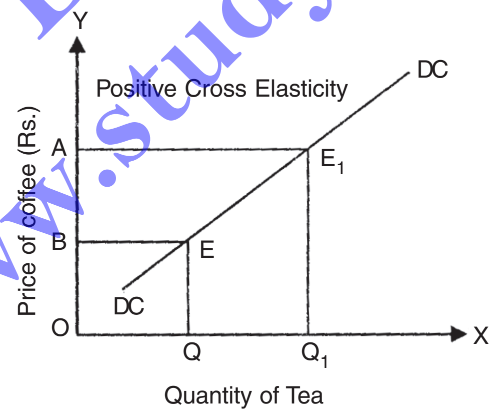
Q_x = 50 प्याले; Q_{x1} = 100 प्याले; ΔQ_x = 100 प्याले – 50 प्याले = 50 प्याले

P_y = 50 पैसे; P_{y1} = 70 पैसे; ΔP_y = 70 पैसे – 50 पैसे = 20 पैसे

$$E_c = \frac{50}{50} \times \frac{50}{20} = \frac{5}{2} = 2.5 \ (Ec > 1)$$

अत: चाय के लिए माँग की आड़ी लोच इकाई से अधिक या लोचदार है। स्थानापन्न वस्तुओं, जैसे चाय और कॉफी के लिए माँग की आड़ी लोच को चित्र 6.26 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। इस चित्र में OX-अक्ष पर चाय की मात्रा और OY-अक्ष पर कॉफी की कीमत प्रकट की गई है। जब कॉफी की कीमत OB है तो चाय की माँग OQ कप है। जब कॉफी की कीमत बढ़कर OA हो जाती है तो चाय की माँग भी बढ़कर OQ_1 हो जाएगी। DCDC वक्र कॉफी की विभिन्न कीमतों पर चाय की माँगी गई विभिन्न मात्राओं को प्रकट कर रहा है। यह वक्र नीचे बाएँ से ऊपर दाईं ओर उठ रहा है। इससे सिद्ध होता है कि कॉफी की कीमत बढ़ने पर चाय की माँग बढ़ेगी और कॉफी की कीमत कम होने पर चाय की माँग कम होगी।

चित्र 6.26



(*ii*) **ऋणात्मक** (Negative): **पूरक वस्तुओं** (Complementary Goods) के लिए माँग की आड़ी लोच ऋणात्मक होती हैं। जो वस्तुएँ एक दूसरे की **पूरक** (Complementary) या जिनकी माँग **संयुक्त माँग**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(Joint demand) होती है, इनमें से किसी एक वस्तु की कीमत में आनुपातिक वृद्धि होने पर दूसरी वस्तु की माँग में आनुपातिक कमी हो जाती है। ऐसी स्थिति में माँग की आड़ी लोच ऋणात्मक होती है। अतएव इस स्थिति में माँग की आड़ी लोच की संख्या से पहले **घटाने का चिन्ह** (Sign of Minus "–") लगाते हैं।

उदाहरण (Illustration)

डबलरोटी और मक्खन एक दूसरे की पूरक वस्तुएँ हैं। जब डबलरोटी की कीमत 80 पैसे है तो मक्खन की माँग 10 कि.ग्रा. है। यदि डबलरोटी की कीमत बढ़कर 1 रु. 20 पैसे हो जाती है तो मक्खन की माँग कम होकर 5 कि.ग्रा. हो जाती है। मक्खन की आड़ी माँग की लोच ज्ञात कीजिए।

मक्खन की माँग की आड़ी लोच का अनुमान निम्नलिखित प्रकार से लगाया जा सकता है–

$$E_c = \frac{P_y}{Q_x} \times \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y}$$

P_y = 80 पैसे; P_{y1} = 120 पैसे;

ΔP_y = 120 पैसे – 80 पैसे = 40 पैसे

Q_x = 10 कि. ग्राम; Q_{x1} = 5 कि. ग्राम;

ΔQ_x = 5 कि. ग्राम – 10 कि. ग्राम = – 5 कि. ग्राम

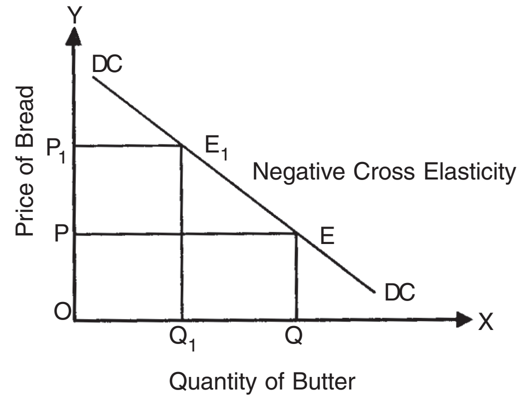
$$E_c = \frac{80}{10} \times \frac{-5}{40} = -1$$

(यहाँ x का प्रयोग मक्खन के लिए और y का प्रयोग डबलरोटी के लिए किया गया है।)

ऋणात्मक माँग की आड़ी लोच को निम्नलिखित चित्र 6.27 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र में OX-अक्ष पर मक्खन की मात्रा और OY-अक्ष पर डबलरोटी की कीमत प्रकट की गई है। DCDC रेखा माँग की आड़ी लोच को प्रकट कर रही है। इस **रेखा का ढलान बाएँ से दाएँ नीचे की ओर है** जो यह सिद्ध करता है कि डबलरोटी की कीमत बढ़ने पर मक्खन की माँग कम हो जाएगी। बिंदु E तथा E_1 से ज्ञात होता है कि जब डबलरोटी की कीमत OP है तो मक्खन की माँग OQ है तथा जब डबलरोटी की कीमत बढ़कर OP_1 हो जाती है तो मक्खन की माँग कम होकर OQ_1 हो जाती है।

(*iii*) माँग की शून्य आड़ी लोच (Zero Cross Elasticity of Demand): माँग की आड़ी लोच उस स्थिति में शून्य होती है जब दो वस्तुओं में परस्पर कोई संबंध न हो। उदाहरण के लिए, गेहूँ की कीमत बढ़ने का किताबों की माँग पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा। अत: इनकी माँग की आड़ी लोच शून्य होगी।

चित्र 6.27



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

माँग की विभिन्न लोच - एक दृष्टि (Elasticities at a Glance)		
प्रकार (Kind)	*संख्यात्मक माप (Numerical Measure)*	*विवरण (Description)*
(A) माँग की कीमत लोच (Price Elasticity of Demand)		
(1) पूर्णतया बेलोचदार	शून्य ($E_d = 0$)	कीमत परिवर्तन से माँग की मात्रा में कोई भी परिवर्तन नहीं होता
(2) बेलोचदार या इकाई से कम	शून्य से अधिक परंतु इकाई से कम ($0 < E_d < 1$)	माँग की मात्रा में आनुपातिक परिवर्तन कीमत में आनुपातिक परिवर्तन से कम
(3) इकाई लोच	एक $E_d = 1$	माँग की मात्रा में आनुपातिक परिवर्तन कीमत में आनुपातिक परिवर्तन के समान
(4) लोचदार या इकाई से अधिक	एक से अधिक परंतु अनन्त (Infinity) से कम ($1<E_d<\infty$)	माँग की मात्रा में होने वाला आनुपातिक परिवर्तन कीमत में आनुपातिक परिवर्तन से अधिक
(5) पूर्णतया लोचदार	अनन्त (Infinity) ($E_d = \infty$)	एक निश्चित कीमत पर कोई भी मात्रा खरीदी जाएगी परंतु ऊँची कीमत पर कुछ भी नहीं।
(B) माँग की आय लोच (Income Elasticity of Demand)		
(1) सामान्य पदार्थ (Normal Good)	धनात्मक (Positive)	आय में वृद्धि होने पर माँग की मात्रा में वृद्धि होती है।
(*a*) इकाई	एक ($E_y = 1$)	माँग की मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन आय के प्रतिशत परिवर्तन के समान।
(*b*) इकाई से कम या बेलोचदार	एक से कम ($E_y < 1$)	आय में प्रतिशत परिवर्तन की तुलना में माँग की मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन कम।
(*c*) इकाई से अधिक या लोचदार	एक से अधिक ($E_y > 1$)	आय में प्रतिशत परिवर्तन की तुलना में माँग की मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन अधिक।
(2) निम्नकोटि वस्तु (Inferior Good)	ऋणात्मक (Negataive)	आय में वृद्धि होने से माँगी गई मात्रा कम होती है।
(C) माँग की आड़ी लोच (Cross Elasticity of Demand)		
(1) स्थानापन्न (Substitutes)	धनात्मक (Positive)	स्थानापन्न वस्तु की कीमत में वृद्धि होने से संबंधित वस्तु की माँगी गई मात्रा में वृद्धि होती है।
(2) पूरक वस्तु (Complementary)	ऋणात्मक (Negative)	पूरक वस्तु की कीमत में वृद्धि होने से संबंधित वस्तु की माँगी गई मात्रा में कमी आती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

6.22 माँग की कीमत लोच का महत्त्व (Importance of Price Elasticity of Demand)

माँग की कीमत लोच का सैद्धांतिक तथा व्यावहारिक महत्त्व निम्नलिखित है–

1. **एकाधिकार के अंतर्गत कीमत निर्धारण** (Determination of Price Under Monopoly)–एक एकाधिकारी अपनी वस्तु की कीमत निर्धारित करते समय माँग की लोच को ध्यान में रखता है। यदि
   (*i*) माँग **लोचदार** है तो एकाधिकारी उस वस्तु की कीमत कम रखेगा। कीमत कम होने से वस्तु की बिक्री अधिक होगी और उससे प्राप्त होने वाली **कुल आय** अधिक होगी।
   (*ii*) यदि माँग **बेलोचदार** है तो एकाधिकारी उस वस्तु की कीमत अधिक रखेगा। कीमत के अधिक होने से उस वस्तु की बिक्री तो कम होगी परंतु उससे प्राप्त होने वाली **कुल आय** (Total Revenue) में वृद्धि होगी।
2. **कीमत विभेद** (Price Discrimination)–एकाधिकारी जब किसी वस्तु को विभिन्न क्रेताओं को विभिन्न कीमतों पर बेचता है, तो इस स्थिति को कीमत विभेद कहा जाता है। एक एकाधिकारी कीमत विभेद की नीति को उस समय अपना सकता है जब किसी वस्तु की माँग की लोच विभिन्न उपयोगों के लिए अथवा विभिन्न उपभोक्ताओं के लिए भिन्न-भिन्न होती है। वह उन उपभोक्ताओं से वस्तु की कीमत अधिक लेगा जिनकी उस वस्तु के लिये माँग **बेलोचदार** है और उन लोगों से उस वस्तु की कीमत कम लेगा जिनकी उस वस्तु के लिए माँग **लोचदार** है। उदाहरण के लिए, एक गृहस्थी के लिए बिजली की माँग बेलोचदार है, इसलिए बिजली कंपनियाँ घरेलू उपयोग के लिए बिजली की कीमत अधिक लेती हैं। इसके विपरीत एक उद्योग के लिए बिजली की माँग लोचदार है, यदि बिजली की कीमत अधिक होती है तो एक उद्योग अपनी मशीनों को चलाने के लिए बिजली के स्थान पर तेल, डीजल या कोयले का प्रयोग कर सकता है। इसलिए बिजली कंपनी/बोर्ड द्वारा उद्योगों को दी जाने वाली बिजली की कीमत कम ली जाती है।
3. **संयुक्त पूर्ति वाली वस्तु का कीमत निर्धारण** (Price Determination of Joint Supply)–संयुक्त पूर्ति वाली वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जिनका उत्पादन एक साथ होता है जैसे–रुई तथा बिनौला, तेल तथा खल आदि। इन वस्तुओं की कीमत निश्चित करने में माँग की लोच को ध्यान में रखा जाता है। उदाहरण के लिए, यदि रुई की माँग बेलोचदार है और उसकी तुलना में बिनौले की माँग लोचदार है तो रुई की कीमत अधिक रखी जाएगी और बिनौले की कीमत कम रखी जाएगी।
4. **कर नीति** (Taxation Policy)–नए कर लगाते समय वित्त मंत्री को माँग की लोच को ध्यान में रखना पड़ता है। (*i*) जिन वस्तुओं की माँग **लोचदार** है उन पर अधिक कर लगाने से करों से होने वाली आय बढ़ने के स्थान पर कम होगी। इसका कारण यह है कि अधिक कर लगाने से उनकी कीमत में वृद्धि होगी, कीमत में वृद्धि होने से उनकी माँग कम हो जाएगी। (*ii*) जिन वस्तुओं की माँग **बेलोचदार** है, उन पर वित्त मंत्री अधिक कर लगा सकता है, अधिक कर लगाने से उनकी कीमत तो बढ़ेगी परंतु माँग में विशेष कमी नहीं होगी। अतः कर आय अधिक मात्रा में प्राप्त हो सकेगी।
5. **करों के भार का वितरण** (Distribution of Burden of Taxation)–माँग की कीमत लोच द्वारा यह भी निर्धारित किया जा सकता है कि अप्रत्यक्ष करों जैसे बिक्री कर, उत्पादन कर आदि का उत्पादकों तथा उपभोक्ताओं पर कितना-कितना भार पड़ेगा। यदि किसी वस्तु की माँग **बेलोचदार** है तो अप्रत्यक्ष करों का अधिक भार अपेक्षाकृत उपभोक्ताओं पर पड़ेगा। इन करों के फलस्वरूप वस्तु की कीमत में वृद्धि होगी परंतु माँग में बहुत थोड़ी कमी होगी। इसके विपरीत यदि वस्तु की माँग **लोचदार** है तो उपभोक्ताओं को अप्रत्यक्ष करों का भार अपेक्षाकृत कम उठाना पड़ेगा।
6. **अंतर्राष्ट्रीय व्यापार** (International Trade)–अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के क्षेत्र में भी माँग की लोच की धारणा का बहुत अधिक महत्त्व है। एक देश अपने निर्यातों की कीमत में वृद्धि करके तब ही लाभ प्राप्त करेगा जब आयात करने वाले देशों में इन निर्यातित वस्तुओं की माँग **बेलोचदार** है। यदि आयात करने वाले देश में इनकी माँग **लोचदार** है तब निर्यातकर्ता देश इन निर्यातित वस्तुओं की कीमत कम देगा और अपने कुल निर्यातों को बढ़ाएगा और इस तरह से लाभ प्राप्त करेगा। इसी प्रकार एक देश उन वस्तुओं को कम कीमत पर आयात करेगा जिनकी माँग उसके लिए **लोचदार** है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

7. **निर्धनता का विरोधाभास** (Paradox of Poverty)—जिनका संबंध कृषि से है वे भली भाँति जानते हैं कि कई कृषि पदार्थों की अच्छी फसल होने के बावजूद भी मुद्रा के रूप में उनसे प्राप्त होने वाली आय बहुत कम होती है। इसका अर्थ यह हुआ कि किसी वस्तु उत्पादन में वृद्धि होने से उससे प्राप्त आय बढ़ने के स्थान पर पहले से कम हुई है। इस अस्वाभाविक अवस्था को **निर्धनता का विरोधाभास** कहा जाता है। इसका कारण यह है कि अधिकांश कृषि पदार्थों की माँग बेलोचदार होती है। जब इन वस्तुओं की पूर्ति बढ़ने पर इनकी कीमत में कमी हो जाती है तब इनकी माँग में विशेष वृद्धि नहीं होने पाती। इसके फलस्वरूप इनकी बिक्री से प्राप्त आय कम हो जाती है।

6.23 सारांश (Summary)

- माँग की लोच की धारणा का उत्पादकों के लिए आजकल बहुत अधिक महत्त्व है। अपनी आय बढ़ाने के लिए उन्हें अपने उत्पादन की कीमत उस समय कम करनी चाहिए जब उनके उत्पादन की माँग की लोच इकाई से अधिक होती है। इसका कारण यह है कि किसी वस्तु की कीमत कम होने पर उस पर किए जाने वाले कुल व्यय में तभी वृद्धि होती है जब उसकी माँग की लोच इकाई से अधिक होती है। माँग की लोच के इकाई से कम होने की स्थिति में उत्पादकों को वस्तु की कीमत में वृद्धि करनी चाहिए।

6.24 शब्दकोश (Keywords)

1. **बाजार माँग** (Market Demand)—क्रेताओं की कुल माँग
2. **निम्नकोटि की वस्तुएँ** (Inferior Goods)—घटिया वस्तुएँ
3. **माँग का विस्तार** (Extension of Demand)—माँग अधिक होना
4. **माँग का संकुचन** (Contraction of Demand)—माँग कम होना।

6.25 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. माँग की धारणा से क्या तात्पर्य है? स्पष्ट कीजिए।
2. माँग की कीमत लोच से आप क्या समझते हैं?
3. बिंदु लोच विधि क्या है? उदाहरण सहित बताइए।
4. माँग की आड़ी लोच की प्रकृति तथा श्रेणियों का उल्लेख कीजिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. कीमतों	2. कीमत	3. प्रत्यक्ष	4. (अ)
5. (ब)	6. (अ)	7. (अ)	8. सही
9. सही	10. गलत	11. गलत	12. सही।

6.26 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स—फ्रेंक कॉवैल, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2007।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स—सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज—एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–7 : माँग सिद्धांत में नूतन विकास (Recent Developments in Demand Theory)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
7.1 माँग सिद्धांत की व्यावहारिक धारणा (The Pragmatic Approach to Demand Theory)
7.2 रेखीय व्यय सिस्टम (LES) (The Linear Expenditure System)
7.3 परोक्ष उपयोगिता फलन (The Indirect Utility Function)
7.4 व्यय फलन (The Expenditure Function)
7.5 लंकास्टर का विशेषता माँग सिद्धांत (Lancaster's Attributes or Characteristics Demand Theory)
7.6 सारांश (Summary)
7.7 शब्दकोश (Keywords)
7.8 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
7.9 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- माँग सिद्धांत की व्यावहारिक धारणा जानने हेतु।
- रेखीय व्यय सिस्टम समझने हेतु।
- व्यय फलन का अध्ययन करने हेतु।
- लंकास्टर का विशेषता माँग सिद्धांत जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

उपभोक्ता व्यवहार के परंपरागत और आधुनिक सिद्धांत क्रमसंख्या और गणनसंख्या उपयोगिता विश्लेषण पर आधारित सैद्धांतिक आर्थिक विश्लेषण का आधार रहे हैं। हाल ही के वर्षों में, अर्थशास्त्रियों ने व्यावहारिक अर्थशास्त्र में इनकी लाभदायकता पर आपत्ति उठाई है, और तदनुसार माँग सिद्धांत को अधिक वास्तविक बनाने हेतु मॉडलों का निर्माण तथा सिद्धांतों का प्रतिपादन किया है। हम इस अध्याय में माँग सिद्धांत की व्यावहारिक धारणा जिसमें स्थिर-लोच माँग फलन, गत्यात्मक माँग फलन और अनुभवसिद्ध माँग फलन सम्मिलित हैं तथा रेखीय व्यय प्रणालियाँ, परोक्ष उपयोगिता फलन, व्यय फलन और लंकास्टर के विशेषता सिद्धांत की विवेचना की गई है।

नोट

7.1 माँग सिद्धांत की व्यावहारिक धारणा (The Pragmatic Approach to Demand Theory)

उपभोक्ता व्यवहार के परंपरागत और आधुनिक सिद्धांत अर्थशास्त्रियों को उनके मॉडलों के लिए सैद्धांतिक आधार प्रदान करते हैं, परंतु उनका वास्तविक जगत की जटिल समस्याओं के लिए प्रत्यक्ष व्यावहारिक प्रयोग नहीं है। फिर भी, वे प्रत्यक्ष तौर से मार्किट आँकड़ों पर आधारित माँग फलनों के सांख्यिकीय अनुमान का प्रारंभिक बिंदु प्रदान करते हैं। इसलिए, हाल ही में बहुत से अर्थशास्त्रियों ने स्थैतिक और गत्यात्मक दोनों दृष्टिकोण से माँग फलनों का अध्ययन किया है। माँग के मूल नियम को स्वीकार करते हुए, उन्होंने **बहुचर माँग फलन** (multivariate demand fuctions) प्रतिपादित किए हैं, जिनमें एक वस्तु की माँग केवल वस्तु की कीमत का फलन न होकर बहुत से चरों का फलन है। इन चरों में अन्य वस्तुओं की कीमतें, उपभोक्ताओं की आय, उपभोक्ताओं की रुचियाँ, आदि सम्मिलित हैं। ऐसे माँग फलनों ने मुख्यतया उपभोक्ताओं की मार्किट माँग पर केंद्रित किया है, न कि व्यक्तिगत उपभोक्ता की माँग पर। फिर कुछ माँग फलन वस्तुओं के विभिन्न ग्रुपों पर विचार करते हैं, जैसे खाद्य वस्तुओं की माँग, सेवाओं की माँग, आदि। यह **माँग सिद्धांत की व्यावहारिक धारणा** है। हम नीचे कुछ ऐसे माँग फलनों का विश्लेषण करते हैं।

1. स्थिर लोच का माँग फलन (The Constant Elasticity of Demand Function)

बहुत से सांख्यिकीय अध्ययनों में, स्थिर लोच माँग फलन का प्रयोग किया जाता है। यह माँग और उसके ऐसे निर्धारकों जैसे वस्तु की कीमत, संबंधित वस्तुओं की कीमतें, उपभोक्ता की आय, आदि के बीच संबंध के बारे में बहुत सरल मान्यताओं पर आधारित है। यह मान लिया जाता है कि उपभोक्ता की आय और संबंधित वस्तुओं की कीमतें स्थिर हैं। इस आधार पर, माँग फलन में कीमत-मात्रा संबंध को अलग कर लिया जाता है। जहाँ तक माँग फलन (वक्र) की आकृति है, वक्र को सांख्यिकीय आँकड़ों के आधार पर स्थित (Fit) किया जाता है। परंतु वक्र एक छल है, क्योंकि यह सही प्रमाण को कभी व्यक्त नहीं करेगा बल्कि केवल उसका सन्निकट (approximation) होगा।

स्थिर-लोच माँग फलन का सामान्य रूप है,

$$Q_x = a \,.\, P^b{}_x \; P_o{}^c \; Y^d \; e^{st} \qquad ...(1)$$

जहाँ Q_x = वस्तु x की माँगी गई मात्रा

a = स्थिरांक

p_x = x की कीमत

b = माँग की कीमत लोच

p_0 = अन्य असंबंधित वस्तुओं की कीमतें

c = माँग की प्रतिलोच (Cross elasticity)

y = उपभोक्ता आय

d = माँग की आय लोच

e = सहज लघुगणिकों (Natural logarithms) का आधार

f_t = रुचियों के लिए प्रवृत्ति घटक (Trend factor)

ऊपर समीकरण (1) में दिया फलन माँग का स्थिर लोच फलन कहलाता है, क्योंकि माँग की लोचों के गुणांक b, c और d स्थिर मान लिए गए हैं।

इसकी उपपत्ति (Its Proof)

इसे सिद्ध करने के लिए, हम मात्रा और वस्तु X की कीमत के लघुगणिक लेते हैं, माँग फलन के अन्य निर्धारक चरों को स्थिर मानते हुए।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

स्थिर कीमत लोच के माँग फलन के लिए,

$$b = \frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_x / P_x}$$

एक स्थिरांक है।

इस विशेषता का प्रयोग करते हुए कि लघुगणिकों में गणितीय परिवर्तन चर में आनुपातिक परिवर्तन व्यक्त करते हैं, हम लिख सकते हैं, $\Delta log\ Q_x = b\ log\ P_x$

जहाँ $\Delta log\ Q_x = \Delta Q_x, \Delta Q_x, \log P_x = \Delta P_x / P_x$, और b माँग की कीमत लोच है,

जिससे, $$b = \frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_x / P_x}$$

जहाँ b स्थिर मान ली गई है।

सामान्यीकरण करते हुए है, P_x, P_Q और Y का स्थिर-लोच का माँग फलन लघुगणिकों के रूप में इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है,

$$Log\ Q_x = log\ a + b\ log\ P_x + c\ log\ P_o + d\ log\ Y \qquad ...(2)$$

सरलीकरण के लिए समीकरण (1) के e^{ft} पद को नहीं लिया गया है।

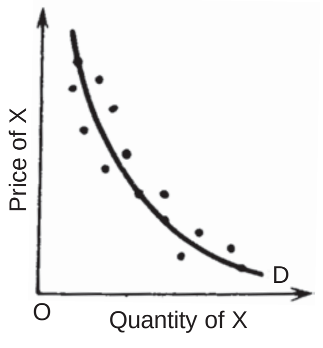
समीकरण (2) को सहज इकाइयों में परिवर्तित करते हुए, यह बन जाता है,

$$Qx = a\ P_x^b\ P_o^c\ Y^t \qquad ...(3)$$

ग्राफीय प्रस्तुतीकरण (Graphic Presentation)

स्थिर लोच के माँग फलन को ग्राफीय रूप में चित्र 7.1 में प्रस्तुत किया गया है जिसे बिंदुओं के समूह द्वारा आँकड़ों के एक उपकल्पित सैट पर फिट करके चित्रित किया गया है। इस प्रकार, D वक्र माँग की स्थिर कीमत लोच दर्शाता है।

चित्र 7.1



सामान्य तौर से, अर्थशास्त्री समीकरण (3) के माँग फलन को शून्य कोटि के एक समरूप फलन के रूप में व्यक्त करते हैं। ऐसा माँग फलन में वास्तविक आय और सापेक्ष कीमतों को माँग फलन में लेकर किया जाता है, अतः

$$Qx = \left(\frac{P_x}{P}\right)^b \cdot \left(\frac{P_o}{P}\right)^c \cdot \left(\frac{Y}{P}\right)^d \qquad ...(4)$$

जहाँ P एक सामान्य कीमत सूचक है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

नोट्स उपभोक्ता व्यवहार के परंपरागत और आधुनिक सिद्धांत क्रमसंख्या और गणना संख्या उपयोगिता विश्लेषण पर आधारित सैद्धांतिक आर्थिक विश्लेषण का आधार रहे हैं।

2. गत्यात्मक माँग फलन (The Dynamic Demand Functions)

माँग सिद्धांत में एक अन्य नूतन विकास गत्यात्मक माँग फलन है, जिन्हें **माँग के वितरित पश्चता मॉडल** (Distributed lag models of demand) कहते हैं।

गत्यात्मक माँग फलनों में अलग चरों के रूप में आय और माँगी गई मात्रा के पश्चात मूल्य शामिल होते हैं, जो एक विशेष अवधि में माँग को प्रभावित करते हैं। ये स्टॉक-समायोजन नियम (Stock adjustment principle) पर आधारित हैं जो यह बताता है कि वर्तमान माँग निर्णय पिछले व्यवहार द्वारा प्रभावित होते हैं। यह मान्यता है कि वर्तमान माँग पिछली (Past) आय और माँग के स्तरों पर निर्भर करती है। एक स्थायी उपभोक्ता वस्तु के लिए, इसके पिछले क्रय इस वस्तु का 'स्टॉक' होते हैं, जो स्पष्टतया इसके वर्तमान और भविष्य के क्रयों (जैसे पंखे, सिलाई मशीनें, आदि) को प्रभावित करते हैं। परंतु एक गैर-स्थायी उपभोक्ता वस्तु जैसे खाद्य, पेय, सिगरेट, आदि के लिए पिछले क्रय एक 'आदत' को व्यक्त करते हैं, जिसे भूतकाल में वस्तु का क्रय और उपभोग करके अपनाया जाता है और जिससे पिछली अवधियों में क्रयों का स्तर माँग के वर्तमान और भविष्य के ढाँचों को प्रभावित करता है। फिर, माँग या आय के बहुत नजदीकी भूतकाल के स्तरों का अधिक दूर के स्तरों की तुलना में वर्तमान उपभोग ढाँचों पर अधिक प्रभाव होता है। उदाहरणार्थ, पाँच या दस साल पहले अर्जित आय की तुलना में हम पिछले वर्ष की अपनी आय द्वारा अधिक प्रभावित होते हैं।

माँग और आय के एक वितरण-पश्चता मॉडल को इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है,

$$Q_t = f(P_t, P_{t-1} \ldots\ldots Q_{t-1}, Q_{1-2} \ldots\ldots Y_t, Y_{t-1} \ldots\ldots)$$

जहाँ Q_t = क्रय की गई वस्तु की वर्तमान मात्रा।

P_t = वस्तु की वर्तमान कीमत।

P_{t-1} = पिछली अवधि 1 में कीमत।

Q_{t-1} और Q_{t-2} = पिछली अवधियों 1 और 2 में क्रय की गई मात्रा।

Y_t = उपभोक्ता की वर्तमान आय।

Y_{t-1} = उपभोक्ता की पिछली अवधि 1 में आय।

यह फलन दर्शाता है कि वर्तमान माँग निर्णय कीमत, माँग और आय के पिछले स्तरों द्वारा प्रभावित होते हैं।

(1) टिकाऊ उपभोक्ता वस्तुओं के लिए माँग फलन (Demand Function for Consumer Durables)–ऊपर का माँग फलन **नेरलोव** (Nerlove) **के स्टॉक समायोजन नियम** पर आधारित है और जब इसे टिकाऊ उपभोक्ता वस्तुओं पर लागू किया जाता है तो माँग फलन इस रूप का होता है,

$$Q_t = aY_t + bQ_{t-1}$$

जहाँ Q_t = वर्तमान क्रय Y_t = वर्तमान आय Q_{t-1} = पिछली अवधि में क्रय की गई मात्रा, और a और b और प्राचल (Parameters) हैं।

यह फलन निम्न तरीके से व्युत्पन्न किया जाता है।

टिकाऊ वस्तुओं का एक वांछित (या इच्छित) स्तर Q_t है, जो वर्तमान आय Y_t द्वारा निर्धारित होता है,

$$Q_t = cY_t$$

जहाँ c प्राचल है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

लेकिन उपभोक्ता अपनी सीमित आय, अपर्याप्त बचतों, साख प्रतिबंधों आदि के कारण टिकाऊ वस्तुओं का इच्छित स्तर शीघ्र खरीद नहीं सकता है। इसलिए उपभोक्ता प्रत्येक अवधि में अपने इच्छित स्तर का केवल एक अंश ही खरीदता है। यदि पिछली अवधि में खरीदी गई मात्रा में **वास्तविक परिवर्तन** $Q_t - Q_{t-1}$ है, तो यह वांछनीय परिवर्तन का केवल एक अंश k है, $Q_t - Q_{t-1}$ अत:

$$Q_t - Q_{t-1} = k\,(Q_t - Q_{t-1}) \qquad ...(3)$$

जहाँ $Q_t - Q_{t-1}$ वास्तविक परिवर्तन है, $Q_t - Q_{t-1}$ वांछनीय परिवर्तन है और k स्टॉक समायोजन का गुणांक है; और $0 < k < 1$.

समीकरण (2) को (3) में स्थानापन्न करने से, हमें प्राप्त होता है

$$Q_t - Q_{t-1} = k(c\,Y_t - Q_{t-1})$$

पुन: व्यवस्थित करने से,

$$Q_t = (kc)\,Y_t + (1-k)\,Q_{t-1})$$

$kc = a$ और $(1 - k) = b$ सैट करके, हम समीकरण (1) पर पहुँचते हैं

$$Q_t = aY_t + bQ_{t-1}$$

(2) **गैर-टिकाऊ उपभोक्ता वस्तुओं के लिए माँग फलन** (Demand Function for Consumer Non-durables)–होथैकर और टेलर[1] ने नेरलोव स्टॉक-समायोजन नियम के स्थान पर आदत निर्माण नियम (Habit formation principle) स्थानापन्न करके उसे गैर-टिकाऊ उपभोक्ता वस्तुओं पर फैलाया। इस माँग फलन में, गैर-टिकाऊ वस्तुओं के लिए वर्तमान माँग, अन्य बातों के अतिरिक्त, आदत पर आधारित वस्तुओं के पिछले क्रयों (Q_{t-1}) पर निर्भर करती है। माँग फलन इस रूप का होता है,

$$Q_t = a + b_1P_t + b_2\,\Delta P_t + b_3Y_t + b_4\,\Delta Y_t + b_5\,Q_{t-1}$$

जहाँ a = स्थिरांक, P_t वर्तमान कीमत, ΔP_t = कीमत में परिवर्तन, Y_t = वर्तमान आय, ΔY_t = आय में परिवर्तन, और b_1से b_5 प्राचलिक गुणांक (Parametric coefficients) गुणांक हैं।

वास्तव में, गैर-टिकाऊ वस्तुओं के लिए माँग फलन टिकाऊ वस्तुओं से व्युत्पन्न की जाती है, जो किसी भी अवधि में वर्तमान कीमत, टिकाऊ वस्तुओं के स्टॉक, गैर-टिकाऊ वस्तुओं के स्टॉक के लिए आदत और वर्तमान आय स्तर पर निर्भर करता है।

3. अनुभवसिद्ध माँग फलन (Empirical Demand Function)

सामान्यत:, एक वस्तु के लिए माँग फलन को ऐसे लिखा जा सकता है–

$$Q = F\,(P, P_c, P_s, Y, T)$$

जहाँ Q = माँगी गई वस्तु की मात्रा, P = वस्तु की कीमत, पूरक वस्तुओं की कीमत, P_s स्थानापन्न वस्तुओं की कीमत; Y = उपभोक्ता की आय, और T = उपभोक्ता की रुचियाँ।

यह फलन दर्शाता है कि वस्तु की माँग उसकी अपनी कीमत, अपनी पूरक और स्थानापन्न वस्तुओं की कीमतों तथा उपभोक्ता की आय और रुचियों पर निर्भर करती है।

परंतु यह फलन इतना साधारण है कि इसका कोई अनुभवसिद्ध औचित्य नहीं हो सकता है। यह केवल बताता है कि वस्तु की माँगी गई मात्रा, निर्भर चर Q और स्वतंत्र चरों P, P_c, P_s Y और T के बीच संबंध के लिए बिना एक विशेष फलनात्मक रूप बताए, प्रत्येक निर्धारक का फलन है। एक आनुभविक अनुभवसिद्ध माँग फलन का अनुमान लगाने के लिए यह व्यक्त करना आवश्यक है कि वस्तु की माँग पर अन्य वस्तुओं की कीमतों का मापने योग्य क्या प्रभाव है। यदि रुचियाँ समयोपरि स्थिर रहें तो कोई समस्या उत्पन्न नहीं होती है तथा T को अनुमानित समीकरण से निकाला जा सकता है। यदि रुचियाँ समयोपरि (Everting) परिवर्तन होती हैं तो परिवर्ती के रूप में एक समय चर ले लिया जाता है। द्वितीय कुछ समय के लिए आर्थिक और राजनैतिक घटकों के कारण

Downloaded From www.studymasterofficial.com

रुचियाँ परिवर्तित हो सकती हैं। इसलिए एक डम्मी (दिखावटी) चर D उस अवधि के लिए प्रयोग किया जाता है। फिर, एक त्रुटि पर u भी एक फलन में प्रयोग किया जाता है।

आर्थिक आँकड़ों के सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए बहुगुण प्रतीपगमन (multiple regression) जैसी तकनीकों का प्रयोग किया जाता है जो एक माँग फलन के गुणांकों का अनुमान लगाने के लिए माँग पर आनुभविक आँकड़े और उसके निर्धारकों का प्रयोग करने की अनुमति देता है।

यदि विभिन्न स्वतंत्र चरों को माँगी गई मात्रा के साथ जोड़ते हुए गुणांकों के आकार का अनुमान लगाना हो, तो एक विशेष फलन रूप चुनने की आवश्यकता होती है। दो सामान्य रूप हैं; रेखीय माँग फलन और घातीय माँग फलन।

रेखीय माँग फलन (Linear demand function) इस प्रकार लिखा जा सकता है

$$Q = a + b_t P + b_2 P_c + b_3 P_5 + b_4 Y + b_5 T + b_6 D + u$$

यदि प्रत्येक चर के लिए आँकड़े उपलब्ध हैं और बहुगुण प्रतीपगमन (Multiple regression) की तकनीक को लागू करने के लिए पर्याप्त प्रेक्षण (Observation) हैं, तो अवरोध (Intercept) a के लिए गुणांक और माँगी गई मात्रा पर प्रत्येक निर्धारक (b_t to b_6) के प्रभाव को दिखाते हुए गुणांकों को अनुमानित किया जा सकता है। जब एक बार वे अनुमानित किए गए हों, तो प्रत्येक निर्धारक हेतु मूल्यों के किसी सैट के लिए माँगी गई मात्रा को हल करना संभव है। ऐसा इन मूल्यों को समीकरण में शामिल करके किया जाता है।

घातीय माँग फलन (Exponential demand function) के लिए, अनुमानित लोचें अर्थात्, अपनी-कीमत (own-price) लोच, प्रति-कीमत (Cross-price) लोचें और लोच, आँकड़ों के समस्त रेंज पर स्थिर मानी जाती हैं। यह भी मान लिया जाता है कि फलन में रुचियाँ स्थिर हैं और त्रुटियों को निकाल दिया गया है, ताकि सरलीकरण के लिए $T_1 D$ और u समीकरण में न लिए जाएँ। इस प्रकार रेखीय माँग फलन का विकल्प घातीय माँग फलन है जिसे इस प्रकार लिखा जा सकता है।

$$Q = P^a P_c^b P_s^c Y^d$$

इस रूप में, a b, c और d लोचें घातांक हैं और ऊपर के माँग फलन को लघुगणक (Logarithms) लेकर एक रेखीय रूप में इस प्रकार लिखा जा सकता है–

$\log = Q = a \, . \log P + b. \log. P_c + c. \log P_s + d. \log$

इस समीकरण की माँग की विभिन्न लोचों के सीधे अनुमान देकर बहुगुण प्रतीपगमन की विधियों का प्रयोग करके अनुमानित किया जा सकता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

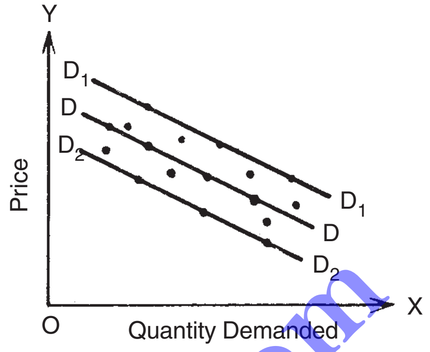
1. बहुत-से सांख्यिकीय अध्ययनों में, स्थिर लोच .... का प्रयोग किया जाता है।
2. सूचकांकों का निर्माण अनेक .... से संबंधित होता है।
3. माँग वक्र का अनुमान लगाते समय .... की समस्या उत्पन्न हो जाती है।

आनुभविक माँग वक्र (Empirical Demand Curve)–एक आनुभविक माँग वक्र को समयोपरि विभिन्न कीमतों पर वस्तु की माँगी गई मात्राओं के प्रेक्षित (Observed) मार्किट आँकड़ों से व्युत्पन्न या फिट किया जा सकता है, यह मानते हुए कि पूरक और स्थानापन्न वस्तुओं की कीमतें और उपभोक्ताओं की आय और रुचियाँ स्थिर हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 7.2



इसे चित्र 7.2 में DD माँग वक्र दिखाया गया है। यदि पूरक और स्थानापन्न वस्तुओं की कीमतें और उपभोक्ताओं की आय और रुचियाँ समयोपरि परिवर्तित होते हैं, तो आनुभविक माँग वक्र ऊपर या नीचे की ओर $D D_1$ या D_2 पर सरक सकता है।

माँग फलनों की सीमाएँ (Limitations of Demand Functions)

माँग सिद्धांत की व्यावहारिक धारणा में ऊपर वर्णित माँग फलनों के अनुमान लगाने में अनेक सांख्यिकीय समस्याएँ हैं।

(1) वस्तुओं और व्यक्तियों के समूहन की समस्या उत्पन्न होती है जिससे सूचकांकों के प्रयोग की आवश्यकता पड़ती है। परंतु सूचकांकों का निर्माण अनेक समस्याओं से संबंधित होता है।

(2) माँग फलन का अनुमान लगाते समय भी समस्या उत्पन्न होती है, जब माँग के निर्धारकों में एक साथ परिवर्तन होता है। इससे प्रत्येक निर्धारक के अलग प्रभाव का मूल्यांकन करने में समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।

(3) माँग फलन का अनुमान लगाने में बहुगुण प्रतीपगमन की विधि आँकड़ों को 'श्रेष्ठ फिट' प्रदान करती है। परंतु 'श्रेष्ठ फिट' घटिया हो सकता है और माँग फलन में परिवर्तन केवल एक बहुत छोटे अनुपात की व्याख्या कर सकता है।

(4) माँग फलन में व्यक्तिगत गुणांकों के अनुमानित मूल्य केवल 'अच्छे अनुमान' हैं, यदि 'त्रुटि के बारे में प्रतिबंधक मान्यताओं की संख्या वैध (Valid) हो। यदि ऐसा नहीं है, तो शुद्धियाँ करनी पड़ेंगी जो सर्वथा संतोषजनक होनी आवश्यक नहीं हैं।

(5) माँग वक्र का अनुमान लगाते समय एकीकरण की समस्या उत्पन्न होती है। एक वस्तु की कीमत और उसकी माँग से संबंधित प्रेक्षणों के एक सैट के आधार पर खींचा गया माँग वक्र 'श्रेष्ठफिट' है। इसके बावजूद यदि पूर्ति वक्र शिफ्ट करता है, तो पूर्ति वक्र द्वारा ट्रेस किए गए बिंदु माँग वक्र का भी एकीकरण कर सकते हैं। एकीकरण समस्या के हल के लिए माँग फलन के लिए अकेले समीकरण की अपेक्षा अनेक युगपत् समीकरण चाहिए जो एक जटिल प्रक्रिया है।

क्या आप जानते हैं एक वस्तु की कीमत और उसकी माँग से संबंधित प्रेक्षणों के एक सैट के आधार पर खींचा गया वक्र 'श्रेष्ठफिट' है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

7.2 रेखीय व्यय सिस्टम (LES) (The Linear Expenditure System)

नोट

प्रो. आर स्टोन ने उपयोगिता फलन पर आधारित रेखीय व्यय प्रणाली का मॉडल प्रतिपादित किया, जिससे एक बजट प्रतिबंध के अधीन उपयोगिता फलन को अधिकतम करके माँग फलनों को सामान्य तरीके से व्युत्पन्न किया जाता है। इस पहलू से, LES की धारणा उदासीनता वक्र की धारणा के समान है। फिर भी, इन में दो अंतर हैं–(1) उदासीनता वक्र व्यक्तिगत वस्तुओं से संबंध रखते हैं जब कि LES 'वस्तुओं के ग्रुपों' से संबंधित है। (2) उदासीनता वक्र प्रणाली में वस्तुओं का स्थानापन्न किया जा सकता है, जबकि LES में ग्रुपों के बीच स्थानापन्न नहीं किया जाता है।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

रेखीय व्यय सिस्टम का एक मॉडल निम्न मान्यताओं पर आधारित है–

1. उपभोक्ता वस्तुओं के पाँच ग्रुप हैं, A, B, C, D और E।
2. वस्तुओं के प्रत्येक ग्रुप में सभी स्थानापन्न और पूरक शामिल हैं।
3. ग्रुपों के बीच वस्तुओं की कोई स्थानापन्नता नहीं है, परंतु एक ग्रुप में स्थानापन्नता हो सकती है।
4. उपभोक्ता की आय दी हुई और स्थिर है।
5. उपभोक्ता वस्तुओं की कीमतों पर ध्यान दिए बिना, प्रत्येक ग्रुप में से वस्तुओं की कुछ न्यूनतम मात्रा खरीदता है। इन्हें **जीविका मात्राएँ** कहते हैं जिन्हें उपभोक्ता अपने जीवन-निर्वाह के लिए खरीदता है। उन पर व्यय की गई मुद्रा **निर्वाह आय** कहलाती है। शेष आय, जिसे **अतिरिक्त आय** कहते हैं, उसे वस्तुओं के विभिन्न ग्रुपों के बीच उनकी कीमतों के आधार पर आवंटित कर दिया जाता है।
6. उपभोक्ता विवेकपूर्णता से कार्य करता है।
7. उपयोगिताएँ योगात्मक हैं।

LES की मॉडल

ये मान्यताएँ दी होने पर, प्रो. स्टोन ने लघुगणकों (logarithms) में वस्तुओं के ग्रुपों का एक योगात्मक उपयोगिता फलन प्रतिपादन किया।

$$U \quad \sum_{i-l}^{n} a_i \log (Q_i - Ci)$$

अर्थात् $$U = U_A + U_B + U_C + U_D + U_E$$

या $$U = (Q_1 - C_1)^{a1} . (Q_2 - C_2)^{a2} \ldots (Q_n - C_n)^{an}$$

या $$U = a_1 \log (Q_1 - C_1) = a_2 \log (Q_2 - C_2) + \ldots . \; a_n \log (Q_n - C_n)$$

$$[O < a_i < 1; > C; > 0; (Q_1 - C_1) > 0]$$

उपभोक्ता अपने बजट (आय) प्रतिबंध के अधीन अपनी कुल उपयोगिता को अधिकतम करता है जिससे उसका उपयोगिता फलन है–

Maximise $$U = a_1 \log (Q_1 - C_1) + \ldots\ldots + a_n \log (Q_n - C_n)$$

Subject to $$Y = \Sigma P_i Q_i$$

प्रतिबंधित उपयोगिता फलन का अधिकतमकरण निम्न माँग फलन देता है–

$$Q_i = C_i + \frac{a_i}{P_i} (Y - \Sigma P_i C_i) \qquad \ldots(1)$$

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

जहाँ

Q_i = ग्रुप i की माँगी गई मात्रा

C_i = ग्रुप i वस्तुओं की न्यूनतम मात्रा

a_i = सीमांत बजट हिस्सा अर्थात् यदि कुल आय एक इकाई द्वारा परिवर्तित होती है तो ग्रुप i पर कितना व्यय बढ़ता है।

p_i = ग्रुप का कीमत सूचक

Y = उपभोक्ता की कुल आय

$(\Sigma P_i C_i)$ = उपभोक्ता की निर्वाह-आय।

$(Y - \Sigma P_i C_i)$ = उपभोक्ता की अतिरिक्त आय।

माँग फलन (1) ऐसे भी लिखा जा सकता है

$$P_i Q_i = P_i C_i + a_i \ (Y - \Sigma P_i C_i)$$

इसे उपभोक्ता का ग्रुप i वस्तुओं पर व्यय पढ़ना चाहिए $P_i Q_i = P_i C_i$ (उसका निर्वाह-व्यय) + [a_i (Y – Σ – $P_i C_i$)] उसका अतिरिक्त व्यय।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. उपभोक्ता वस्तुओं के पाँच ग्रुप हैं–
   (अ) क, ख, ग, घ, ङ (ब) A, B, C, D, और E
   (स) अ, ब, स, द (द) य, र, ल, व
5. एक वस्तु की कीमत और उसकी माँग से संबंधित प्रेक्षणों के एक सैट के आधार पर खींचा गया माँग वक्र है–
   (अ) स्थायी (ब) अस्थायी
   (स) श्रेष्ठफिट (द) लाभप्रद
6. शेष आय को कहते हैं–
   (अ) वक्रआय (ब) धनात्मक आय
   (स) ऋणात्मक आय (द) अतिरिक्त आय
7. जिन्हें उपभोक्ता अपने जीवन-निर्वाह के लिए खरीदता है, उन्हें कहते हैं–
   (अ) जीविका मात्राएँ (ब) गुणक मात्राएँ
   (स) अगुणक मात्राएँ (द) वक्रीय मात्राएँ।

7.3 परोक्ष उपयोगिता फलन (The Indirect Utility Function)

परोक्ष या अप्रत्यक्ष उपयोगिता फलन रेखीय प्रोग्रामिंग तकनीक (Linear programming technique) की शब्दावली में उपयोगिता अधिकतमकरण समस्या की व्याख्या करता है।

उपयोगिता अधिकतमकरण समस्या को हल करने के लिए, हम इस प्रकार लिखते हैं–

Max U (X)

Subject to $\sum_i p_i X_i \leq Y$ ... (1)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

जहाँ X_i = i वस्तुओं का उपभोग बंडल

U = उपभोग बंडल से प्राप्त हुई उपयोगिता

P_i = i वस्तुओं की कीमतें

Y = उपभोक्ता की कुल आय।

मान लीजिए कि और $\lambda_i = Pi/Y$ और अब उपयोगिता अधिकतमकरण समस्या को इस प्रकार लिखा जा सकता है,

$$\text{Max} \quad U(X)$$

$$\text{Subject to} \quad \sum_i \lambda_i X_i \le 1 \qquad ...(2)$$

जहाँ, λ_i सामान्यकृत (Normalised) कीमतें।

इस रूप में, उपयोगिता अधिकतमकरण समस्या के n चरों के दो सैट होते हैं–(*i*) X मूल्यों के साथ उपभोग मात्राएँ, और (*ii*) सामान्यकृत कीमतें $\lambda = \lambda_i, ..., \lambda_n$ मूल्यों के साथ।

इष्टतम माँग बंडल माँग फलन के सिस्टम द्वारा इस प्रकार दिया जाता है।

$$X_i = D_i(\lambda) \quad i = 1, ... n \qquad ...(3)$$

अधिकतम उपयोगिता स्तर समीकरण (3) के इष्टम उपभोग बंडल को समीकरण (1) के उपयोगिता फलन में स्थानापन्न करके प्राप्त किया जाता है। आगे, यह इष्टतम उपभोग बंडल आय स्तर और कीमतों के सदिश (Vector) पर निर्भर करता है, जो समीकरण (3) में माँग फलन के सिस्टम में प्रतिबिंबित होता है। इससे प्राप्त होता है परोक्ष उपयोगिता फलन,

$$V(\lambda) = U(d), (\lambda), ... d_n(\lambda) \qquad ...(4)$$

V परोक्ष उपयोगिता फलन कहलाता है, क्योंकि यह परोक्ष रूप से आय स्तर और कीमत सदिश या सामान्यीकृत कीमतों के एक सैट λ पर निर्भर करती है।

परोक्ष उपयोगिता फलन की विशेषताएँ (Properties of Indirect Utility Function)

परोक्ष उपयोगिता फलन की निम्न विशेषताएँ हैं–

1. यदि U निरंतर है, तो V भी λ के सभी धनात्मक सेटों पर निरंतर हैं।
2. U नहीं बढ़ता क्योंकि यदि कीमत बढ़ाई जाती है या आय कम की जाती है, तो यह अधिकतम उपयोगिता को नहीं बढ़ा सकती है। यह सही है यद्यपि U उपभोग बंडल ith में बढ़ रही हो।
3. U जरूरतन् घटती नहीं है जब ith सामान्यकृत कीमत हो, यद्यपि U उपभोग बंडल ith में बढ़ रही हो।
4. यदि एक कोणात्मक हल (Corner solution) हो, अर्थात् $X_t = 0$, तो P को बढ़ाने से उपभोक्ता की उपयोगिता पर कोई प्रभाव नहीं होता। उदाहरणार्थ, यदि मारुति जेन की कीमत बढ़ा दी जाती है तो इसका अधिकतर उपभोक्ताओं के उपयोगिता स्तरों पर प्रभाव नहीं पड़ता है।

ग्राफीय प्रस्तुतीकरण (Graphic Presentation)

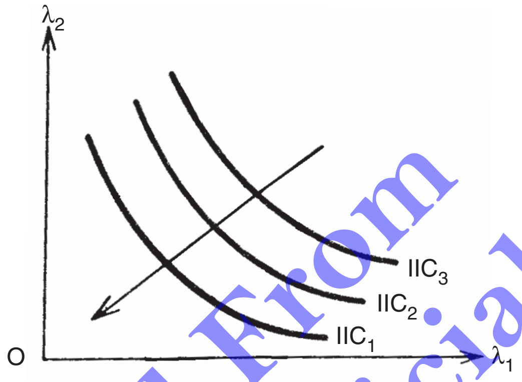
परोक्ष उपयोगिता फलन को परोक्ष उदासीनता वक्रों द्वारा चित्रित किया जाता है। मान लीजिए कि केवल दो उपभोक्ता वस्तुएँ 1 और 2 हैं जिनकी सामान्यकृत कीमतें λ_1 और λ_2 हैं जिन्हें क्रमशः समानांतर और अनुलंब अक्षों पर लिया गया है, जैसा कि चित्र 7.3 में है। एक परोक्ष उदासीनता वक्र जैसे IIC_2 सामान्यीकृत कीमतों के संयोगों को λ_2 दर्शाता है, जो अधिकतम उपयोगिता स्तर को अपरिवर्तित छोड़ देते हैं। यदि उपभोक्ता IIC_2 वक्र पर दोनों में से किसी एक वस्तु से संतुष्ट नहीं है और ऊँचे वक्र IIC_3 पर चला जाता है, तो दोनों वस्तुओं की सामान्यीकृत कीमतें बढ़ती हैं और उपयोगिता घट जाती है। इसके विपरीत यदि उपभोक्ता नीचे के वक्र IIC_1 पर चला जाता

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

है, तो दोनों वस्तुओं की सामान्यीकृत कीमतें कम हो जाती हैं और उपयोगिता बढ़ जाती है। इस प्रकार एक परोक्ष उपयोगिता फलन में परोक्ष ऊँचे उदासीनता वक्रों के नीचे उपयोगिता स्तर होते हैं और परोक्ष निचले उदासीनता वक्रों के ऊँचे उपयोगिता स्तर होते हैं।

चित्र 7.3



Downloaded From www.studymasterofficial.com

इसका द्वैत (Its Dual)

उपयोगिता-अधिकतमकरण समस्या का द्वैत उपयोगिता-न्यूनतमीकरण समस्या है जिसे इस प्रकार लिखा जा सकता है,

$$\text{Min} \quad V(\lambda)$$

$$\text{Subject to} \quad \sum_i \lambda_i \, Xi \leq 1 \qquad \ldots(5)$$

उपयोगिता स्तर को न्यूनतम करने के लिए, उपभोग बंडल को स्थिर मान लिया जाता है और एक सामान्यीकृत कीमत सदिश λ चुना जाता है। इस न्यूनतमीकरण समस्या के हल को n समीकरण के निम्न सैट द्वारा व्यक्त किया जाता है

$$\lambda_i = a_i\,(X) \qquad i = 1, \ldots\ldots, n, \qquad \ldots(6)$$

केवल दो वस्तुएँ 1 और 2 लेते हुए, न्यूनतमीकरण की समस्या की बजट समानता है

$$\lambda_1 X_1 + \lambda_2 X_2 = 1$$

इसे λ_2 के लिए हल करते हुए

$$\lambda_2 = (1/X_2) - (X_1/X_2)\ \lambda_1$$

$1/X_2$ वस्तु 2 के लिए बजट प्रतिबंध है।

इसी प्रकार, λ_1 के लिए हल करने से वस्तु 1 के लिए बजट प्रतिबंध $1/X_1$ है।

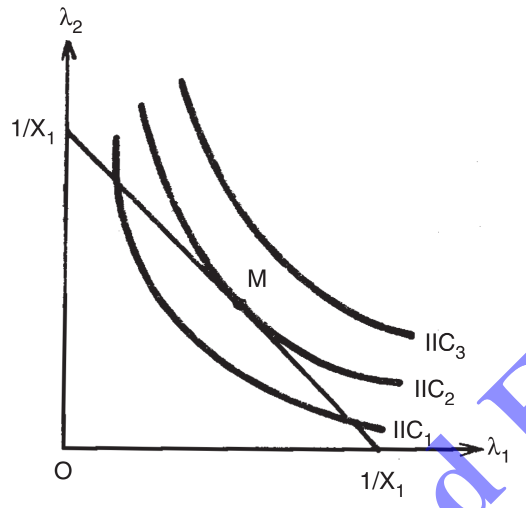
ऊपर के हल के आधार पर उपयोगिता न्यूनतमीकरण समस्या को चित्र 7.4 में दर्शाया गया है, जहाँ अनुलंब अवरोध $1/X_2$ है और समानांतर अवरोध $1/X_1$ है। इन्हें मिलाने से, हम बजट रेखा को ट्रेस करते हैं।

उपयोगिता-न्यूनतमीकरण का इष्टतम हल बिंदु M पर है जहाँ बजट रेखा परोक्ष उदासीनता वक्र IIC_2 का स्पर्श करती है, क्योंकि यह न्यूनतम उपयोगिता स्तर के साथ उच्चतर संभव परोक्ष उदासीनता वक्र है। वक्र IIC_1 इष्टतम उपयोगिता न्यूनतम हल नहीं दे सकता क्योंकि IIC_1 वक्र पर उपयोगिता IIC_2 वक्र की अपेक्षा अधिक है। इसी प्रकार, वक्र IIC_3 इष्टतम हल नहीं देता है यद्यपि इस पर IIC_2 वक्र की अपेक्षा उपयोगिता का कम स्तर है,

नोट

क्योंकि यह उपभोक्ता की बजट रेखा $1|X_2-1|X_1$ की पहुँच से ऊपर स्थित है। अतः केवल बिंदु M इष्टतम उपयोगिता न्यूनतमीकरण का है।

चित्र 7.4



प्रत्यक्ष और परोक्ष उपयोगिता फलनों में भेद
(Difference between Direct and Indirect Utility Functions)

प्रत्यक्ष उपयोगिता फलन उदासीनता वक्र प्रणाली संबंध रखता है और परोक्ष उपयोगिता फलन का संबंध भी उदासीनता वक्रों से है जिन्हें परोक्ष उदासीनता वक्र कहते हैं। इन दोनों में निम्न समानताएँ पाई जाती हैं।

1. दोनों प्रकार के वक्र बिल्कुल एक जैसे लगते हैं।
2. दोनों मूल के उन्नतोदर (Convex) हैं।
3. इन वक्रों के किसी भी बिंदु पर उपभोक्ता उदासीन होता है क्योंकि उसे प्रत्येक पर समान उपयोगिता प्राप्त होती है।

परंतु इन दोनों प्रकार के वक्रों में एक मुख्य अंतर पाया जाता है। ऊँचे प्रत्यक्ष उदासीनता वक्र ऊँचे उपयोगिता स्तरों के साथ संबंधित होते हैं। इसके विपरीत ऊँचे परोक्ष उदासीनता वक्र निचले उपयोगिता स्तरों के साथ संबंधित होते हैं।

7.4 व्यय फलन (The Expenditure Function)

उपभोक्ता व्यय फलन यह बताता है कि उपभोक्ता अपना व्यय कैसे कम करता है, वस्तुओं की कीमतें और उपयोगिता स्तर दिए होने पर उपभोक्ता व्यय फलन की व्युत्पत्ति रेखीय प्रोग्रामिंग तकनीक पर आधारित है। उपभोक्ता व्यय को न्यूनतम करने के लक्षित फलन का हल है–

$$\text{Min} \quad \sum_i P_i X_i$$

$$\text{Subject to} \quad U(X) \geq U \qquad ...(1)$$

जहाँ P_iX_i कुल व्यय है जिसे न्यूनतम किया जाना है बशर्ते कि इस प्रतिबंध कि उपयोगिता स्तर से U से कम न हो। समीकरण (1) का हल कीमतों के मूल्यों और उपयोगिता स्तर पर निर्भर करता है जिसे इस प्रकार लिखा जा सकता है,

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

$$X_i = f_i\,(P, U) \qquad i = 1, ... n \qquad ...(2)$$

इस फलन को लक्षित फलन (1) में स्थानापन्न करने से एक फलन प्राप्त होता है जो व्यय के न्यूनतम स्तर को व्यक्त करता है जो उपयोगिता स्तर U प्राप्त कर सकता है, कीमतें P दी होने पर,

$$\sum_i P_i f_i (P,U) \qquad ...(3)$$

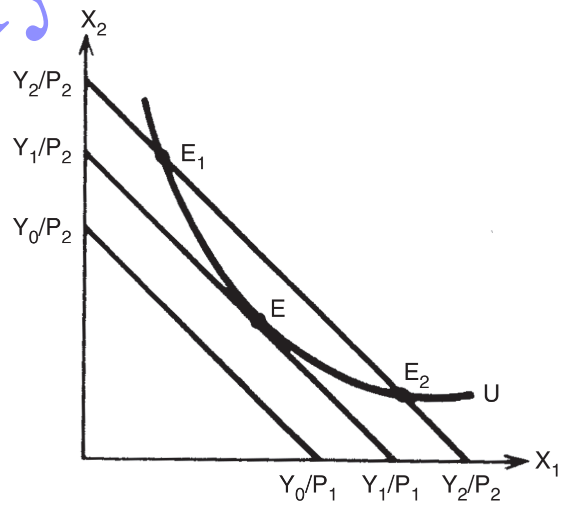
यह उपभोक्ता व्यय फलन है।

चित्र 7.5 व्यय फलन दर्शाता है, दो वस्तुएँ X_1 और X_2, उनकी कीमतें P_1 और P_2 तथा उपभोक्ता का आय स्तर Y_1 दिए होने पर। वस्तु X_1 समानांतर अक्ष पर और वस्तु X_2 को अनुलंब अक्ष पर लिया गया है। अवरोध Y_1/P_2 और Y_1/P_2 को मिलाने से बजट रेखा है, जो उपभोक्ता का व्यय स्तर दर्शाती है। बजट रेखा $Y_0/P_2 - Y_0/P_1$ निचले आय स्तर को प्रतिबिंबित करती है।

व्यय न्यूनतमीकरण समस्या (1) को हल करने के लिए उपयोगिता स्तर, U को प्राप्त करना है जिसे एक उदासीनता वक्र द्वारा व्यक्त किया जाता है जो इन बजट रेखाओं में से सबसे निचली बजट रेखा को स्पर्श करता है। ऐसा बिंदु E है जहाँ उदासीनता वक्र U को बजट रेखा $Y_1/P_2 - Y_1/P_1$ स्पर्श करती है। यह वह बिंदु है जहाँ उपभोक्ता दो वस्तुओं X_1 और X_2 पर अपने व्यय का न्यूनतम करती है, उनकी कीमतें और उसकी आय Y_1 दी होने पर है।

इसे सिद्ध करने के लिए, बजट रेखा $Y_2/P_2 - Y_1/P_1$ लीजिए जो Y_2 आय स्तर के अनुकूल है, जहाँ उदासीनता वक्र U इसे E_1 और E_2 बिंदुओं पर काटता है। उपभोक्ता उपयोगिता स्तर U को E_1 या E_2 पर प्राप्त करता है परंतु उपभोक्ता के संतुलन की शर्तों को इन में से किसी भी बिंदु पर पूरा नहीं करता है। ये हैं (*i*) संतुलन बिंदु पर बजट रेखा की ढलान और उदासीनता वक्र की ढलान समान हों, और (*ii*) स्पर्श बिंदु पर उदासीनता वक्र मूल के उन्नतोदर हो। ये शर्तें बिंदु E_1 या E_2 पर पूरी नहीं होती हैं। अब बजट रेखा Y_0/P_2-Y_0/P_1 लीजिए जो आय स्तर Y_0 के अनुकूल है, जो उदासीनता वक्र U के नीचे है। यहाँ उपभोक्ता उदासीनता वक्र U जो उपयोगिता स्तर को व्यक्त करता है उसके आय स्तर Y_0 के साथ प्राप्त नहीं कर सकता है। अतः यह ही ऐसा बिंदु है जिस पर उपभोक्ता उपयोगिता स्तर U को प्राप्त करके अपने व्यय को न्यूनतम करता है।

चित्र 7.5



Downloaded From www.studymasterofficial.com

टास्क उपभोक्ता व्यय फलन पर अपने विचार व्यक्त करें।

7.5 लंकास्टर का विशेषता माँग सिद्धांत (Lancaster's Attributes or Characteristics Demand Theory)

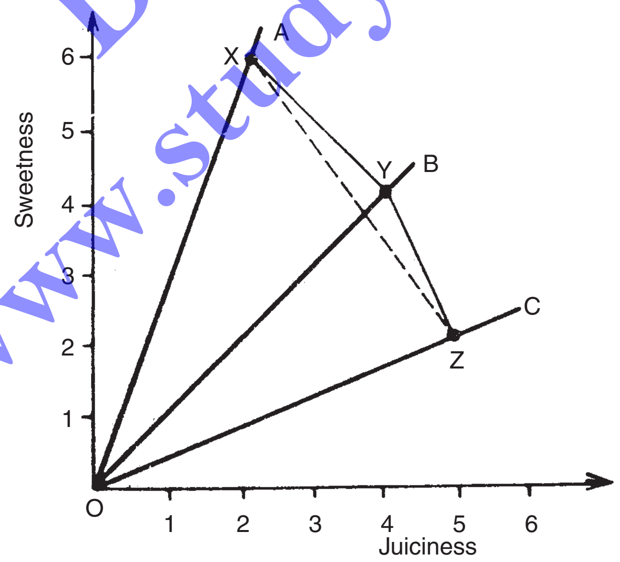
प्रो. लंकास्टर ने वस्तुओं की विशेषताओं पर आधारित एक नए उपभोक्ता सिद्धांत का 1966 में प्रतिपादन किया। इस सिद्धांत के अनुसार, वस्तुओं की विशेषताएँ न कि स्वयं वस्तुएँ उपयोगिता देती हैं और वस्तुओं को विशेषताओं के समूह (Bundle) समझा जाता है। बैड का उदाहरण लीजिए जिसकी विशेषताओं में स्वाद, कैलोरी, प्रोटीन, आदि शामिल हैं। फिर भी, विभिन्न वस्तुओं में अन्य विशेषताओं के साथ विभिन्न मिश्रणों (Mixtures) में एक समान विशेषता हो सकती है। सेब, आम, संतरे, आदि की अनेक किस्मों में मिठास, सुगंध, रसीलापन, पोष्टकों, आदि के विभिन्न समूह होते हैं। एक 'गोल्डन' सेब में एक 'मीठे लाल' सेब की तुलना में विशेषताओं का भिन्न समूह होता है। लंकास्टर के अनुसार, प्रत्येक वस्तु वांछनीय विशेषताएँ उत्पादित करने के लिए एक उपभोग टेक्नोलॉजी प्रस्तुत करती है।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

लंकास्टर के माँग सिद्धांत की व्याख्या करने के लिए हम नीचे वर्णित मान्यताएँ लेते हैं।

1. सेबों की A, B और C तीन किस्में या ब्रैंड हैं।
2. उनकी केवल दो विशेषताएँ हैं—मिठास और रसीलापन (रसदार)।
3. मिठास और रसीलापन पैदा करने के लिए सेबों की केवल यही तीन किस्में हैं।
4. मिठास और रसीलापन में मापे जा सकते हैं।
5. एक ब्रैंड की कीमत दूसरे से भिन्न है।
6. उपभोक्ता की आय दी हुई है।
7. उपभोक्ता का उद्देश्य विशेषताओं के एक मिश्रित समूह के साथ अपनी उपयोगिता को अधिकतम करना है।

चित्र 7.6



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

सिद्धांत (The Theory)

ये मान्यताएँ दी होने पर, एक उपभोक्ता जो सेब की केवल एक किस्म का उपभोग करता है वह तालिका 1 में वर्णित मिठास और रसीलापन की विशेषताओं का उस किस्म में पाये गये अनुपात में ही उपभोग कर सकेगा।

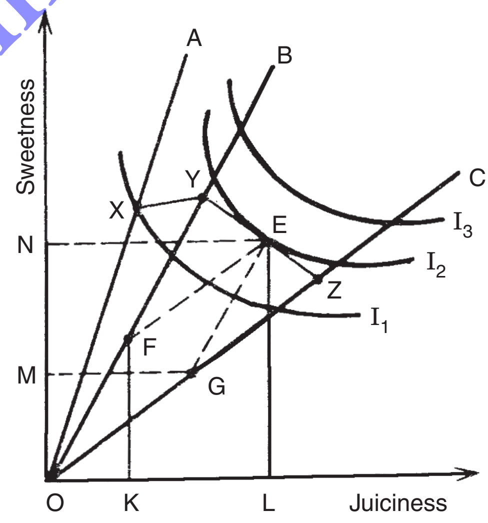
तालिका 1. सेब की विभिन्न किस्मों की विशेषताएँ

किस्म	*मिठास*	*रसीलापन*
A	6	2
B	4	4
C	2	5

चित्र 7.6 में अनुलंब अक्ष पर मिठास और समानांतर अक्ष पर रसीलापन मापे गए हैं। यदि सेब की प्रत्येक किस्म की तालिका में दिखाई गई विशेषताएँ हों तो एक किस्म की अधिक मात्राएँ उपभोक्ता को चित्र में OA, OB और OC वस्तु की किरणों द्वारा प्रदर्शित विशेषताओं के संयोग प्रदान करेंगी।

उपभोक्ता की आय और सेब के प्रत्येक ब्रैंड की कीमत दी होने पर, मान लीजिए उपभोक्ता A की OX मात्रा अथवा B की OY मात्रा या C की OZ मात्रा खरीद सकता है। X और Y तथा Y और Z बिंदुओं को मिला कर उपभोक्ता सेब की तीनों किस्मों की विभिन्न मात्राओं का संयोग करके दोनों विशेषताओं के भिन्न मिश्रण उपभोग कर सकता है। XY रेखा उपभोक्ता की बजट रेखा या विशेषता संभावना सीमा (Attributes possibility frontier) अथवा दक्षता सीमा (Efficiency frontier) है जो उन संयोगों को दर्शाती है जिन्हें उपभोक्ता सेब की A और B किस्मों के विभिन्न मिश्रणों पर अपनी दी हुई आय व्यय करके प्राप्त कर सकता है। ऐसा ही yz बजट रेखा के लिए है, जो B और C किस्मों से संबंधित है। इस प्रकार, बजट रेखा XYZ दोनों विशेषताओं के विभिन्न संयोगों को दर्शाती है जिन्हें उपभोक्ता सेब की तीनों किस्मों की कीमतें और उसकी आय दी होने पर प्राप्त कर सकता है।

चित्र 7.7



X और Z के बीच बिंदुकित रेखा दो विशेषताओं के बीच संयोगों को दर्शाती है जिन्हें उपभोक्ता अपनी समस्त आय A और C किस्मों के संयोगों पर व्यय करके प्राप्त कर सकता है। क्योंकि यह रेखा XZ दक्षता सीमा XYZ

Downloaded From: www.studymasterofficial.com

नोट

के नीचे स्थित है, इसलिए उपभोक्ता दोनों विशेषताओं पर अन्य संयोगों की तुलना में उतनी ही आय व्यय करके कम मात्राएँ प्राप्त करता है। इस कारण, एक विवेकी उपभोक्ता नीचे की इस सीमा की उपेक्षा करेगा।

उपभोक्ता अपनी रुचियों या अधिमानों के संदर्भ में अपने बजट के भीतर उपभोग अवसरों का मूल्यांकन करके दोनों विशेषताओं के संयोगों को चुनता है। उपभोक्ता के अधिमान एक उदासीनता वक्र द्वारा व्यक्त किए जाते हैं। विशेषता स्थान में उपभोक्ता के उदासीनता वक्र और बजट सीमा में स्पर्श वस्तु की किस्मों के संयोगों को दर्शाता है, जो उसे विशेषताओं के प्रदर्शित संयोग को प्रदान करता है। वह विशेषताओं के उस संयोग का चुनाव करेगा जहाँ बजट रेखा या सीमा उच्चतम संभव उदासीनता वक्र को स्पर्श करेगी। इसे चित्र 7.7 में दर्शाया गया है जहाँ OB और OC वस्तु किरणों के बीच उदासीनता वक्र l_2 बजट रेखा XYZ भाग को E बिंदु पर स्पर्श करता है।

दोनों विशेषताओं का निश्चित संयोग मालूम करने के लिए, बिंदु E से OC किरण के समानांतर OB किरण के F बिंदु पर मिलती हुई एक रेखा खींची गई है, और इसी प्रकार की रेखा E से किरण OC के समानांतर OB के बिंदु G पर मिलती हुई खींची गई है। उपभोक्ता सेब की दोनों किस्मों की दोनों विशेषताओं के इष्टतम मिश्रण को बिंदु E पर ब्रैंड B की इकाइयों को O से F पर OB किरण के साथ गति करके खरीदता है और फिर F से E पर गति करके ब्रैंड C की इकाइयाँ खरीदता है।

इसी प्रकार दूसरी ओर, दोनों ब्रैंड की विशेषताओं के इष्टतम मिश्रण को ब्रैंड C के लिए O से G बिंदु पर गति करके और ब्रैंड B के लिए G से E पर गति करके प्राप्त किया जा सकता है।

दोनों प्रकार से समान निष्कर्ष निकलता है जिसके अनुसार उपभोक्ता OF (= GE) ब्रैंड B की इकाइयाँ और OG (= FE) ब्रैंड C की इकाइयाँ खरीदता है। इस प्रकार, उपभोक्ता B ब्रैंड से रसीलापन की OK इकाइयाँ और C ब्रैंड से रसीलापन की KL इकाइयाँ, तथा C से मिठास की OM इकाइयाँ और B से MN इकाइयाँ प्राप्त करता है।

यह ध्यान देने योग्य है कि उपभोक्ता I_1 उदासीनता वक्र पर नहीं हो सकता क्योंकि यह उसकी बजट सीमा XYZ से नीचे है तथा वह केवल सेब का A ब्रैंड ही X बिंदु पर खरीद सकता है जब कि मान्यता के अनुसार उसे दो ब्रैंड का मिश्रण खरीदना है। फिर, वह I_3 वक्र पर भी नहीं हो सकता क्योंकि यह उसकी बजट रेखा XYZ से ऊपर स्थित है। इस लिए वह केवल I_2 वक्र के बिंदु E पर ही अपनी उपयोगिता को अधिकतम करता है जहाँ यह वक्र उसकी बजट रेखा XYZ को स्पर्श करता है।

यह विशेषता सिद्धांत वस्तु की कीमत, आय तथा क्वालिटी में परिवर्तनों का उपभोक्ता द्वारा वस्तु की किस्मों के चुनाव पर प्रभावों की व्याख्या उदासीनता वक्र विश्लेषण की तरह करता है।

कीमत प्रभाव अथवा माँग का नियम (The Price Effect of law of Demand)

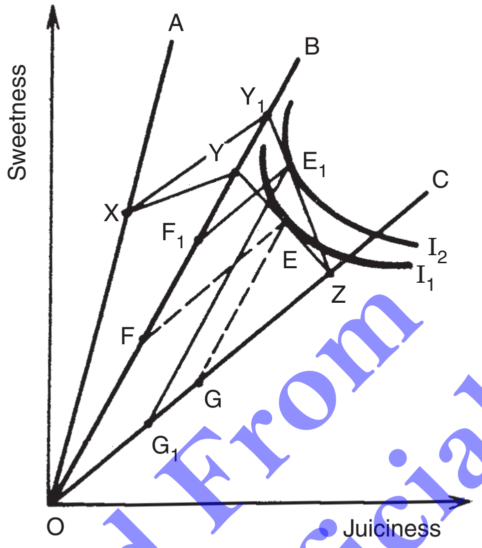
लंकास्टर के सिद्धांत में उपभोक्ता की माँग और विशेषताओं के चुनाव पर वस्तु के एक ब्रैंड की कीमत में परिवर्तन की व्याख्या की जा सकती है।

कीमत में कमी (Fall in Price)—अन्य किस्मों (या वस्तुओं) की कीमतें तथा उपभोक्ताओं की आय दी होने पर मान लीजिए कि चित्र 7.8 में उपभोक्ता E बिंदु पर संतुलन में है जहाँ बजट रेखा XYZ का भाग YZ उदासीनता वक्र I_1 को स्पर्श करता है। वह ब्रैंड C से OG (= FE) विशेषताएँ और ब्रैंड B से OF (=GE) विशेषताएँ प्राप्त कर रहा है। अब यदि ब्रैंड B की कीमत कम हो जाती है, उपभोक्ता की आय दी होने पर किरण OB का बिंदु Y किरण के साथ ऊपर की ओर Y_1 पर गति कर जाएगा, जिससे एक नयी बजट सीमा XYZ बन जाती है। OXY_1Z संभाव्य क्षेत्र कहलाता है। नई संतुलन स्थिति बिंदु E_1 पर है जहाँ उदासीनता वक्र I_2 इस क्षेत्र के भाग Y_1Z को स्पर्श करता है। परिणामस्वरूप, उपभोक्ता ब्रैंड B की पहले से अधिक मात्रा OF_1 और ब्रैंड AC की पहले से कम मात्रा OG_1 खरीदता है। लंकास्टर इसे दक्षता प्रभाव (efficiency effect) कहता है जो B की कीमत कम होने से B और C ब्रैंड के मिश्रण में परिवर्तन है। यह उदासीनता वक्र विश्लेषण के स्थानापन्न प्रभाव के समान है सिवाय इसके कि यह विशेषताओं में स्थानापन्नता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

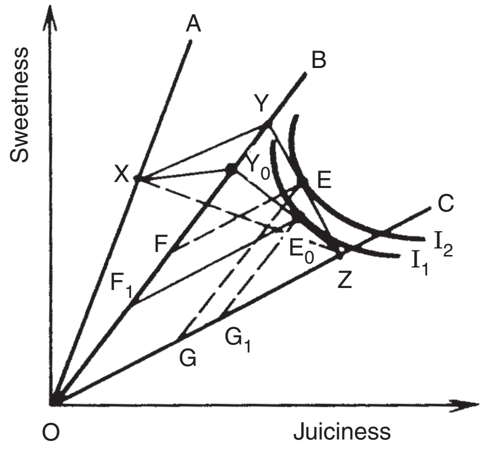
चित्र 7.8



B और C के ब्रैंड-मिश्रण का नया संयोग है–ब्रैंड B से OF_1 ($=G_1E_1$) विशेषताएँ और ब्रैंड C से OG_1 ($=F_1E_1$) विशेषताएँ। इस प्रकार ब्रैंड, B की कीमत में कमी का प्रभाव यह हुआ है कि इसकी माँग में वृद्धि हुई है और ब्रैंड C की माँग में कमी। यह माँग के नियम की व्याख्या है जब एक ब्रैंड या वस्तु की कीमत कम होती है। इसके विपरीत कीमत में वृद्धि से होता है।

कीमत में वृद्धि (Rise in Price)–ब्रैंड B की कीमत में वृद्धि को चित्र 7.9 में दर्शाया गया है। जहाँ प्रारंभ में उपभोक्ता है बजट रेखा XYZ और I_2 वक्र के स्पर्श बिंदु E पर संतुलन में है। मान लीजिए कि B ब्रैंड की कीमत में वृद्धि हो जाती है जिसके परिणामस्वरूप OB किरण पर Y बिंदु नीचे O की ओर गति करके Y_o बिंदु पर पहुँचता है। अब नीचे की बजट रेखा XY_oZ को I_1 वक्र E_o बिंदु पर स्पर्श करता है जहाँ उपभोक्ता संतुलन में है। अब वह ब्रैंड B के स्थान पर ब्रैंड C को स्थानापन्न करता है तथा ब्रैंड C की GG_1 ($OG_1 >$ OG) अधिक मात्रा खरीदता है और ब्रैंड B की FF_1 ($OF_1 < OF$) पहले से कम मात्रा खरीदता है। यहाँ B ब्रैंड की कीमत बढ़ने का लंकास्टर का दक्षता प्रभाव है। B की कीमत बढ़ने का विशेषताओं से संबंधित

चित्र 7.9



Downloaded From www.studymasterofficial.com

स्थानापन्नता प्रभाव भी होता है क्योंकि उपभोक्ता रसीलापन को मिठास के स्थान पर स्थानापन्न करता है जब वह ब्रैंड C से अधिक रसीलापन GG_1 को कम मिठास FF_1 से स्थानापन्न करता है।

यदि ब्रैंड B की कीमत उस स्तर तक बढ़ती है जहाँ बजट रेखा एक सरल रेखा XZ हो जाती है, तो उपभोक्ता A और C ब्रैंड-मिश्रण को खरीदेगा और ब्रैंड B बिल्कुल नहीं खरीदा जाएगा। परिणामस्वरूप, ब्रैंड B की कीमत अधिक हो जाने से वह मार्किट से बाहर हो जाएगा। ब्रैंड B का उत्पादक अपनी कीमत कम कर के मार्किट को पुनः प्राप्त कर सकता है जब वह XZ बजट रेखा से ऊपर OB किरण के किसी भी बिंदु पर होता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

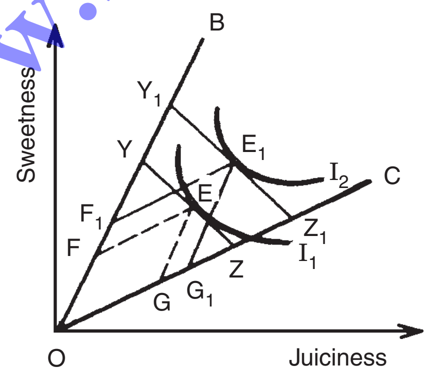
(State whether the following statements are True/False)–

8. परोक्ष उपयोगिता फलन को परोक्ष उदासीनता वक्रों द्वारा चित्रित किया जाता है।
9. ऊँचे परोक्ष उदासीनता वक्र निचले उपयोगिता स्तरों के साथ संबंधित होते हैं।
10. उपभोक्ता व्यय फलन यह बताता है कि उपभोक्ता अपना व्यय कैसे करता है।
11. उपभोक्ता का उद्देश्य विशेषताओं के एक मिश्रित समूह के साथ अपनी उपयोगिता को न्यूनतम करना है।
12. लंकास्टर के सिद्धांत में उपभोक्ता की माँग और विशेषताओं के चुनाव पर वस्तु के एक ब्रैंड की कीमत में परिवर्तन की व्याख्या की जा सकती है।

आय प्रभाव (The Income Effect)

उपभोक्ता की आय में परिवर्तन का वस्तुओं अथवा ब्रैंड की माँग पर प्रभाव, उनकी कीमतें दी होने पर, माँग के विशेषता सिद्धांत द्वारा भी वर्णन किया जा सकता है जिसे चित्र 7.10 में दर्शाया गया है। विश्लेषण को सरल रखने के लिए केवल दो ब्रैंड B और C लिए जाते हैं, जबकि उनकी कीमतें दी हुई हैं। प्रारंभ में, उपभोक्ता E बिंदु पर संतुलन में हैं जहाँ उसकी बजट रेखा YZ उदासीनता वक्र I_1 को स्पर्श करती है। वह B का OF (= GE) और C का OG (=FE) विशेषता ब्रैंड-मिश्रण खरीदता है। मान लीजिए कि उसकी आय बढ़ जाती है जिससे OB किरण पर बिंदु Y बढ़कर Y_1 पर चला जाता है और किरण OC पर बिंदु Z बढ़ कर Z_1 पर चला जाता है। अब उसका नया संतुलन E_1 बिंदु पर होता है जहाँ बजट रेखा Y_1Z_1 ऊँचे उदासीनता वक्र I_2 को स्पर्श करती है। परिणामस्वरूप आय बढ़ने से वह B का OF_1 $(=G_1E_1)$ और C और का OG_1 $(=F_1E_1)$ ऊँचा विशेषता ब्रैंड-मिश्रण खरीदता है। इस प्रकार, उपभोक्ता की आय में वृद्धि का यह प्रभाव होता है कि वह दोनों ब्रैंड और उनके विशेषताओं की पहले अधिक मात्राएँ खरीदकर अपनी उपयोगिता को अधिकतम करता है। उपभोक्ता की आय कम होने पर इसके विपरीत प्रभाव होगा।

चित्र 7.10



www.studymasterofficial.com Downloaded From

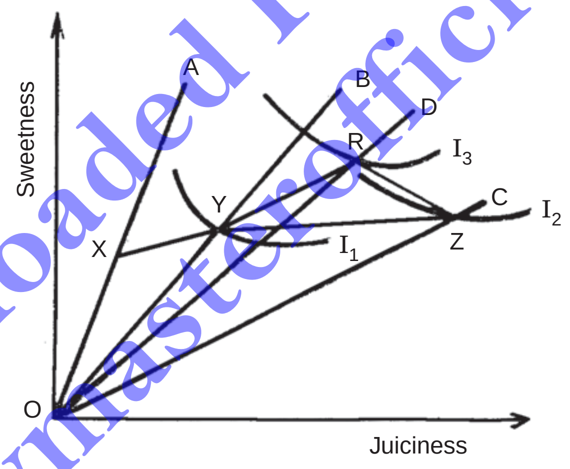
नोट

वस्तु अथवा ब्रैंड के गुण में परिवर्तन (Change in Quality of Brand or Commodity)

माँग का विशेषता सिद्धांत उपभोक्ता के व्यवहार पर एक ब्रैंड या वस्तु के गुण में परिवर्तन के प्रभाव की भी व्याख्या करता है। मान लीजिए कि सेब के केवल दो ब्रैंड A और B हैं जिनकी मिठास और रसीलापन विशेषताएँ तालिका I में दिए गए अनुपात हैं। फिर, यह भी मान लिया जाता है कि उपभोक्ता केवल B ब्रैंड का उपभोग करता है क्योंकि इसमें मिठास और रसीलापन विशेषताओं की समान इकाइयाँ हैं। इसलिए, वह वस्तु किरण OB के बिंदु Y पर अपनी उपयोगिता को अधिकतम करता है जहाँ उसका उदासीनता वक्र I_1 स्पर्श करता है, जैसा कि चित्र 7.11 में दर्शाया गया है।

अब मान लीजिए कि एक उत्पादक सेब का नया ब्रैंड C उत्पादित करता है जिसमें मिठास की अपेक्षा अधिक रसीलापन है। इस चित्र में OC किरण द्वारा दिखाया गया है। इस ब्रैंड की अन्य ब्रैंड की तुलना में कीमत भी कम है। ये मान्यताएँ दी होने पर, उपभोक्ता अपने अधिमान को B से C ब्रैंड की ओर परिवर्तित कर देता है जिससे उसकी बजट रेखा XY किरण OC के बिंदु Z तक बढ़कर XYZ हो जाती है। अब उपभोक्ता Z बिंदु पर अपनी उपयोगिता को अधिकतम करता है जहाँ ऊँचा उदासीनता वक्र I_2 इसे स्पर्श करता है।

चित्र 7.11



Downloaded From: www.studymasterofficial.com

अब हम एक ऐसी स्थिति लेते हैं जिसमें एक उत्पादक एक नयी ब्रैंड या वस्तु का मार्किट में प्रवेश करता है, जिसमें दोनों विशेषताओं की अधिक इकाइयाँ हैं और जो उपभोक्ता को उपयोगिता का ऊँचा स्तर प्रदान करता है। इसे चित्र 7.11 में वस्तु किरण OD खींच कर दर्शाया गया है। इसमें बजट सीमा ऊपर की ओर बढ़ कर XYRZ हो जाती है और उपभोक्ता ऊँचे उदासीनता वक्र I_3 पर चला जाता है जहाँ वह R बिंदु को स्पर्श करता है। अब उपभोक्ता केवल इसी ब्रैंड की दोनों विशेषताओं की अधिक इकाइयों का उपभोग करके अपनी उपयोगिता को अधिकतम करता है, जब कि उसकी आय और ब्रैंड की कीमत दी हुई है।

लंकास्टर के माँग सिद्धांत का आलोचनात्मक मूल्यांकन (Critical Appraisal of Lancaster's Demand Theory)

मार्शल के माँग सिद्धांत उदासीनता वक्र विश्लेषण और प्रकटित अधिमान सिद्धांत की तुलना में लंकास्टर का नया माँग सिद्धांत निम्न कारणों से न केवल श्रेष्ठ है बल्कि उन पर सुधार है।

1. पूर्व सिद्धांत उपभोक्ता की माँग की केवल अकेली वस्तुओं के लिए व्याख्या करते हैं। परंतु लंकास्टर का माँग सिद्धांत इन सिद्धांतों से श्रेष्ठ है क्योंकि यह वस्तुओं या उनके ब्रैंड में पाई जाने वाली विशेषताओं पर बल देता है। एक उपभोक्ता किसी वस्तु को केवल खरीदने के लिए ही नहीं खरीदता बल्कि इसलिए खरीदता है कि उसमें कुछ विशेषताएँ पाई जाती हैं जो उसे उपयोगिता प्रदान करती हैं।

2. लंकास्टर का विशेषता सिद्धांत उपभोक्ता व्यवहार के अन्य सिद्धांतों पर सुधार है क्योंकि यह इस तथ्य की व्याख्या करता है कि उपभोक्ता केवल एक अकेली वस्तु को न खरीद कर वस्तुओं के मिश्रित समूह (बंडल) को खरीदता है जिनकी विभिन्न प्रकार की विशेषताएँ होती हैं। यह अधिक वास्तविक है क्योंकि, उदाहरण के तौर पर, उपभोक्ता केवल एक सब्जी का ही उपभोग नहीं करता परंतु विभिन्न प्रकार की सब्जियाँ, जिनकी विशेषताएँ विभिन्न होती हैं, खरीदता है।
3. माँग के क्लासिकी और नव-क्लासिकी सिद्धांत इस प्रश्न का उत्तर प्रदान नहीं करते कि उपभोक्ता एक वस्तु के विशेष ब्रैंड को अन्य की अपेक्षा अधिमान क्यों देता है। लंकास्टर के सिद्धांत के अनुसार ऐसा इस लिए है कि एक विशेष ब्रैंड में अन्य ब्रैंड की अपेक्षा अधिक विशेषताएँ पाई जाती हैं, जो उपभोक्ता की उपयोगिता को अधिकतम करती हैं।
4. यह नया माँग सिद्धांत कंपनियों और मार्किट के शोधकर्ताओं के लिए एक व्यावहारिक औजार प्रदान करता है जिससे वे वस्तुओं की नई किस्मों के लिए विशेषताओं की पहचान करते हैं। यदि किसी वस्तु का नया ब्रैंड चालू किया जाता है जिसकी पहले से बेहतर या अधिक विशेषताएँ हैं तो उपभोक्ता इस ब्रैंड को अन्य पर अधिमान देगा और खरीदेगा। क्लासिकी और नव-क्लासिकी सिद्धांत उपभोक्ता व्यवहार के इस पहलू की व्याख्या करने में विफल रहे।
5. लंकास्टर का माँग सिद्धांत स्थानापन्नों और पूरकों की धारणाओं के प्रति एक नया दृष्टिकोण प्रस्तुत करता है। लंकास्टर के अनुसार, स्थानापन्न वे वस्तुएँ हैं जिनकी कुछ समान विशेषताएँ होती हैं। वे वस्तुएँ जिनकी समान विशेषताएँ नहीं होतीं वे असंबंधित हैं। दूसरी ओर वे वस्तुएँ पूरक हैं जिनकी विशेषताओं को दो या अधिक वस्तुएँ इकट्ठी या मिश्रित करके प्राप्त किया जाता है। उदाहरणार्थ कॉफी, चीनी और दूध, तथा मोमबत्ती और दियासलाई पूरक वस्तुएँ हैं।

इसकी कमियाँ (Its Weaknesses)

लंकास्टर के माँग सिद्धांत की कुछ कमियाँ भी हैं जैसे–

(1) किसी वस्तु अथवा ब्रैंड को खरीदते समय उपभोक्ता उसकी विशेषताओं के बारे में जो विचार करता है, सर्वथा व्यक्तिपरक (Subjective) है। एक वस्तु की विशेषताएँ एक उपभोक्ता से दूसरे उपभोक्ता के लिए भिन्न हो सकती हैं। इस लिए एक वस्तु के विभिन्न ब्रैंड से प्राप्त होने वाली विशेषताओं की इकाइयों के बारे में निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता है और न ही ऐसी विभिन्नताओं का माप करना और मापना संभव है।

(2) इस सिद्धांत में वही कमियाँ पाई जाती हैं जो उदासीनता वक्र विश्लेषण में विद्यमान हैं, क्योंकि इसमें एक वस्तु की विभिन्न किस्मों की विशेषताओं के संयोगों के लिए उपभोक्ता अधिमानों को मापने की आवश्यकता होती है, जिनका सही माप नहीं किया जा सकता है।

(3) इस नए सिद्धांत की एक अन्य त्रुटि यह है कि जब उपभोक्ता किसी वस्तु को खरीदते हैं तो वे उसकी मात्राओं के लिए व्यय करते हैं न कि उनमें पाए जाने वाली विशेषताओं के लिए।

इन कमियों के बावजूद, लंकास्टर का माँग का नया सिद्धांत स्थानापन्न और पूरक की धारणाओं, मार्किट में किसी वस्तु अथवा उसके ब्रैंड के प्रवेश तथा माँग सिद्धांत के विभिन्न पहलुओं की व्याख्याओं द्वारा आर्थिक सिद्धांत में महत्त्वपूर्ण स्थान रखता है।

7.6 सारांश (Summary)

- माँग वक्र का अनुमान लगाते समय एकीकरण की समस्या उत्पन्न होती है। एक वस्तु की कीमत और उसकी माँग से संबंधित प्रेक्षणों के एक सैट के आधार पर खींचा गया माँग वक्र 'श्रेष्ठफिट' है। इसके बावजूद यदि पूर्ति वक्र शिफ्ट करता है, तो पूर्ति वक्र द्वारा ट्रेस किए गए बिंदु माँग वक्र का भी एकीकरण

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

कर सकते हैं। एकीकरण समस्या के हल के लिए माँग फलन के लिए अकेले समीकरण की अपेक्षा अनेक युगपत् समीकरण चाहिए जो एक जटिल प्रक्रिया है।

7.7 शब्दकोश (Keywords)

1. **गैर-टिकाऊ** (Non-durable)—अस्थिर
2. **सिद्धांत** (Theory)—मान्यताएँ
3. **व्यक्तिपरक** (Subjective)—व्यक्तिगत
4. **कमियाँ** (Weaknesses)—कमियाँ।

7.8 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. गत्यात्मक माँग फलन क्या है? समझाइए।
2. रेखीय व्यय सिस्टम से आप क्या समझते हैं?
3. व्यय फलन की विवेचना कीजिए।
4. लंकास्टर का विशेषता माँग सिद्धांत क्या है?

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. माँग फलन	2. समस्याओं	3. एकीकरण	4. (ब)
5. (स)	6. (द)	7. (अ)	8. सही
9. सही	10. सही	11. गलत	12. सही।

7.9 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज—एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन—सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : प्रिंसिपिल्स एप्लीकेशंस एंड टूल्स—संजय बासोतिया, डीएनडी पब्लिकेशंस, 2010।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–8 : उत्पादन फलन तथा उत्पादन के नियम
(Production Function and Law of Production)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

8.1 उत्पादन फलन (Production Function)

8.2 उत्पादन के स्थिर एवं परिवर्तनशील आगत या साधन (Fixed and Variable Inputs or Factors of Production)

8.3 समयावधि (Time Period)

8.4 उत्पादन या उत्पाद की धारणाएँ (Concepts of Output or Product)

8.5 उत्पादन के नियम (Laws of Production)

8.6 साधन के प्रतिफल : घटते-बढ़ते अनुपात का नियम (Returns to a Factor : Law of Variable Proportions)

8.7 लागू होने की दशाएँ या कारण (Conditions of Applicability or Causes of Application)

8.8 नियम का स्थगन (Postponement of the Law)

8.9 साधन के प्रतिफल–विभिन्न स्थितियों का विस्तृत अध्ययन (Returns to a Factor—A Detailed Study of Different Situations)

8.10 साधन के घटते प्रतिफल के लागू होने के कारण (Causes of Diminishing Returns to a Factor)

8.11 उत्पादन की तीन अवस्थाएँ (Three Stages of Production)

8.12 उत्पादन की अवस्थाओं का महत्त्व (Significance of the Stage of Production)

8.13 उचित निर्णय की अवस्था (Stage of Rational Decision)

8.14 पैमाने के प्रतिफल (Returns to Scale)

8.15 पैमाने के प्रतिफल की तीन विभिन्न अवस्थाएँ (Three Different Situations of Returns to Scale)

8.16 पैमाने की बचतें या पैमाने के बढ़ते प्रतिफल के लागू होने के कारण (Economies of Scale or Causes of Increasing Returns to Scale)

8.17 आंतरिक बचतें (Internal Economies)

8.18 सारांश (Summary)

8.19 शब्दकोश (Keywords)

8.20 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

8.21 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- उत्पादन फलन जानने हेतु।
- उत्पादन के नियमों का अध्ययन करने हेतु।
- नियम का स्थगन जानने हेतु।
- पैमाने के प्रतिफल समझने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

जब उत्पादन के एक साधन की मात्रा को बढ़ा दिया जाता है परंतु बाकी साधनों की मात्रा स्थिर रहती है, तो साधनों के अनुपात में अंतर आ जाता है। मान लीजिए, उत्पादन के दो साधन हैं–भूमि और श्रम। भूमि एक स्थिर (Fixed) साधन है। श्रम एक परिवर्तनशील (Variable) साधन है। मान लीजिए आपके पास 2 हेक्टेयर भूमि है। आप 1 श्रमिक को काम पर लगाकर टमाटर की खेती करते हैं। अतएव श्रम तथा भूमि का अनुपात 1 : 2 होगा। यदि आप श्रमिकों की संख्या बढ़ाकर 2 कर देते हैं तो भूमि तथा श्रम का अनुपात बढ़कर 2 : 2 हो जाएगा अर्थात् यदि पहले प्रति श्रमिक 2 हेक्टेयर भूमि थी तो अब प्रति श्रमिक 1 हेक्टेयर भूमि रह गई। अतएव **साधनों के अनुपात** में परिवर्तन होने के कारण उत्पादन की मात्रा में विभिन्न दरों से परिवर्तन होगा।

8.1 उत्पादन फलन (Production Function)

उत्पादन फलन किसी वस्तु की उत्पादन की मात्रा तथा उसके उत्पादन के लिए आवश्यक उत्पादन के साधनों के भौतिक अथवा तकनीकी संबंध को बताता है।

वाटसन के अनुसार, **''एक फर्म के भौतिक उत्पादन तथा उत्पादन के भौतिक साधनों के संबंध को उत्पादन फलन का नाम दिया जाता है।''** (The relation between a firm's physical production (output) and the material factors of production (input) is referred to as production function. **—Watson**)

> *आपके लिए यह समझना आवश्यक है कि उत्पादन फलन भौतिक उत्पाद तथा भौतिक आगतों के तकनीकी संबंध को प्रकट करता है। परंतु जो तकनीकी कुशल है (इसे इन्जीनियर तय करते हैं।) उसका आर्थिक कुशल (जैसे अर्थशास्त्री तय करते हैं।) होना आवश्यक नहीं है।*

फर्गुसन के शब्दों में, **''उत्पादन फलन वह तालिका (गणितीय समीकरण) है जो उस अधिकतम उत्पादन को प्रकट करती है जिसका दी हुई तकनीक के द्वारा किसी आगतों के निश्चित समूह द्वारा उत्पादन किया जा सकता है।''** (A production function is a schedule (or table or mathematical equation) showing the maximum amount of output that can be produced from any specified set of inputs, given the existing technology. **—Ferguson**)

यहाँ यह ध्यान देना आवश्यक है कि उत्पादन फलन को जब भौतिक आगतों (Physical Inputs) और भौतिक उत्पाद (Physical Output) के बीच कार्यात्मक संबंध (Functional Relationship) के रूप में परिभाषित किया जाता है, तब उत्पादन की धारणा एक प्रवाह धारणा (Flow Concept) के रूप में समझा जाना चाहिए। **एक प्रवाह चर परिवर्ती के रूप में, उत्पादन से अभिप्राय समय की प्रत्येक अवधि में उत्पाद (वस्तु) की इकाइयों से है** (As a flow variable production refers to units of output per period of time.)। उदाहरण के लिए, जब उत्पादन का स्तर 500 इकाइयों से बढ़कर 550 इकाइयाँ हो जाता है तो इसका यह अर्थ नहीं लगा लेना चाहिए कि पिछले महीने में उत्पादन 500 इकाइयाँ थी और चालू महीने में यह बढ़कर 550 इकाइयाँ हो गयी। बल्कि इसका अर्थ यह है कि उत्पादन का स्तर 500 इकाइयाँ प्रति महीने से बढ़कर 550 इकाइयाँ प्रति महीना हो गया है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

सांख्यिकीय दृष्टि से, उत्पादन फलन को निम्न रूप में व्यक्त किया जा सकता है।

$$Q = \Psi (f_1 \ldots . f_m)$$

Q = उत्पादन

f_1 - ...... f_m = m विभिन्न उत्पादों की मात्राएँ (Quantities of m different inputs)

उत्पादन फलन, जैसा कि ऊपर स्पष्ट किया गया है, केवल **प्रवाह परिवर्तियों चरों** (Flow Variables) द्वारा व्यक्त किया जाता है। उत्पाद एवं **आगत चर परिवर्तियों** (Input Variables) को समय की अवधि में मात्राओं के रूप में व्यक्त किया जाता है।

8.2 उत्पादन के स्थिर एवं परिवर्तनशील आगत या साधन (Fixed and Variable Inputs or Factors of Production)

एक फर्म अपना उत्पादन करने के लिए कई प्रकार के आगतों का प्रयोग करती है। उत्पादन की मात्रा में परिवर्तन करने के लिए आगतों की मात्रा में भी परिवर्तन करना पड़ता है। कुछ आगतों की मात्रा में परिवर्तन अल्पकाल में भी किया जा सकता है। परंतु कुछ आगतों की मात्रा में केवल दीर्घकाल में ही परिवर्तन करना संभव होता है। इस आधार पर आगतों या उत्पादन के साधनों का निम्नलिखित दो भागों में वर्गीकरण किया जा सकता है।

(*i*) **स्थिर आगत या उत्पादन के साधन** (Fixed Inputs or Factors of Production)–उत्पादन का स्थिर साधन या आगत वह है जिसकी मात्रा में अल्पकाल में परिवर्तन नहीं किया जा सकता। स्थिर साधन के कुछ उदाहरण हैं–प्लांट्स, इमारतें, प्रबंधकीय सेवाएँ, कुशल कर्मचारियों की पूर्ति आदि।

(*ii*) **परिवर्तनशील आगत या उत्पादन के साधन** (Variable Inputs or Factors of Production)–उत्पादन का परिवर्तनशील साधन वह साधन है जिसकी मात्रा में अल्पकाल में परिवर्तन किया जा सकता है। परिवर्तनशील आगत के कुछ उदाहरण हैं–कच्चा माल, श्रम की सेवाएँ आदि।

> *स्थिर साधनों तथा परिवर्तनशील साधनों में केवल अल्पकाल के संबंध में ही अंतर किया जा सकता है।*

स्थिर तथा परिवर्तनशील आगतों की धारणाओं को एक उदाहरण द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। यदि एक फर्म प्रतिदिन 1,000 पुस्तकें छाप रही है और उसे इसकी मात्रा बढ़ाकर 2,000 करनी हो तो फर्म क्या करेगी। निश्चय ही इसके लिए अधिक साधनों की आवश्यकता है। परंतु अल्पकाल में कुछ साधन जैसे प्रिंटिंग प्रेस, इमारत आदि की मात्रा को बढ़ाना संभव नहीं होगा। फलस्वरूप पुस्तकों का उत्पादन बढ़ाने के लिए इस फर्म को उन साधनों पर आश्रित होना पड़ेगा जिनकी मात्रा एकदम परिवर्तनशील है। जैसे–**श्रम, कच्चा माल आदि।** इस प्रकार उक्त उदाहरण में प्रिंटिंग प्रेस तथा इमारत **स्थिर साधन** कहलाएँगे जबकि श्रम तथा कच्चे माल **परिवर्तनशील साधन** होंगे। यहाँ ध्यान रखने योग्य बात यह है कि **साधनों की स्थिरता एवं परिवर्तनशीलता समय की अवधि पर निर्भर करती है।**

8.3 समयावधि (Time Period)

यह ध्यान देने योग्य है कि आगतों या साधनों की स्थिरता या परिवर्तनशीलता उस समयावधि पर निर्भर करती है जिसके अंतर्गत उत्पादन की मात्रा में होने वाले परिवर्तन के अनुसार आगतों की मात्रा में परिवर्तन करना आवश्यक हो जाता है। अर्थशास्त्री इस समयावधि का निम्नलिखित दो भागों में वर्गीकरण करते हैं–

(*i*) **अल्पकाल** (Short Period or Short Run)–अल्पकाल समय की वह अवधि है जिसमें उत्पादन का कम से कम एक या एक से कुछ अधिक साधन या आगत स्थिर होते हैं तथा बाकी के साधन परिवर्तनशील होते हैं। (Short run is defined as that period of time in which at least one or more factors of production or inputs are fixed and others are variable.)

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

अतएव अल्पकाल में परिवर्तनशील साधनों की मात्रा में परिवर्तन के द्वारा ही उत्पादन की मात्रा में वृद्धि की जा सकती है। अन्य शब्दों में, अल्पकाल में परिवर्तनशील तथा स्थिर दोनों प्रकार के ही साधन या आगत होते हैं। अतएव यदि उत्पादक अल्पकाल में उत्पादन में वृद्धि करना चाहते हैं तो वह ऐसा मौजूदा प्लांट्स या मशीनों और औजारों के साथ कच्चे माल तथा श्रम की अधिक मात्रा का प्रयोग करके ही कर सकते हैं। इसके विपरीत यदि वे अल्पकाल में उत्पादन में कमी करना चाहते हैं तो वे कच्चे माल की कम मात्रा तथा कम श्रमिकों का प्रयोग करके कर सकते हैं। परंतु वह कारखाने की इमारत या प्लांट को तुरंत खत्म नहीं कर सकते चाहे अल्पकाल में उनका उपयोग बिल्कुल भी नहीं किया जाए।

***(ii)* दीर्घकाल** (Long Period or Long Run)–दीर्घकाल समय की वह अवधि है जिसमें उत्पादन के सभी साधन या आगत परिवर्तनशील होते हैं। (Long period or long run is defined as that period of time in which all factors of production or inputs are varibale.) दीर्घकाल में कोई स्थिर साधन नहीं होता। सभी साधन परिवर्तनशील होते हैं। अन्य शब्दों में, दीर्घकाल से अभिप्राय समय की उस अवधि से है जिसमें सभी साधनों की मात्रा को घटाया व बढ़ाया जा सकता है।

8.4 उत्पादन या उत्पाद की धारणाएँ (Concepts of Output of Product)

उत्पादन की तीन महत्त्वपूर्ण धारणाएँ हैं–***(i)* कुल उत्पाद** (Total Product), ***(ii)* औसत उत्पाद** (Average Product), ***(iii)* सीमान्त उत्पाद** (Marginal Product)।

***(i)* कुल उत्पाद (TP)**–एक परिवर्तनशील साधन का कुल उत्पाद वह अधिकतम मात्रा है जो उस साधन की एक दी हुई मात्रा का स्थिर साधन के साथ प्रयोग करने पर उत्पन्न होती है। (Total product of a variable factor is the maximum output produced by combining a given input of that factor with the fixed factor.)

$$TR = AP \times L$$

or

$$TP = \Sigma MP$$

(यहाँ TP = कुल उत्पादन, AP = औसत उत्पादन, L = उत्पादन का परिवर्तनशील आगत, MP = सीमांत उत्पादन।)

***(ii)* औसत उत्पाद (AP)**–परिवर्तनशील साधन के औसत उत्पादन से अभिप्राय उत्पादन की उस मात्रा से है जिसका अनुमान कुल उत्पादन को परिवर्तनशील साधन की प्रयोग की जाने वाली कुल इकाइयों से भाग देकर लगाया जाता है। इसके द्वारा परिवर्तनशील साधन की प्रत्येक इकाई का औसत उत्पाद ज्ञात होता है। (The average product of a variable factor is simply the total product of the factor divided by the total units of the variable factor.)

$$AP = \frac{TP}{L}$$

(यहाँ AP = औसत उत्पाद; TP = कुल उत्पाद; L = परिवर्तनशील साधन जैसे श्रम की कुल इकाइयाँ)

औसत उत्पाद परिवर्तनशील साधन की उत्पादकता का सूचक है।

***(iii)* सीमांत उत्पाद (MP)**–परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पाद उस साधन की एक अधिक या कम इकाई का प्रयोग करने से कुल उत्पाद में होने वाला परिवर्तन है। (Marginal product of a variable factor is the change in total product resulting from the use of one more or one less unit of the variable factor.)

अन्य शब्दों में, सीमांत उत्पाद परिवर्तनशील साधन की मात्रा में होने वाले परिवर्तन के कारण कुल उत्पादन में होने वाले परिवर्तन की दर का माप है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$$

(यहाँ MP = सीमांत उत्पाद; ΔTP = कुल उत्पाद में परिवर्तन, ΔL = परिवर्तनशील साधन जैसे श्रम में परिवर्तन)

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. उत्पादन फलन भौतिक उत्पाद तथा भौतिक आगतों के .... संबंध को प्रकट करता है।
2. उत्पादन फलन वह तालिका (गणितीय समीकरण) है जो उस अधिकतम .... को प्रकट करती है।
3. एक प्रवाह चर परिवर्ती के रूप में, उत्पादन से अभिप्राय समय की प्रत्येक अवधि में उत्पाद की .... से है।

8.5 उत्पादन के नियम (Laws of Production)

उत्पादन के नियम उन विधियों का वर्णन करते हैं जो उत्पादन के स्तर को बढ़ाने के लिए तकनीकी दृष्टि से संभव होती हैं। उत्पाद में कई तरीकों से वृद्धि की जा सकती है। उत्पादन फलन की प्रकृति का विश्लेषण करते समय हम यह पढ़ चुके हैं कि अल्पकाल में परिवर्तनशील साधन की मात्रा में वृद्धि करके ही उत्पादन में वृद्धि की जा सकती है। अतएव अन्य सभी साधनों के स्थिर रहने पर केवल परिवर्तनशील साधन की मात्रा में परिवर्तन होने पर उत्पादन की मात्रा में होने वाले परिवर्तन की प्रक्रिया को **साधन का प्रतिफल** (Returns to a Factor) कहा जाता है। इसके विपरीत दीर्घकाल में सभी साधनों की मात्रा को बढ़ाकर उत्पादन में वृद्धि की जा सकती है। सभी साधनों के आकार या पैमाने में परिवर्तन करके उत्पादन में परिवर्तन करने की प्रक्रिया को **पैमाने के प्रतिफल** (Returns to the Scale) कहते हैं। अतएव उत्पादन के दो नियम हैं–

8.6 साधन के प्रतिफल : घटते-बढ़ते अनुपात का नियम (Returns to a Factor : Law of Variable Proportions)

अल्पकाल में जब किसी वस्तु का उत्पादन बढ़ाने के लिए स्थिर साधनों की दी हुई मात्रा के साथ परिवर्तनशील साधन की अतिरिक्त मात्राओं का प्रयोग किया जाता है तो **घटते-बढ़ते अनुपात का नियम लागू होता है। घटते-बढ़ते अनुपात का नियम वह नियम है जो स्थिर तथा परिवर्तनशील साधनों के विभिन्न अनुपातों में प्रयोग करने के फलस्वरूप कुल उत्पादन में होने वाले परिवर्तनों को प्रकट करता है।**

जब उत्पादन के एक साधन की मात्रा को बढ़ा दिया जाता है परंतु बाकी साधनों की मात्रा स्थिर रहती है, तो साधनों के अनुपात में अंतर आ जाता है। मान लीजिए, उत्पादन के दो साधन हैं–भूमि और श्रम। भूमि एक स्थिर (Fixed) साधन है। श्रम एक परिवर्तनशील (Variable) साधन है। मान लीजिए आपके पास 2 हेक्टेयर भूमि है। आप 1 श्रमिक को काम पर लगाकर टमाटर की खेती करते हैं। अतएव श्रम तथा भूमि का अनुपात 1 : 2 होगा। यदि आप श्रमिकों की संख्या बढ़ाकर 2 कर देते हैं तो भूमि तथा श्रम का अनुपात बढ़कर 2 : 2 हो जाएगा अर्थात् यदि पहले प्रति श्रमिक 2 हेक्टेयर भूमि थी तो अब प्रति श्रमिक 1 हेक्टेयर भूमि रह गई। अतएव **साधनों के अनुपात** में परिवर्तन होने के कारण उत्पादन की मात्रा में विभिन्न दरों से परिवर्तन होगा।

अर्थशास्त्र में इस प्रवृत्ति को **घटते-बढ़ते अनुपात का नियम** (Law of Variable Proportions) कहा जाता है। **इस नियम से ज्ञात होता है कि उत्पादन के साधनों के अनुपात में परिवर्तन करने से उत्पादन की मात्रा**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

में पहले बढ़ते हुए अनुपात में परिवर्तन होता है, उसके पश्चात् **समान अनुपात में परिवर्तन होता है तथा उसके बाद घटते हुए अनुपात में परिवर्तन होता है।** परंपरावादी अर्थशास्त्री इस नियम को **घटते प्रतिफल का नियम** (Law of Diminishing Returns) कहते थे। उन्होंने इसका अध्ययन विशेष रूप से कृषि के संबंध में किया था। उनके अनुसार जब भूमि के एक निश्चित क्षेत्र पर श्रम की अधिक मात्रा का प्रयोग किया जाएगा तो घटते प्रतिफल प्राप्त होंगे। परंतु वास्तव में यह एक **सामान्य सिद्धांत** है, जो कृषि, उद्योग, भवन निर्माण आदि किसी भी उत्पादन प्रक्रिया पर लागू होता है। आधुनिक समय में इसे सामान्यत: घटते-बढ़ते अनुपात का नियम कहा जाता है। इसे **घटते सीमांत उत्पाद का नियम** (Law of Dimishing Marginal Product) या **घटते सीमांत प्रतिफल** (Diminishing Marginal Returns) या केवल **घटते प्रतिफल** भी (Diminishing Returns) कहा जा सकता है।

लेफ्टविच के अनुसार, **''घटते-बढ़ते अनुपात का नियम यह बताता है कि यदि प्रति इकाई समयानुसार एक साधन की मात्रा में समान इकाइयों में वृद्धि की जाती है और अन्य साधनों की मात्राएँ स्थिर रखी जाती हैं तो वस्तु की कुल उत्पत्ति में वृद्धि होगी, लेकिन एक बिंदु के बाद प्राप्त उत्पत्ति की वृद्धियाँ धीरे-धीरे कम होती जाएँगी।''** (The law of variable proportion states that if the input of one resource is increased by equal increments per unit of time while the inputs of other resources are held constant, total output will increase, but beyond some point the resulting output increases will become smaller and a smaller. **—Leftwitch**)

कालवो तथा वाग के अनुसार, **''घटते-बढ़ते अनुपात के नियम से ज्ञात होता है कि यदि एक साधन की घटती-बढ़ती मात्रा का अन्य साधनों की स्थिर मात्रा के साथ प्रयोग किया जाता है तो परिवर्तनशील साधन की प्रत्येक इकाई के लगाने से उत्पादन में वृद्धि होगी परंतु एक निश्चित बिंदु के पश्चात् यह निरंतर कम होती जाएगी। परिणामस्वरूप कुल उत्पाद अधिकतम स्तर पर पहुँचने के पश्चात् अंत में कम होना आरंभ कर देता है।''** (The law of varibale proportions states that if a variable quantity of one resource is applied to a fixed amount of other inputs, output per unit of variable input will increase but beyond some point the resulting increases will be less and less, with total output reaching a maximum before it finally begins to decline.)

—Calvo and Waugh

मान्यताएँ (Assumptions)

घटते-बढ़ते अनुपात के नियम की मुख्य मान्यताएँ निम्नलिखित हैं–

(1) उत्पादन का एक साधन परिवर्तनशील है तथा बाकी अन्य सभी साधन स्थिर हैं। (2) परिवर्तनशील साधन की सभी इकाइयाँ समरूप हैं या समान रूप से कुशल हैं। (3) उत्पादन तकनीक में कोई परिवर्तन नहीं होता। (4) उत्पादन के साधनों का विभिन्न अनुपातों में प्रयोग किया जा सकता है। उदाहरण है लिए, 2 हेक्टेयर भूमि पर खेती करने के लिए 1 श्रमिक का प्रयोग किया जा सकता है या 2 हेक्टेयर भूमि पर 4 श्रमिकों का प्रयोग किया जा सकता है।

नोट्स सभी साधनों के आकार या पैमाने में परिवर्तन करके उत्पादन में परिवर्तन करने की प्रक्रिया को पैमाने का प्रतिफल कहते हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

8.7 लागू होने की दशाएँ या कारण (Conditions of Applicability or Causes of Application)

घटते-बढ़ते प्रतिफल के नियम के लागू होने की मुख्य दशाएँ या कारण निम्नलिखित हैं–

1. **साधनों की अविभाज्यता** (Indivisibility of Factors)–बढ़ते प्रतिफल की अवस्था के लागू होने का मुख्य कारण यह है कि उत्पादन के कुछ साधन अविभाजित होते हैं। इसका अर्थ यह हुआ कि किसी वस्तु की एक दी हुई मात्रा का उत्पादन करने के लिए स्थिर साधन की कम से कम एक इकाई का प्रयोग करना आवश्यक है। उत्पादन की प्रारंभिक अवस्था में उत्पादन के स्थिर साधन जैसे मशीन का अल्प प्रयोग होता है। उसके पूर्ण प्रयोग के लिए परिवर्तनशील साधन जैसे श्रम की अधिक इकाइयों की आवश्यकता होती है। इसलिए प्रारंभिक अवस्था में परिवर्तनशील साधन की अतिरिक्त इकाइयों का प्रयोग करने के फलस्वरूप स्थिर साधन का पूर्ण प्रयोग होने लगता है। परिवर्तनशील साधन की अतिरिक्त इकाइयों का प्रयोग करने से **प्रक्रिया आधारित** (Process Based) श्रम विभाजन संभव हो जाता है। इसका परिणाम यह होता है कि परिवर्तनशील साधन की कार्यकुशलता बढ़ जाती है। स्थिर तथा परिवर्तनशील साधनों के समन्वय का स्तर भी बढ़ जाता है। इसके फलस्वरूप सीमांत उत्पादन बढ़ता है तथा कुल उत्पादन भी बढ़ती दर पर बढ़ता है।

2. **साधन अनुपात में परिवर्तन** (Change in Factor Ratio)–घटते प्रतिफल की अवस्था के लागू होने का मुख्य कारण यह है कि उत्पादन का कोई एक साधन परिवर्तनशील है तथा बाकी साधन स्थिर हैं। जब परिवर्तनशील साधन का स्थिर साधनों के साथ प्रयोग किया जाता है तो परिवर्तनशील साधन की तुलना में उनका अनुपात कम होता जाता है। किसी वस्तु का उत्पादन सभी साधनों के सहयोग का फल है। जब परिवर्तनशील साधन की एक अतिरिक्त इकाई को स्थिर साधन की अपेक्षाकृत कम इकाइयों के सहयोग से उत्पादन करना पड़ता है तो परिवर्तनशील साधन का सीमांत प्रतिफल घटना आरंभ हो जाता है।

   उदाहरण के लिए, 10 हैक्टेयर के एक खेत पर 5 श्रमिक काम करते हैं। इन 5 श्रमिकों की मेहनत के कारण भूमि का पूर्ण प्रयोग होता रहता है। इस स्थिति में भूमि-श्रम अनुपात 2 : 1 है। इसके विपरीत यदि श्रमिकों की संख्या को बढ़ाकर 10 कर दिया जाए तो भूमि-श्रम अनुपात 1 : 1 हो जाएगा। यह स्पष्ट है कि 1 श्रमिक 1 हैक्टेयर भूमि से 2 हैक्टेयर भूमि की तुलना में कम उत्पादन करेगा। इसलिए जब भूमि (स्थिर साधन) का परिवर्तनशील साधन (श्रमिक) की तुलना में अनुपात कम होगा तो परिवर्तनशील साधन अर्थात् श्रमिक का सीमांत उत्पादन कम होगा।

3. **अपूर्ण स्थानापन्न** (Imperfect Substitutes)–**श्रीमती जोन रोबिन्सन** के अनुसार घटती प्रतिफल की अवस्था के लागू होने का मुख्य कारण उत्पादन के साधनों में पाई जाने वाली **अपूर्ण स्थानापन्नता** है। एक साधन के स्थान पर दूसरे साधन का पूरी तरह प्रयोग नहीं किया जा सकता है। यदि स्थिर साधन का पूर्ण स्थानापन्न संभव होता तो स्थिर साधन के **इष्टतम प्रयोग** (Optimum Use) के पश्चात् जब परिवर्तनशील साधनों की अधिक इकाइयों का प्रयोग किया जाता तो स्थिर साधन के स्थानापन्न का प्रयोग करके उसकी मात्रा को भी बढ़ाया जा सकता था। इस स्थिति में उत्पादन में पहले अनुपात में ही वृद्धि करना संभव होता। परंतु वास्तविक जीवन में उत्पादन के साधन अपूर्ण स्थानापन्न होते हैं। इसलिए उत्पादन के एक साधन के स्थान पर दूसरे साधन का प्रयोग नहीं किया जा सकता। इसलिए जब स्थिर तथा परिवर्तनशील साधनों का उपयुक्त अनुपात में प्रयोग करना संभव नहीं होता तो परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन घटने लगता है।

8.8 नियम का स्थगन (Postponement of the Law)

घटते-बढ़ते प्रतिफल के नियम का निम्नलिखित दशाओं में स्थगन संभव है–

(*i*) **उत्पाद तकनीक में सुधार** (Improvement in Technique of Production)–उत्पादन तकनीक

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

में होने वाले सुधारों के फलस्वरूप इस नियम को स्थगित किया जा सकता है। अन्य शब्दों में, सुधरी हुई तकनीक का प्रयोग करने के फलस्वरूप उत्पादकता में वृद्धि होती है तथा उत्पादन लागत कम हो जाती है। इसके फलस्वरूप घटते-बढ़ते प्रतिफल के नियम को लागू होने से रोका जा सकता है।

घटते-बढ़ते प्रतिफल के नियम को सदैव के लिए स्थगित नहीं किया जा सकता। इस नियम को अधिक से अधिक थोड़े से समय के लिए उस स्थिति में स्थगित किया जा सकता है जब किसी नई तकनीक की खोज की जाती है।

(ii) यदि उत्पादन के साधन **पूर्णतया स्थानापन्न** (Perfect Substitutes) हों अर्थात् एक साधन का दूसरे साधन के लिए प्रयोग किया जा सके तो इस नियम को स्थगित किया जा सकता है। इस स्थिति में साधन के स्थिर होने की पाबंदी लागू नहीं होती।

8.9 साधन के प्रतिफल–विभिन्न स्थितियों का विस्तृत अध्ययन (Returns to a Factor—A Detailed Study of Different Situations)

उत्पादन के स्थिर साधन के साथ परिवर्तनशील साधन की बढ़ती हुई इकाइयों का प्रयोग करने के फलस्वरूप उत्पादन की निम्नलिखित तीन स्थितियाँ प्रकट होती हैं–

स्थिति (Situation) 1: साधन के बढ़ते प्रतिफल (Increasing Returns to a Factor)

साधन के बढ़ते प्रतिफल वह स्थिति है जिसमें कुल उत्पादन उस समय बढ़ती हुई दर पर बढ़ता है जब स्थिर साधन (साधनों) की निश्चित इकाई के साथ परिवर्तनशील साधन की अधिक इकाइयों का प्रयोग किया जाता है। इस स्थिति में परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन बढ़ता जाता है। अन्य शब्दों में, **उत्पादन की सीमांत लागत** कम होती जाती है।

बेन्हम के शब्दों में, **"जब साधनों के संयोग में एक साधन के अनुपात को बढ़ाया जाता है तब एक सीमा तक उस साधन की सीमांत उत्पादकता में वृद्धि होगी।"** (Increasing returns to a factor states as the proportion of one factor in a combination of factors is increased upto a point, the marginal productivity of the factor will increase. —**Benham**)

जॉन रॉबिन्सन के अनुसार, **"बढ़ते प्रतिफल के नियम से ज्ञात होता है कि जब उत्पादन के किसी साधन की बढ़ती हुई मात्रा का किसी काम के लिए प्रयोग किया जाता है, तो प्राय: व्यवस्था में सुधार किया जा सकता है। इसके फलस्वरूप साधन की इकाइयां अधिक कुशल हो जाएँगी तथा उत्पादन में वृद्धि करने के लिए साधनों की भौतिक मात्रा में उसी अनुपात में वृद्धि करने की आवश्यकता नहीं पड़ेगी।"** (Law of Increasing Returns states that when an increasing amount of a factor of production is employed it generally brings about an improvement in organisation. As a result of it, units of the factor concerned become more efficient and to increase production it will not be necessary to increase the physical quantity of the factor in the same proportion. —**John Robinson**)

क्या आप जानते हैं साधनों की स्थिरता एवं परिवर्तनशीलता समय की अवधि पर निर्भर करती है।

उदाहरण (Illustration)

साधन के बढ़ते प्रतिफल की तालिका 1 तथा चित्र 8.1 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

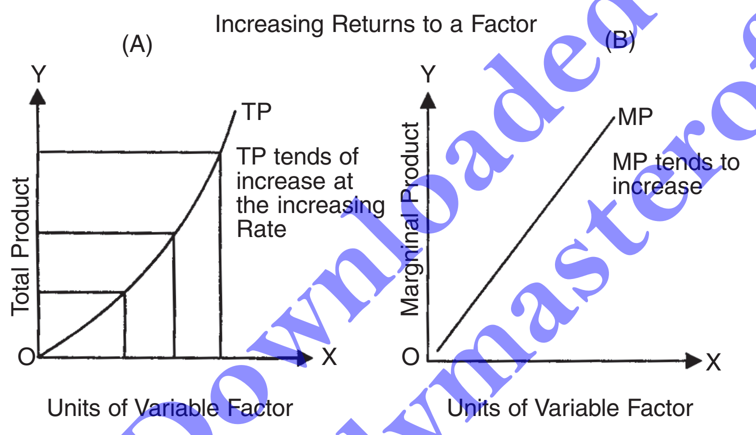
नोट

तालिका 1. साधनों के बढ़ते प्रतिफल (Increasing Returns to a Factor)

श्रम की इकाइयाँ	*पूँजी की इकाइयाँ*	*कुल उत्पादन*	*सीमांत उत्पादन*
1	1	4	4
2	1	10	10 – 4 = 6
3	1	18	18 – 10 = 8
4	1	28	28 – 18 = 10
5	1	40	40 – 28 = 12

उपरोक्त तालिका से ज्ञात होता है कि जब पूँजी की स्थिर मात्रा के साथ श्रम की अधिक इकाइयों का प्रयोग किया जा रहा है तो कुल उत्पादन बढ़ती हुई दर पर बढ़ रहा है। परिवर्तनशील साधन (श्रम) का सीमांत उत्पादन भी बढ़ रहा है।

चित्र 8.1



चित्र 8.1(A) से ज्ञात होता है कि कुल उत्पादन बढ़ती हुई दर पर बढ़ रहा है जबकि चित्र 8.1(B) से ज्ञात होता है कि परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन बढ़ता जा रहा है।

साधन के बढ़ते प्रतिफल के कारण (Causes of Increasing Returns to a Factor)

साधन के बढ़ते प्रतिफल के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं–

(*i*) **स्थिर साधन का अल्प प्रयोग** (Under-Utilisation of Fixed Factor)–उत्पादन की प्रारंभिक अवस्था में उत्पादन के स्थिर साधन जैसे मशीन का अल्प प्रयोग होता है। उसके पूर्ण प्रयोग के लिए परिवर्तनशील साधन जैसे श्रम की अधिक इकाइयों की आवश्यकता होती है। इसलिए आरंभिक अवस्था में परिवर्तनशील साधन की अतिरिक्त इकाइयों का प्रयोग करने के फलस्वरूप कुल उत्पादन में वृद्धि होती है। अन्य शब्दों में, परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन बढ़ने लगता है। उदाहरण के लिए, कपड़ा बनाने के एक छोटे प्लांट से कपड़े का उत्पादन किया जा रहा है। अल्पकाल में प्लांट का आकार स्थिर रहेगा। इस प्लांट से अधिकतम उत्पादन करने के लिए 5 श्रमिकों की आवश्यकता है। यदि इस फैक्टरी में केवल एक या दो श्रमिकों को ही काम पर लगाया जाता है तो प्लांट का पूर्ण कुशलतापूर्वक उपयोग

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

नहीं हो पाएगा। परंतु जैसे-जैसे श्रमिकों की संख्या में पांच तक वृद्धि की जाएगी, प्लांट का अधिक कुशलतापूर्वक प्रयोग किया जा सकेगा। इसके फलस्वरूप प्रत्येक अतिरिक्त श्रमिक का सीमांत उत्पादन बढ़ता जाएगा तथा कुल उत्पादन में भी वृद्धि होगी।

(ii) **कार्यकुशलता में वृद्धि** (Increase in Efficiency)—**एडम स्मिथ, मार्शल तथा रॉबिन्सन** का यह विचार था कि कई प्रकार की उत्पादन क्रियाओं में घटते-बढ़ते साधन का अधिक उपयोग करने से उस साधन की कार्यकुशलता बढ़ जाती है। इसका कारण यह है कि घटते-बढ़ते साधन की इकाइयों में वृद्धि होने के फलस्वरूप **विशिष्टीकरण तथा श्रम विभाजन** की संभावना बढ़ जाती है। श्रम विभाजन के फलस्वरूप कार्यकुशलता में वृद्धि होती है तथा कार्यकुशलता में वृद्धि होने के फलस्वरूप उत्पादन में आनुपातिक वृद्धि अधिक होने लगती है। **रॉबिन्सन** के अनुसार यदि उत्पादन के साधनों का पूर्ण रूप से विशिष्टीकरण हो जाए अर्थात् एक साधन केवल एक ही कार्य करे तो ट्रेनिंग, औजार, समय आदि की काफी बचत संभव हो सकेगी। इस बचत के फलस्वरूप बढ़ते प्रतिफल का नियम लागू होगा।

(iii) **साधनों में उचित समन्वय** (Better Co-ordination between the Factors)—जब तक उत्पादन के स्थिर साधन का अल्प प्रयोग होता है, परिवर्तनशील साधन की अतिरिक्त इकाइयों का प्रयोग करने से स्थिर तथा परिवर्तनशील साधन की समन्वयता में वृद्धि होती है। इसके फलस्वरूप कुल उत्पादन में बढ़ती हुई दर से वृद्धि होती है।

सीमाएँ (Limitations)

उत्पादन की प्रारंभिक अवस्था में परिवर्तनशील साधन का स्थिर साधन की तुलना में कम प्रयोग किए जाने के कारण स्थिर साधन का पूर्ण उपयोग नहीं हो पाता इसलिए जब परिवर्तनशील साधन की अधिक मात्रा का प्रयोग किए जाने के फलस्वरूप स्थिर साधन का पूर्ण उपयोग होने लगता है तो बढ़ते प्रतिफल का नियम लागू होता है। परंतु यह स्थिति अनिश्चित काल तक बनी नहीं रहती। यदि बढ़ते प्रतिफल अनिश्चित काल तक बिना किसी सीमा के प्राप्त होते रहते तो **किचन गार्डन या फूलों के गमले की स्थिर भूमि पर पूँजी तथा श्रम की अधिक से अधिक इकाइयाँ लगाकर सारे संसार का भोजन प्राप्त किया जा सकता था।** (If increasing returns were operative without limitations indefinitely, the world could be fed from a kitchen garden or a flower pot simply by adding enough labour and capital to the fixed land.) इसके फलस्वरूप संसार के किसी भी भाग में कोई खाद्य समस्या नहीं होती। परंतु बढ़ते प्रतिफल का नियम एक सीमा के पश्चात् लागू नहीं हो पाता। एक स्थिति ऐसी आ जाती है जिसके बाद सीमांत उत्पादन को नहीं बढ़ाया जा सकता। बढ़ते प्रतिफल की सीमा **उत्पादन के किसी एक साधन का सीमित होना है।** एक स्थिति ऐसी आती है जब परिवर्तनशील साधन की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई को स्थिर साधन की अपेक्षाकृत कम इकाइयों के संयोग से उत्पादन करना पड़ता है। इसके फलस्वरूप परिवर्तनशील साधन की अतिरिक्त इकाइयों का सीमांत उत्पादन कम होता जाता है।

स्थिति (Situation) 2: साधन के समान प्रतिफल (Constant Returns to a Factor)

साधन के समान प्रतिफल से अभिप्राय उस स्थिति से है जिसमें परिवर्तनशील साधन की अतिरिक्त इकाइयों का प्रयोग करने से उनकी सीमांत उत्पादकता में वृद्धि नहीं होती। इस स्थिति में सीमांत उत्पादन स्थिर हो जाता है। इसके फलस्वरूप कुल उत्पादन में समान दर से वृद्धि होती है।

हैन्सन के अनुसार, **''साधन के सीमांत प्रतिफल उस समय प्राप्त होते हैं जब परिवर्तनशील साधन की अतिरिक्त इकाइयों का प्रयोग करने से उत्पादन में समान दर से वृद्धि होती है।''** (Constant returns to a factor occurs when additional application of the variable factor increases output only at a constant rate. —**Hansen**)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

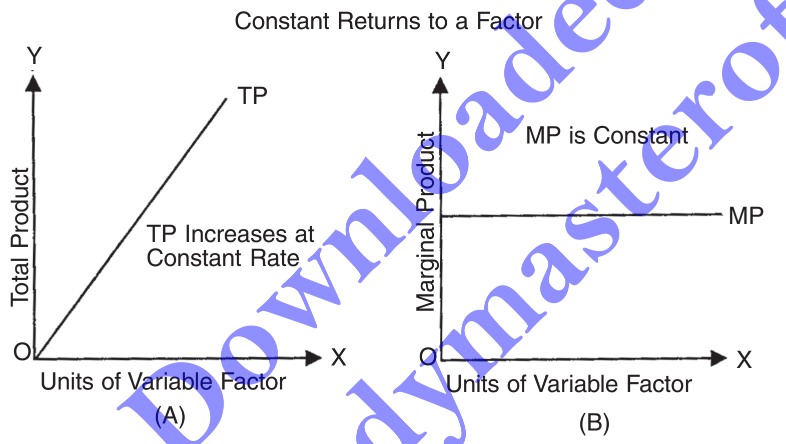
उदाहरण (Illustration) : तालिका 2 तथा चित्र 8.2 से साधन के समान प्रतिफल के नियम की व्याख्या की जा सकती है–

तालिका 2. साधनों के समान प्रतिफल (Constant Returns to a Factor)

श्रम की इकाइयाँ	*पूँजी की इकाइयाँ*	*कुल उत्पादन (मीटर)*	*सीमांत उत्पादन (मीटर)*
6	1	52	12
7	1	64	12
8	1	76	12
9	1	88	12
10	1	100	12

तालिका 2 से ज्ञात होता है कि जैसे-जैसे पूँजी की स्थिर इकाई के साथ श्रम की अधिक इकाइयों का प्रयोग किया जाता है, कुल उत्पाद समान दर से बढ़ता जाता है अर्थात् परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन **स्थिर** (Constant) रहता है।

चित्र 8.2



Downloaded From www.studymasterofficial.com

उपरोक्त चित्र 8.2(A) में ऊपर उठती हुई TP वक्र से ज्ञात होता है कि कुल उत्पादन समान दर से बढ़ रहा है। चित्र 8.2(B) में OX अक्ष के समानांतर MP वक्र से ज्ञात होता है कि परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन स्थिर है।

साधन के समान प्रतिफल के कारण (Causes of Constant Returns to a Factor)

साधन के समान प्रतिफल के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं–

(i) **स्थिर साधन का अनुकूलतम प्रयोग** (Optimum Utilisation of the Fixed Factor)–जब परिवर्तनशील साधन की अधिक इकाइयों का प्रयोग करने से उत्पादन में वृद्धि होती है तो एक ऐसी स्थिति आती है जब स्थिर साधन का अनुकूलतम प्रयोग होने लगता है। इस अवस्था में परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन अधिकतम होता है तथा स्थिर रहता है।

(ii) **आदर्श साधन अनुपात** (Ideal Factor Ratio)–जब स्थिर तथा परिवर्तनशील साधन का आदर्श अनुपात में प्रयोग किया जाता है तो समान प्रतिफल की स्थिति उत्पन्न होती है। इस स्थिति में साधन का सीमांत उत्पादन अधिकतम मूल्य पर स्थिर हो जाता है।

नोट

(*iii*) **परिवर्तनशील साधन का कुशलतम प्रयोग** (Most Efficient Utilisation of the Variable Factor)–जब स्थिर साधन के साथ परिवर्तनशील साधन की बढ़ती हुई इकाइयों का प्रयोग किया जाता है तो एक ऐसी स्थिति आती है जिसमें सबसे अधिक उपयुक्त श्रम विभाजन संभव होता है। इसके फलस्वरूप परिवर्तनशील साधन जैसे श्रम का सबसे अधिक उपयुक्त प्रयोग संभव होता है तथा उसका सीमांत उत्पादन अधिकतम मात्रा पर स्थिर हो जाता है।

स्थिति (Situation) 3: साधन के घटते प्रतिफल या घटते प्रतिफल का नियम (Diminishing Returns to a Factor or Law of Diminishing Returns)

साधन के घटते प्रतिफल या घटते प्रतिफल का नियम वह स्थिति है जिसमें कुल उत्पादन उस समय घटती हुई दर पर बढ़ता है जब स्थिर साधन या साधनों की निश्चित इकाई के साथ परिवर्तनशील साधन की अधिक इकाइयों का प्रयोग किया जाता है। इस स्थिति में परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन कम होता जाता है। अन्य शब्दों में, **उत्पादन की सीमांत लागत बढ़ती जाती है।**

मार्शल के अनुसार, **''यदि कृषि कला में उन्नति नहीं हो तो भूमि पर लगाई गई पूँजी तथा श्रम की इकाइयों में वृद्धि करने से कुल उपज में साधारणतया उससे कम अनुपात में वृद्धि होती है।''** (An increase in the amount of capital and labour applied in the cultivation of land causes, in general a less than proportionate increase in the amount of produce raised unless it happens to coincide with an improvement in the art of agriculture. —**Marshall**)

बोल्डिंग के अनुसार, **''जैसे-जैसे हम अन्य बँधे साधनों के साथ प्रयोग में आने वाले किसी एक साधन की मात्रा को बढ़ाते जाते हैं, वैसे-वैसे उस घटते-बढ़ते साधन की भौतिक सीमांत उत्पादकता अवश्य कम होती जाएगी।''** (As we increase the quantity for any one input which is combined with fixed quantity of other inputs, the marginal physical productivity of the variable input must eventually decline. —**Boulding**)

उदाहरण (Illustration) : तालिका 3 तथा चित्र 8.3 के द्वारा साधन के घटते प्रतिफल को स्पष्ट किया जा सकता है।

तालिका 3. साधन के घटते प्रतिफल (Diminishing Returns to a Factor)

श्रम की इकाइयाँ	*पूँजी की इकाइयाँ*	*कुल उत्पादन*	*सीमांत उत्पादन*
13	1	110	10
14	1	118	8
15	1	124	6
16	1	128	4
17	1	128	0
18	1	126	−2

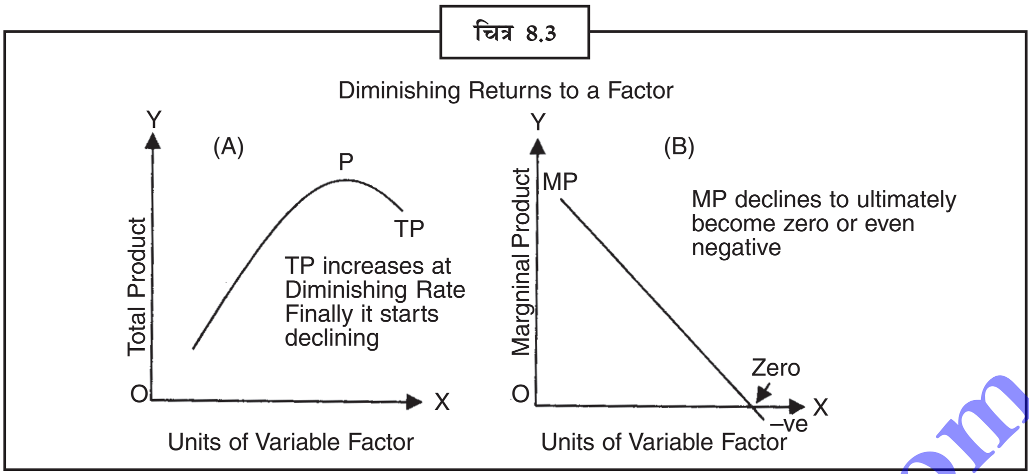
उपरोक्त तालिका से ज्ञात होता है कि जैसे-जैसे श्रम की अधिक इकाइयों का पूँजी की स्थिर इकाइयों के साथ प्रयोग किया जाता है तो कुल उत्पादन घटती दर पर बढ़ता है तथा पाँचवीं इकाई के बाद गिरना आरंभ हो जाता है। परिवर्तनशील साधन अर्थात् श्रम का सीमांत उत्पादन घटता जाता है। यह एक बिंदु के पश्चात् शून्य तथा ऋणात्मक भी हो सकता है।

चित्र 8.3(A) से ज्ञात होता है कि कुल उत्पादन घटती दर पर बढ़ रहा है तथा बिंदु P के बाद गिरना आरंभ हो जाता है। चित्र 8.3(B) में नीचे की ओर गिरती हुई MP वक्र से ज्ञात होता है कि परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन घटता जा रहा है। **उत्पादन तकनीक में सुधार करके इस नियम को स्थगित किया जा सकता है।**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 8.3



स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. साधनों की स्थिरता एवं परिवर्तनशीलता समय की .... पर निर्भर करती है।
   (अ) अवधि (ब) चाल (स) वक्रता (द) सीमा
5. परिवर्तनशील आगत के कुछ उदाहरण हैं–कच्चा माल, ... की सेवाएँ आदि।
   (अ) मजदूरों (ब) कर्मचारियों (स) श्रम (द) इनमें से कोई नहीं
6. उत्पादन का परिवर्तनशील साधन वह साधन है जिसकी मात्रा में परिवर्तन किया जा सकता है–
   (अ) दीर्घकाल में (ब) अल्पकाल में (स) मध्यकाल में (द) इनमें से कोई नहीं
7. अल्पकाल में परिवर्तनशील साधनों की मात्रा में परिवर्तन के द्वारा ही उत्पादन की मात्रा में की जा सकती है–
   (अ) कमी (ब) वृद्धि (स) तटस्थ (द) इनमें से कोई नहीं।

8.10 साधन के घटते प्रतिफल के लागू होने के कारण (Causes of Diminishing Returns to a Factor)

घटते प्रतिफल के नियम के लागू होने के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं–

(*i*) **साधन की स्थिरता** (Fixity of Factor)–इस नियम के लागू होने का मुख्य कारण यह है कि उत्पादन का कोई न कोई साधन स्थिर होता है। जब वह स्थिर साधन परिवर्तनशील साधनों के साथ प्रयोग में लाया जाता है तो परिवर्तनशील साधनों की तुलना में इसका अनुपात कम हो जाता है। इसलिए जब परिवर्तनशील साधन की एक अतिरिक्त इकाई को अपेक्षाकृत कम स्थिर साधन की इकाइयों के साथ उत्पादन करना पड़ता है तो परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन कम होने लगता है।

(*ii*) **अपूर्ण साधन स्थानापन्नता** (Imperfect Factor Substitutability)–**श्रीमती जोन रोबिन्सन** के अनुसार, घटते प्रतिफल के नियम के लागू होने का मुख्य कारण साधनों में पाई जाने वाली अपूर्ण स्थानापन्नता है। एक साधन के स्थान पर दूसरे साधन का पूरी तरह प्रयोग नहीं किया जा सकता है। इसलिए जब स्थिर साधन का इष्टतम प्रयोग होने लगता है तो उसके स्थान पर किसी दूसरे साधन का स्थानापन्न नहीं किया जा सकता। इसके फलस्वरूप परिवर्तनशील साधनों तथा स्थिर साधनों का अनुपात उचित नहीं हो पाता तथा परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन कम होने लगता है।

(*iii*) **साधनों की खराब समन्वयता** (Poor Co-ordination between the Factors)–स्थिर साधन के साथ परिवर्तनशील साधन के निरंतर बढ़ते हुए प्रयोग के कारण उनमें **आदर्श साधन-अनुपात** (Ideal

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

Factor Ratio) नहीं रह पाता। इसके फलस्वरूप परिवर्तनशील तथा स्थिर साधनों का उपयुक्त समन्वय नहीं रह पाता तथा परिवर्तनशील साधन का सीमांत उत्पादन कम होने लगता है। **साधनों की समन्वयता इतनी खराब हो जाती है कि कुल उत्पादन घटने लगता है। इसके फलस्वरूप परिवर्तनशील साधन की सीमांत उत्पादकता शून्य या ऋणात्मक हो जाती है।**

नियम का महत्त्व (Importance of the Law)

घटते प्रतिफल का नियम अर्थशास्त्र का बहुत ही महत्त्वपूर्ण नियम है। इस नियम का महत्त्व निम्नलिखित बातों से स्पष्ट हो जाता है–

1. **जनसंख्या के सिद्धांत का आधार** (Basis of the Theory of Population)–**माल्थस** (Malthus) का जनसंख्या सिद्धांत इसी नियम पर आधारित है। **माल्थस** के अनुसार खाद्यान्न के उत्पादन में वृद्धि जनसंख्या की तुलना में कम होती है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि कृषि में घटते प्रतिफल का नियम लागू होता है।
2. **लगान के सिद्धांत का आधार** (Basis of the Theory of Rent)–**रिकार्डो** का लगान सिद्धांत भी इसी नियम पर आधारित है। भूमि पर श्रम और पूँजी की पहली इकाई द्वारा प्राप्त उत्पादन दूसरी इकाई की अपेक्षा अधिक होता है। पहली और दूसरी इकाई के उत्पादन का अंतर ही लगान कहलाता है।
3. **वितरण के सिद्धांत का आधार** (Basis of the Theory of Distribution)–वितरण का सीमांत उत्पादकता सिद्धांत भी इसी नियम पर आधारित है। जैसे-जैसे उत्पादन के किसी साधन का अधिक उपयोग किया जाता है। उसकी **सीमांत उत्पादकता** (Marginal Productivity) कम होती जाती है तथा परिणामस्वरूप उसकी आय भी कम होती जाती है।
4. **संतुलित उत्पादन का अधार** (Basis of Equilibrium Production)–एक उत्पादक इस नियम की सहायता से संतुलित उत्पादन की मात्रा का ज्ञात कर सकता है। संतुलित उत्पादन उस बिंदु पर होता है जिस पर बढ़ती हुई सीमांत लागत सीमांत आय के बराबर हो जाती है।

8.11 उत्पादन की तीन अवस्थाएँ (Three Stages of Production)

घटते-बढ़ते अनुपात के नियम के संदर्भ में अर्थशास्त्रियों ने **उत्पादन की तीन अवस्थाओं का विवेचन किया है, वे हैं : (*i*) बढ़ते प्रतिफल की अवस्था, (*ii*) समान प्रतिफल की अवस्था तथा (*iii*) ऋणात्मक प्रतिफल की अवस्था।** तालिका 4 तथा चित्र 8.4 द्वारा इनकी व्याख्या की गई है।

तालिका 4. उत्पादन की तीन अवस्थाएँ (Three Stages of Production)

भूमि की इकाइयाँ (हैक्टेयर)	*श्रम की इकाइयाँ*	*कुल उत्पादन (TP)*	*सीमांत उत्पादन (MP)*	*अवस्थाएँ*
1	1	2	2	**पहली अवस्था :** MP का बढ़ना, TP का बढ़ती दर से बढ़ना
1	2	5	3	
1	3	9	4	
1	4	12	3	**दूसरी अवस्था :** MP का घटना, TP का घटती दर से बढ़ना
1	5	14	2	
1	6	15	1	
1	7	15	0	
1	8	14	–1	**तीसरी अवस्था :** MP का ऋणात्मक होना, TP का घटना

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

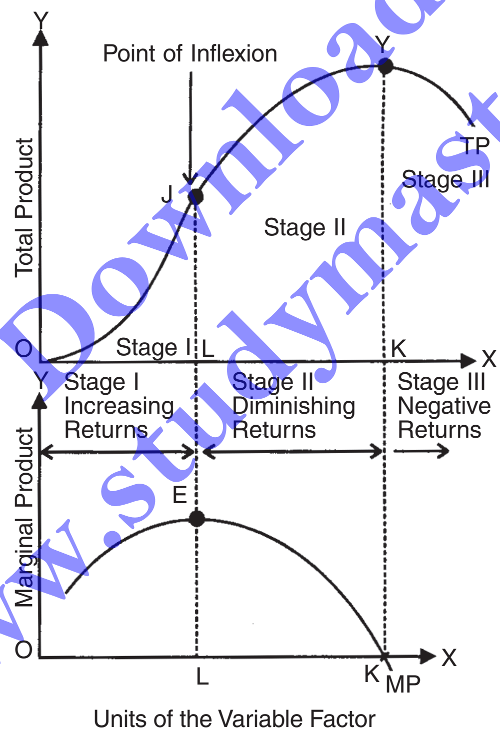
नोट–पहली अवस्था का अंत दूसरी अवस्था का आरंभ : दूसरी अवस्था का अंत तीसरी अवस्था का आरंभ।

तालिका 4 से स्पष्ट है कि उत्पादन की **पहली अवस्था** में जैसे ही परिवर्तनशील साधन की आगत में वृद्धि होती है, सीमांत उत्पादन बढ़ने लगता है। फलस्वरूप TP बढ़ती दर से बढ़ता है।

दूसरी अवस्था में, परिवर्तनशील साधन की आगत में वृद्धि होने से सीमांत उत्पादन घटने लगता है। फलस्वरूप TP में वृद्धि घटती दर से होती है।

तीसरी अवस्था में, परिवर्तनशील साधन की आगत में वृद्धि होने से सीमांत उत्पादन ऋणात्मक हो जाता है। फलस्वरूप कुल उत्पादन घटने लगता है। चित्र 8.4 में परिवर्तनशील साधन की OL इकाइयाँ लगाने से MP में बढ़ने की प्रवृत्ति पाई जाती है। यह बढ़ते प्रतिफल की अवस्था है। बढ़ रही MP के अनुसार TP बढ़ती दर से बढ़ती (O से J तक) है। परिवर्तनशील साधन की L और K इकाइयों के बीच MP में घटने की प्रवृत्ति पाई जाती है। यह घटते प्रतिफल की अवस्था है। इस अवस्था में TP में वृद्धि घटती दर से होती है (J से T तक)। जब परिवर्तनशील साधन की K से अधिक इकाइयों को लगाया जाता है तब सीमांत उत्पादन ऋणात्मक हो जाता है जिसके कारण TP घटने लगता है। यह ऋणात्मक प्रतिफल की अवस्था है जैसा कि TP वक्र पर T बिंदु के दाईं ओर दिखाया गया है। जिसके कारण TP घटने लगता है। यह ऋणात्मक प्रतिफल की अवस्था है जैसा कि TP वक्र पर T बिंदु के दाईं ओर दिखाया गया है।

चित्र 8.4



Downloaded From: www.studymasterofficial.com

नोट

8.12 उत्पादन की अवस्थाओं का महत्त्व (Significance of the Stages of Production)

क्या एक उत्पादक होने के नाते आप उत्पादन की प्रथम अवस्था (First Stage) **में उत्पादन को रोक देंगे?**

नहीं। क्योंकि घटते-बढ़ते साधन की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के लगाने से (अन्य बातें समान रहने पर) सीमांत उत्पादन में निरंतर वृद्धि हो रही है।

क्या एक उत्पादक के रूप में आप तीसरी अवस्था (Third Stage) **में उत्पादन करना चाहेंगे?**

नहीं। क्योंकि घटते-बढ़ते साधन की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के लगाने से (अन्य बातें समान रहने पर) कुल उत्पादन में निरंतर कमी हो रही है **(सीमांत उत्पाद ऋणात्मक है)**। वास्तव में, कुल उत्पादन अथवा कुल आय में निरंतर कमी को प्राप्त करना मूर्खता है, विशेषकर जब घटते-बढ़ते साधन की अतिरिक्त इकाई को लगाने से आपकी लागत बढ़ती है।

अतः हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि एक उत्पादक केवल उत्पादन की **दूसरी अवस्था** (Second Stage) में ही उत्पादन करेगा। तकनीकी भाषा में इसका अर्थ यह है कि एक उत्पादक संतुलन की स्थिति में (अधिकतम लाभ की स्थिति) **केवल दूसरी अवस्था में ही होगा जहाँ सीमांत उत्पाद (MP) घट रहा, किंतु धनात्मक होता है।**

टास्क उत्पादन की तीन अवस्थाओं पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

8.13 उचित निर्णय की अवस्था (Stage of Rational Decision)

एक पूर्ण प्रतियोगी फर्म अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए इस नियम की **दूसरी अवस्था** में उत्पादन करेगी। इसका कारण यह है कि–

पहली अवस्था (Stage I) में यद्यपि **परिवर्तनशील साधन** (Variable Input) से मिलने वाला औसत प्रतिफल तो बढ़ रहा है परंतु **स्थिर साधन** का अनार्थिक प्रयोग अर्थात् क्षमता से कम प्रयोग हो रहा है। इसलिए इस अवस्था में जैसे-जैसे उत्पादन बढ़ता जाता है। सीमांत उत्पादन (MP) बढ़ता जाता है अथवा सीमांत लागत (MC) घटती जाती है। यदि स्थिर कीमत (AR) को मान लिया जाए अर्थात् यह मान लिया जाए कि MR स्थिर है, इसका यह अर्थ होगा कि MR तथा MC के बीच अंतर बढ़ रहा है। MR और MC के बीच बढ़ता अंतर (Widening Gap) बढ़ते लाभ की स्थिति (जब MR > MC) को व्यक्त करता है। एक विचारवान उत्पादक बढ़ते लाभों की स्थिति में अपना उत्पादन कभी भी रोकेगा नहीं।

पहली तथा तीसरी अवस्थाएँ आर्थिक दृष्टि से अनावश्यक हैं। इसका कारण यह है कि इन अवस्थाओं में फर्म कभी भी स्थिरता की अवस्था में नहीं होगी।

विचारवान उत्पादक तीसरी अवस्था में कभी उत्पादन नहीं करेगा क्योंकि इस अवस्था में कुल उत्पादन कम होता जाता है। **फर्गूसन** के शब्दों में, **"यदि परिवर्तनशील साधन की इकाइयाँ मुफ्त में भी मिलतीं तो भी एक विचारवान उत्पादक परिवर्तनशील साधनों की इकाइयों का प्रयोग शून्य सीमांत उत्पादन के बिंदु से आगे नहीं करेगा क्योंकि इनका आगे प्रयोग करने से कुल उत्पादन कम हो जाएगा।"** (Even if units of the variable input were free, a rational producer would not employ them beyond the point of zero marginal product because their use entails a reduction in total output. –**Ferguson**)

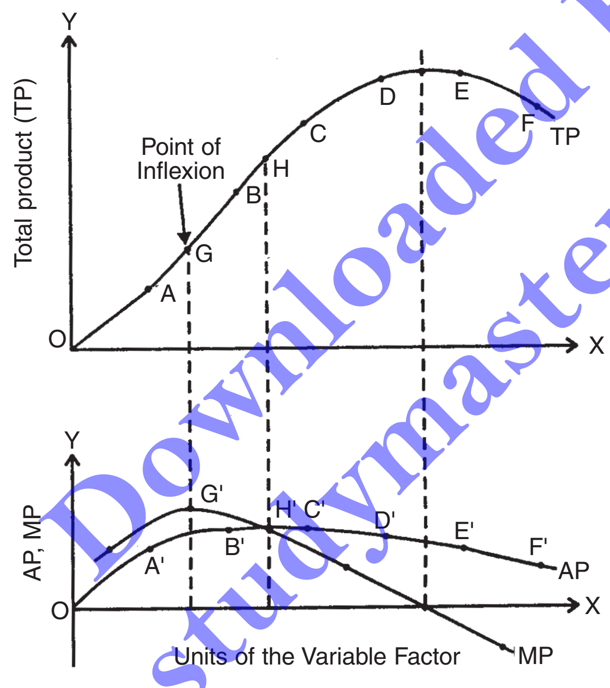
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

संक्षेप में, एक विचारवान फर्म हमेशा **दूसरी अवस्था** में, जिसमें घटते प्रतिफल प्राप्त होने आरंभ हो जाते हैं, उत्पादन करती हैं। पूर्ण प्रतियोगी फर्म **पहली या तीसरी** अवस्था में उत्पादन नहीं करेगी, वह केवल दूसरी अवस्था में ही उत्पादन करेगी। दूसरी अवस्था में किए जाने वाले उत्पादन की वास्तविक मात्रा उत्पादन के साधनों तथा उत्पादन की कीमतों पर निर्भर करेगी। संतुलन वहाँ स्थापित होगा जहाँ अतिरिक्त आय (MR) तथा अतिरिक्त लागत (MC) बराबर (Equal) हैं।

चित्र के रूप में कुल उत्पादन, औसत उत्पादन तथा सीमांत उत्पादन (TP, AP and MP : A Diagrammatic Presentation) : श्रम समय पूर्णत: विभाज्य होने के कारण चित्र 8.5 में TP, AP और MP वक्र समतल दिखाए गए हैं। AP वक्र H' बिंदु तक ऊपर को उठ रही है, फिर गिरने लगती है (किंतु धनात्मक बनी रहती है जब तक TP धनात्मक है) MP वक्र बिंदु G' तक ऊपर को उठती है, I' बिंदु पर शून्य हो जाती है और उसके पश्चात् ऋणात्मक बन जाती है। जब AP वक्र ऊपर को उठ रही होती है तब MP वक्र उसके ऊपर होती है, जब AP वक्र गिर रही होती है तब MP वक्र उसके नीचे होती है और जब AP वक्र उच्चतम बिंदु पर होती है (जैसे H' बिंदु) तक MP = AP।

चित्र 8.5



कुल उत्पादन तथा सीमांत उत्पादन में संबंध
(Relation between Total Production and Marginal Production)

(1) जब सीमांत उत्पादन बढ़ता है तब कुल उत्पादन बढ़ती दर से बढ़ता है।

(2) जब सीमांत उत्पादन समान रहता है तब कुल उत्पादन समान दर से बढ़ता है।

(3) जब सीमांत उत्पादन घटता है तब कुल उत्पादन घटती दर से बढ़ता है।

(4) जब सीमांत उत्पादन ऋणात्मक होता है, तब कुल उत्पादन घटना शुरू हो जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

सीमांत उत्पादन तथा औसत उत्पादन में संबंध
(Relation between Average Product and Marginal Product)

(1) जब सीमांत उत्पादन, औसत उत्पादन से अधिक होता है, तब औसत उत्पादन बढ़ता है।

(2) जब सीमांत उत्पादन तथा औसत उत्पादन दोनों बराबर होते हैं तथा औसत उत्पादन अधिकतम होता है।

(3) जब सीमांत उत्पादन, औसत उत्पादन से कम होता है तब औसत उत्पादन घटता है।

(4) सीमांत उत्पादन धनात्मक, शून्य या ऋणात्मक हो सकता है किंतु औसत उत्पादन सदैव धनात्मक होता है।

(5) चित्र के दृष्टिकोण से, MP वक्र सदैव AP वक्र के बाईं ओर होती है।

नतिपरिवर्तक बिंदु (Point of Inflexion)

यह वह बिंदु है जहां TP के ढाल में परिवर्तन होता है। चित्र 5 में TP वक्र पर यह बिंदु G है। इस बिंदु तक TP बढ़ती दर पर बढ़ रहा है। इस बिंदु के बाद TP में वृद्धि अवश्य होती है परंतु घटती दर पर।

यह वह बिंदु है जो उत्पादन की पहली अवस्था के अंत से मिलता (Coincide) है (क्योंकि इस बिंदु पर MP का बढ़ना रुक जाता है) अथवा यह वह बिंदु है जो उत्पादन की दूसरी अवस्था के आरंभ (Beginning) को बताता है (क्योंकि इस बिंदु के बाद से MP घटना शुरू हो जाता है)।

8.14 पैमाने के प्रतिफल (Returns to Scale)

पैमाने के प्रतिफल कुल उत्पादन में होने वाले परिवर्तन के उस व्यवहार का वर्णन करते हैं जो सभी आगतों में समान अनुपात में परिवर्तन होने के कारण उत्पन्न होता है। यह एक दीर्घकालीन धारणा है।

दीर्घकाल में उत्पादन के सभी साधन परिवर्तनशील होते हैं, कोई साधन बँधा हुआ नहीं होता इसलिए सभी साधनों की मात्रा में समान रूप से परिवर्तन करके उत्पादन के पैमाने को परिवर्तित किया जा सकता है।

कौतसुवयानी के अनुसार, **"पैमाने के प्रतिफल शब्द का संबंध सभी साधनों में समान अनुपात से होने वाले परिवर्तन के कारण उत्पादन में होने वाले परिवर्तन से है।"** (The term returns to scale refers to the change in output as all factors change by the same proportion. —**Koutsoyiannis**)

> **साधन के प्रतिफल तथा पैमाने के प्रतिफल में मुख्य अंतर**
>
> *साधन के प्रतिफल उत्पादन के व्यवहार की उस स्थिति का अध्ययन करते हैं जिसमें उत्पादन के एक स्थिर साधन के साथ परिवर्तित साधन की अधिक इकाइयों का प्रयोग किया जाता है। इस स्थिति में उत्पादन का पैमाना स्थिर रहता है। परंतु साधन अनुपात में परिवर्तन आ जाता है। इसके विपरीत पैमाने के प्रतिफल उत्पादन की उस स्थिति का अध्ययन करते हैं जिसमें उत्पादन का पैमाना बदल जाता है। इस स्थिति में उत्पादन का पैमाना बदल जाता है परंतु उत्पादन के साधनों का अनुपात स्थिर रहता है।*

दीर्घकाल में सभी साधनों को एक ही अनुपात में अथवा विभिन्न अनुपातों में बढ़ाकर किसी वस्तु के उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है। साधारणतया पैमाने के स्तर के नियम से अभिप्राय सभी साधनों में समान अनुपात में वृद्धि होने के कारण उत्पादन में होने वाली वृद्धि से है। उत्पादन में होने वाली इस दृष्टि को **पैमाने का प्रतिफल** (Returns to Scale) कहा जाता है।

मान लीजिए प्रारंभिक उत्पादन फलन निम्न प्रकार का है :

$$\mathbf{P = f[L, K]}$$

यदि उत्पादन के दोनों साधनों अर्थात् श्रम (L) और पूँजी (K) को समान अनुपात (m) में बढ़ाया जाएगा तो कुल उत्पादन बढ़कर P_1 हो जाएगा। अतएव

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

$$P_1 = f[mL, mK]$$

(1) यदि P_1 उसी अनुपात में बढ़ता है जिस अनुपात में उत्पादन के साधनों में वृद्धि हुई है अर्थात् $\frac{P_1}{P} = m$ तो **इसे पैमाने का समान प्रतिफल** (Constant Returns to Scale) कहा जाएगा (2) यदि साधनों में होने वाले परिवर्तन के अनुपात में उत्पादन की मात्रा P_1 में कम अनुपात में परिवर्तन होता है अर्थात् $\frac{P_1}{P} < m$ हो तो इसे **पैमाने का घटता हुआ प्रतिफल** (Diminishing Returns to Scale) कहा जाएगा। (3) यदि साधनों में होने वाले परिवर्तन के अनुपात में उत्पादन की मात्रा P_1 में अधिक अनुपात में परिवर्तन होता है अर्थात् $\frac{P_1}{P} > m$ तो **इसे पैमाने का बढ़ता हुआ प्रतिफल** (Increasing Returns to Scale) कहा जाएगा।

हम पैमाने के प्रतिफल को निम्नलिखित तालिका 5 द्वारा स्पष्ट कर सकते हैं–

तालिका 5. पैमाने के प्रतिफल (Returns to Scale)

श्रम की इकाइयाँ (1)	*पूँजी की इकाइयाँ (2)*	*श्रम तथा पूँजी में प्रतिशत वृद्धि (3)*	*कुल उत्पाद (4)*	*कुल उत्पाद में प्रतिशत वृद्धि (5)*	*पैमाने के प्रतिफल (6)*
1	2	–	10	–	
2	4	100%	30	200%	बढ़ते हुए
3	6	50%	60	100%	(Increasing)
4	**8**	**33%**	**80**	**33%**	**स्थिर**
5	10	25%	100	25%	(Constant)
6	12	20%	110	10%	**घटते हुए**
7	14	16%	120	9%	(Decreasing)
8	16	14%	125	4%	

(*i*) कालम (3) में प्रकट की गई श्रम तथा पूँजी में होने वाली प्रतिशत वृद्धि की गणना निम्नलिखित विधि द्वारा की गई है–

$$\text{श्रम में प्रतिशत परिवर्तन} = \frac{2-1}{1} \times 100 = 100\%$$

$$= \frac{3-2}{2} \times 100 = 50\% \text{ आदि}$$

इसी प्रकार पूँजी के प्रतिशत परिवर्तन की गणना की गई है।

$$= \frac{4-2}{2} \times 100 = 100\%$$

$$= \frac{6-4}{4} \times 100 = 50\% \text{ आदि}$$

यह स्पष्ट हो जाता है कि श्रम तथा पूँजी में होने वाला प्रतिशत परिवर्तन एक दूसरे के बराबर है क्योंकि इन दोनों में समान अनुपात में परिवर्तन होता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(*ii*) कालम 5 में प्रकट किए गए कुल उत्पादन के प्रतिशत परिवर्तन की गणना निम्नलिखित विधि द्वारा की गई है–

$$= \frac{30-10}{10} \times 100 = 200\%$$

$$= \frac{60-30}{30} \times 100 = 100\% \text{ इत्यादि}$$

8.15 पैमाने के प्रतिफल की तीन विभिन्न अवस्थाएँ (Three Different Situations of Returns to Scale)

एक साधन के प्रतिफल की तरह पैमाने के प्रतिफल की भी तीन अवस्थाएँ हैं–

(*i*) **पैमाने के बढ़ते प्रतिफल** (Increasing Returns to Scale)

(*ii*) **पैमाने के स्थिर प्रतिफल** (Constant Returns to Scale)

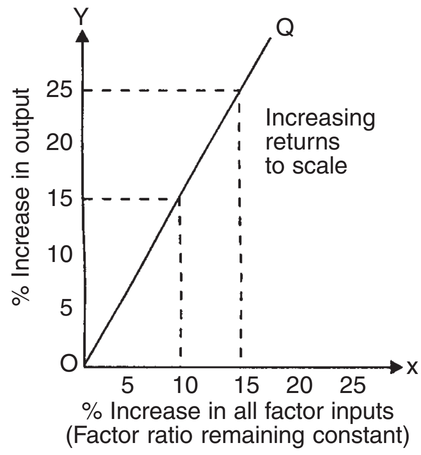
(*iii*) **पैमाने के घटते प्रतिफल** (Diminishing Returns to Scale)

(*i*) पैमाने के बढ़ते प्रतिफल (Increasing Returns to Scale)

पैमाने के बढ़ते प्रतिफल, उत्पादन की उस स्थिति को प्रकट करते हैं जिसमें यदि सभी साधनों को एक निश्चित अनुपात में बढ़ाया जाए तो उत्पादन में उससे अधिक अनुपात में वृद्धि होती है। (Increasing returns to scale occurs when a given percentage increase in all factor inputs (in some constant ratio) causes proportionately greater increase in output.) अतएव यदि उत्पादन के साधनों जैसे श्रम और पूँजी की मात्राओं में 10% वृद्धि करने से उत्पादन में 15% से अधिक वृद्धि होती है तो इसे पैमाने के बढ़ते प्रतिफल कहा जाएगा।

चित्र 8.6 से ज्ञात होता है कि उत्पादन के साधनों में 10% वृद्धि होने पर उत्पादन की मात्रा में उससे अधिक अर्थात् 15% वृद्धि हो रही है तथा 15% वृद्धि होने पर उत्पादन में 25% की वृद्धि हो रही है। अतएव बढ़ते प्रतिफल का नियम तब लागू होता है जब उत्पादन के साधनों में होने वाली प्रतिशत वृद्धि की तुलना में उत्पादन में प्रतिशत वृद्धि अधिक होती है।

चित्र 8.6



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

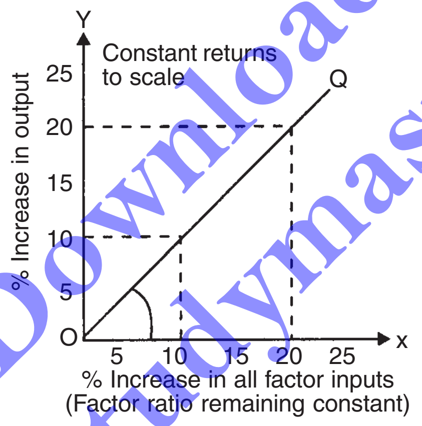
पैमाने के बढ़ते प्रतिफल के लागू होने का मुख्य कारण यह है कि उत्पादन का पैमाना बढ़ने के फलस्वरूप श्रम विभाजन तथा विशिष्टीकरण के कारण कई प्रकार की **बचतें** (Economies) उपलब्ध होती हैं। इन बचतों के कारण प्रतिफल में साधनों के अनुपात में होने वाली वृद्धि से अधिक वृद्धि होती है। ये बचतें केवल **आंतरिक बचतें** हैं क्योंकि ये संबंधित फर्म के उत्पादन के आकार से संबंधित है।

(*ii*) पैमाने के स्थिर प्रतिफल (Constant Returns to Scale)

पैमाने के स्थिर या समान प्रतिफल, उत्पादन की उस स्थिति को प्रकट करते हैं जिसमें यदि सभी साधनों को एक निश्चित अनुपात में बढ़ाया जाएगा तो उत्पादन में उसी अनुपात में वृद्धि होगी। (Constant Returns to Scale occurs when a given percentage increase in all factor inputs (in some constant ratio) causes equal percentage increase in output.) इस नियम के अनुसार, मान लीजिए श्रम तथा पूँजी की मात्रा में 10 प्रतिशत की वृद्धि होती है तो इसके फलस्वरूप उत्पादन में भी 10 प्रतिशत की वृद्धि होगी।

चित्र 8.7 में OQ वक्र पैमाने के समान प्रतिफल को प्रकट कर रही है। चित्र से ज्ञात होता है कि सभी साधनों में 10 प्रतिशत वृद्धि करने पर उत्पादन में भी 10 प्रतिशत की वृद्धि हो रही है। इसी प्रकार साधनों में 20% की वृद्धि होने पर उत्पादन में 20% की वृद्धि हो रही है। इससे स्पष्ट हो जाता है कि साधनों में जितने प्रतिशत की वृद्धि होती है उत्पादन में भी उतने ही प्रतिशत की वृद्धि हो रही है। इसीलिए OQ रेखा मूल बिंदु O से 45° का कोण बनाकर पैमाने के समान प्रतिफल को प्रकट कर रही है।

चित्र 8.7



इस नियम के लागू होने का कारण यह है कि उत्पादन के एक निश्चित स्तर पर पैमाने की बचतें तथा हानियाँ एक दूसरे के बराबर हो जाती हैं। गणित की शब्दावली में उस उत्पादन फलन को जो पैमाने के समान प्रतिफल को प्रकट करता है **समरूप उत्पादन फलन** (Homogeneous Production Function) कहा जाता है। इस फलन के अनुसार यदि श्रम तथा पूँजी को बराबर के अनुपात से बढ़ाया जाएगा तो उत्पादन भी उसी अनुपात में बढ़ेगा।

(*iii*) पैमाने के घटते प्रतिफल (Diminishing Returns to Scale)

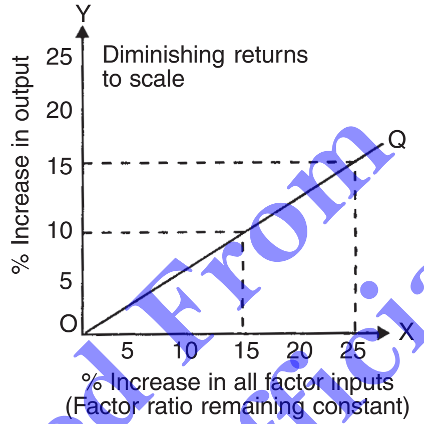
पैमाने के घटते प्रतिफल, उत्पादन की उस स्थिति को प्रकट करते हैं जिसमें यदि सभी साधनों को एक निश्चित अनुपात में बढ़ाया जाएगा तो उत्पादन में उससे कम अनुपात में वृद्धि होगी। (Diminishing Returns to Scale occurs when given percentage increase in all factor inputs (in some constant Ratio) causes proportionately lesser increase in output.)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

यदि साधनों में 15 प्रतिशत की वृद्धि करने से उत्पादन में 10 प्रतिशत की वृद्धि होती है, तो यह कहा जाएगा कि पैमाने का घटता प्रतिफल लागू हो रहा है। चित्र 8.8 घटते प्रतिफल के नियम को प्रकट कर रहा है। OQ रेखा से ज्ञात होता है कि साधनों में 15% की वृद्धि होने पर उत्पादन में 10% की वृद्धि हो रही है तथा 25% की वृद्धि होने पर 15% की वृद्धि हो रही है। इससे प्रकट होता है पैमाने के प्रतिफल कम हो रहे हैं।

चित्र 8.8



पैमाने के घटते प्रतिफल के लागू होने का मुख्य कारण यह है कि पैमाने की **हानियाँ** (Diseconomies) **बचतों** (Economies) से कहीं अधिक है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

8. संतुलन उत्पादन उस बिंदु पर होता है जिस पर बढ़ती हुई सीमांत लागत सीमांत आय के बराबर हो जाती है।
9. जब सीमांत उत्पादन बढ़ता है तब कुल उत्पादन बढ़ती दर से बढ़ता है।
10. जब सीमांत उत्पादन, औसत उत्पादन से कम होता है तब औसत उत्पादन घटता है।
11. जब सीमांत उत्पादन ऋणात्मक होता है, तब कुल उत्पादन बढ़ना शुरू हो जाता है।
12. गणित की शब्दावली में उस उत्पादन फलन को जो पैमाने के समान प्रतिफल को प्रकट करता है समरूप उत्पादन फलन कहा जाता है।

8.16 पैमाने की बचतें या पैमाने के बढ़ते प्रतिफल के लागू होने के कारण (Economies of Scale or Causes of Increasing Returns to Scale)

बढ़ते प्रतिफल पैमाने की बचतों के कारण लागू होते हैं। **पैमाने की बचतों से अभिप्राय उस स्थिति से है जिसमें उत्पादन के स्तर को बढ़ाने के फलस्वरूप या तो प्रति इकाई उत्पादन लागत कम हो जाती है या प्रति इकाई साधन का उत्पादन बढ़ जाता है।** (Economies of scale refer to the situation in which increasing the scale of production reduces the unit cost of production or raises output per unit of the factor inputs.)

कौतसुवयानी के अनुसार, "**पैमाने के प्रतिफल, पैमाने की बचतों का केवल एक भाग है। पैमाने के प्रतिफल केवल तकनीकी है जबकि पैमाने की बचतों में तकनीकी तथा मौद्रिक दोनों प्रकार की बचतें**

शामिल होती हैं।'' (Returns to scale are only one part of the economies of scale. Returns to scale are technical, while economies of scale include the technical as well as monetary economies. – **Koutsoyiannis**)

पैमाने की बचतों को दो भागों में बाँटा जा सकता है–

(*a*) **पैमाने की आंतरिक बचतें** (Internal Economies of Scale)–आंतरिक बचतें ऐसी बचतें हैं जो किसी फर्म के आकार में विस्तार होने के कारण उत्पन्न होती हैं तथा केवल उसी फर्म को प्राप्त होती हैं।

(*b*) **पैमाने की बाहरी बचतें** (External Economies of Scale)–पैमाने की बाहरी बचतें वे बचतें हैं जो किसी उद्योग अर्थात् कई फर्मों के आकार में विस्तार होने के कारण उत्पन्न होती हैं तथा उद्योग की सभी फर्मों को प्राप्त होती हैं।

8.17 आंतरिक बचतें (Internal Economies)

जब तक फर्म अपने उत्पादन के पैमाने का विस्तार करती है तो उसे कई प्रकार की बचतें प्राप्त होती हैं। इन बचतों को **आंतरिक बचतें** कहा जाता है। पैमाने के बढ़ते प्रतिफल आंतरिक बचतों के कारण प्राप्त होते हैं। **आंतरिक बचतें वे बचतें हैं जो केवल फर्म को ही प्राप्त होती हैं।** (Internal Economies are those economies which are firm specific.) ये बचतें उद्योग की उस फर्म को प्राप्त होती हैं जो अपने उत्पादन का पैमाना बढ़ाकर उत्पादन के स्तर को बढ़ाती हैं। इन बचतों को आंतरिक इसलिए कहा जाता है क्योंकि उद्योग की उन फर्मों को ये बचतें प्राप्त नहीं होतीं जो अपने उत्पादन के पैमाने का विस्तार नहीं करती हैं।

केर्नक्रास के अनुसार, **''आंतरिक बचतें वे बचतें हैं जो कोई अकेला कारखाना अथवा अकेली फर्म बिना किसी दूसरी फर्म की क्रिया के प्राप्त करती है। ये बचतें उत्पादन में वृद्धि होने से प्राप्त होती हैं और बिना उत्पादन बढ़ाए प्राप्त नहीं हो सकतीं।''** (Internal Economies are those which are open to a single factory or a single firm independently of the action of other firms. They result from an increase in the scale of output of a firm and cannot be achieved unless output increases. —**Cairncross**)

आंतरिक बचतों के प्रकार (Types of Internal Economies)–**कौतसुवयानी** ने आंतरिक बचतों को दो भागों में बाँटा है–

(*i*) वास्तविक बचतें (Real Economies) तथा **(*ii*) धन संबंधी बचतें** (Pecuniary Economies)।

(*i*) वास्तविक बचतें (Real Economies)

वास्तविक बचतें वे बचतें हैं जो किसी वस्तु की प्रत्येक इकाई का पहले जितना उत्पादन करने के लिए कच्चे माल, पूँजी, श्रम आदि साधनों की पहले से कम मात्रा का प्रयोग करने के फलस्वरूप उत्पन्न होती हैं। (Real economies are those associated with a reduction in the physical quantity of inputs, raw materials, various types of labour and various types of capital.)

> **वास्तविक बचतें क्या हैं?**
> *वास्तविक बचतें वे बचतें हैं जो उत्पादन की प्रति इकाई आगतों की बचतों के रूप में प्राप्त होती हैं।*

8.18 सारांश (Summary)

- उत्पादन की प्रारंभिक अवस्था में परिवर्तनशील साधन का स्थिर साधन की तुलना में कम प्रयोग किए जाने के कारण स्थिर साधन का पूर्ण उपयोग नहीं हो पाता इसलिए जब परिवर्तनशील साधन की अधिक मात्रा का प्रयोग किए जाने के फलस्वरूप स्थिर साधन का पूर्ण उपयोग होने लगता है तो बढ़ते प्रतिफल का

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

नियम लागू होता है। परंतु यह स्थिति अनिश्चित काल तक बनी नहीं रहती। यदि बढ़ते प्रतिफल अनिश्चित काल तक बिना किसी सीमा के प्राप्त होते रहते तो किचन गार्डन या फूलों के गमले की स्थिर भूमि पर पूँजी तथा श्रम की अधिक से अधिक इकाइयाँ लगाकर सारे संसार का भोजन प्राप्त किया जा सकता था।

8.19 शब्दकोश (Keywords)

1. **उत्पादन फलन** (Production Function)–उत्पादन की मात्रा
2. **अल्पकाल** (Short Period)–अल्प अवधि
3. **बढ़ते प्रतिफल** (Increasing Returns)–बढ़ता उत्पादन
4. **घटते प्रतिफल** (Diminishing Returns)–घटता उत्पादन।

8.20 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. उत्पादन फलन से आप क्या समझते हैं? बताइए।
2. साधन के बढ़ते प्रतिफल के कारण बताइए।
3. उत्पादन की तीन अवस्थाओं का उल्लेख कीजिए।
4. पैमाने के प्रतिफल से क्या तात्पर्य है? स्पष्ट कीजिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. तकनीकी	2. उत्पादन	3. इकाइयों	4. (अ)
5. (स)	6. (ब)	7. (ब)	8. सही
9. सही	10. सही	11. गलत	12. सही।

8.21 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

इकाई–9 : लागतों एवं आगम के सिद्धांत
(Theory of Costs and Revenue)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
9.1 लागत की धारणाएँ (Concepts of Cost)
9.2 अल्पकाल में लागतें (Costs in the Short Run)
9.3 कुल लागत (Total Cost)
9.4 कुल लागत, कुल स्थिर लागत तथा कुल परिवर्तनशील लागत के बीच संबंध (Relation among Total Cost, Total Fixed Cost and Total Variable Cost)
9.5 औसत लागत (Average Cost)
9.6 अल्पकालीन औसत लागत वक्र 'U' आकार की क्यों होती है? (Why is the Short Run Average Cost Curve 'U' Shaped?)
9.7 सीमांत लागत (Marginal Cost)
9.8 सीमांत लागत वक्र U-आकार की क्यों होती है? (Why is MC curve U-shaped?)
9.9 औसत लागत तथा सीमांत लागत में संबंध (Relation between Average Cost and Marginal Cost)
9.10 अल्पकाल में विभिन्न लागत वक्रों में संबंध (Relationship of Different Cost Curves in the Short Period)
9.11 लागत वक्रों तथा उत्पादकता वक्रों में संबंध (Relationship between Cost Curves and Productivity Curves)
9.12 दीर्घकाल में लागतें (Costs in Long Run)
9.13 दीर्घकालीन कुल लागत (Long Run Total Cost — LTC)
9.14 दीर्घकालीन औसत लागत वक्र या लिफाफा वक्र (Long Run Average Cost Curve or Envelope Curve)
9.15 दीर्घकालीन सीमांत लागत (Long Run Marginal Cost)
9.16 लागत वक्रों का आधुनिक सिद्धांत (Modern Theory of Cost Curves)
9.17 दीर्घकालीन सीमांत लागत वक्र (Long Run Marginal Cost Curve)
9.18 तकनीकी परिवर्तन : अति दीर्घकाल (Technical Change : The Very Long Run)
9.19 सारांश (Summary)
9.20 शब्दकोश (Keywords)
9.21 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
9.22 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- लागत की धारणाएँ जानने हेतु।
- औसत लागत का अध्ययन करने हेतु।
- सीमांत लागत जानने हेतु।
- दीर्घकालीन कुल लागत समझने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

एक फर्म का अपने लाभ को अधिकतम करने का निर्णय उसके उत्पादन की लागत तथा आगम की तुलना पर निर्भर करता है। इस अध्याय में हम लागतों के सिद्धांत का अध्ययन करेंगे। एक फर्म की उत्पादन लागत से अभिप्राय सामान्यत: उन मौद्रिक खर्चों से लिया जाता है जो उस वस्तु का उत्पादन करने के संबंध में किए जाते हैं। किसी वस्तु का उत्पादन करने के लिए प्रत्येक फर्म को उत्पादन के साधनों तथा गैर-साधन आगतों का प्रयोग करना पड़ता है। आम बोलचाल की भाषा में इन आगतों पर किए गए मौद्रिक खर्चों को उत्पादन लागत कहा जाता है। यह ध्यान रखना चाहिए कि आगतों पर किए जाने वाले मौद्रिक खर्चे लागत की धारणा की केवल एक किस्म है। लागत संबंधी कई धारणाएँ हैं जैसे मौद्रिक लागत, अवसर लागत तथा सामाजिक लागत आदि।

9.1 लागत की धारणाएँ (Concepts of Cost)

1. मौद्रिक लागत (Monetary Cost)

किसी वस्तु का उत्पादन करने के लिए मुद्रा के रूप में जो धन खर्च करना पड़ता है उसे उस वस्तु की मौद्रिक लागत कहते हैं। आम बोलचाल की भाषा में **'लागत'** शब्द का प्रयोग मौद्रिक लागत के लिए किया जाता है।

जे. एल. हैन्सन के शब्दों में, **"किसी वस्तु की एक निश्चित मात्रा का उत्पादन करने के लिए उत्पादन के साधनों को जो कुछ मौद्रिक भुगतान करना पड़ता है, उसे मौद्रिक लागत कहते हैं।"** (The money cost of producing a certain output of a commodity is the sum of all the payments of the factors of production engaged in the production of that commodity.)

—J.L. Hanson

मौद्रिक लागत में निम्नलिखित खर्चे शामिल किए जाते हैं– (*i*) श्रमिकों को दी जाने वाली मजदूरी, (*ii*) ऋणों के लिए दिया जाने वाला ब्याज, (*iii*) इमारतों के लिए दिया जाने वाला किराया, (*iv*) कच्चे माल तथा मशीनों पर किया गया खर्च, (*v*) बीमा, (*vi*) कर, (*vii*) चालक शक्ति, रोशनी, ईंधन आदि पर किया गया खर्च (*viii*) यातायात के लिए किया गया खर्च आदि।

2. वास्तविक लागत (Real Cost)

किसी वस्तु का उत्पादन करने के लिए जो मानसिक तथा शारीरिक प्रयत्न तथा त्याग करना पड़ता है वह उस वस्तु की वास्तविक लागत होती है। **वास्तविक लागत वह लागत है जो उत्पादन के साधनों के स्वामियों द्वारा उनकी पूर्ति करने में कष्ट, दु:ख, परेशानी आदि के रूप में उठानी पड़ती है।** (Real cost refers to the pain, the discomfort involved, in supplying the factors of production by their owners.)

मार्शल के शब्दों में, **"किसी वस्तु के उत्पादन में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप में लगे हुए विभिन्न प्रकार के श्रम तथा इसे तैयार करने में लगी पूँजी के लिए बचत करने के लिए आवश्यक उपभोग स्थगन** (Abstinence) **अथवा प्रतीक्षाओं में निहित सभी प्रयत्न तथा त्याग मिलकर उस वस्तु की वास्तविक**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उत्पादन लागत कहलाएगी।'' (The exertions of all the different kinds of labour that are directly or indirectly involved in making it (a commodity) together with the abstinences or rather the waiting required for saving the capital used in making it, will be called the real cost of production of commodity.) —**Marshall**

संक्षेप में, वास्तविक लागत को किसी वस्तु के उत्पादन के लिए उठाए गए **कष्ट, त्याग तथा प्रयत्नों के रूप में व्यक्त किया जाता है।** उदाहरण के लिए, एक कुम्हार को मिट्टी का एक खिलौना बनाने में आठ घंटे का परिश्रम करना पड़ता है तो आठ घंटे का परिश्रम उस खिलौने की वास्तविक लागत कहलाएगी। वास्तविक लागत की धारणा एक **भावगत** (Subjective) धारणा है। इसे मापना संभव नहीं है। इसलिए आजकल इस धारणा को अधिक महत्त्व नहीं दिया जाता।

3. लेखाकर्म या व्यावसायिक लागत (Accounting or Business Cost)

लेखाकर्म लागत से अभिप्राय उन नकद भुगतानों से है जो फर्में साधन आगतों, गैरसाधन आगतों तथा घिसावट व्यय के रूप में करती हैं तथा अन्य बही खाता प्रविष्टियों से है।

निकल्सन के शब्दों में, **''लेखाकर्म लागत से अभिप्राय नकद खर्चे, ऐतिहासिक लागतें, घिसावट तथा अन्य बही खाता प्रविष्टियों से है।''** (Acconting cost refers to out of pocket expenses, historical costs, depreciation and other book keeping entries.) —**Nicholson**

इस परिभाषा के अंतर्गत **आउट ऑफ पॉकेट** (Out of Pocket) खर्चों से अभिप्राय बाहरी व्यक्तियों को किए जाने वाले तुरंत भुगतानों से है। किसी परिसंपत्ति की **ऐतिहासिक लागत** (Historical Cost) वह वास्तविक खर्च है जो किसी परिसंपत्ति को वास्तव में खरीदते समय किया जाता है। लेखाकर्म लागत को बहीखातों में लिखा जाता है। इसे **वास्तविक लागत** (Actual Cost), **प्राप्ति लागत** (Acquisition Cost), **निरपेक्ष लागत, स्पष्ट लागत** (Explicit cost) या **प्रत्यक्ष लागत** (Direct Cost) भी कहा जाता है।

4. अवसर लागत (Opportunity Cost)

आर्थिक विश्लेषण में अवसर लागत की धारणा का बहुत अधिक महत्त्व है। हम जानते हैं कि किसी वस्तु की लागत से अभिप्राय उन आगतों की कीमतों से है जिनका उस वस्तु के उत्पादन के लिए प्रयोग किया जाता है। एक आगत का मूल्य इसलिए होता है क्योंकि वह दुर्लभ या सीमित होता है। यदि हम किसी आगत का प्रयोग एक वस्तु के उत्पादन के लिए कर लेते हैं तो वह किसी दूसरी वस्तु के उत्पादन के लिए उपलब्ध नहीं होता। किसी वस्तु के उत्पादन करने की लागत को उसका उत्पादन करने के फलस्वरूप जो दूसरे सर्वश्रेष्ठ विकल्प का त्याग करना पड़ता है, के रूप में मापा जाता है। जब हम किसी वस्तु के उत्पादन पर मुद्रा की कुछ मात्रा खर्च करते हैं तो मुद्रा की खर्च की गई मात्रा उसकी लागत नहीं है बल्कि उसका उत्पादन करने के फलस्वरूप जिन विकल्पों का **परित्यक्त** (Foregone) या त्याग करना पड़ा है उनके मूल्य का माप है। यदि किसी वस्तु का उत्पादन करने के फलस्वरूप कई विकल्पों का त्याग करना पड़ा है तो यह त्यागे जाने वाले **दूसरे सर्वश्रेष्ठ अवसर या विकल्प** (Next Best Opportunity) का मूल्य है। इसलिए इसे **अवसर लागत कहते हैं। अतएव अवसर लागत दूसरे सर्वश्रेष्ठ विकल्प की लागत है जिसका त्याग किया गया है।** (The Opportunity Cost is the Cost of Next-best Alternative Foregone)। इसे **वैकल्पिक लागत** (Alternative Cost) भी कहा जाता है।

मान लीजिए, एक किसान एक खेत में गेहूँ तथा चना दोनों फसलें पैदा कर सकता है। यदि एक हैक्टेयर खेत में वह केवल गेहूँ उत्पन्न करता है तो उसे चने का त्याग करना पड़ेगा। यदि चने की त्याग की जाने वाली मात्रा की कीमत 1,000 रुपये है तो गेहूँ की अवसर लागत 1,000 रुपये होगी। चने की वह कीमत जिसका किसान को गेहूँ पैदा करने के लिए त्याग करना पड़ा है, गेहूँ की अवसर लागत कहलाएगी। इस प्रकार एक फर्म के लिए किसी वस्तु के उत्पादन के लिए प्रयोग किए जाने वाले साधनों की अवसर लागत वह **आय** (Revenue) है जिसका इस साधनों का उनके दूसरे सर्वश्रेष्ठ प्रयोग में उपयोग नहीं किए जा सकने के फलस्वरूप त्याग करना पड़ता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

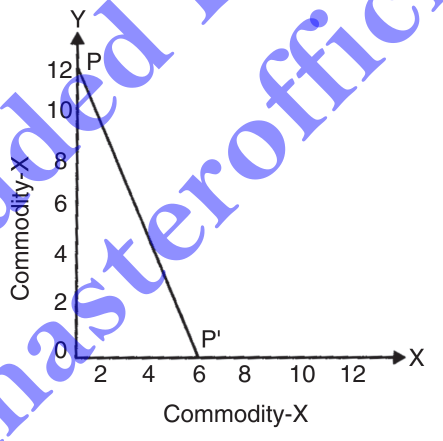
नोट

लेफ्टविच के अनुसार, **"किसी वस्तु की अवसर लागत उन परित्यक्त** (Foregone) **वैकल्पिक पदार्थों का मूल्य होती है जिन्हें इस वस्तु के उत्पादन में लगाए गए साधनों द्वारा उत्पन्न किया जा सकता है।"** (Opportunity cost of a particular product is the value of the foregone alternative products that resources used in its production, could have produced.) —**Leftwitch**

फर्गूसन के अनुसार, **"X वस्तु की एक इकाई उत्पन्न करने की अवसर लागत Y वस्तु की वह मात्रा है जिसका त्याग करना पड़ेगा ताकि साधनों का प्रयोग Y वस्तु के स्थान पर X वस्तु की उत्पादन करने के लिए किया जा सके।"** (The alternative or opportunity cost of producing one unit of commodity X is the amount of commodity Y that must be sacrificed in order to use resources to produce X rather than Y.) —**Ferguson**

उदाहरण (Illustration): अवसर लागत की धारणा को चित्र 9.1 द्वारा भी स्पष्ट किया जा सकता है। इस चित्र से ज्ञात होता है कि यदि साधनों की एक निश्चित मात्रा को X-वस्तु तथा Y-वस्तु दोनों का उत्पादन करने के लिए प्रयोग किया जाता है तो निम्नलिखित ढंग से उत्पादन किया जा सकता है। (*i*) Y-वस्तु की 12 इकाइयाँ तथा X-वस्तु की कोई भी इकाई नहीं। (*ii*) X-वस्तु की 6 इकाइयाँ तथा Y-वस्तु की कोई भी इकाई नहीं।

चित्र 9.1



(*iii*) PP′ रेखा द्वारा प्रकट किए जाने वाले X-वस्तु तथा Y-वस्तु के विभिन्न संयोग। इस रेखा से ज्ञात होता है कि X-वस्तु का उत्पादन करने के लिए Y-वस्तु का उत्पादन करने के अवसर का त्याग करना पड़ता है। इसे ही Y के रूप में X-वस्तु की अवसर लागत कहा जाता है। इस चित्र से ज्ञात होता है कि X-वस्तु की एक इकाई की अवसर लागत $\frac{12}{6}$Y = 2Y है। इसका अर्थ यह है कि उत्पादन के साधनों की जिस मात्रा से X वस्तु की एक इकाई का उत्पादन हो सकता है उसी मात्रा से Y-वस्तु की 2 इकाइयों का उत्पादन हो सकता है। इसलिए Y-वस्तु के रूप में X-वस्तु की अवसर लागत 2 है। इसी प्रकार X-वस्तु के रूप में Y-वस्तु की एक इकाई की अवसर लागत $\frac{6}{12}$ = 0.5 Y है। इसका अर्थ है कि उत्पादन के साधनों की जिस मात्रा के प्रयोग से Y वस्तु की एक इकाई का उत्पादन होता है उसी से Y-वस्तु की 0.5 इकाई का उत्पादन हो सकता है। इसलिए X के रूप में Y-वस्तु की अवसर लागत 0.5 है। संक्षेप में, किसी साधन के एक विशेष काम में प्रयोग किए जाने की अवसर लागत उस साधन का वह मूल्य है जो उसे अपने दूसरे सर्वश्रेष्ठ विकल्प में प्राप्त हो सकता है। हमें यह ध्यान रखना चाहिए कि **अवसर लागत की धारणा का आधार मौद्रिक भुगतान नहीं है बल्कि त्यागी जाने वाली वस्तु का विकल्प है।**

आपको यह अवश्य ज्ञात होना चाहिए।

अवसर लागत के अंतर्गत उत्पादन की स्पष्ट तथा निहित दोनों प्रकार की लागतों को शामिल किया जाता है। किसी वस्तु की अवसर लागत उस वस्तु की उत्पादन करने की अवसर प्राप्ति के लिए किसी अन्य वस्तु के उत्पादन के अवसर के त्याग का मूल्य है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(We should also note that the undercurrent of the concept of opportunity cost is not money payments but sacrificed opportunities or alternatives.) उदाहरण के लिए एक फर्म अपने **स्वयं स्वामित्व** (Self-owned) तथा **स्वयं प्रयोग** (Self-employed) वाले साधनों अर्थात् अपने निजी साधनों के लिए कोई भुगतान नहीं करती परंतु उनकी भी अवसर लागत होती है, क्योंकि उनके द्वारा किसी एक वस्तु का उत्पादन करने के लिए किसी दूसरी वस्तु का जिसका उनकी सहायता से उत्पादन हो सकता था, त्याग करना पड़ता है, स्वयं स्वामित्व एवम् स्वयं प्रयोग साधनों की लागत को **निहित लागतें** (Implicit Costs) कहा जाता है। इसके विपरीत फर्म द्वारा बाहरी व्यक्तियों को उनकी सेवाओं तथा वस्तुओं के लिए जो नकद भुगतान किया जाता है वह **स्पष्ट लागत** (Explicit Costs) कहलाता है। **अवसर लागत के अंतर्गत स्पष्ट लागतें तथा निहित लागतें दोनों ही शामिल होती हैं।**

> *नोट्स* वास्तविक लागत वह लागत है जो उत्पादन के साधनों के स्वामियों द्वारा उनकी पूर्ति करने में कष्ट, दुख, परेशानी आदि के रूप में उठानी पड़ती है।

5. आर्थिक लागत (Economic Cost)

आर्थिक विश्लेषण में, **आर्थिक लागत** के अंतर्गत लेखाकर्म लागतें तथा स्वयं स्वामित्व एवं स्वयं प्रयोग साधनों की लागतों को शामिल किया जाता है।

''आर्थिक लागतों की परिभाषा उन मौद्रिक भुगतानों जो एक फर्म द्वारा उन बाहरी व्यक्तियों को जो साधनों की पूर्ति करते हैं, अवश्य दिए जाने चाहिए के रूप में तथा स्वयं स्वामित्व एवम् स्वयं प्रयोग साधनों की उस त्यागी गई आय, जो वे सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक प्रयोग में प्राप्त कर सकते थे, के रूप में की जा सकती है।'' (Economic costs may be defined as those monetary payments a firm must make to those outsiders who supply resources and non expenditure payments of self-owned and self-employed resources which they could have earned in their best alternative opportunities.)

अतएव **लेखाकर्म लागतों** (Accounting Costs) में केवल **स्पष्ट लागतों** (Explicit Costs) को शामिल किया जाता है। इसके विपरीत आर्थिक लागत में **स्पष्ट लागतों तथा निहित लागतों** दोनों को ही शामिल किया जाता है।

आर्थिक लागत की धारणा को कॉलेज में एक वर्ष तक शिक्षा प्राप्त करने की लागत के उदाहरण द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। मान लीजिए कॉलेज़ में एक वर्ष तक शिक्षा प्राप्त करने के लिए दी जाने वाली फीस, होस्टल के खर्चे तथा अन्य खर्चों का जोड़ 6,000 रुपये है। अन्य शब्दों में कॉलेज़ में **एक वर्ष तक शिक्षा प्राप्त करने की लेखाकर्म लागत** (Accounting costs) 6,000 रुपये है। परंतु आर्थिक लागत में मौद्रिक खर्चों के अतिरिक्त उस आय को भी शामिल किया जाता है जो एक विद्यार्थी कॉलेज़ में शिक्षा प्राप्त करने के लिए लगाए जाने वाले समय तथा धन का किसी वैकल्पिक काम में प्रयोग करके कमा सकता था। यदि वह साल भर कॉलेज नहीं जाता तो कोई काम करके 5,000 रुपये कमा सकता था। कॉलेज़ की पढ़ाई पर खर्च किए जाने वाले 6,000 रुपये को बैंक में जमा करके वह 5 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से 300 रुपये ब्याज के रूप में प्राप्त कर सकता था। अतएव कॉलेज में साल भर शिक्षा प्राप्त करने की आर्थिक लागत **(मौद्रिक खर्चे + त्यागी गई कमाई) त्यागा गया ब्याज + 6,000 रु. + 5,000 रु. + 300 रु. = 11,300 रुपये होगी।** चूँकि आर्थिक लागत में लेखाकर्म लागत तथा अवसर लागत दोनों को ही शामिल किया जाता है इसलिए वह किसी वस्तु के उत्पादन की सही लागत को प्रकट करती है।

> **आर्थिक लागतें लेखाकर्म लागतों से अलग हैं।**
>
> *लेखाकर्म लागत में केवल स्पष्ट लागत को शामिल किया जाता है। इसके विपरीत आर्थिक लागत में स्पष्ट लागत तथा निहित लागत दोनों को ही शामिल किया जाता है।*

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

6. सामाजिक लागत (Social Cost)

सामाजिक लागत वह लागत है जो किसी आर्थिक क्रिया के लिए सारे समाज को चुकानी पड़ती है। प्रत्येक समाज के आर्थिक संगठन से संबंधित कई प्रकार की सामाजिक लागतें हैं जैसे **प्रदूषण** तथा **शोर** आदि जिन्हें एक फर्म द्वारा अपने उत्पादन की कीमत निर्धारित करते समय ध्यान में नहीं रखा जाता। सामाजिक लागत किसी एक फर्म या व्यक्ति की अवसर लागत न होकर सारे समाज की अवसर लागत है।

> **सामाजिक लागत व्यक्तिगत लागत से अलग है–**
> *सामाजिक लागत का भार सारे समाज को उठाना पड़ता है जैसे वायु प्रदूषण, जलप्रदूषण, शोर प्रदूषण का भार सारे समाज पर पड़ता है। व्यक्तिगत लागत का भार केवल उसी व्यक्तिगत फर्म को उठाना पड़ता है जो उस वस्तु का उत्पादन करती है।*

आधुनिक अर्थशास्त्र के शब्दकोश के अनुसार, **"किसी उत्पादन की सामाजिक लागत की परिभाषा मुद्रा की उस मात्रा के रूप में की जा सकती है जो उस वस्तु के उत्पादन के कारण जिन लोगों को हानि उठानी पड़ती है उनकी क्षतिपूर्ति करके उन्हें उपयोगिता के पूर्व स्तर पर कायम रखने के लिए पर्याप्त होती है।"** (Social cost of a given output is defined as the sum of money which is just adequate when paid as compensation to restore to their original utility levels all who lose as a result of the production of the output.

—Dictionaryof Modern Economics

सामाजिक लागत वह लागत है जो सारे समाज को किसी वस्तु का उत्पादन करने के लिए चुकानी पड़ती है। (Social cost is the cost incurred by the whole society for producing a commodity.) उदाहरण के लिए, कपड़े के उत्पादन के दौरान कपड़ा मिलों की चिमनियों से जो धुआँ फैलता है उसके फलस्वरूप लोगों को अपने कपड़ों की धुलाई पर अधिक खर्च करना पड़ेगा। वायु के दूषित होने के कारण स्वास्थ्य खराब होने के फलस्वरूप लोगों को चिकित्सा पर धन खर्च करना पड़ेगा। ये सब खर्च निजी फर्म को नहीं करने पड़ते। इनका बोझ समाज को ही उठाना पड़ता है, इसलिए इस प्रकार के खर्चों को **सामाजिक लागत** कहा जाता है। अन्य शब्दों में, किसी वस्तु या सेवा की सामाजिक लागत में उस वस्तु या सेवा के उत्पादकों द्वारा खर्च की गई लागत (निजी लागत) तथा उन लोगों द्वारा लगाई जाने वाली जो **ऋणात्मक बाह्यता (Negative Externalities)** का अनुभव करते हैं या बाहरी लागत भी शामिल होती है।

7. निजी लागत (Private Cost)

निजी लागत वह लागत है जो एक फर्म को किसी वस्तु का उत्पादन करने के लिए खर्च करनी पड़ती है। इसमें **स्पष्ट लागत** तथा **निहित लागत** दोनों ही शामिल होती हैं।

मिल्लर के अनुसार, **"निजी लागत वह लागत है जो किसी फर्म या व्यक्तिगत उत्पादक को अपने स्वयं के निर्णयों के कारण खर्च करनी पड़ती है।"** (Private costs are the costs incurred by the firms of the individual producers as a result of their own decision.)—**Miller.** उदाहरण के लिए, कपड़ा बनाने वाली फर्म को कच्चा माल, मज़दूरी, किराया, बिजली आदि पर जो धन व्यय करना पड़ता है उसे निजी लागत कहते हैं।

सामाजिक लागत तथा निजी लागत में अंतर पाए जाने का एक मुख्य कारण **बाह्य लागतें** (External Costs) हैं। बाह्य लागतें वे लागतें हैं जो उन लोगों को उठानी पड़ती हैं जिन्हें किसी वस्तु के उत्पादन के फलस्वरूप ऋणात्मक **बाह्यताओं** (Externalities) का अनुभव होता है। संक्षेप में **निजी लागत = सामाजिक लागत–बाहरी लागत** (Private Cost = Social cost – External Cost)

8. स्पष्ट लागतें (Explicit Costs)

एक फर्म को कई **आगत** (Inputs) खरीदने या किराए पर लेने पड़ते हैं। फर्म द्वारा उन बाहरी व्यक्तियों को जो उसे श्रम, कच्चे माल, ईंधन, यातायात, चालक शक्ति आदि की पूर्ति करते हैं, मौद्रिक भुगतान करने पड़ते हैं। फर्म द्वारा दूसरों को किए गए इन मौद्रिक भुगतानों को स्पष्ट लागतें कहा जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

लेफ्टविच के अनुसार, **''स्पष्ट लागतें, वे नकद भुगतान हैं जो फर्म द्वारा बाहरी व्यक्तियों को उनकी सेवाओं तथा वस्तुओं के लिए किए जाते हैं।''** (Explicit costs are those cash payments which firms make to outsiders for their services and goods. —**Leftwitch**)

फर्म के द्वारा दी जाने वाली मज़दूरी, कच्चे व अर्धनिर्मित माल के भुगतान, ऋणों पर दिया जाने वाला ब्याज व **घिसावट** (Depreciation) पर किए जाने वाले भुगतान आदि स्पष्ट लागतें कहलाती हैं। इन्हें **निरपेक्ष लागतें** (Absolute Costs), **उत्पादन लागतें** (Outlya Costs), या **वास्तविक लागतें** (Actual Costs) भी कहा जाता है।

9. निहित लागतें (Implicit Costs)

एक फर्म के पास उत्पादन के कई **आगत** (Inputs) ऐसे होते हैं जिनकी स्वामी वह स्वयं होती है तथा जिनका उपयोग भी वह स्वयं ही करती है। इनके लिए फर्म को किसी बाहरी व्यक्ति को भुगतान नहीं करना पड़ता। परंतु यदि फर्म उनका स्वयं प्रयोग करती है तो उसे इनकी बिक्री करने या उन्हें किराए पर देने से प्राप्त होने वाली आय के अवसर का त्याग करना पड़ता है। उदाहरण के लिए, जब एक फर्म अपनी इमारत का स्वयं प्रयोग करती है तो उसे किसी को किराया नहीं देना पड़ता। परंतु इस इमारत को किसी अन्य व्यक्ति को किराए पर देने से जो किराया प्राप्त हो सकता था उसकी हानि उठानी पड़ेगी। **अर्थशास्त्र में एक फर्म के अपने साधनों के प्रयोग की अवसर लागत को निहित लागत कहा जाता है।**

लेफ्टविच के अनुसार, **''उत्पादन की निहित लागतें स्वयं के स्वामित्व एवं स्वयं के द्वारा लगाए गए साधनों की लागतें हैं।''** (Implicit costs are costs of self-owned and self-employed resources.) —**Leftwitch**

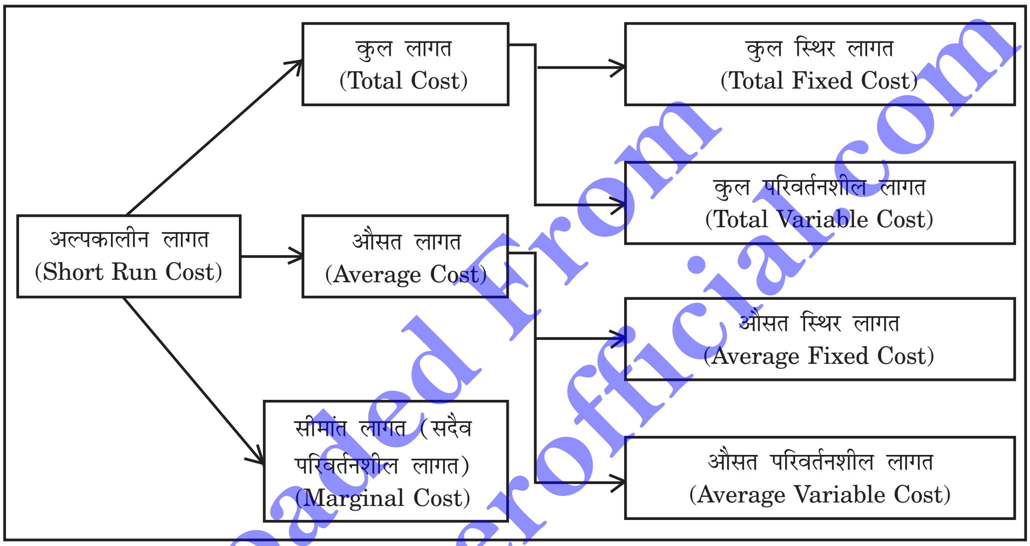
एक फर्म के लिए निहित लागतें वह मौद्रिक भुगतान हैं जिन्हें वह फर्म अपने साधनों को सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक प्रयोग के लिए बेच कर या किराए पर देकर प्राप्त कर सकती है। स्पष्ट लागतों की तरह निहित लागतें भी फर्म के द्वारा किया जाने वाला त्याग है। परंतु स्पष्ट लागतों के विपरीत इनका भुगतान दूसरे लोगों को नहीं किया जाता। निहित लागतें स्वयं स्वामित्व तथा स्वयं प्रयोग वाले साधनों के उस **आरोपित मूल्य** (Imputed Value) के बराबर होती हैं जिसे वे सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक प्रयोग में प्राप्त कर सकती हैं। एक अर्थशास्त्री के लिए किसी साधन की निहित लागत उस कीमत के बराबर होती है जो फर्म को उत्पादन करने के लिए अपने स्वयं के साधन के स्थान पर किसी अन्य फर्म के साधन के प्रयोग करने पर खर्च करनी पड़ती। उदाहरण के लिए, राम किताबों की एक दुकान का अकेला मालिक (Sole Proprietor) है। दुकान की इमारत उसकी अपनी है। वह अपने व्यवसाय में स्वयं अपनी पूँजी लगाता है तथा स्वयं ही काम करता है। इस प्रकार यद्यपि उसे अपना व्यवसाय चलाने के लिए किसी अन्य व्यक्ति को किराए, मज़दूरी या ब्याज के रूप में कोई भुगतान नहीं करना पड़ता अर्थात् कोई **स्पष्ट लागत** (Explicti Cost) नहीं लगानी पड़ती। परंतु उसे किराए, ब्याज या मज़दूरी के रूप में **निहित लागतें** (Implicit Costs) स्वयं सहन करनी पड़ती है। अपनी दुकान की इमारत को किसी अन्य व्यक्ति को किराए पर देकर वह 400 रुपये महीना कमा सकता है। इस प्रकार अपनी दुकान की इमारत का स्वयं प्रयोग करके वह किराए के रूप में प्राप्त हो सकने वाले 400 रुपये का त्याग कर रहा है। इसी प्रकार उसे अपनी पूँजी से प्राप्त हो सकने वाले ब्याज का त्याग करना पड़ रहा है। यदि राम अपनी दुकान स्वयं नहीं चलाता तो, वह किसी दूसरी दुकान पर काम करके वेतन प्राप्त कर सकता था। परंतु अपने स्वयं का व्यवसाय चलाने के कारण उसे इस वेतन का त्याग करना पड़ रहा है। राम को अपना स्वयं का व्यवसाय चलाते रहने के लिए जितनी न्यूनतम आय मिलती रहनी चाहिए उसे **सामान्य लाभ** (Normal Profit) कहा जाता है। सामान्य लाभ, राम के उद्यम की निहित लागत है। यह भी कुल लागत में शामिल होता है। **अतएव कुल लागत में स्पष्ट लागत तथा निहित लागत दोनों ही शामिल होते हैं।**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

9.2 अल्पकाल में लागतें (Costs in the Short Run)

अल्पकालीन लागतों का चूँकि अल्पकालीन उत्पादकता से घनिष्ठ संबंध है इसलिए अल्पकालीन उत्पादकता के प्रत्येक माप से संबंधित एक अल्पकालीन लागत होती है। जिस प्रकार स्थिर तथा परिवर्तनशील साधन होते हैं उसी प्रकार स्थिर तथा परिवर्तनशील लागतें होती हैं। इसी तरह जिस प्रकार उत्पादकता के कुल, औसत तथा सीमांत माप होते हैं उसी प्रकार लागत के भी कुल, औसत तथा सीमांत माप होते हैं। संक्षेप में, लागत तथा उत्पादकता में पारस्परिक संबंध होता है।



Downloaded From www.studymasterofficial.com

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. आम बोलचाल की भाषा में 'लागत' शब्द का प्रयोग .... लागत के लिए किया जाता है।
2. अवसर लागत दूसरे सर्वश्रेष्ठ .... की लागत है जिसका त्याग किया गया है।
3. अवसर लागत के अंतर्गत स्पष्ट लागतें तथा .... लागतें शामिल होती हैं।

9.3 कुल लागत (Total Cost)

एक वस्तु के विभिन्न स्तरों का उत्पादन करने के लिए जो धन व्यय करना पड़ता है उसे कुल लागत कहते हैं। चूँकि अल्पकाल में हम साधनों को स्थिर तथा परिवर्तनशील दो श्रेणियों में बाँट लेते हैं इसी प्रकार फर्म की कुल उत्पादन लागत को भी दो श्रेणियों में बाँटा जाता है। स्थिर साधनों की लागत को कुल स्थिर लागतें तथा परिवर्तनशील साधनों की लागतों को कुल परिवर्तनशील लागतें कहा जाता है। अतएव कुल लागत, कुल स्थिर लागत तथा कुल परिवर्तनशील लागत का जोड़ है।

$$TC = TFC + TVC$$

(यहाँ TC = कुल लागत, TFC = कुल स्थिर लागत, TVC = कुल परिवर्तनशील लागत)

ब्राऊनिंग के शब्दों में, **''कुल लागत (TC) उत्पादन के प्रत्येक स्तर पर कुल स्थिर लागत तथा कुल परिवर्तनशील लागत का जोड़ है।''** (Total cost (TC) is the sum of toal fixed cost and total variable cost for each output level)—**Browning.** कुल लागत के द्वारा किसी वस्तु के उत्पादन के

लिए आवश्यक सभी स्थिर तथा परिवर्तन साधनों की लागत का जोड़ प्रकट होता है। **कुल लागत सदैव उत्पादन के साथ बढ़ती जाती है।** इसका कारण यह है कि उत्पादन में वृद्धि करने के लिए सदैव अधिक साधनों की आवश्यकता पड़ती है।

कुल स्थिर या पूरक लागत (Total Fixed or Supplementary Costs)

अल्पकाल में स्थिर साधनों की लागत को स्थिर लागत कहा जाता है। स्थिर लागत, स्थिर साधनों की इकाइयों तथा उनकी कीमतों का गुणनफल है।

कुल स्थिर लागत (TFC) = स्थिर साधनों की इकाइयाँ × स्थिर साधन की कीमत

ये लागतें उत्पादन की मात्रा के साथ परिवर्तित नहीं होतीं। यदि उत्पादन शून्य हो या अधिकतम हो, स्थिर लागत इतनी ही रहेगी।

फर्गूसन के शब्दों में, **"कुछ स्थिर लागत एक उद्यमी द्वारा लगाई जाने वाली कुल स्पष्ट लागतों तथा निहित अल्पकालीन लागतों का जोड़ है।"** (Total fixed cost is the sum of the short run explicit fixed costs and the implicit costs incurred by an entrepreneur)—**Furguson.**

कुल स्थिर लागतें उत्पादन की मात्रा के साथ परिवर्तित नहीं होतीं। यदि एक फर्म कुछ समय के लिए उत्पादन करना बंद कर देती है तो भी उसे कुल स्थिर लागत खर्च करनी पड़ती है। दरी के कारखाने में अधिक से अधिक छः दरी प्रतिदिन बन सकती है। दरी बनाने की स्थिर लागत सौ रुपये है। उस कारखाने में चाहे किसी दिन एक दरी भी नहीं बनें, स्थिर लागत सौ रुपये ही रहेगी। यदि दूसरे दिन छः दरी बन जाए तो भी स्थिर लागत सौ रुपये ही रहेगी। **इन्हें पूरक लागतें** (Supplementary Costs) या **अप्रत्यक्ष लागतें** (Indirect costs) या उपरि लागतें (Over head Costs), ऐतिहासिक लागतें (Historical Costs) या अनिवार्य लागतें (Unavoidable Costs) भी कहा जाता है। स्थिर लागत में निम्नलिखित खर्च शामिल किए जाते हैं– (1) किराया, (2) घिसावट, (3) प्रबंधक, कर्मचारियों का वेतन, (4) स्थिर पूँजी पर ब्याज, (5) लाइसेंस फीस, (6) सामान्य लाभ तथा (7) घिसावट व्यय, बीमा आदि। स्थिर लागतों को तालिका 1 तथा चित्र 9.2 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है।

तालिका 1 से ज्ञात होता है कि उत्पादन की मात्रा में परिवर्तन आने पर स्थिर लागतों में कोई अंतर नहीं आता है। उत्पादन की मात्रा शून्य होने पर भी लागत 10 रुपये ही रहेगी। यदि उत्पादन की मात्रा बढ़कर 2 या 4 या 6 रुपए हो जाती है तो भी स्थिर लागत 10 रुपये ही रहेगी।

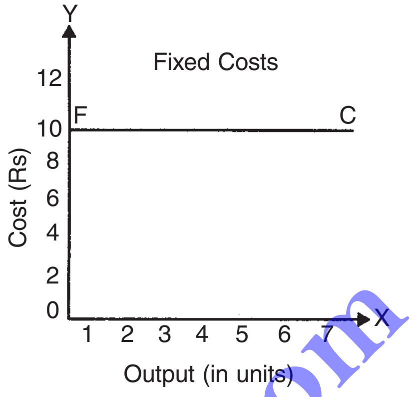
तालिका 1. स्थिर लागत (Fixed Cost)

उत्पादन (Output)	*स्थिर लागत (रु.) (Fixed Cost)*
0	10
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10
7	10
8	10

www.studymasterofficial.com
Downloaded From

नोट

चित्र 9.2



चित्र 9.2 में OY अक्ष पर उत्पादन की लागत तथा OX अक्ष पर उत्पादन की इकाइयाँ दी गई हैं। FC रेखा बंधी लागतों (Fixed Costs) को प्रकट कर रही है। यह रेखा OX अक्ष के समानांतर है। इससे प्रकट होता है कि लागत स्थिर रहेगी चाहे उत्पादन कम हो या अधिक हो। यह FC रेखा OY अक्ष को बिंदु F पर छू रही है। इससे ज्ञात होता है कि उत्पादन शून्य (Zero) है तो भी बंधी लागत 10 रुपये ही होगी।

कुल परिवर्तनशील लागतें (Total Variable Cost)

परिवर्तनशील लागतें वे हैं जो उत्पादन के घटते बढ़ते साधनों के प्रयोग के लिए खर्च करनी पड़ती हैं।

फर्गुसन के अनुसार, ''**कुल परिवर्तनशील लागत उत्पादन के लिए प्रयोग किए जाने वाली प्रत्येक परिवर्तनशील साधन पर खर्च किए जाने वाली रकम का जोड़ है।**'' (Total variable cost is the sum of amounts spent for each of the variable inputs used.)—**Ferguson.**

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. आर्थिक लागतें .... लागतों से अलग हैं।
   (अ) लेखाकर्म (ब) वक्र (स) सीधी (द) सामाजिक
5. सामाजिक लागत .... लागत से अलग है।
   (अ) लेखाकर्म (ब) सामाजिक (स) वक्र (द) व्यक्तिगत
6. उत्पादन की निहित लागतें स्वयं के स्वामित्व एवं स्वयं के द्वारा लगाए गए .... की लागतें हैं।
   (अ) साधनों (ब) समाज (स) वस्तुओं (द) धन
7. सामाजिक लागत तथा निजी लागत में अंतर पाए जाने का एक मुख्य कारण है–
   (अ) बाह्य लागतें (ब) निहित लागतें (स) निजी लागतें (द) मौद्रिक लागतें
8. कुल स्थिर लागतें उत्पादन की मात्रा के साथ नहीं होतीं–
   (अ) स्थिर (ब) अस्थिर (स) परिवर्तित (द) अपरिवर्तित।

''घटती बढ़ती लागत वह लागत है जो उत्पादन की मात्रा में परिवर्तन होने पर, परिवर्तित होती है।'' (Variable cost is one which varies as the level of output varies.) उत्पादन में परिवर्तन आने से इन लागतों में भी परिवर्तन आता है। यदि उत्पादन कम हो जाता है तो ये लागतें कम हो जाती हैं और उत्पादन

Downloaded From www.studymasterofficial.com

के बढ़ने पर ये लागतें बढ़ जाती हैं। यदि उत्पादन शून्य हो जाता है तो ये लागतें भी शून्य हो जाती हैं। इन लागतों को **प्रमुख लागतें** (Prime Costs) या **प्रत्यक्ष लागतें** (Direct Costs) या परिहार्य लागतें (Avoidable Costs) भी कहा जाता है। घटती बढ़ती लागत में निम्नलिखित खर्च शामिल किए जाते हैं–(1) कच्चे माल पर किए जाने वाले खर्चे, (2) प्रत्यक्ष श्रम की मज़दूरी, (3) चालक शक्ति जैसे बिजली का खर्च तथा (4) टूट-फूट पर खर्च आदि।

तालिका 2 तथा चित्र 9.3 द्वारा घटती बढ़ती लागतों को स्पष्ट किया जा सकता है।

तालिका 2. परिवर्तनशील लागतें (Variable Cost)

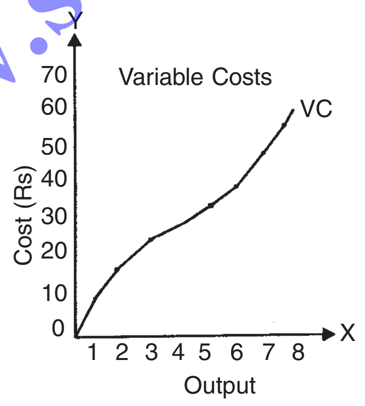
उत्पादन (Output)	*परिवर्तनशील लागत (रु.) (Variable Cost)*
0	0
1	10
2	18
3	24
4	28
5	32
6	38
7	46
8	62

तालिका 2 से ज्ञात होता है कि जैसे-जैसे उत्पादन की मात्रा बढ़ रही है, घटती बढ़ती लागतें भी बढ़ रही हैं। जब उत्पादन **शून्य** (Zero) था तो घटती बढ़ती लागतें भी शून्य थीं।

इसके विपरीत जब उत्पादन बढ़ कर एक हो गया तो घटती बढ़ती लागतें बढ़कर 10 रुपये हो गई। जब उत्पादन बढ़कर छः हो गया तो लागतें बढ़कर 38 रुपये हो गई।

उपरोक्त तालिका से ज्ञात होता है कि उत्पादन की प्रत्येक इकाई की परिवर्तनशील लागतों में एक समान परिवर्तन नहीं होता। उत्पादन की चार इकाइयों तक परिवर्तनशील लागतों में होने वाली वृद्धि पहले की तुलना में कम होती गई है। चौथी और पाँचवीं इकाइयों की परिवर्तनशील लागतों में समान मात्रा में वृद्धि हुई है। इसके पश्चात् उत्पादन की प्रत्येक इकाई की परिवर्तनशील लागत बढ़ती जा रही है। इसका मुख्य कारण घटते-बढ़ते उत्पादन के नियम का लागू होना है।

चित्र 9.3



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

चित्र 9.3 द्वारा भी घटती बढ़ती लागतों को स्पष्ट किया जा सकता है। इस चित्र में OX अक्ष पर उत्पादन की मात्रा तथा OY अक्ष पर लागत प्रकट की गई है। VC घटती बढ़ती लागत वक्र है। यह वक्र **उल्टे** S (Inverse S) की तरह है। यह वक्र ऊपर की ओर उठ रही है। इससे सिद्ध होता है कि यह घटते बढ़ते प्रतिफल के नियम को प्रकट कर रहा है। इस नियम से ज्ञात होता है कि उत्पादन की प्रारंभिक अवस्था में जैसे-जैसे उत्पादन की मात्रा बढ़ रही है घटती-बढ़ती लागतें भी बढ़ रही हैं। स्थिर साधन की एक दी हुई मात्रा के साथ जैसे-जैसे परिवर्तनशील साधन की अधिक मात्रा का प्रयोग किया जाता है, परिवर्तनशील साधन की उत्पादकता बढ़ती है तथा औसत परिवर्तनशील लागत कम होती है। यह स्थिति उस बिंदु तक जारी रहती है जिस पर स्थिर तथा परिवर्तनशील साधन का आदर्श संयोग होता है। इसके पश्चात् जैसे-जैसे परिवर्तनशील साधन की अधिक इकाइयों का स्थिर साधन के साथ प्रयोग किया जाता है, परिवर्तनशील साधन की उत्पादकता कम हो जाती है तथा औसत घटती बढ़ती लागत बढ़ जाती है।

जब सीमांत लागत (MC) कम हो रही होती है तो कुल परिवर्तनशील लागत (TVC) घटती दर से बढ़ती है। परंतु जब सीमांत लागत बढ़ रही होती है तो कुल परिवर्तनशील लागत (TVC) बढ़ती दर पर बढ़ती है। (**नोट:** सीमांत लागत TVC की दर को बतलाती है: बढ़ती MC का अर्थ है कि TVC बढ़ती दर पर बढ़ रही है, गिरती MC का अर्थ है कि TVC घटती दर पर बढ़ रही है।)

क्या आप जानते हैं उत्पादन की निहित लागतें स्वयं के स्वामित्व एवं स्वयं के द्वारा लगाए गए साधनों की लागतें हैं।

9.4 कुल लागत, कुल स्थिर लागत तथा कुल परिवर्तनशील लागत के बीच संबंध (Relation among Total Cost, Total Fixed Cost and Total Variable Cost)

अल्पकाल में उत्पादन में विभिन्न स्तरों के लिए कुल स्थिर लागत तथा कुल परिवर्तनशील लागत के जोड़ को कुल लागत कहा जाता है।

कुल लागत, स्थिर लागत तथा परिवर्तनशील लागत के संबंध को तालिका 3 तथा चित्र 9.4 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है।

तालिका 3. कुल लागत (Total Cost)

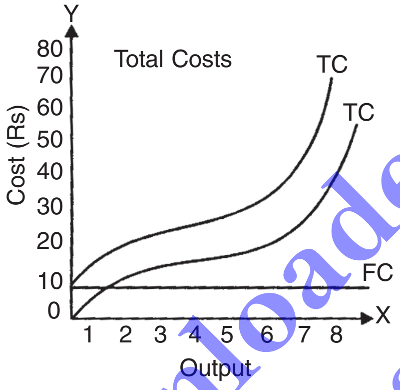
उत्पादन (*Output*)	*स्थिर लागत (रुपये)* (*Fixed Cost*)	*परिवर्तनशील लागत (रुपये)* (*Variable Cost*)	*कुल लागत (रुपये)* (*Total Cost*)
0	10	0	10
1	10	10	20
2	10	18	28
3	10	24	34
4	10	28	38
5	10	32	42
6	10	38	48
7	10	46	56
8	10	62	72

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

तालिका 3 में कुल लागत का अनुमान स्थिर लागतों तथा घटती बढ़ती लागतों के जोड़ द्वारा लगाया गया है। उत्पादन की मात्रा के बढ़ने के साथ कुल लागतें भी बढ़ती जा रही हैं। जब उत्पादन शून्य है तब भी कुल लागतें 10 रुपये हैं क्योंकि स्थिर लागतें 10 रु. हैं यद्यपि घटती-बढ़ती लागतें **शून्य** (Zero) है। जब उत्पादन बढ़कर 6 इकाई हो गया है तो कुल लागत बढ़कर 48 रुपये (38 रु. + 10 रु.) हो गई है। कुल लागत को चित्र 9.2 द्वारा भी स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र 9.4 में OX अक्ष पर उत्पादन की मात्रा तथा OY अक्ष पर लागत प्रकट की गई है। FC बंधी लागत वक्र है। VC घटती बढ़ती लागत वक्र है तथा TC कुल लागत वक्र है, यह वक्र FC तथा VC (घटती-बढ़ती लागतों) के जोड़ को प्रकट कर रहा है। TC वक्र FC वक्र के प्रारंभिक बिंदु से शुरू होती है। बिंदु O पर उत्पादन शून्य है परंतु स्थिर लागत (FC) 10 रुपये है। इसलिए कुल लागत भी 10 रुपये है। कुल लागत तथा घटती-बढ़ती लागत का अंतर एक-सा रहा है यह स्थिर लागतों के बराबर है। इसलिए कुल लागत वक्र (TC) तथा घटती-बढ़ती लागत (VC) वक्र के मध्य में सदैव बराबर का फासला रहता है। इसलिए ये दोनों वक्र अर्थात् TC और VC एक दूसरे के समानांतर रहती है।

चित्र 9.4



स्थिर लागत तथा घटती-बढ़ती लागतों में अंतर का महत्त्व
(Significance of Difference between the Fixed and Variable Costs)

अल्पकाल में स्थिर तथा घटती-बढ़ती लागतों में पाए जाने वाले अंतर का निम्नलिखित महत्त्व है–

मंदी के समय उत्पादन निर्णय (Production Decision during Depression or Decision Regarding Shut Down): अल्पकाल में मंदी के कारण वस्तु की माँग तथा कीमत कम हो जाती है। फर्म को यह निर्णय लेना पड़ता है कि मंदी के दौरान वह उत्पादन जारी रखे या उत्पादन बंद कर दे। अल्पकाल में उत्पादन बंद करने पर भी फर्म को स्थिर लागतें जैसे इमारत का किराया, स्थिर पूँजी पर ब्याज आदि खर्च करने पड़ेंगे। इसलिए फर्म को अल्पकाल में काम बंद करने का निर्णय लेने पर भी स्थिर लागतों की हानि उठानी ही पड़ेगी। अतएव यदि मंदी के समय वस्तु की कीमत कम होकर घटती-बढ़ती लागतों के बराबर भी हो जाती है तो भी फर्म उत्पादन जारी रखने का ही निर्णय लेगी। वह स्थिर लागत की हानि सहन कर लेगी। फर्म उस समय तक उत्पादन करती रहेगी जब तक उसे घटती-बढ़ती लागतें प्राप्त होती रहेंगी। परंतु यदि फर्म को परिवर्तनशील लागत भी प्राप्त नहीं होगी तो वह उत्पादन करना बंद (Shut down) कर देगी।

9.5 औसत लागत (Average Cost)

किसी वस्तु की प्रति इकाई लागत को औसत लागत कहा जाता है। "**कुल लागत को उत्पादन की मात्रा से भाग देने पर औसत लागत ज्ञात होती है।**" (Average Cost is total cost divided by output.) कुल लागत की तरह औसत लागत के भी तीन पहलू हैं: *(i)* **औसत स्थिर लागत** (Average Fixed Cost);

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(*ii*) **औसत परिवर्तनशील लागत** (Average Variable Cost); तथा (*iii*) **औसत कुल लागत** (Average Total Cost) या **औसत लागत** (Average Cost)।

(*i*) औसत स्थिर लागत (Average Fixed Cost)

औसत स्थिर लागत प्रति इकाई स्थिर लागत है। कुल स्थिर लागत को उत्पादन की मात्रा से भाग देने पर जो भागफल आता है उसे औसत स्थिर लागत कहते हैं। (Average Fixed Cost equals to total fixed cost divided by output.) अर्थात्

$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

(यहाँ AFC = औसत स्थिर लागत; FC = स्थिर लागत; Q = उत्पादन की मात्रा)

चूँकि स्थिर लागत स्थिर (Constant) रहती है इसलिए उत्पादन जितना अधिक होता है प्रति इकाई स्थिर लागत उतनी ही कम होती है।

तालिका 4 तथा चित्र 9.5 द्वारा औसत स्थिर लागत की व्याख्या की जा सकती है।

तालिका 4. औसत स्थिर लागत (Average Fixed Cost)

उत्पादन (Output) (1)	*स्थिर लागत (रु.) (Fixed Cost) (2)*	*औसत स्थिर लागत (रु.) (Average Fixed Cost) (3) = (2 ÷ 1)*
1	10	10.0
2	10	5.0
3	10	3.3
4	10	2.5
5	10	2.0
6	10	1.7
7	10	1.4
8	10	1.2

औसत स्थिर लागत वक्र एक रैक्टैंगुलर हाईपरबोला है

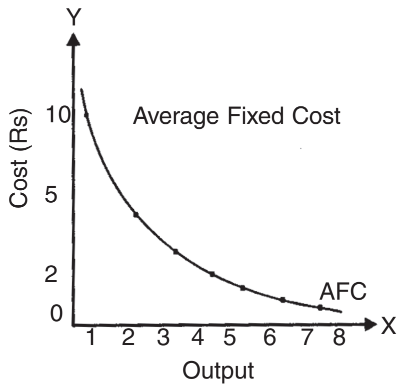
इसका कारण यह है कि एक रैक्टैंगुलर हाईपरबोला के नीचे खींचे गए प्रत्येक रैक्टैंगल का क्षेत्रफल एक समान होता है। तथा प्रत्येक क्षेत्रफल स्थिर लागत को प्रकट करता है जो स्थिर होती है।

तालिका 4 से ज्ञात होता है कि जब एक इकाई का उत्पादन किया जाता है तो औसत स्थिर लागत = 10 रु. है। इसके विपरीत जब 5 इकाइयों का उत्पादन किया जाता है तो औसत स्थिर लागत कम होकर 2 रुपये हो जाती है। औसत स्थिर लागत उत्पादन में होने वाली वृद्धि के साथ घटती जाती है। चित्र 9.5 में AFC रेखा औसत स्थिर लागत को प्रकट कर रही है। वह रेखा दाहिनी तरफ नीचे की ओर झुकी हुई है। औसत स्थिर लागत वक्र के नीचे की तरफ गिरने की प्रवृत्ति से यह स्पष्ट है कि यह वक्र OX अक्ष को कहीं न कहीं अवश्य स्पर्श करेगा। परंतु ऐसा संभव नहीं है क्योंकि जिस बिंदु पर AFC वक्र OX-अक्ष को स्पर्श करेगा वहाँ AFC शून्य होनी चाहिए। लेकिन AFC शून्य कभी नहीं हो सकती क्योंकि FC शून्य नहीं हो सकती। इससे सिद्ध होता है कि उत्पादन बढ़ने पर औसत स्थिर लागतें घटती जाती हैं। औसत स्थिर लागत वक्र **रैक्टैंगुलर हाईपरबोला** (Rectangular Hyperbola) होती है क्योंकि इसके प्रत्येक बिंदु पर कुल स्थिर लागत एक समान होती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 9.5



(*ii*) औसत परिवर्तनशील लागत (Average Variable Cost)

औसत परिवर्तनशील लागत प्रति इकाई औसत लागत है। इसका अनुमान कुल परिवर्तनशील लागत को उत्पादन की मात्रा से भाग देकर लगाया जाता है। (Average variable cost is variable cost divided by output.) अर्थात्

$$AVC = \frac{TVC}{Q}$$

(यहाँ AVC = औसत परिवर्तनशील लागत; TVC = कुल परिवर्तनशील लागत; Q = उत्पादन की मात्रा) औसत परिवर्तनशील लागत को तालिका 5 तथा चित्र 9.6 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है।

तालिका 5. औसत परिवर्तनशील लागत (Average Variable Cost)

उत्पादन (Output) (1)	*कुल परिवर्तनशील लागत (रुपये) (Total Variable Cost) (2)*	*औसत परिवर्तनशील लागत (रुपये) (Average Variable Cost) (3) = (2 ÷ 1)*
1	10	10
2	18	9
3	24	8
4	28	7
5	32	6.4
6	38	6.3
7	46	6.6
8	62	7.8

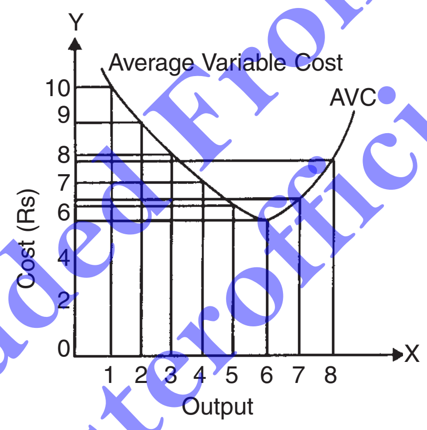
तालिका 5 से ज्ञात होता है कि उत्पादन के बढ़ने पर औसत परिवर्तनशील लागत छठी इकाई तक कम हो रही है परंतु सातवीं इकाई से बढ़नी शुरू हो जाती है। इसका कारण यह है कि उत्पादन के आरंभ में बढ़ते प्रतिफल का नियम लागू होता है। इसलिए औसत परिवर्तनशील लागत कम होती जाती है। एक सीमा के पश्चात् उत्पादन पर घटते प्रतिफल का नियम लागू होने लगता है। इसलिए ये लागतें बढ़ने लगती हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 9.6 में OX अक्ष पर उत्पादन की मात्रा तथा OY अक्ष पर उत्पादन लागत प्रकट की गई है। AVC वक्र की आकृति अंग्रेजी भाषा के 'U' शब्द की तरह है। पहले यह वक्र छः इकाइयों तक नीचे की ओर गिर रही है। इसका अर्थ है कि उत्पादन की मात्रा बढ़ने पर औसत परिवर्तनशील लागत कम हो रही है। सातवीं इकाई से यह वक्र ऊपर की ओर उठ रहा है। इसका अर्थ यह हुआ कि औसत परिवर्तनशील लागतें बढ़ रही हैं। चित्र 9.6 से ज्ञात होता है कि AVC रेखा U आकार की है अर्थात् प्रारंभ से औसत घटती बढ़ती लागतें कम हो रही है। उसके बाद एक न्यूनतम बिंदु तक पहुँच गई हैं तथा फिर सातवीं इकाई के बाद यह रेखा ऊपर की ओर उठने लगी है अर्थात् परिवर्तनशील लागतें बढ़ रही हैं। औसत परिवर्तनशील लागतों का U आकार का होना **घटते बढ़ते प्रतिफल के नियम** (Law of Variable Proportion) पर निर्भर करता है। किसी वस्तु के उत्पादन की प्रारंभिक अवस्था में औसत परिवर्तनशील लागतें कम होती हैं; इसके बाद समान हो जाती हैं तथा अंत में बढ़ने लगती हैं।

चित्र 9.6



(*iii*) औसत कुल लागत या औसत लागत (Average Total Cost or Average Cost)

किसी वस्तु की प्रति इकाई लागत को औसत लागत कहा जाता है।

फर्गुसन के अनुसार, "**कुल लागत को उत्पादन की मात्रा से भाग देने पर औसत लागत ज्ञात होती है।**" (Average cost is total cost divided by output.)—**Ferguson.**

हम औसत लागत को औसत स्थिर लागत तथा औसत परिवर्तनशील लागत के योग के रूप में भी परिभाषित कर सकते हैं। यह सभी स्थिर तथा परिवर्तनशील साधनों की प्रति इकाई औसत लागत का माप है। इसको निम्न प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है–

$$AC = \frac{TC}{Q} = AFC + AVC$$

(यहाँ AC = औसत लागत, TC = कुल लागत, Q = उत्पादन की मात्रा है, AFC = औसत बंधी लागत, AVC = औसत परिवर्तनशील लागत)

मान लीजिए किसी वस्तु की छः इकाइयों की कुल लागत 180 रुपये है तो प्रति इकाई लागत या औसत लागत $\frac{180}{6}$ = 30 रुपये होगी।

औसत लागत की तालिका 6 तथा चित्र 9.7 की सहायता से व्याख्या की जा सकती है।

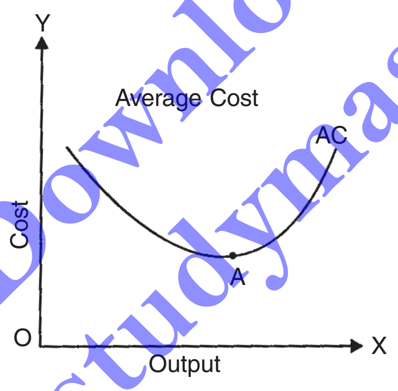
www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

तालिका 6. औसत कुल लागत (Average Total Cost)			
उत्पादन की मात्रा (Output)	औसत स्थिर लागत (रुपये) AFC	औसत परिवर्तनशील लागत (रुपये) AVC	औसत लागत (रुपये) AC = AVC + AFC
1	10	10	20
2	5	9	14
3	3.3	8	11.3
4	2.5	7.0	9.5
5	2.0	6.4	8.4
6	1.7	6.3	8
7	1.4	6.6	8
8	1.2	7.8	9

तालिका 6 में औसत परिवर्तनशील लागत तथा औसत स्थिर लागत को जोड़ने से औसत लागत का अनुमान लगाया गया है। सातवीं इकाई तक औसत लागत कम हो रही है। क्योंकि औसत स्थिर तथा औसत परिवर्तनशील लागतें भी कम हो रही हैं। सातवीं इकाई की औसत लागत **न्यूनतम** (Minimum) हो गई है, इसके पश्चात् औसत लागत बढ़ रही है क्योंकि औसत घटती-बढ़ती लागत (AVC) भी बढ़ रही है।

चित्र 9.7



Downloaded From www.studymasterofficial.com

औसत लागत को चित्र 9.7 द्वारा भी स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र 9.7 में OX अक्ष पर उत्पादन तथा OY अक्ष पर लागत प्रकट की गई है। AC वक्र औसत लागत को प्रकट कर रही है। यह वक्र अंग्रेजी भाषा के 'U' शब्द की तरह है। इससे प्रकट होता है कि उत्पादन की मात्रा बढ़ाने पर आरंभ में औसत लागत कम होती है। एक सीमा के बाद यह बढ़नी आरंभ हो जाती है। इसका कारण यह है कि आरंभ में जब उत्पादन में वृद्धि की जाती है तो बढ़ते प्रतिफल या घटती लागत का नियम लागू होता है। एक सीमा के पश्चात् उत्पादन बढ़ाने पर घटते प्रतिफल या बढ़ती लागत का नियम लागू हो जाता है इसलिए यह वक्र ऊपर की ओर उठने लगता है।

नोट

9.6 अल्पकालीन औसत लागत वक्र 'U' आकार की क्यों होती है? (Why is the Short Run Average Cost Curve 'U' Shaped?)

अल्पकालीन औसत लागत वक्र U आकार की होता है। इसका अभिप्राय यह हुआ कि यह वक्र पहले नीचे की ओर गिरती है। इसके पश्चात् एक न्यूनतम बिंदु पर पहुँचता है और फिर ऊपर उठने लगता है। औसत लागत वक्र के U आकार के होने की व्याख्या निम्नलिखित तीन प्रकार से की जा सकती है–

(*i*) **औसत स्थिर लागत तथा औसत परिवर्तनशील लागत की अंतर्क्रिया** (Interaction of Average Fixed Cost and Average Variable Cost)–औसत लागत (AC), औसत स्थिर लागत (AFC) तथा औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) का जोड़ है। उत्पादन में जैसे-जैसे वृद्धि होती जाती है औसत स्थिर लागत घटती जाती है, औसत परिवर्तनशील लागत में भी शुरू में कमी आती है। इसलिए आरंभ में औसत लागत भी घटती जाती है जैसा कि चित्र 9.7 के A बिंदु तक औसत लागत वक्र नीचे की ओर गिर रही है। औसत लागत वक्र गिरते-गिरते A बिंदु पर न्यूनतम हो गई है। इस स्थिति में फर्म की उत्पादन क्षमता का पूर्ण उपयोग होने लगा है। उत्पादन की इस मात्रा को **आदर्श उत्पादन** (Optimum Output) भी कहते हैं। उत्पादन की मात्रा को इस सीमा से आगे बढ़ाने पर यद्यपि औसत स्थिर लागत वक्र (AFC) तो गिरती जाती है परंतु औसत परिवर्तनशील लागत वक्र (AVC) में वृद्धि होने लगेगी। इसके फलस्वरूप औसत लागत वक्र भी ऊपर की ओर उठने लगता है। **इसका कारण यह है कि AVC के बढ़ने की दर AFC के घटने की दर से कहीं अधिक है।** इसके परिणामस्वरूप कुल प्रभाव औसत लागत के बढ़ने अर्थात् AC वक्र के ऊपर की ओर उठने के रूप में आता है। इस प्रकार औसत लागत वक्र, औसत परिवर्तनशील लागतों तथा औसत स्थिर लागतों का जोड़ होने के कारण पहले नीचे गिरती है इसके पश्चात् न्यूनतम बिंदु पर पहुँचती है फिर इसके बाद बढ़ना आरंभ हो जाती है।

(*ii*) **घटते-बढ़ते अनुपात के नियम का लागू होना** (Application of the Law of Variable Proportions)–अल्पकाल में उत्पादन के किसी एक सीमित साधन के साथ अन्य घटते-बढ़ते साधनों का प्रयोग करने से उत्पादन घटते-बढ़ते अनुपात के नियम अनुसार होता है। आरंभ में जब एक स्थिर साधन के साथ परिवर्तनशील साधनों का प्रयोग किया जाता है तो स्थिर साधन का अधिक कुशलतापूर्वक प्रयोग होने लगता है। इसके फलस्वरूप औसत लागत कम होने लगती है। चित्र 9.7 से ज्ञात होता है कि A बिंदु से पहले उत्पादन पर **बढ़ते प्रतिफल या घटती लागत का नियम** (Law of Increasing Returns of Law of Diminishing Costs) लागू होने लगता है। इससे सिद्ध होता है कि उत्पादन के स्थिर साधनों का अधिकतम उपयोग किया जा रहा है। यह स्थिति कुछ सीमा तक बनी रहती है और फिर एक सीमा के बाद उत्पादन पर **समान प्रतिफल या समान लागत का नियम** (Law of Constant Returns or Constant Cost) लागू हो सकता है, यह स्थिति बिंदु A पर नजर आ रही है। बिंदु A के पश्चात् जब स्थिर साधनों की पूर्ण क्षमता का उपयोग होने लगता है तो परिवर्तनशील साधनों का अधिक प्रयोग करने से उनका और बंधे साधनों का अनुपात कम हो जाता है। इसके फलस्वरूप परिवर्तनशील साधन की कार्यकुशलता कम हो जाती है। उत्पादन में होने वाली वृद्धि की दर घटने लगती है और उत्पादन पर **घटते प्रतिफल या बढ़ती लागत का नियम** (Law of Diminishing Returns or Law of Increasing Costs) लागू होने लगता है। बढ़ती लागत के नियम के लागू होने के कारण बिंदु A के पश्चात् औसत लागत ऊपर की ओर उठने लगती है।

> *औसत लागत वक्र के U आकार होने का कारण साधन के प्रतिफल का लागू होना है। औसत लागत वक्र के गिरने की प्रवृत्ति बढ़ते प्रतिफल के कारण है, इसके स्थिर रहने की प्रवृत्ति स्थिर प्रतिफल के कारण है तथा अंत में ऊपर उठने की प्रवृत्ति घटते प्रतिफल के कारण हैं।*

9.7 सीमांत लागत (Marginal Cost)

किसी वस्तु की एक अतिरिक्त इकाई का उत्पादन करने से कुल लागत में जो अंतर आता है उसे सीमांत लागत कहते हैं। इसे निम्नलिखित सूत्र द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। मान लीजिए 5 वस्तुओं की कुल लागत 135

Downloaded From www.studymasterofficial.com

रुपये है तथा 6 वस्तुओं की कुल लागत 180 रुपये है। अतएव छठी वस्तु की सीमांत लागत इस प्रकार निकाली जा सकती है।

सीमांत लागत = 180 रुपये – 135 रुपये = 45 रुपये

अतएव छठी इकाई की सीमांत लागत 45 रुपये होगी।

मैकोनल के अनुसार, **"सीमांत लागत की परिभाषा वस्तु की एक अधिक इकाई का उत्पादन करने की अतिरिक्त लागत के रूप में की जा सकती है"** (Marginal cost may be defined as the additional cost of producing one more unit of output.) —**Mc Connell.**

फर्गुसन के अनुसार, **"उत्पादन में एक इकाई की वृद्धि करने से कुल लागत में जो वृद्धि होती है उसे सीमांत लागत कहते हैं।"** (Marginal cost is the addition to total cost due to the addition of one unit of output.) —**Ferguson.**

कुल लागत में परिवर्तन उत्पादन में परिवर्तन द्वारा विभाजित करके अथवा n इकाइयों की कुल लागत में से n–1 इकाइयों की कुल लागत को घटाकर सीमांत लागत को ज्ञात किया जा सकता है। इसे निम्नलिखित सूत्र द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है–

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = TC_n - TC_{n-1}$$

(यहाँ MC = सीमांत लागत, TC_n = n मात्रा की कुल लागत, TC_{n-1} = n–1 मात्रा की कुल लागत, ΔTC = कुल लागत में परिवर्तन तथा ΔQ = उत्पादन की मात्रा में परिवर्तन)

$\Delta FC = 0$

इसका कारण यह है कि परिभाषा के अनुसार स्थिर लागत में परिवर्तन नहीं होता।

सीमांत लागत अतिरिक्त लागत है जब वस्तु की एक अधिक इकाई का उत्पादन किया जाता है। ध्यान रखें कि अतिरिक्त लागत केवल परिवर्तनशील लागत (Variable Cost) ही हो सकती है।

यह ध्यान रखना चाहिए कि चूँकि स्थिर लागत (FC) में उत्पादन में होने वाले परिवर्तन के साथ परिवर्तन नहीं होता, इसलिए $\frac{\Delta FC}{\Delta Q}$ हमेशा शून्य के बराबर होती है। इसलिए फर्म की सीमांत लागत पर उसकी स्थिर लागत का प्रभाव नहीं पड़ता। सीमांत लागत पर कुल परिवर्तनशील लागत (VC) का प्रभाव पड़ता है। इसका अनुमान कुल परिवर्तनशील लागत में होने वाले परिवर्तन (ΔVC) को उत्पादन की मात्रा में होने वाले परिवर्तन (ΔQ) से भाग दे कर लगाया जा सकता है।

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta FC}{\Delta Q} + \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}, \therefore \frac{\Delta FC}{\Delta Q} = 0$$

सीमांत लागत की धारणा की व्याख्या तालिका 7 तथा चित्र 9.8 की सहायता से की जा सकती है।

तालिका 7. सीमांत लागत (Marginal Cost)

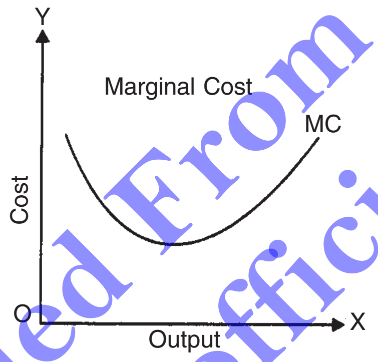
उत्पादन की इकाई (*Unit of Output*)	*कुल लागत (रुपये)* (*Total Cost*)	*सीमांत लागत (रु.)* (*Marginal Cost*)
1	20	20 – 0 = 20
2	28	28 – 20 = 8
3	34	34 – 28 = 6
4	38	38 – 34 = 4
5	42	42 – 38 = 4
6	48	48 – 42 = 6
7	56	56 – 48 = 8
8	72	72 – 56 = 16

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

तालिका 7 से ज्ञात होता है कि पहली इकाई का उत्पादन करने से कुल लागत में 20 रुपये की वृद्धि होती है अतएव पहली इकाई की सीमांत लागत 20 रुपये की होगी। दूसरी इकाई की सीमांत लागत (28रु. – 20रु.) = 8 रु. होगी। अत: तीसरी इकाई की सीमांत लागत (34रु. – 28रु.) = 6 रुपये होगी। इस तालिका से स्पष्ट होता है कि उत्पादन के बढ़ने से पहले सीमांत लागत कम होती है। इसके पश्चात् यह बढ़ने लगती है। सीमांत लागत को चित्र 9.8 द्वारा भी स्पष्ट किया जा सकता है। इस चित्र में OX अक्ष पर उत्पादन तथा OY अक्ष पर सीमांत लागत प्रकट की गई है। MC वक्र सीमांत लागत वक्र है। यह वक्र U के आकार का है। इससे सिद्ध होता है कि उत्पादन के आरंभ में सीमांत लागत कम हो रही है इसके पश्चात् बढ़ रही है।

चित्र 9.8



9.8 सीमांत लागत U-आकार की क्यों होती है? (Why is MC Curve U-shaped?)

सीमांत लागत, कुल लागत या परिवर्तनशील लागत (VC) में एक इकाई अधिक या कम का उत्पादन करने के कारण होने वाले परिवर्तन को प्रकट करती है। आरंभ में जब उत्पादन को बढ़ाया जाता है तो कुल लागत तथा परिवर्तनशील लागत घटती दर से बढ़ती है। इसका कारण यह है कि उत्पादन के आरंभ में बढ़ते प्रतिफल का नियम लागू होता है। फर्म को कई प्रकार की बचतें प्राप्त होती हैं। इसका प्रभाव यह होता है कि प्रत्येक **अतिरिक्त इकाई** (Additoinal Unit) की लागत पिछली इकाइयों की अपेक्षा कम होती जाती है, इसलिए आरंभ में MC गिरती है। एक निश्चित सीमा के बाद कुल लागत तथा परिवर्तनशील लागत में होने वाली वृद्धि की दर न्यूनतम हो जाती है तो MC भी न्यूनतम होती है। इसके पश्चात् कुल लागत तथा परिवर्तनशील लागत बढ़ती हुई दर से बढ़ती है। इसका कारण यह है कि उत्पादन में घटते प्रतिफल का नियम लागू होने लगता है। फर्म को कई प्रकार की हानियाँ होती हैं। प्रत्येक अतिरिक्त इकाई की लागत पिछली इकाई की लागत से अधिक होती है इसलिए MC भी बढ़ती है। इस प्रकार MC प्रारंभ में गिरती है फिर न्यूनतम बिंदु पर पहुँचने के बाद बढ़ने लगती है।

नोट्स सीमांत लागत की परिभाषा वस्तु की एक अधिक इकाई का उत्पादन करने की अतिरिक्त लागत के रूप में की जा सकती है।

9.9 औसत लागत तथा सीमांत लागत में संबंध (Relation between Average Cost and Marginal Cost)

आर्थिक विश्लेषण, विशेषकर **वस्तु कीमत निर्धारण** (Product-Pricing) के अध्ययन में औसत लागत तथा

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

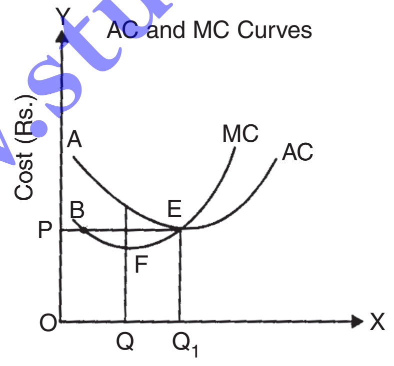
सीमांत लागत के आपसी संबंध की सविस्तार व्याख्या अत्यंत आवश्यक है। इसके संबंध की व्याख्या तालिका 8 द्वारा की गई है–

तालिका 8. उत्पादन की औसत लागत और सीमांत लागत
(Average cost and Marginal Cost of Product)

उत्पादन	TC	FC	VC	AFC	AVC	AC	MC
0	10	10	0	∞	0	∞	∞
1	20	10	10	10	10	20	10
2	28	10	18	5	9	14	8
3	34	10	24	3.3	8	11.3	6
4	38	10	28	2.5	7	9.5	4
5	42	10	32	2.0	6.4	8.4	4
6	48	10	38	1.7	6.3	8	6
7	56	10	46	1.4	6.6	8	8
8	72	10	62	1.2	7.8	9	16

1. **जब औसत लागत (AC) वक्र गिरती है तो सीमांत लागत (MC) वक्र से कम होती है** (When AC Falls, MC is less than AC)–जब AC वक्र गिरती है तो MC वक्र इसके नीचे होगी इसका कारण यह है कि औसत लागत (AC), औसत स्थिर लागत (AFC) तथा औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) का जोड़ है जबकि सीमांत लागत में केवल परिवर्तनशील लागत (VC) में होने वाले परिवर्तन शामिल होते हैं। चित्र 9.9 में MC वक्र का BF भाग यह स्पष्ट करता है कि परिवर्तनशील लागत के कम होने की दर परिवर्तनशील तथा स्थिर दोनों लागतों के जोड़ के कम होने की दर से अधिक होती है। चित्र 9.9 से यह भी ज्ञात होता है कि बिंदु F के पश्चात् अतिरिक्त परिवर्तनशील लागत या सीमांत लागत बढ़नी आरंभ हो जाती है जबकि स्थिर तथा परिवर्तनशील लागत के जोड़ का औसत (औसत लागत) AC वक्र के बिंदु E तक गिरती जाती है। बिंदु E पर AC तथा MC दोनों बराबर हो जाती हैं।

चित्र 9.9



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

जब AC कम हो रही होती है तो क्या MC बढ़ रही होती है? (Does MC rise when AC is decreasing?): सामान्यत: यह कहा जाता है कि जब AC कम होती है तो MC भी कम होती है परंतु यह कथन उत्पादन के प्रत्येक स्तर के लिए ठीक नहीं है। यह संभव है कि जब AC गिर रही होती है तो MC बढ़ रही होती है। चित्र 9.9 से ज्ञात होता है कि उत्पादन के OQ स्तर तक तथा MC दोनों कम हो रही हैं। परंतु इसके पश्चात् (बिंदु F के पश्चात्) जब MC बढ़ने लगी है, AC गिरना जारी है। इसका कारण यह है कि MC का न्यूनतम बिंदु F, AC के न्यूनतम बिंदु E से पहले आ जाता है क्योंकि AC की तुलना में MC अधिक तेज़ी से गिरती है। बिंदु F के पश्चात् अतिरिक्त परिवर्तनशील लागत या सीमांत लागत बढ़ने लगती है, परंतु परिवर्तनशील लागत तथा स्थिर लागत का संयुक्त औसत AC वक्र E बिंदु तक गिरता जाता है। बिंदु E पर AC तथा MC एक दूसरे के बराबर हो जाती हैं।

MC के बढ़ते रहने पर भी AC की उस क्षमता तक गिरते रहने की प्रवृत्ति हो सकती है जब तक सभी औसत मूल्य सीमांत मूल्य से कम होते हैं।

2. **जब AC बढ़ती है तो AC की तुलना में MC अधिक होती है** (When AC rises, MC is greater than AC)—जब औसत लागत बढ़ती है तो सीमांत लागत भी बढ़ती है परंतु सीमांत लागत में वृद्धि औसत लागत की तुलना में अधिक तेज़ी से होती है। इसका कारण यह है कि **घटते प्रतिफल के नियम** (Law of Diminishing Returns) के कारण परिवर्तनशील लागत के बढ़ने की दर स्थिर लागत तथा परिवर्तनशील लागत के संयुक्त औसत के बढ़ने की दर से अधिक होती है। औसत लागत (AC) में स्थिर लागत (FC) का अंश उसके बढ़ने की दर को कम कर देता है। सीमांत तथा औसत लागत वक्रों का ढलान ऊपर की ओर होता है तो MC वक्र AC वक्र के ऊपर होती है।
3. **सीमांत लागत वक्र औसत लागत वक्र को उसके न्यूनतम बिंदु पर काटता है** (MC cuts AC at its Lowest Point)—जब औसत लागत न्यूनतम होगी तो सीमांत लागत उसके बराबर होगी। अन्य शब्दों में, सीमांत लागत वक्र U आकार की औसत लागत वक्र को उसके न्यूनतम बिंदु पर काटता है। तालिका 8 से ज्ञात होता है कि न्यूनतम औसत लागत सातवीं इकाई की है अर्थात् 8 रुपये है। सातवीं इकाई की सीमांत लागत (MC) भी 8 रुपये है। चित्र 9.9 से ज्ञात होता है कि सीमांत लागत वक्र (MC) औसत लागत (AC) वक्र को सबसे न्यूनतम बिदु E पर काट रहा है। यह ध्यान रखना चाहिए कि सीमांत लागत के न्यूनतम बिंदु की अवस्था औसत लागत के न्यूनतम बिंदु से पहले आ जाती है। तालिका 8 से ज्ञात होता है कि सीमांत लागत (MC) का न्यूनतम बिंदु 5वीं इकाई पर आ गया था जबकि औसत लागत का न्यूनतम बिंदु 7वीं इकाइयों पर प्राप्त हो सका है। यह प्रश्न उत्पन्न होता है कि ऐसा क्यों होता है। इसका कोई आर्थिक कारण नहीं है। इसका मुख्य कारण सीमांत तथा औसत वक्रों की गणितीय (Mathematical) विशेषता है।

जब AC स्थिर होती है तब AC = MC । इसके विपरीत जब AC गिर रही होती है तब AC > MC परंतु जब AC बढ़ रही होती है तब MC > AC ।

9.10 अल्पकाल में विभिन्न लागत वक्रों में संबंध (Relationship of Different Cost Curves in the Short Period)

अल्पकालीन लागतों जैसे बंधी लागत (FC), घटती बढ़ती लागत (VC), औसत बंधी लागत (AFC), औसत घटती बढ़ती लागत (AVC), औसत लागत (AC) तथा सीमांत लागत (MC) का एक साथ अध्ययन चित्र 9.10 की सहायता से किया जा सकता है।

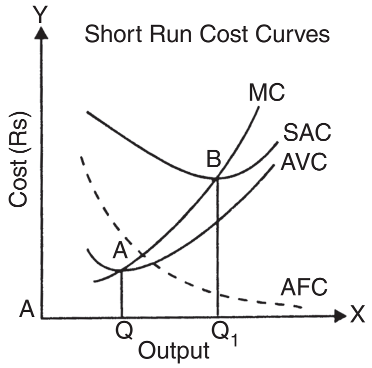
1. **AFC (औसत बंधी लागत वक्र है)**—यह ऊपर से नीचे की ओर झुकी हुई है। इससे ज्ञात होता है कि जैसे-जैसे उत्पादन बढ़ता जाता है AFC कम होती जाती है। आरंभ में यह तेजी से गिरती है। इसके पश्चात् इसमें होने वाली कमी की दर बहुत धीमी होती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

2. **AVC (औसत घटती बढ़ती लागत वक्र है)**–यह बिंदु A तक नीचे की ओर गिर रही है। बिंदु A इसका न्यूनतम बिंदु है। इस बिंदु पर MC वक्र AVC के बराबर है। बिंदु A के पश्चात् यह वक्र ऊपर की ओर उठ रही है। यह भी U-आकार की है परंतु AC वक्र की भाँति यह अधिक गहरी नहीं है।

चित्र 9.10



3. **SAC (अल्पकालीन औसत लागत वक्र है)**–यह भी U आकार की है। यह पहले गिरती है, न्यूनतम बिंदु B पर पहुँचती है और बाद में धीरे-धीरे बढ़ती है जब AC न्यूनतम B पर पहुँचती है तब MC इसके (SAC) बराबर होती है। औसत घटती बढ़ती लागत वक्र (AVC) का न्यूनतम बिंदु 'A' औसत लागत वक्र (AC) के न्यूनतम बिंदु 'B', से पहले आता है। यह भी ध्यान रखना चाहिए कि औसत लागत तथा औसत घटती बढ़ती लागतों का अंतर धीरे-धीरे कम होता जाता है। इसका कारण यह है कि यह अंतर औसत बंधी लागत के बराबर होता है। औसत बंधी लागत जैसे-जैसे कम होती जाती है वैसे-वैसे इनका अंतर भी कम होता जाता है।

MC वक्र, SAC वक्र तथा AVC वक्र दोनों को उनके न्यूनतम बिंदु पर काटती है, जैसा कि चित्र 9.10 के बिंदु A तथा B से ज्ञात होता है।

4. **MC (अल्पकालीन सीमांत लागत वक्र है)**–(MC) सीमांत लागत वक्र भी U आकार की होती है। इसका अर्थ है कि यह पहले घटती है, न्यूनतम बिंदु A पर पहुँचती है और बाद में ऊपर की ओर बढ़ती है। यह वक्र औसत घटती बढ़ती लागत (AVC) वक्र तथा औसत लागत (AC) वक्र को उनके न्यूनतम बिंदु पर काटती है। जब AVC तथा AC गिर रही होती है तब MC वक्र इनके नीचे होती है और जब ये बढ़ती हैं तब MC वक्र इनके ऊपर हो जाती है।

9.11 लागत वक्रों तथा उत्पादकता वक्रों में संबंध (Relationship between Cost Curves and Productivity Curves)

लागत वक्रों तथा उत्पादकता वक्रों में विपरीत संबंध है। लागत तथा उत्पादकता वक्रों के संबंध को निम्नलिखित चित्र द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है–

चित्र 9.11 में OX अक्ष पर उत्पादकता को प्रकट किया गया है। चित्र 9.11 (A) में OY अक्ष पर उत्पादकता तथा 11(B) में OY अक्ष पर लागत को प्रकट किया गया है। चित्र 11 (A) में MP वक्र सीमांत उत्पादकता वक्र तथा AP वक्र औसत उत्पादकता वक्र है। चित्र 9.11 (B) में

आपको यह समझ लेना चाहिए कि लागत तथा उत्पादकता एक दूसरे के विपरीत होती हैं। इसलिए AC तथा MC क्रमश: AP तथा MP के विपरीत हैं।

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

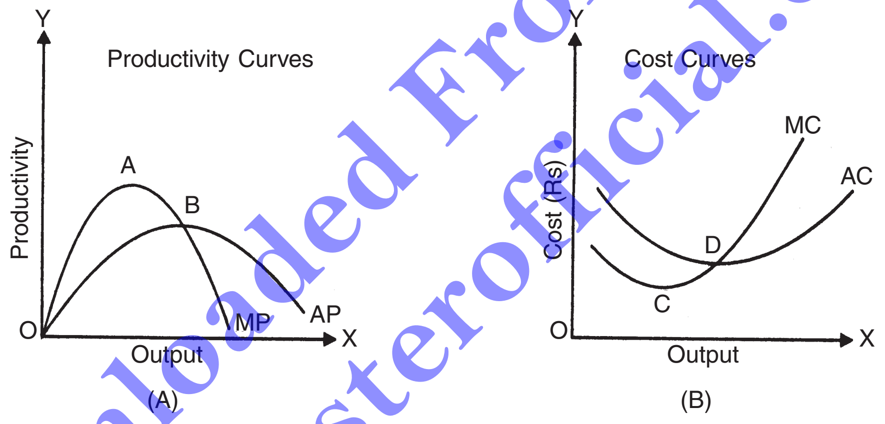
MC वक्र सीमांत लागत वक्र तथा AC वक्र औसत लागत वक्र है। चित्र 9.11 (A) तथा 9.11 (B) से निम्नलिखित बातें स्पष्ट हो जाती हैं–

(1) जब तक MP बढ़ रही है MC गिर रही है परंतु जब MP गिर रही है तो MC बढ़ रही है। जब MP अधिकतम होती है (बिंदु A पर) तब MC न्यूनतम होती है (बिंदु C पर)।

(2) जब तक AP बढ़ रही है, AC गिर रही है। परंतु जब AP गिर रही है तो AC बढ़ रही है। जब AP अधिकतम होती है (बिंदु B पर) तब AC न्यूनतम होती है (बिंदु D पर)।

(3) MP वक्र, AP वक्र को उसके उच्चतम बिंदु 'B' पर काटती है तथा AP की तुलना में अधिक तेज़ी से कम होती है। MC वक्र, AC वक्र को उसके न्यूनतम बिंदु (D) पर काटती है तथा AC की तुलना में अधिक तेज़ी से बढ़ती है।

चित्र 9.11



9.12 दीर्घकाल में लागतें (Costs in Long Run)

दीर्घकाल समय की वह अवधि है जिसमें सभी साधन परिवर्तनशील होते हैं। फर्म के पास सभी साधनों का आवश्यकतानुसार प्रयोग करके न्यूनतम लागत पर उत्पादन करने के लिए पर्याप्त समय होता है। अन्य शब्दों में, दीर्घकाल का एक और पहलू यह है कि इस अवधि में फर्म न्यूनतम लागत पर उत्पादन करने की योजना बना सकती है। दीर्घकाल में फर्में भविष्य की योजना बना सकती हैं तथा अल्पकाल की विभिन्न उत्पादन विधियों में से यह चुनाव कर सकती हैं कि दीर्घकाल में वे कौन सी उत्पादन विधि अपनाएँगी। एक प्रकार से दीर्घकाल में सभी अल्पकालीन उत्पादन विधियाँ उपलब्ध होती हैं जिनमें से फर्म चुनाव कर सकती है। संक्षेप में, प्रत्येक फर्म उत्पादन की अल्पकालीन स्थिति में **कार्य** (Operate) करती है, परंतु वह उत्पादन संबंधी योजनाएँ दीर्घकाल के लिए बनाती है। अतएव एक फर्म की उत्पादन संबंधी योजना का ज्ञान प्राप्त करने के लिए **दीर्घकालीन लागतों** (Long Run-Cost) का अध्ययन करना आवश्यक हो जाता है। अल्पकाल की तरह दीर्घकाल में भी लागत की तीन धारणाएँ हैं–(1) **दीर्घकालीन कुल लागत** (LTC), (2) **दीर्घकालीन औसत लागत** (LAC) तथा (3) **दीर्घकालीन सीमांत लागत** (LMC)।

9.13 दीर्घकालीन कुल लागत (Long Run total Cost—LTC)

अल्पकाल में हम तीन तरह की कुल लागत में अंतर कर सकते हैं, कुल स्थिर लागत (TFC), कुल परिवर्तनशील लागत (TVC) तथा अल्पकालीन कुल लागत (STC) परंतु दीर्घकाल में एक ही प्रकार की कुल लागत (LTC) होती है। **दीर्घकालीन कुल लागत वह न्यूनतम लागत है जिस पर प्रत्येक स्तर का उत्पादन किया जा सकता**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

है। (The long-run total cost is the minimum cost at which each level of output can be produced.)

लीभाफास्की के अनुसार, **"दीर्घकालीन कुल लागत उत्पादन के किसी स्तर की न्यूनतम कुल लागत है जबकि सभी साधन परिवर्तनशील हों।"** (The long run total cost of production (LTC) is the least possible cost of producing any given level of output when all inputs are variable.) **—Leibhafasky.**

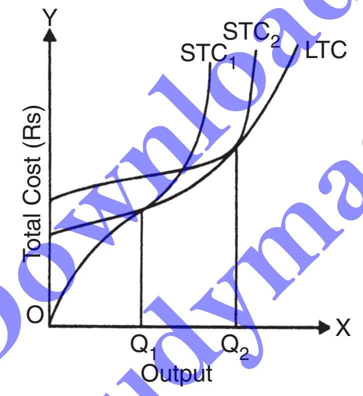
दीर्घकाल में एक फर्म वस्तुओं की एक निश्चित मात्रा का न्यूनतम लागत पर उत्पादन कर सकती है। इसका कारण यह है कि फर्म के पास पर्याप्त समय होता है जिसमें वह (*i*) आदर्श आकार के प्लांट का चुनाव कर सकती है। (*ii*) **न्यूनतम लागत साधन अनुपात** (Least Cost Factor Proportion) का चुनाव कर सकती है। इसका अभिप्राय यह है दीर्घकालीन कुल लागत सदैव अल्कालीन कुल लागत से कम होगी या उसके बराबर होगी। परंतु दीर्घकालीन लागत अल्पकालीन लागत से कभी भी अधिक नहीं होगी। इस तथ्य को हम निम्नलिखित सूत्र द्वारा स्पष्ट कर सकते हैं–**LTC ≤ STC।**

इसे पढ़ा जाएगा–दीर्घकालीन कुल लागत (LTC), अल्पकालीन कुल लागत (STC) से कम (<) या इसके बराबर (=) होती है।

महत्त्वपूर्ण अवलोकन

उत्पादन के प्रत्येक स्तर के लिए लागत वक्र पर एक बिंदु होता है जो अल्पकालीन न्यूनतम लागत को प्रकट करता है। दीर्घकालीन लागत वक्र ऐसे सभी बिंदुओं का बिंदु पथ (Locus) है। इसलिए दीर्घकालीन लागत वक्र अल्पकालीन लागत वक्रों का लिफाफा है।

चित्र 9.12



दीर्घकालीन कुल लागत वक्र उत्पादन की विभिन्न मात्राओं पर न्यूनतम लागतों (Least Costs) को प्रकट करती है। अतएव यह वह वक्र है जो अल्पकालीन कुल लागत के किसी एक बिंदु पर उसकी **स्पर्शीय रेखा** (Tangent) है। इसे चित्र 9.12 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र 9.12 में STC_1 तथा STC_2 दो विभिन्न आकार के प्लांटस की अल्पकालीन कुल लागत वक्र हैं। दीर्घकालीन कुल लागत (LTC) वक्र विभिन्न अल्पकालीन लागत वक्रों के न्यूनतम बिंदुओं को मिला कर खींची जाती है। उत्पादन की एक निश्चित मात्रा की दीर्घकालीन लागत न्यूनतम लागत है जिसका चुनाव सभी उपलब्ध प्लांटों में से किया जाता है। दीर्घकालीन कुल लागत वक्र अल्पकालीन कुल लागत वक्रों की **स्पर्श रेखा** (Tangent) होता है **इसलिए LTC वक्र STC वक्रों को ढक लेती है अर्थात् (Envelope) कर लेती है।**

चित्र 9.13 में दीर्घकालीन कुल लागत (LTC) वक्र प्रकट की गई है। यह वक्र **उल्टे S** (Inverse S) के आकार की होती है। इस वक्र की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं–

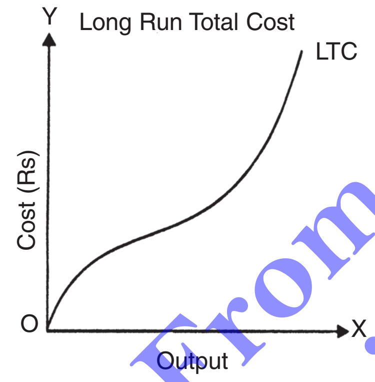
(*i*) चित्र 9.13 में दीर्घकालीन कुल लागत वक्र मूल बिंदु O से आरंभ होती है जबकि अल्पकालीन कुल लागत वक्र जैसा कि चित्र 9.12 से ज्ञात होता है कि OY अक्ष के किसी भी बिंदु से आरंभ होती है। इसका

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

अभिप्राय यह हुआ कि दीर्घकाल में सभी लागतों के परिवर्तनशील होने के कारण जब उत्पादन की मात्रा शून्य होती है तो कुल लागत भी शून्य हो जाती है जबकि अल्पकालीन कुल लागत कभी भी शून्य नहीं होती।

चित्र 9.13



(*ii*) दीर्घकालीन कुल लागत वक्र का ढलान धनात्मक होता है। इसका अभिप्राय है कि उत्पादन की अधिक मात्रा की लागत अधिक होती है।

(*iii*) LTC वक्र पहले घटती दर पर इसके बाद समान दर पर तथा अंत में बढ़ती दर पर बढ़ रही है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

9. कुल लागत को उत्पादन की मात्रा से भाग देने पर औसत लागत ज्ञात होती है।
10. औसत स्थिर लागत वक्र एक रैक्टेंगुलर हाईपरबोला है।
11. उत्पादन में एक इकाई की वृद्धि करने से कुल लागत में जो वृद्धि होती है उसे औसत लागत कहते हैं।
12. दीर्घकालीन कुल लागत वह न्यूनतम लागत है जिस पर प्रत्येक स्तर का उत्पादन किया जा सकता है।

9.14 दीर्घकालीन औसत लागत वक्र या लिफाफा वक्र (Long Run Average Cost Curve or Envelope Curve)

दीर्घकालीन औसत लागत, दीर्घकाल में किसी वस्तु की विभिन्न मात्राओं को उत्पन्न करने की प्रति इकाई न्यूनतम संभव लागत होती है। मैंसफील्ड के शब्दों में, **''दीर्घकालीन औसत लागत वक्र वह वक्र है जो उत्पादकता के विभिन्न स्तरों के संदर्भ में उत्पादन के प्रत्येक स्तर की प्रति इकाई न्यूनतम लागत को प्रकट करती है।''** (The long-run average cost curve is that curve which shown the minimum cost per unit of producing each output level, corresponding to different scales of producitivity.) —**Mansfield.**

इसका अनुमान दीर्घकालीन कुल उत्पादन लागत को उत्पादन की मात्रा से भाग दे कर लगाया जाता है। यह न्यूनतम औसत लागत है जो उस समय प्राप्त होती है जब सभी साधन परिवर्तनशील होते हैं अर्थात् जब किसी भी आकार के प्लांट का निर्माण किया जा सकता है।

दीर्घकाल में प्रत्येक फर्म विभिन्न आकार के प्लांटों का प्रयोग कर सकती है। एक निश्चित उत्पादन की मात्रा के लिए एक विशेष प्रकार का प्लांट उपयुक्त रहता है क्योंकि उस प्लांट की सहयता से उत्पादन करने से औसत

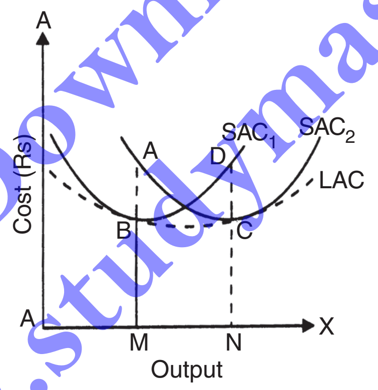
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

लागत न्यूनतम होती है। दीर्घकाल में एक उत्पादक उस प्लांट से उत्पादन करेगा जिससे औसत लागत न्यूनतम हो जाए। उत्पादन की माँग में परिवर्तन होने के साथ-साथ वह प्लांट के आकार में भी परिवर्तन करता जाएगा। **प्रत्येक प्लांट की एक अल्पकालीन औसत लागत वक्र** (SAC) **होती है। इसकी सहायता से हम दीर्घकालीन औसत लागत वक्र** (LAC) **का अनुमान लगा सकते हैं।**

मान लीजिए एक फर्म दो प्रकार के प्लांटों का प्रयोग कर सकती है। एक **छोटा** (small) प्लांट है उसकी अल्पकालीन लागत वक्र SAC_1 है। दूसरा **बड़ा** (Big) प्लांट है, इसकी अल्पकालीन लागत वक्र SAC_2 है। दीर्घकाल में फर्म इन दोनों प्लांटों में से सबसे लाभदायक प्लांट पर निवेश करने की योजना बना सकती है। उत्पादन की विभिन्न मात्राओं पर इन दोनों अल्पकालीन लागत वक्रों की सहायता से यह ज्ञात किया जा सकता है कि उत्पादन की विभिन्न मात्राओं पर कौन से प्लांट के द्वारा उत्पादन करने से औसत लागत न्यूनतम होगी। चित्र 9.14 में दो प्रकार के प्लांटों की अल्पकालीन औसत लागत वक्रें प्रकट की गई हैं, SAC_1 छोटे प्लांट की तथा SAC_2 बड़े प्लांट की औसत लागत वक्र है। यदि फर्म OM मात्रा का उत्पादन करना चाहती है तो वह छोटे प्लांट को चुनेगी। इस प्लांट की सहायता से OM इकाइयों का उत्पादन न्यूनतम औसत लागत BM पर होगा जैसा कि SAC_1 वक्र से ज्ञात होता है। इसके विपरीत OM इकाईयों का उत्पादन बड़े प्लांट द्वारा करने से औसत लागत बढ़कर AM हो जाएगी। परंतु यदि फर्म को ON इकाइयों का उत्पादन करना है तो फर्म बड़े प्लांट का प्रयोग करेगी। इस प्लांट के द्वारा ON इकाइयों का उत्पादन न्यूनतम औसत लागत CN के द्वारा किया जा सकेगा जबकि छोटे प्लांट द्वारा ON मात्रा का उत्पादन करने पर औसत लागत बढ़कर DN हो जाएगी। यदि हम यह मान लें कि फर्म को विभिन्न आकारों के बहुत सारे प्लांट उपलब्ध हैं तो **उन प्लांटों के प्रत्येक स्तर की न्यूनतम लागत को प्रकट करने वाली वक्र दीर्घकालीन औसत लागत वक्र** (LAC) **कहलाएगी।** अतएव OM मात्रा का न्यूनतम औसत लागत पर उत्पादन छोटे प्लांट (SAC_1) द्वारा किया जाएगा तथा ON मात्रा का न्यूनतम औसत लागत पर उत्पादन बड़े प्लांट (SAC_2) के द्वारा किया जाएगा।

चित्र 9.14



Downloaded From www.studymasterofficial.com

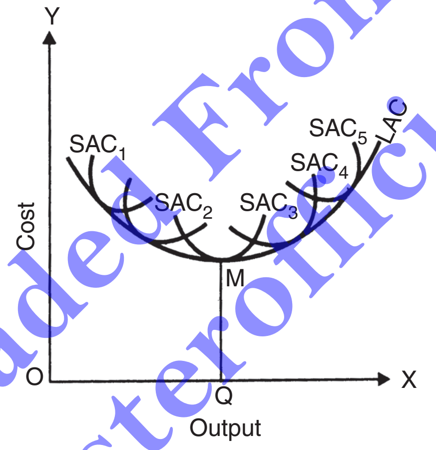
आपको यह अवश्य समझना चाहिए

आगतों की अल्पकालीन इष्टतम स्थिति (न्यूनतम लागत संयोग) सदैव दीर्घकालीन इष्टतम स्थिति के समान नहीं होती। इसका कारण यह है कि अल्पकालीन इष्टतम स्थिति की अवस्था में उत्पादन का कम से कम एक साधन अवश्य ही स्थिर रहता है जबकि दीर्घकाल में इस प्रकार की कोई बाधा नहीं होती। इसलिए दीर्घकाल में इष्टतम आगत अनुपात को उत्पादन के सभी स्तरों पर कायम रखा जा सकता है परंतु अल्पकाल में यह केवल उत्पादन के एक ही स्तर पर संभव होता है। अल्पकालीन इष्टतम स्थिति उत्पादन के केवल उसी स्तर पर समान होती है जिस पर वह दीर्घकालीन विस्तार पथ पर स्थित होती हैं। इसलिए दीर्घकालीन लागत वक्र अल्पकालीन लागत वक्र को एक ही बिंदु पर स्पर्श (Tangent) करता है।

नोट

चित्र 9.15 में दीर्घकालीन औसत लागत (LAC) को प्रकट किया गया है। दीर्घकालीन औसत लागत वक्र प्रत्येक अल्पकालीन औसत लागत वक्र को **किसी न किसी बिंदु पर अवश्य स्पर्श करती है।** दीर्घकालीन औसत लागत के न्यूनतम बिंदु M से बाईं ओर यह **स्पर्शीय बिंदु** (Point of Tangency) अल्पकालीन औसत लागतों के नीचे की ओर गिरते हुए हिस्सों पर है। इसका कारण यह है कि न्यूनतम बिंदु M तक दीर्घकालीन औसत लागत (LAC) वक्र का ढलान ऋणात्मक (Negative) है। इसलिए अल्पकालीन औसत लागत (SAC) वक्र का ढलान भी ऋणात्मक होगा क्योंकि स्पर्शीय बिंदु पर दोनों वक्रों के ढलान बराबर होते हैं। न्यूनतम बिंदु M से ऊपर स्पर्शीय बिंदु औसत लागत वक्रों के ऊपर की ओर उठते हुए हिस्सों पर होंगे। बिंदु M के बाद दीर्घकालीन औसत लागत वक्र ऊपर की ओर उठ रही है। बिंदु M के बाद दीर्घकालीन न्यूनतम औसत लागत तथा अल्पकालीन न्यूनतम औसत लागत एक-दूसरे के बराबर होती है।

चित्र 9.15



Downloaded From www.studymasterofficial.com

अतएव यह ध्यान रखना चाहिए जैसा कि **हालैंड** ने कहा है कि, **''प्रत्येक अल्पकालीन औसत लागत वक्र का न्यूनतम बिंदु दीर्घकालीन औसत लागत वक्र का स्पर्शीय बिंदु** (Point of Tangency) **होना आवश्यक नहीं है। एक अल्पकालीन औसत लागत वक्र का न्यूनतम बिंदु दीर्घकालीन औसत लागत वक्र का स्पर्शीय बिंदु केवल उस स्थिति में होता है जब दीर्घकालीन औसत लागत भी न्यूनतम होती है।''** (The lowest point on each SAC curve, however, may not be the point of tangency with the LAC Curve. The lowest point on an SAC Curve is tangent to the LAC Curve only at the lowest point of the LAC curve.)**—Holland.**

अतएव केवल M बिंदु पर ही अल्पकालीन प्लांट का आदर्श उपयोग (Optimum Use) होता है।

विभिन्न नाम (Different Names)

दीर्घकालीन औसत लागत वक्र को निम्नलिखित नामों से पुकारा जाता है–

1. **लिफाफा वक्र** (Envelope Curve)–इस वक्र को लिफाफा वक्र भी कहा जाता है क्योंकि यह सब अल्पकालीन औसत लागत रेखाओं को ढक लेती है अर्थात् (Envelope) कर लेती है। इसका अर्थ यह हुआ कि दीर्घकाल में औसत लागत अल्पकालीन औसत लागत से अधिक नहीं हो सकती क्योंकि दीर्घकाल में **अविभाज्य** (Indivisible) साधनों की पूर्ण क्षमता का प्रयोग किया जा सकता है। इसलिए दीर्घकालीन औसत लागत वक्र SAC वक्रों को घेरे रहेगी। वह उन्हें काट कर ऊपर नहीं चढ़ेगी।
2. **योजना वक्र** (Planning Curve)–दीर्घकालीन औसत लागत वक्र को योजना वक्र भी कहते हैं। इस वक्र की सहायता से फर्म यह योजना बना सकती है कि वह उत्पादन की विभिन्न मात्राओं के लिए कौन से प्लांट का प्रयोग करे जिससे उत्पादन न्यूनतम लागत पर किया जा सके। **कौतसुवयानी** के शब्दों में,

"दीर्घकालीन औसत लागत वक्र एक योजना वक्र है क्योंकि यह भविष्य में उत्पादन के विस्तार की योजना के संबंध में निर्णय लेने के लिए एक उद्यमी का मार्गदर्शक है।" (The long-run average cost curve is a planning curve, in the sense that it is a guide to the entrepreneur in his decision to plan the future expansion of his output.—**Koutsoyiannis**)

दीर्घकालीन लागत वक्र U-आकार की क्यों होती है? (Why is LAC Curve U-Shaped?)

दीर्घकालीन लागत वक्र अंग्रेजी भाषा के U शब्द की तरह होती है। इसका अभिप्राय यह हुआ कि जब कोई फर्म उत्पादन आरंभ करती है तो LAC ऊपर से नीचे की ओर गिर रही होती है। इस अवस्था में उत्पादन की मात्रा बढ़ने से LAC कम हो जाती है। इसके पश्चात् LAC **स्थिर** (Constant) रहती है। उत्पादन की एक निश्चित मात्रा के बाद LAC बढ़ना आरंभ कर देती है। दीर्घकालीन औसत लागत वक्र भी उत्पादन के पैमाने की **बचतों** (Economies) तथा **हानियाँ** (Diseconomies) के कारण U-आकार की होती है।

दीर्घकाल में लागत वक्र पैमाने के बढ़ते प्रतिफल के कारण गिरती है, पैमाने के समान प्रतिफल के कारण स्थिर रहती है तथा पैमाने के घटते प्रतिफल के कारण ऊपर की ओर उठती है।

1. **पैमाने की बचतें (Economies of Scale)**—एक फर्म की LAC वक्र के नीचे गिरते हुए भाग का मुख्य कारण उत्पादन में वृद्धि होने के फलस्वरूप प्राप्त होने वाले **पैमाने की बचतें** (Economies of Scale) हैं। ये बचतें निम्नलिखित कारणों से उत्पन्न होती हैं।

   (i) **श्रम विभाजन तथा श्रम का विशिष्टीकरण** (Division and Specialisation of Labour)—**लेफ्टविच** के अनुसार, **एक बड़े प्लांट से अधिक संख्या में काम करने वाले श्रमिकों को विशिष्टीकरण** (Specialisation) **करने के लिए अपेक्षाकृत अधिक अवसर होते हैं।** उत्पादन का पैमाना बड़ा होने के कारण काम को कई छोटे-छोटे भागों में बाँटा जा सकता है। काम के प्रत्येक भाग को करने में एक श्रमिक विशिष्टीकरण प्राप्त कर सकता है। इसके कारण श्रमिक उस विशेष कार्य में निपुणता प्राप्त कर लेता है जिससे कार्यकुशलता में वृद्धि होती है। इसके अतिरिक्त एक विशेष काम में विशिष्टीकरण करने से समय तथा पूँजी की बचत होती है। श्रम विभाजन के कारण नए आविष्कारों के अवसर भी बढ़ जाते हैं। इसके फलस्वरूप प्रति इकाई उत्पादन लागत कम हो जाती है।

   (ii) **तकनीकी बचतें** (Technical Economies)—दीर्घकाल में उत्पादन का पैमाने बढ़ाने के फलस्वरूप कई प्रकार की तकनीकी बचतें प्राप्त होती हैं जैसे **स्वचालित मशीनों** (Automatic Machines) का अधिक प्रयोग। उन्नत तकनीक द्वारा उत्पादन लागतें को कम किया जा सकता है। इसलिए तकनीकी बचतों के कारण औसत लागत कम होती जाती है।

   (iii) **अविभाज्यता की बचतें** (Economies of Indivisibility)—**जे. एस. बेन** (J. S. Bain) के अनुसार उत्पादन के साधनों की अविभाज्यताओं के फलस्वरूप भी उत्पादन में वृद्धि करने पर औसत लागत कम होने लगती है। उत्पादन के कई साधनों की एक निश्चित मात्रा का प्रयोग करना आवश्यक होता है, चाहे उत्पादन कम हो अथवा अधिक हो। उदाहरण के लिए, एक बड़ी फर्म एक **उत्पादन मैनेजर** (Production Manager) का उसकी पूर्ण क्षमता तक प्रयोग कर सकती है परंतु एक छोटी फर्म उत्पादन मैनेजर की क्षमता के दसवें भाग का भी प्रयोग नहीं कर सकती है। अतएव उत्पादन की मात्रा जैसे-जैसे बढ़ती है अविभाजित साधनों का उनकी पूर्ण क्षमता तक प्रयोग होता जाता है तथा औसत लागत कम होती जाती है।

2. **पैमाने की हानियाँ** (Diseconomies of Scale)—दीर्घकालीन औसत लागत के ऊपर की ओर उठते हुए भाग का मुख्य कारण उत्पादन में वृद्धि होने के कारण **पैमाने की होने वाली हानियाँ** (Diseconomies of Scale) हैं। एक फर्म का कुशल प्रबंध करने तथा **समन्वित** (Co-ordination) करने में **प्रबंध की**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

कार्यकुशलता की अपनी सीमाएँ (Limitations of the Efficiency of Management) होती हैं। ये सीमाएं पैमाने की **हानियाँ** (diseconomies) कहलाती हैं। एक फर्म के उत्पादन के पैमाने में जैसे-जैसे वृद्धि की जाती है, **प्रबंधक** (Managemient) कार्यों के विभाजन तथा विशिष्टीकरण के जरिए अधिक कार्यकुशल हो जाता है। परंतु एक सीमा के पश्चात् फर्म का प्रबंध करने से संबंधित कठिनाइयां बढ़ने लगती हैं। **मुख्य प्रबंधकों** (Top-Management) का, व्यवसाय के दैनिक कार्यों से संपर्क धीरे-धीरे दूर होता जाता है। इसके फलस्वरूप उत्पादन के विभिन्न विभागों के संचालन की कार्यकुशलता घटने लगती है। निर्णय करने की जिम्मेवारी अन्य व्यक्तियों को सौंपनी पड़ती है। **कागजी कार्य** (Paper Work), यात्रा व्यय, टेलीफोन बिलों आदि का खर्च बढ़ जाता है। कभी-कभी विभिन्न निर्णय लेने वाले कर्मचारियों की योजनाओं में परस्पर समन्वय नहीं हो पाता है। इसके फलस्वरूप उत्पादन में कमी आ जाती है तथा औसत लागतें बढ़ने लगती हैं।

9.15 दीर्घकालीन सीमांत लागत (Long Run Marginal Cost)

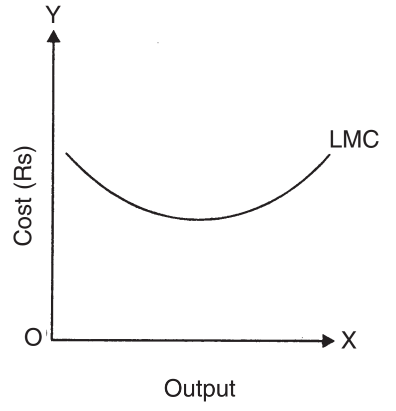
दीर्घकाल में किसी वस्तु की एक अधिक या कम इकाई उत्पन्न करने से कुल लागत में जो अंतर आता है उसे दीर्घकालीन सीमांत लागत कहा जाता है।

फर्गूसन के शब्दों में, **"दीर्घकाल सीमांत लागत उत्पादन की एक अधिक इकाई का प्रयोग करने से कुल लागत में होने वाली वृद्धि है जब सभी आगत क्रियात्मक रूप से समायोजित होते हैं।"** (Long-run marninal cost is the addition to total cost attributable to an additional unit of output when all inputs are operationaly adjusted.—**Ferguson**)

दीर्घकालीन सीमांत लागत वक्र को चित्र 9.16 द्वारा स्पष्ट किया गया है। LMC दीर्घकालीन सीमांत लागत वक्र है। यह पहले गिरती हुई न्यूनतम हो जाती है तथा इसके बाद ऊपर की ओर उठने लगती है।

(*i*) **दीर्घकालीन सीमांत लागत तथा अल्पकालीन सीमांत लागत में संबंध (Relation between Long Run and Short Run Marginal cost)**—एक अल्पकालीन सीमांत लागत वक्र से यह ज्ञात होता है कि घटते-बढ़ते साधनों में परिवर्तन से किसी वस्तु की एक अधिक या कम मात्रा का उत्पादन करने के फलस्वरूप कुल लागत पर क्या प्रभाव पड़ेगा। इसके विपरीत एक दीर्घकालीन सीमांत लागत वक्र से यह ज्ञात होता है कि सभी साधनों में परिवर्तन होने से किसी वस्तु की एक अधिक या कम मात्रा का उत्पादन करने के फलस्वरूप कुल लागत पर क्या प्रभाव पड़ेगा।

चित्र 9.16



हम यह जानते हैं कि दीर्घकाल में सभी साधन परिवर्तनशील होते हैं। दीर्घकालीन सीमांत लागत वक्र को अल्पकालीन सीमांत लागत वक्रों से ज्ञात किया जाता है परंतु यह उनको घेरती (Envelope) नहीं है। उत्पादन

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

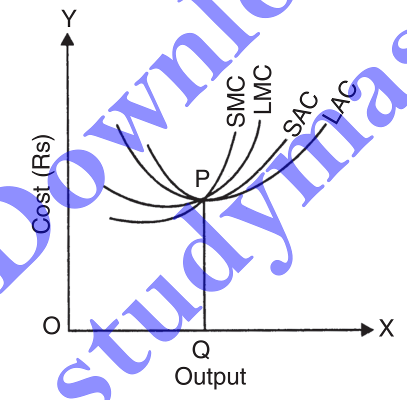
के उस स्तर पर दीर्घकालीन सीमांत लागत (LMC) अल्पकालीन सीमांत लागत (SMC) के बराबर अवश्य होगी जिस पर SMC से संबंधित SAC दीर्घकालीन औसत लागत वक्र (LAC) की **स्पर्श रेखा** (Tangent) होती है।

जब फर्म वस्तु की दी हुई मात्रा के उत्पादन के लिए एक प्लांट का एक उचित पैमाना बना लेती है तो उत्पादन की इस मात्रा पर अल्पकालीन तथा दीर्घकालीन सीमांत लागत वक्र समान हो जाती है। जैसा कि चित्र 9.17 से ज्ञात होता है कि इष्टतम उत्पाद OQ पर SMC = LMC। यदि उत्पादन इष्टतम स्तर OQ से कम होगा तो SMC कम होगी तथा LMC उसकी अपेक्षा अधिक होगी। इसके विपरीत यदि उत्पादन इष्टतम स्तर OQ से अधिक होगा तो SMC अधिक होगी तथा LMC उसकी अपेक्षा कम होगी। दीर्घकालीन सीमांत लागत (LMC) अल्पकालीन सीमांत लागत (SMC) की तुलना में अधिक **चपटी** (Flatter) होती है।

जब उत्पादन के एक विशेष स्तर पर अल्पकालीन AC दीर्घकालीन AC के बराबर होती है तो उस स्तर पर अल्पकालीन MC दीर्घकालीन MC के बराबर होगी। अतएव दीर्घकालीन MC उत्पादन के उस स्तर पर दीर्घकालीन MC के बराबर होगी जिस पर अल्पकालीन AC तथा दीर्घकालीन AC एक दूसरे के बराबर होती है।

(*ii*) दीर्घकालीन सीमांत लागत तथा दीर्घकालीन औसत लागत में संबंध (Relation between LMC and LAC): LMC तथा LAC में संबंध भी चित्र 9.17 से स्पष्ट हो जाता है। इस चित्र से ज्ञात होता है कि दीर्घकाल में LMC और LAC का वही संबंध होता है जो अल्पकाल में है। जब LAC गिरती है, LMC उससे कम होती है। LAC के न्यूनतम बिंदु P पर LMC उसके बराबर हो जाती है। इस चित्र से यह भी ज्ञात होता है कि LMC वक्र LAC की अपेक्षा अधिक तेजी से नीचे की ओर गिरती है और अधिक तेजी से ऊपर की ओर उठती है। इष्टतम उत्पादन के बिंदु P पर SAC = SMC = LAC = LMC।

चित्र 9.17



9.16 लागत वक्रों का आधुनिक सिद्धांत (Modern Theory of Cost Curves)

लागत वक्रों के आधुनिक सिद्धांत का प्रतिपादन **स्टिगलर** (Stigler), **एंड्रयूज** (Andrews), **सार्जेंट फ्लोरेंस** (Sargent Florence) तथा **फ्रीडमेन** (Friedman) आदि अर्थशास्त्रियों ने किया है। **परंपरावादी लागत वक्र सिद्धांत** (Traditional Theory of Cost Curves) के अनुसार लागत वक्र **U-आकार** (U-shaped) के होते हैं। परंतु आधुनिक सिद्धांत के अनुसार वास्तविक जीवन में लागत वक्र U-आकार के न होकर **L-आकार** (L-shaped) के होते हैं। **L-आकार की लागत वक्र से अभिप्राय है कि उत्पादन के बढ़ने के साथ-साथ उत्पादन लागत निरंतर कम होती जाएगी।**

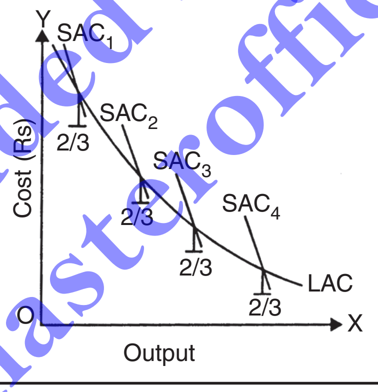
आधुनिक सिद्धांत के अनुसार दीर्घकालीन लागतें मुख्य रूप से दो प्रकार की होती हैं–

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(1) **उत्पादन लागत** (Production Cost) तथा (2) **प्रबंधकीय लागत** (Managerial Cost)– उत्पादन में वृद्धि होने के फलस्वरूप **उत्पादन लागत** निरंतर कम हो जाती है। इसके विपरीत उत्पादन के बहुत बड़े पैमाने पर **प्रबंधकीय लागतें** बढ़ सकती हैं। परंतु उत्पादन लागत में होने वाली कमी प्रबंधकीय लागत में होने वाली वृद्धि से अधिक होती है। इसलिए दीर्घकाल में उत्पादन में वृद्धि होने के साथ-साथ **दीर्घकालीन औसत लागत वक्र** (LAC) कम हो जाती है। दीर्घकाल में प्रत्येक फर्म विभिन्न आकार के प्लांटों का प्रयोग करती है। एक निश्चित उत्पादन की मात्रा के लिए एक विशेष प्रकार का प्लांट उपयुक्त रहता है। प्रत्येक प्लांट की एक **अल्पकालीन औसत लागत वक्र** (SAC) होती है। हम इसकी सहायता से LAC का अनुमान लगा सकते हैं। मान लीजिए एक फर्म चार प्रकार के आकार के प्लांटों का प्रयोग कर सकती है। इनकी अल्पकालीन लागत वक्र SAC_1, SAC_2, SAC_3 तथा SAC_4 हैं। **लागत वक्रों के आधुनिक सिद्धांत** के अनुसार दीर्घकालीन उत्पादन संबंधी आँकड़ों से यह प्रकट होता है कि एक फर्म सामान्य रूप से किसी प्लांट की दो तिहाई (2/3) उत्पादन क्षमता का प्रयोग करती है। वह कुल उत्पादन क्षमता का प्रयोग नहीं करती। प्रत्येक प्लांट की 2/3 उत्पादन क्षमता से संबंधित SAC की सहायता से LAC का अनुमान लगाया जा सकता है। चित्र 9.18 में दीर्घकालीन LAC को दर्शाया गया है। विभिन्न अल्पकालीन लागतों वक्रों SAC_1, SAC_2, SAC_3, SAC_4 की 2/3 उत्पादन क्षमता से संबंधित लागत के बिंदुओं को मिलाकर दीर्घकालीन औसत लागत वक्र बनाई गई है।

चित्र 9.18

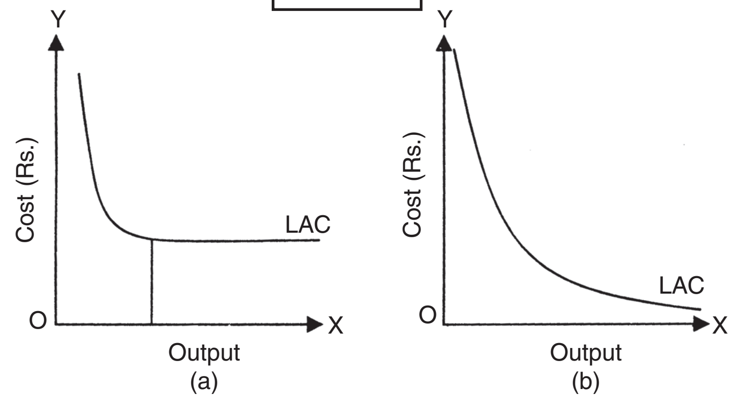


चित्र 9.18 से ज्ञात होता है कि दीर्घकालीन औसत लागत वक्र की दो मुख्य विशेषताएँ हैं–

(1) दीर्घकालीन औसत लागत वक्र U-आकार (U-shaped) की नहीं होती है।

(2) दीर्घकालीन औसत लागत वक्र लिफाफा वक्र (Envelope) नहीं होती (LAC is not envelope of SAC)। यह अल्पकालीन लागत वक्रों को ढकने के स्थान पर उन्हें काटती है।

चित्र 9.19



Downloaded From : www.studymasterofficial.com

नोट

आधुनिक सिद्धांत के अनुसार LAC जैसा कि चित्र 9.19 (*a*) तथा (*b*) में दिखाया गया है कि या तो L-shaped होती है या उल्टे J के आकार की होती है।

1. **L आकार की औसत लागत वक्र** (L-shaped LAC)–चित्र 9.19 (A) में (L-shaped) के LAC को दर्शाया गया है। इसके L आकार के होने का कारण यह है कि दीर्घकाल में उत्पादन का न्यूनतम आदर्श पैमाना होता है जिस पर सभी संबद्ध बचतें प्राप्त कर ली जाती हैं। इसके फलस्वरूप उत्पादन के न्यूनतम आदर्श स्तर के पश्चात् लागतें स्थिर हो जाती हैं।
2. **उल्टे J आकार की दीर्घकालीन औसत लागत वक्र** (Inverted J Shaped LAC Curve)– चित्र 9.19 (*b*) में उल्टे J-आकार की दीर्घकालीन औसत लागत वक्र प्रकट की गई है। दीर्घकालीन औसत लागत वक्र के उल्टे J के आकार के होने का कारण यह है कि उत्पादन में वृद्धि होने के साथ उत्पादन लागत कम होती जाती है।

आधुनिक सिद्धांत के अनुसार लागत संबंधी उपलब्ध आँकड़ों के आधार पर यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता कि दीर्घकालीन औसत लागत वक्र L-आकार की होती है या उल्टे J (Inverted-J Shaped) के आकार की होती है, परंतु यह निश्चित रूप से कहा जा सकता है कि LAC, U-आकार की नहीं होती। यह U-आकार की उस स्थिति में होगी जब ऊँचे पैमाने पर उत्पादन करने से उत्पादन की हानियाँ (Diseconomies) उठानी पड़ें परंतु वास्तविक जीवन में ऊँचे पैमाने पर उत्पादन करने से पैमाने की कोई हानियाँ नहीं होतीं।

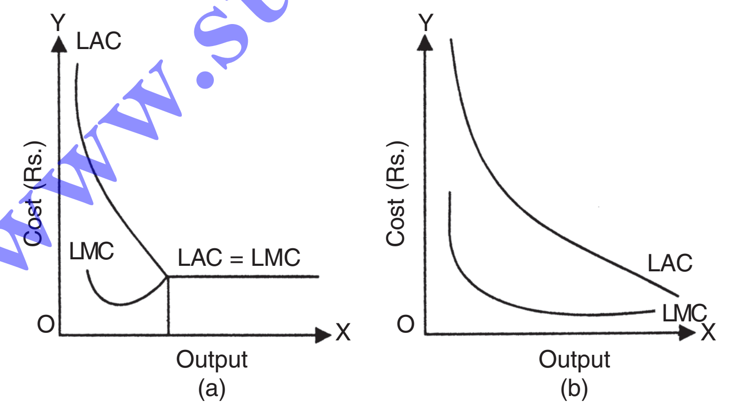
9.17 दीर्घकालीन सीमांत लागत वक्र (Long Run Marginal Cost Curves)

आधुनिक सिद्धांत के अनुसार दीर्घकालीन सीमांत लागत वक्र का आकार उससे संबंधित LAC के आकार के प्रकार का होता है। LMC वक्र तथा LAC वक्र का संबंध चित्र 9.20 द्वारा दर्शाया गया है।

(*i*) चित्र 9.20 (*a*) में दर्शाया गया है कि यदि LAC वक्र L आकार की होती है तो LMC वक्र भी L आकार की होती है तथा सदैव LAC वक्र के नीचे रहती है। परंतु जब LAC वक्र स्थिर हो होती है LMC वक्र भी स्थिर हो जाती है तथा LAC वक्र के साथ मिल जाती (Coincide) है।

(*ii*) चित्र 9.20 (*b*) में दर्शाया गया है कि यदि LAC वक्र उल्टे J प्रकार के आकार की होती है तो जब LAC वक्र नीचे की ओर गिर रही है, LMC भी नीचे की ओर गिर रही है तथा LMC वक्र का गिरता हुआ भाग LAC के गिरते हुए भाग के नीचे होता है।

चित्र 9.20



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

संक्षेप में, लागत वक्रों के आधुनिक सिद्धांत के अनुसार LAC वक्र प्राय: L-आकार का होता है जबकि परंपरागत सिद्धांत के अनुसार यह U-आकार का होता है। आधुनिक सिद्धांत परंपरागत सिद्धांत की तुलना में अधिक वास्तविक है।

> *टास्क* दीर्घकालीन सीमांत लागत पर अपने विचार व्यक्त करें।

9.18 तकनीकी परिवर्तन : अति दीर्घकाल (Technical Change : The Very Long Run)

अल्पकाल में, सामान्यत: एक फर्म के पास श्रम एक परिवर्तनशील साधन होता है, जबकि पूँजी, प्लांट तथा साज-सामग्री जैसे अन्य साधन, उत्पादन तकनीक आदि **स्थिर** (Constant) रहते हैं। अत: श्रम का अधिक मात्रा में प्रयोग करके उत्पादन को तब तक बढ़ाया जा सकता है जब तक कि श्रम की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई का उत्पादन **धनात्मक** (Positive) है अर्थात् MP_L धनात्मक है। अतिरिक्त श्रम लगाने पर जो लागत या खर्च बैठता है उसे **उत्पादन सृजित** (Output Generate) करके निकाल लिया जाता है, अर्थात् उत्पादन अधिक करके उस खर्च को पूरा किया जा सकता है।

दीर्घकाल में, उत्पादन के सभी साधन परिवर्तनशील होते हैं, इसलिए फर्में साधनों के उन सभी विभिन्न संयोगों को ले व प्रयोग कर सकती हैं जो कुल उत्पादन की लागत को न्यूनतम कर दें। इसलिए फर्में विभिन्न सम-लागत रेखाओं (Iso-cost Lines) पर सरक सकती हैं। इसे न्यूनतम लागत संयोग (Least Cost Combination) भी कहा जाता है, वह इसलिए कि उत्पादन के सभी साधनों के लिए की गई प्रति इकाई सीमांत उत्पाद लागत समान होती है, अर्थात $\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$

अति दीर्घकाल में, स्वयं उत्पादन फलन में परिवर्तन होता है, अर्थात् उत्पादन तकनीक में इस ढंग से परिवर्तन किया जा सकता है कि आगतों की समान मात्रा अधिक उत्पादन कर सकें और इसलिए लागत वक्र में परिवर्तन होता है और वह नीचे की ओर सरकती है। अन्य शब्दों में, तकनीकी परिवर्तन अथवा **नव प्रवर्तन** (Innovation) होने के साथ एक दिए हुए उत्पाद की पैदा करने की लागत को, उत्पादन के उपलब्ध साधनों का अधिक कुशल प्रयोग करके, कम किया जा सकता है।

वैज्ञानिकों, नवप्रवर्तकों आदि द्वारा किए तकनीकी नवप्रवर्तन का उत्तम प्रकार से संयोग करके उत्पादन लागत को कम किया जा सकता है। **शुम्पीटर** (Schumpeter) एक एकाधिकारी प्रतियोगिता का एक **प्रतिपादक** (Exponent) है क्योंकि यह (एकाधिकारी प्रतियोगिता) फर्मों को नवप्रवर्तन की प्रेरणा देती है। अतएव अति दीर्घकाल में, बाजार में बदलने वाले **आर्थिक संकेतकों** (Economic Signals) के कारण निरंतर तकनीकी परिवर्तन होते रहते हैं।

तकनीकी नवप्रवर्तन सदा बदलने वाले आर्थिक संकेतों का परिणाम है अर्थात् बाजार दशाओं में एक दिए परिवर्तन के फलस्वरूप ये फर्मों की **परिवर्तनशील अनुक्रिया** (Change Response) को बतलाते हैं। साधनों की कीमत में परिवर्तन के फलस्वरूप साधनों का प्रतिस्थापन फर्मों को नवप्रवर्तन के लिए प्रोत्साहित करता है।

उदाहरण के लिए, श्रम की बढ़ती कीमत (श्रम की माँग बढ़ने, मजदूर संघ के निर्माण तथा सरकार की मजदूरी कानूनी संबंधी नीति के कारण) की स्थिति में फर्मों ने उत्पादन की पूँजी गहन/विधियों तकनीकों की खोज करनी शुरू कर दी है। यातायात, संचार, **विनिर्माण** (Manufacturing) आदि में श्रम के स्थान पर पूँजी का लगाना वैश्विक स्वरूप बन चुका है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

अति दीर्घकाल में, तकनीकी नवप्रवर्तन एक ही देश तक सीमित नहीं रहते, बल्कि ये विश्व के सभी भागों में अक्सर फैल जाते हैं। मान लो देश 'A' श्रम और पूँजी का प्रयोग करके कपड़े का उत्पादन कर रहा है। अब यदि अल्पकाल में श्रम की कीमत में वृद्धि हो जाती है, क्योंकि वह श्रम के बदले में पूँजी का प्रतिस्थापन नहीं कर सकता। परंतु श्रम की बढ़ती लागत देश के हित में नहीं होगी क्योंकि वह विश्व बाजार में अपनी **प्रतिस्पर्धात्मकता** (Competitiveness) खो देगा। ऐसी हानि उत्पादकों को नवप्रवर्तन के लिए प्रेरित करती है ताकि बाजार शेयर (अर्थात् बाजार से मिलने वाली धनराशि) को वे दोबारा प्राप्त कर सकें। अति दीर्घकाल में, उत्पादन लागत को कम करने के लिए फर्में अनुसंधान और विकास में अपने आप को व्यस्त कर सकती हैं। यदि इसमें उनको सफलता मिल जाती है तब वे ऐसी प्रक्रियाएँ विकसित करेंगे जिससे कि अन्य देशों में अपने प्रतियोगियों की तुलना में वे अपनी लागतें उनसे नीचे ले आएँ। प्रवर्तन की ऐसी प्रेरणा विशुद्ध रूप से **अंतर्जात** (Endogenous) होती है और इन प्रतियोगी देशों को उपलब्ध नहीं है जो श्रम की कीमत में वृद्धि से प्रभावित नहीं है।

अतएव कीमत में परिवर्तन के रूप में आर्थिक संकेतों और फर्म के उत्पादन में किसी भी परिवर्तन की फर्मों की अनुक्रिया (Response) का, समय अवधि पर निर्भर, तीन चरणों में विश्लेषण किया जा सकता है–

– परिवर्तनशील साधन में समन्वय के रूप में अल्पकालीन अनुक्रिया,

– उत्पादन के सभी साधनों में समन्वय के रूप में दीर्घकालीन अनुक्रिया,

– नवप्रवर्तन के रूप में, दीर्घकालीन अनुक्रिया अर्थात् अनुसंधान तथा विकास अनुक्रिया।

9.19 सारांश (Summary)

- अल्पकाल में मंदी के कारण वस्तु की माँग तथा कीमत कम हो जाती है। फर्म को यह निर्णय लेना पड़ता है कि मंदी के दौरान वह उत्पादन जारी रखे या उत्पादन बंद कर दे। अल्पकाल में उत्पादन बंद करने पर भी फर्म को स्थिर लागतें जैसे इमारत का किराया, स्थिर पूँजी पर ब्याज आदि खर्च करने पड़ेंगे। इसलिए फर्म को अल्पकाल में काम बंद करने का निर्णय लेने पर भी स्थिर लागतों की हानि उठानी ही पड़ेगी। अतएव यदि मंदी के समय वस्तु की कीमत कम होकर घटती-बढ़ती लागतों के बराबर भी हो जाती है तो भी फर्म उत्पादन जारी रखने का ही निर्णय लेगी। वह स्थिर लागत की हानि सहन कर लेगी। फर्म उस समय तक उत्पादन करती रहेगी जब तक उसे घटती-बढ़ती लागतें प्राप्त होती रहेंगी। परंतु यदि फर्म को परिवर्तनशील लागत भी प्राप्त नहीं होगी तो वह उत्पादन करना बंद (Shut down) कर देगी।

9.20 शब्दकोश (Keywords)

1. **आर्थिक लागत** (Economic Cost)–मौद्रिक भुगतान
2. **निजी लागत** (Private Cost)–वस्तु का उत्पादन करने में खर्च की गई राशि।

9.21 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. वास्तविक लागत से आप क्या समझते हैं?
2. आर्थिक लागत से क्या अभिप्राय है?
3. सामाजिक लागत व्यक्तिगत लागत से अलग है। स्पष्ट कीजिए।
4. औसत लागत और सीमांत लागत में संबंधों की विवेचना कीजिए।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. मौद्रिक	2. विकल्प	3. निहित	4. (अ)
5. (द)	6. (अ)	7. (अ)	8. (स)
9. सही	10. सही	11. गलत	12. सही।

9.22 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–रॉबर्ट एस पिंडीक, डैनियल एल रूबिनफेल्ड एंड प्रेम एल मेहता, पीयर्सन एजुकेशन, 2009, पीबीके, सातवाँ एडीशन।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स–सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–10 : सम-उत्पाद वक्र (Isoquant Curve)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

10.1 सम-उत्पाद वक्र क्या है? (What is an Isoquant Curve?)

10.2 मान्यताएँ (Assumptions)

10.3 व्याख्या (Explanation)

10.4 सम-उत्पाद वक्र का ढलान और तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर (Slope of Isoquant Curve and Marginal Rate of Technical Substitution)

10.5 सम-उत्पाद मानचित्र (Isoquant Map)

10.6 सम-उत्पाद वक्रों की विशेषताएँ (Characteristics or Properties of Isoquant Curves)

10.7 सम-लागत रेखा (Iso-cost Line)

10.8 सम-उत्पाद वक्रों तथा तटस्थता वक्रों के बीच अंतर (Difference between Isoquant Curves and Indifference Curves)

10.9 उत्पादक संतुलन अथवा साधनों का न्यूनतम लागत संयोग (Producer's Equilibrium or Least Cost Combination of Factors)

10.10 साधनों के इष्टतम संयोग अथवा न्यूनतम लागत संयोग की शर्तें (Conditions of Optimum Combination of Factors or Least Cost Combination)

10.11 प्रतिस्थापन का सिद्धांत (Principle of Substitution)

10.12 विस्तार पथ (Expansion Path)

10.13 सम-उत्पाद वक्रें तथा पैमाने के प्रतिफल (Isoquants and Returns to Scale)

10.14 सम-उत्पाद वक्र तथा एक साधन के प्रतिफल (Isoquant Curve and Returns to a Factor)

10.15 सारांश (Summary)

10.16 शब्दकोश (Keywords)

10.17 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

10.18 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- सम-उत्पाद वर्क को जानने हेतु।
- सम-लागत रेखा का अध्ययन करने हेतु।
- उत्पादन संतुलन को समझने हेतु।
- प्रतिस्थापन का सिद्धांत जानने हेतु।

नोट

प्रस्तावना (Introduction)

एक सम-लागत रेखा वह रेखा है जो उत्पादन के उन विभिन्न संयोगों को व्यक्त करती है जिनकी कुल लागत समान होती है। अन्य शब्दों में, यह रेखा दो साधनों के उन विभिन्न संयोगों को प्रकट करती है जो एक फर्म समान लागत पर प्राप्त कर सकती है। जैसे विभिन्न सम-उत्पाद वक्रें होती है, वैसे ही विभिन्न सम-लागत रेखाएँ होती हैं जो उत्पादन के विभिन्न स्तर को व्यक्त करती हैं।

10.1 सम-उत्पाद वक्र क्या है? (What is an Isoquant Curve?)

उत्पादन फलन तथा उत्पादन के नियम अध्याय में हमने एक फर्म के संबंध में यह अध्ययन किया कि वह एक परिवर्तनशील साधन का अधिक प्रयोग करके अथवा सभी साधनों का अधिक प्रयोग करके अपने उत्पादन में वृद्धि करती है। इस अध्याय में हम उस फर्म के संबंध में अध्ययन करेंगे जो अपने उत्पादन का विस्तार उन दो परिवर्तनशील साधनों का प्रयोग करके करती है जो एक दूसरे के **प्रतिस्थापन** (Substitute) हैं। इस उद्देश्य के लिए एक **उत्पादन फलन** (Production Function) के साथ दो परिवर्तनशील साधनों को जोड़ा जाता है। मान लीजिए ये साधन श्रम और पूँजी हैं। फर्म के उत्पादन फलन को निम्न प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है–

$$\boxed{Y = f(K, L)}$$

(यहाँ Y = उत्पादन, K = पूँजी तथा L = श्रम)

परिवर्तनशील साधन आपस में **प्रतिस्थापनीय** (Substitutable) हैं और प्रत्येक साधन के संदर्भ में घटते प्रतिफल का नियम लागू होता है। इस फलनात्मक संबंध में Y एक निर्भर तत्त्व है (Dependent Variable) और L तथा K स्वतंत्र (Independent) तत्त्व हैं। इसलिए यदि हम तीन तत्त्वों (श्रम, पूँजी तथा उत्पादन) के बीच संबंध को चित्रित करना चाहते हैं तब ऐसा चित्रण चित्रीय दृष्टि से केवल **त्रि-आयात्मक** (Three Dimensional) चित्र द्वारा ही व्यक्त किया जा सकता है, जो बहुत ही जटिल होता है। इस संबंध को चित्रित करने के लिए तुलनात्मक रूप से आसान रास्ता यह है कि उत्पादन Y को स्थिर (Constant) मान लेना। तब यह **फलनात्मक संबंध** (Functional Relation) हमें बतलाता है कि उत्पादन का एक समान या स्थिर स्तर किस प्रकार दो परिवर्तनशील साधनों, जैसे श्रम और पूँजी, के विभिन्न संयोगों की सहायता से पैदा किया जा सकता है। इस फलनात्मक संबंध के **रेखागणितीय प्रस्तुतीकरण** (Geometric Representation) को **सम-उत्पाद वक्र** (Isoquant Curve) कहा जाता है। **सम-उत्पाद वक्र एक तकनीकी संबंध है जो यह प्रकट करता है कि साधनों को उत्पादन में किस प्रकार परिवर्तित किया जाता है। यह एक कुशलता संबंध भी है जो साधनों की एक दी हुई मात्रा के प्रयोग के फलस्वरूप उत्पादन की अधिकतम मात्रा को प्रकट करता है।** (The isoquant curve is a technical relation showing how inputs are converted into output. It is also an efficiency relation showing the maximum amount of output with a given amount of inputs.)। अन्य शब्दों में, यदि साधनों की मात्राएँ एवं कीमतें दी हुई हैं तब वह **लागतों को न्यूनतमीकरण** (Minimisations of Costs) अथवा साधनों के इष्टतम संयोगों को प्रकट करता है।

Isoquant **या** Isoproduct **शब्द दो शब्दों से मिलकर बना है,** Iso = equal **(समान) और** quant = quantity **(मात्रा) या** product = output **(उत्पादन)**। अतः इसका अर्थ है कि **समान मात्रा अथवा समान उत्पादन।** वस्तुओं के उत्पादन के लिए विभिन्न साधनों की आवश्यकता होती है। इन साधनों का एक दूसरे के लिए प्रतिस्थापन किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, 100 घड़ियों का उत्पादन पूँजी की 90 इकाइयों तथा श्रम की 10 इकाइयों की सहायता से किया जा सकता है। अर्थात् घड़ियों की इस संख्या अर्थात् 100 घड़ियों का

Downloaded From: www.studymasterofficial.com

नोट

उत्पादन पूँजी तथा श्रम के दूसरे संयोगों जैसे पूँजी की 60 इकाइयाँ तथा श्रम की 20 इकाइयाँ अथवा पूँजी की 40 इकाइयाँ तथा श्रम की 30 इकाइयाँ से भी किया जा सकता है। यदि कुल उत्पादन की समान मात्रा पैदा करने के लिए दो साधनों के विभिन्न संयोगों को एक वक्र के रूप में प्रस्तुत किया जाए तो ऐसी वक्र को सम-उत्पाद वक्र (Isoquant or Iso-product Curve) कहा जाएगा। **अतः सम-उत्पाद वक्र वह वक्र है जो उत्पादन साधनों के विभिन्न संभव संयोगों को प्रकट करती है जिनसे समान मात्रा में उत्पादन होता है।** (Isoquant curve is that curve which shows the different possible combinations of two factor inputs yielding the same amount of output.) सम-उत्पाद वक्रों को **समान उत्पादन** (Equal Product) या **सम-उत्पाद** (Iso-product) या **उत्पादन तटस्थता वक्र** भी कहा जाता है। (Production Indifference Curve is that curve which shows the different possible combinations of two factor inputs yielding the same amount of output.) सम उत्पादन वक्र को उत्पादन तटस्थता वक्र इसलिए कहा जाता है क्योंकि यह उपभोग के सिद्धांत के तटस्थता वक्र विश्लेषण को उत्पादन के सिद्धांत पर लागू करता है।

फर्गूसन के अनुसार, **''सम-उत्पाद वक्र वह वक्र है जो साधनों के उन सभी संभावित संयोगों को प्रकट करती है जो उत्पादन के एक निश्चित स्तर को उत्पादित करने के लिए भौतिक रूप से समर्थ होते हैं।''** (An isoquant is a curve showing all possible combinations of inputs physically capable of producing a given level of output. —**Ferguson**)

पीटरसन के शब्दों में, **''सम-उत्पाद वक्र को उस वक्र के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो दो परिवर्तनशील साधनों के संभावित संयोगों को प्रकट करती है जिनका एक समान मात्रा में उत्पादन करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है।''** (An isoquant curve may be defined as a curve showing the possible combinations of two variable factors that can be used to produce the same total output. —**Peterson**)

10.2 मान्यताएँ (Assumptions)

सम-उत्पाद वक्रों की मुख्य मान्यताएँ निम्नलिखित हैं–

1. **उत्पादन के दो साधन** (Two Factors of Production)–इन वक्रों को खींचते समय, सरलता की दृष्टि से, यह मान लिया जाता है कि उत्पादन के केवल दो साधन ही किसी वस्तु को उत्पादित करने के लिए प्रयोग में लाए जा रहे हैं। दोनों साधन परिवर्तनशील हैं।
2. **स्थिर तकनीक** (Constant Technique)–यह मान लिया जाता है कि उत्पादन की तकनीक स्थिर है या पहले से ज्ञात है।
3. **विभाज्य साधन** (Divisible Factor)–यह मान लिया गया है कि उत्पादन साधन विभाज्य हैं या इनका छोटी मात्राओं में प्रयोग किया जा सकता है।
4. **तकनीकी प्रतिस्थापन की संभावना** (Possibility of Technical Substitution)–यह मान लेना अनिवार्य है कि दो साधनों के बीच प्रतिस्थापन तकनीकी रूप से संभव है। अर्थात् उत्पादन फलन **'स्थिर अनुपातों' के प्रकार** (fixed Proportion Type) का नहीं बल्कि **'परिवर्तनशील अनुपातों' के प्रकार** (Variable Proportion Type) का है।
5. **कुशल संयोग** (Efficient Combinations)–यह भी मान लिया गया है कि दी हुई तकनीक के अंतर्गत उत्पादन के साधनों का अधिकतम कुशलता से प्रयोग किया जाता है।

> **सम उत्पाद वक्र विश्लेषण की दो आधारभूत धारणाएँ**
>
> *(1) उत्पादन के लिए प्रयोग किए जाने वाले दोनों परिवर्तनशील साधन एक दूसरे के स्थानापन्न हैं।*
>
> *(2) उत्पादन पर घटते प्रतिफल का नियम लागू होता है।*

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

10.3 व्याख्या (Explanation)

निम्नलिखित तालिका जो उत्पादन के एक दिए हुए स्तर के लिए दो साधनों (श्रम और पूँजी) के विभिन्न संयोगों को प्रकट कर रही है, की सहायता से सम-उत्पाद वक्र की धारणा की व्याख्या की जा सकती है।

तालिका 1. सम-उत्पाद अनुसूची

संयोग	*उत्पाद घड़ियाँ*	*पूँजी (K)*	*श्रम (L)*
A	100	90	10
B	100	60	20
C	100	40	30
D	100	30	40

उपरोक्त तालिका प्रकट करती है कि 100 घड़ियाँ पूँजी तथा श्रम के निम्नलिखित संयोगों द्वारा बनाई जा सकती है–

(A) पूँजी की 90 इकाइयाँ और श्रम की 10 इकाइयाँ

(B) पूँजी की 60 इकाइयाँ और श्रम की 20 इकाइयाँ

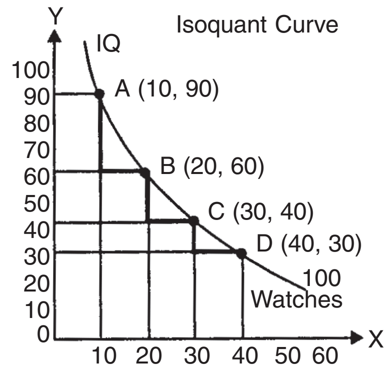
(C) पूँजी की 40 इकाइयाँ और श्रम की 30 इकाइयाँ

(D) पूँजी की 30 इकाइयाँ और श्रम की 40 इकाइयाँ

सम उत्पाद वक्र उत्पाद के साधनों जैसे श्रम तथा पूँजी के उन विभिन्न संयोगों को प्रकट करती है जिनसे समान मात्रा में उत्पादन होता है।

उपरोक्त तालिका में प्रकट पूँजी और श्रम के विभिन्न संयोगों को ग्राफ अथवा चित्र के रूप में भी व्यक्त किया जा सकता है। चित्र 10.1 में पूँजी को OY- अक्ष और श्रम को OX- अक्ष पर दिखलाया गया है। बिंदु A यह प्रकट करता है कि 100 घड़ियों का निर्माण पूँजी की 90 इकाइयों तथा श्रम की 10 इकाइयों के संयोग से किया जा सकता है। जबकि बिंदु B यह संकेत देता है कि घड़ियों की समान मात्रा का निर्माण पूँजी की 60 इकाइयों तथा श्रम की 20 इकाइयों के संयोग से हो सकता है। इसी भांति बिंदु C प्रकट करता है कि 100 घड़ियों का निर्माण पूँजी की 40 इकाइयों तथा श्रम की 30 इकाइयों का प्रयोग करके किया जा सकता है, जबकि बिंदु D यह प्रकट करता है कि घड़ियों की समान संख्या का निर्माण पूँजी की 30 इकाइयों और श्रम की 40 इकाइयों के प्रयोग द्वारा भी संभव हो सकता है। अत: A, B, C तथा D पूँजी और श्रम के विभिन्न संयोगों को प्रकट करते हैं जो समान मात्रा में उत्पादन (जैसे 100 घड़ियों) करते हैं। इसीलिए IQ वक्र जो A, B, C तथा D बिंदुओं को मिलाकर प्राप्त हो रही है, **समान-उत्पाद वक्र** (Equal-Product Curve) अथवा **सम-उत्पाद वक्र** (Isoquant Curve) कहलाती है। यह सम-उत्पाद वक्र इस तथ्य को प्रकट करती है कि उत्पादन के निश्चित स्तर को उत्पादित करने के लिए साधनों के कई वैकल्पिक संयोग है।

चित्र 10.1



www.studymasterofficial.com Downloaded From

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

नोट

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. सम-उत्पाद वक्र वह वक्र है जो उत्पादन साधनों के विभिन्न संभव संयोगों .... को करती है।
2. सम-उत्पाद वक्रों को समान उत्पादन या सम-उत्पाद या उत्पादन .... वक्र भी कहा जाता है।
3. उत्पादन पर घटते प्रतिफल का .... लागू होता है।

10.4 सम-उत्पाद वक्र का ढलान और तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर (Slope of Isoquant Curve and Marginal Rate of Technical Substitution)

सम-उत्पाद वक्र का ढलान एक साधन की दूसरे के लिए प्रतिस्थापन की दर है। यह बतलाता कि उत्पादन को स्थिर रखते हुए एक साधन का दूसरे के लिए प्रतिस्थापन किया जाता है। सम-उत्पाद वक्र के ढलान द्वारा हमें एक साधन (श्रम) का दूसरे साधन (पूँजी) के लिए प्रतिस्थापन की तकनीकी संभावना के बारे में सूचना प्राप्त होती है। इसी कारण से सम-उत्पाद वक्र के ढलान को **तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर** (MRTS) कहा जाता है। **साधन-Y के लिए साधन-X की तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर** (Marginal Rate of Technical Substitution) **वह दर है जिसमें उत्पादन के स्तर को स्थिर रखते हुए Y का X के लिए प्रतिस्थापन किया जाता है।**

> ***तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर क्या है?***
>
> *यह वह दर है जिस पर उत्पादन के एक स्थिर स्तर के लिये एक साधन का दूसरे साधन के लिए प्रतिस्थापन किया जाता है।*

लिप्सी के अनुसार, **"तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर वह दर है जिस पर एक साधन का दूसरे साधन के लिए प्रतिस्थापन किया जाता है जबकि उत्पादन स्थिर रहता है।"** (The marginal rate of technical substitution may be defined as the rate at which one factor is substituted for another with output held constant. —**Lipsey**)

यदि साधन-Y पूँजी है और साधन-X श्रम है तक पूँजी के लिए श्रम की तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर वह दर है जिस पर उत्पादन के स्तर को स्थिर रखते हुए, श्रम का पूँजी के लिए प्रतिस्थापन किया जा सकता है। चित्र 10.1 में बिंदु 'A' पर, उदाहरण के लिए, 100 इकाइयों का उत्पादन पूँजी की 90 इकाइयों तथा श्रम की 10 इकाइयों द्वारा होता है। बिंदु-B पर, पूँजी की 60 इकाइयाँ और श्रम की 20 इकाइयाँ के संयोग द्वारा भी समान उत्पादन होता है। 'A' और 'B' के बीच सम-उत्पादन वक्र का ढलान पूँजी की 30 इकाइयाँ और श्रम की 10 इकाइयाँ हैं, जिसका अभिप्राय यह है कि बिंदु 'A' पर उत्पादन को बिना प्रभावित किए पूँजी की 30 इकाइयों के लिए श्रम की 10 इकाइयों का प्रतिस्थापन किया जा सकता है। गणितीय तरीके से हम MRTS को निम्न प्रकार से परिभाषित करते हैं–

$$\text{MRTS} = \frac{\Delta K}{\Delta L}$$

(MRTS = तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर; ΔK = पूँजी में परिवर्तन; ΔK = श्रम में परिवर्तन)

अन्य शब्दों में, थोड़ा अधिक श्रम लगाने से उत्पादन में जो वृद्धि होती है वह थोड़ी कम पूँजी लगाने से उत्पादन में होने वाली हानि के बराबर होगी। श्रम की संख्या में होने वाली वृद्धि ΔL के फलस्वरूप उत्पादन में ΔTP के बराबर वृद्धि होती है। इसी प्रकार पूँजी की मात्रा ΔK में होने वाली कमी के कारण उत्पादन में ΔTP की कमी होगी।

इसलिए
$$\frac{\Delta TP}{\Delta K} = \frac{\Delta TP}{\Delta L} \qquad ...(i)$$

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

हम जानते हैं, $$\frac{\Delta TP}{\Delta K} = MP_K$$

और $$\frac{\Delta TP}{\Delta L} = MP_L$$

इसलिए, $$\Delta TP = MP_K \times \Delta K \quad \text{(उत्पादन में वृद्धि)}$$

$$\Delta TP = MP_L \times \Delta L \quad \text{(उत्पादन में कमी)}$$

$$MP_K \times \Delta K = MP_L \times \Delta L$$

(यहाँ MP_L = श्रम का सीमांत भौतिक उत्पाद MP_K = पूँजी का सीमांत भौतिक उत्पाद)

$$\therefore \quad \frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

अतः तकनीकी प्रतिस्थापन की दर श्रम और पूँजी के सीमांत उत्पादों की दर के अनुपात के बराबर होती है। श्रम और पूँजी के बीच तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर में गिरने की प्रवृत्ति पाई जाती है। इसका तात्पर्य यह है कि पूँजी के लिए श्रम की तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर गिरती है। पूँजी की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के लिए अधिक से अधिक श्रम का प्रतिस्थापन किया जाता है।

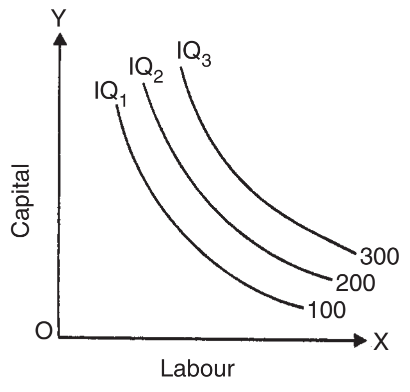
> *नोट्स* सम-उत्पाद वक्र वह वक्र है जो उत्पादन साधनों के विभिन्न संयोगों को प्रकट करती है जिनसे समान मात्रा में उत्पादन होता है।

10.5 सम-उत्पाद मानचित्र (Isoquant Map)

एक चित्र द्वारा प्रकट किए गए सम-उत्पाद वक्रों के समूह को सम-उत्पाद मानचित्र कहा जाता है जैसा कि चित्र 10.2 से प्रकट होता है। यह सम-उत्पाद वक्रों के एक समूह को प्रकट करता है, जिसमें उत्पादन के प्रत्येक स्तर के लिए एक वक्र होता है। (Isoquant map refers to the family of isoquant curves placed in one diagram. It shows a set of isoquants, one for each level of output.)

> *एक सम उत्पाद वक्र के ऊपर दाईं ओर वाली वक्र उत्पाद के ऊँचे स्तर को प्रकट करती है।*

चित्र 10.2



Downloaded From www.studymasterofficial.com

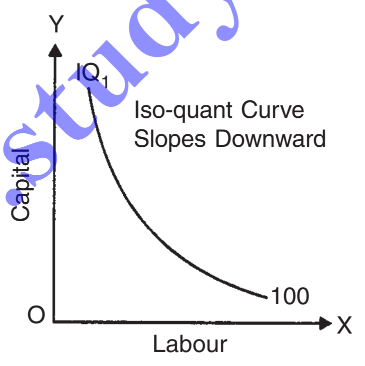
उत्पादन का स्तर जितना अधिक होगा, सम-उत्पाद वक्र उतनी ही मूल बिंदु से दूर होगी। IQ_1, IQ_2, और IQ_3 वक्रें उत्पादन के विभिन्न स्तरों को व्यक्त कर रही हैं। एक सम-उत्पाद वक्र जो दूसरी वक्र से दाईं ओर है वह उत्पादन के अधिक स्तर को व्यक्त कर रही है। अत: IQ_2 वक्र IQ_1 वक्र से और IQ_3 वक्र, IQ_2 वक्र की तुलना में उत्पादन के ऊँचे स्तर को प्रकट कर रही हैं। सम-उत्पाद वक्र जितनी ऊँची होंगी, उतना ही वे ऊँचे उत्पादन के स्तर को व्यक्त करेंगी। परंतु प्रत्येक सम-उत्पाद वक्र परिवर्तनशील साधन की विभिन्न मात्राओं को व्यक्त करती है।

10.6 सम-उत्पाद वक्रों की विशेषताएँ (Characteristics or Properties of Isoquant Curves)

सम-उत्पाद वक्रों की विशेषताएँ तटस्थता वक्रों से मिलती जुलती हैं। ये विशेषताएँ निम्नलिखित हैं–

1. **सम-उत्पाद वक्रों की ढलान ऊपर से नीचे की ओर होता है** (Isoquant Curves Slope Downwards)–एक सम-उत्पाद वक्र, जैसा कि चित्र 10.3 से प्रकट होता है, बाएं से दाएं नीचे की ओर गिरती हुई होती है। अन्य शब्दों में इसका ढलान **ऋणात्मक** होता है। इसका कारण यह है कि एक साधन दूसरे का **प्रतिस्थापन** (Substitute) होता है। किसी वस्तु के उत्पादन की एक निश्चित मात्रा प्राप्त करने के लिए यदि हम एक साधन का अधिक उपयोग करेंगे तो दूसरे साधन का कम प्रयोग किया जाएगा। यदि दोनों साधनों का एक साथ अधिक या कम प्रयोग किया जाएगा तो कुल उत्पादन समान नहीं रहेगा, वह क्रमश: अधिक या कम हो जाएगा। तालिका 1 से ज्ञात होता है कि 100 घड़ियों के कुल उत्पादन के लिए यदि अधिक पूँजी अर्थात् 90 इकाइयों का प्रयोग किया जाता है तब इसका संयोग श्रम की कम इकाइयों अर्थात् 10 इकाइयों के साथ किया जाएगा। इसी प्रकार यदि 100 घड़ियों का समान उत्पादन प्राप्त करने के लिए यदि कम पूँजी अर्थात् 30 इकाइयों का प्रयोग किया जाता है तो इसका संयोग श्रम की अधिक इकाइयों अर्थात् 40 इकाइयों के साथ किया जाएगा। **एक सम-उत्पाद वक्र के नीचे की ओर ढलान का कारण साधनों की प्रतिस्थापन्नता है।** उत्पादन के साधन एक-दूसरे के प्रतिस्थापन है इसलिए समान मात्रा का उत्पादन करने के लिए यदि एक साधन की कम इकाइयों का प्रयोग किया जाता है तो दूसरे साधन की अधिक इकाइयों का प्रयोग किया जाएगा। इसी कारण से सम-उत्पाद वक्र का ढलान ऊपर से नीचे की ओर होता है।

चित्र 10.3



2. **सम-उत्पाद वक्र मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होती है** (Isoquant Curves are Convex to the Origin)– सम-उत्पाद वक्र अपने मूल बिंदु O की ओर सदा उन्नतोदर होती है जैसा कि चित्र 10.4 से प्रकट हो रहा है। इसका अभिप्राय है कि साधन **पूर्ण स्थानापन्न** (Perfect Substitutes) नहीं है। इसका कारण यह है कि साधनों की तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर घटती हुई होती है। तालिका 1

Downloaded From www.studymasterofficial.com

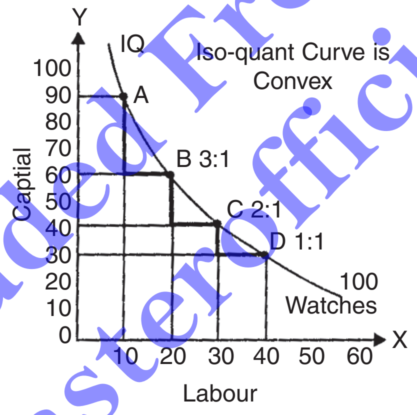
नोट

से प्रकट होता है कि श्रम की 10 अतिरिक्त इकाइयों का प्रयोग करने के लिए पूँजी की 30 इकाइयों का त्याग किया जाता है और श्रम की अन्य 10 इकाइयों का प्रयोग करने के लिए पूँजी की 20 इकाइयों का प्रतिस्थापन किया जाता है। किसी दी हुई सम-उत्पाद वक्र पर उत्पादन का समान स्तर तभी बनाए रखा जा सकता है जब श्रम की प्रत्येक अगली इकाई लगाने के लिए पूँजी का त्याग घटती हुई दर पर किया जाता है। चित्र 10.4 में सम-उत्पादन वक्र के बिंदु 'B' से स्पष्ट हो जाता है कि श्रम की 10 अतिरिक्त इकाइयों का प्रयोग करने के लिए पूँजी की 30 इकाइयों का त्याग किया जाता है। तदनुसार पूँजी के लिए श्रम की तकनीकी प्रतिस्थापन की दर (MRTS) 3:1 होगी। बिंदु 'C' पर यह 2:1 होगी। अत: तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर में घटने की प्रवृत्ति पाई जाती है। इसीलिए IQ वक्र मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होती है।

सम उत्पाद वक्र का ढलान उन्नतोदर क्यों होती है?

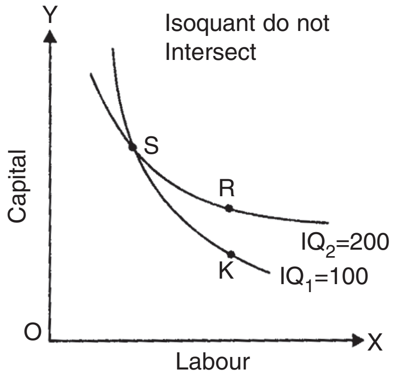
इसका कारण तकनीकी प्रतिस्थापन की घटती सीमांत दर है।

चित्र 10.4



3. **दो सम-उत्पाद वक्रें कभी एक दूसरे को काट नहीं सकतीं** (Two IQ Curves cannot Intersect Each Other)–हम जानते हैं कि सम-उत्पाद वक्र उत्पादन के विशेष स्तर को व्यक्त करती है और उस पर प्रत्येक बिंदु उत्पादन के समान स्तर को बतलाता है। यदि दो सम-उत्पाद वक्रें एक दूसरे को काटती हैं तब दोनों वक्रों पर समरूप समान बिंदु हमें प्राप्त होंगे। ये समान बिंदु उत्पादन के दो विभिन्न स्तरों को प्रकट करेंगे। यह सम-उत्पाद वक्र की मान्यता के विपरीत होगा। उत्पाद वक्र पर प्रत्येक बिंदु समान उत्पादन को प्रकट करता है। इसे चित्र 10.5 द्वारा स्पष्ट किया गया है।

चित्र 10.5



Downloaded From www.studymasterofficial.com

IQ_1 वक्र उत्पादन की 100 इकाइयों तथा IQ_2 वक्र उत्पादन की 200 इकाइयों को व्यक्त कर रही है। दोनों वक्र एक दूसरे को बिंदु S पर काट रही हैं। हम जानते हैं कि सम-उत्पाद वक्र पर सभी बिंदु एक दूसरे के बराबर होते हैं, जो उत्पादन के समान स्तर को व्यक्त करते हैं। इसलिए चित्र 10.5 के अनुसार

$S = K = IQ_1$ पर उत्पादन की 100 इकाइयाँ

$S = R = IQ_2$ पर उत्पादन की 200 इकाइयाँ

$\therefore K = R$

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. सम-उत्पाद वक्रों की ढलान .... होती है।

(अ) ऊपर से नीचे की ओर (ब) नीचे से ऊपर की ओर

(स) दाएँ से बाएँ ओर (द) बाएँ से दाएँ ओर

5. सम-उत्पाद वक्र मूल बिंदु की ओर होती है–

(अ) तिरछी (ब) आड़ी

(स) उन्नतोदर (द) झुकी

6. दो सम-उत्पाद वक्र सदैव उत्पादन की विभिन्न .... प्रकट करती हैं।

(अ) दो मात्राएँ (ब) एक मात्रा

(स) तीन मात्राएँ (द) चार मात्राएँ

7. संतुलन बिंदु पर सम-लागत रेखा सम-उत्पाद वक्र का .... होना चाहिए।

(अ) स्पर्श बिंदु (ब) मूल बिंदु

(स) मध्य बिंदु (द) शीर्ष बिंदु

8. पैमाने का घटता प्रतिफल पैमाने की .... के कारण होता है।

(अ) हानियों (ब) कमियों

(स) लाभ (द) वृद्धि।

परंतु यह संभव नहीं है क्योंकि बिंदु K उत्पादन की 100 इकाइयों को और दूसरी स्थिति R उत्पादन की 200 इकाइयों को प्रकट कर रहा है। इसी भांति जब S एक उत्पादन की 100 इकाइयों को और दूसरी जगह उत्पादन की 200 इकाइयाँ प्रकट कर रहा है, यह तकनीकी दृष्टि से गलत है। इसलिए सम-उत्पाद वक्रों को एक-दूसरे को काटना विसंगत (Absurd) और विरोधात्मक (Contradiction) अवलोकन प्रस्तुत करता है। अत: दो सम-उत्पाद वक्र एक दूसरे को नहीं काटेंगे।

> *दो सम उत्पाद वक्र सदैव उत्पादन की विभिन्न दो मात्राएँ प्रकट करती हैं। यदि ये वक्रें एक-दूसरे को काटेंगी तो इसका अभिप्राय यह होगा कि इनका अंतर कटाव बिंदु उत्पादन की समान मात्रा को प्रकट करेगा जो तकनीकी दृष्टि से गलत होगा।*

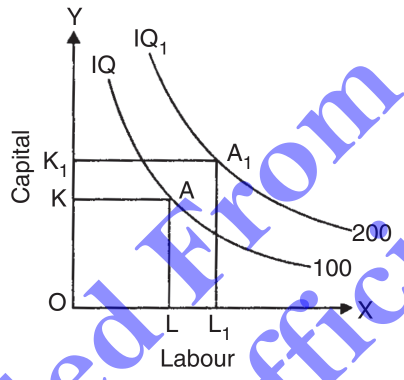
4. **सम-उत्पाद वक्र जितना ऊँचा होता है उतना ही अधिक उत्पादन मात्रा को प्रकट करता है** (The Higher the Isoquant Curve Higher will be the Level of Output)–सम-उत्पाद वक्रें जितनी एक दूसरे से ऊपर होती हैं उतनी ही उत्पादन की अधिक मात्रा को प्रकट करती हैं। इसका अर्थ यह है कि ऊंची सम-उत्पाद वक्रें साधनों के उत्पादन के ऊंचे स्तर पर आधारित होती हैं। इसे चित्र 10.6 में व्यक्त किया गया है। इस चित्र में ऊंचा सम-उत्पाद वक्र IQ_1 उत्पादन के ऊँचे स्तर अर्थात् 200 इकाइयों को प्रकट कर रहा है जबकि इसकी तुलना में नीचा सम-उत्पादक वक्र IQ, 100 इकाइयों को

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

व्यक्त कर रहा है। ऊंचे सम-उत्पाद वक्र IQ_1 द्वारा व्यक्त 200 इकाइयों का उत्पादन करने के लिए साधनों की अधिक इकाइयों $(OL_1 + OK_1)$ का प्रयोग किया जाता है। जबकि निचले सम-उत्पाद वक्र IQ द्वारा व्यक्त इकाइयों का उत्पादन करने के साधनों की अपेक्षाकृत कम इकाइयों (OL + OK) का प्रयोग किया जाता है। इसलिए ऊंचा वक्र, IQ_1 उत्पादन की अधिक मात्रा अर्थात् 200 इकाइयों को तथा निचला वक्र IQ कम मात्रा अर्थात् 100 इकाइयों को प्रकट करता है।

चित्र 10.6



क्या आप जानते हैं एक सम-उत्पाद वक्र के नीचे की ओर ढलान का कारण साधनों की प्रतिस्थापन्नता है।

10.7 सम-लागत रेखा (Iso-cost Line)

एक सम-लागत रेखा वह रेखा है जो उत्पादन के उन विभिन्न संयोगों को व्यक्त करती है जिनकी कुल लागत समान होती है। अन्य शब्दों में, यह रेखा दो साधनों के उन विभिन्न संयोगों को प्रकट करती है जो एक फर्म समान लागत पर प्राप्त कर सकती है। जैसे विभिन्न सम-उत्पाद वक्रें होती हैं, वैसे ही विभिन्न सम-लागत रेखाएँ होती हैं जो उत्पादन के विभिन्न स्तर को व्यक्त करती हैं।

सम-लागत रेखा को उस रेखा के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो दो साधनों के उन विभिन्न संभव संयोगों को प्रकट करती है जो एक उत्पादक उन साधनों की दी हुई कीमतों पर जितना कुल व्यय करना चाहता है उससे खरीद सकता है। (Iso-cost line may be defined as the line which shows different possible combinations of two factors that the producer can afford to buy given his total expenditure to be incurred on these factors and price of the factors.)

व्याख्या (Explanation)

सम-लागत रेखा की धारणा को निम्नलिखित तालिका 2 तथा चित्र 10.7 की सहायता से व्यक्त किया जा सकता है। मान लीजिए उत्पादक के पास श्रम तथा पूँजी को खरीदने के लिए केवल 100 रु. है। उत्पादक के लिए श्रम की लागत प्रति इकाई 10 रु. और पूँजी की लागत प्रति इकाई 20 रु. है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

तालिका 2. वैकल्पिक साधन संयोग (Alternative Factor Combination)		
कुल व्यय (रु.) (Total Expenditure)	श्रम (Labour L_p = Rs. 10)	पूँजी (Capital L_k = Rs. 20)
100	10	0
100	0	5
100	4	3
100	2	4

सम लागत वक्र के ढलान से साधन कीमत अनुपात प्रकट होता है। इसके विपरीत सम लागत वक्र के स्तर से उत्पादक की बजट सीमा प्रकट होती है। ऊंची सम लागत वक्र किसी वस्तु के उत्पादन पर किए जाने वाले अधिक व्यय को प्रकट करती है।

उत्पादक के पास निम्नलिखित विकल्प हैं–

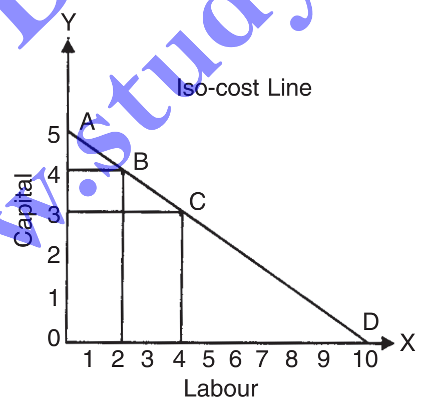
(i) श्रम पर अपना पूरा धन अर्थात् 100 रु. व्यय करके वह श्रमिकों की 10 इकाइयाँ $\left(\frac{100}{10} = 10\right)$ लगा सकता है।

(ii) पूँजी पर पूरा धन अर्थात् 100 रु. व्यय करके वह पूँजी की 5 इकाइयाँ $\left(\frac{100}{20} = 5\right)$ खरीद सकता है।

(iii) श्रम और पूँजी दोनों पर रुपया व्यय करके वह श्रम और पूँजी के विभिन्न संभव संयोग खरीद सकता है जैसे (4, 3) (2, 4) आदि।

चित्र 10.7 में श्रम को OX-अक्ष पर और पूँजी को OY-अक्ष पर प्रकट किया गया है। बिंदु A, B, C तथा D पूँजी और श्रम साधनों के विभिन्न संयोगों को प्रकट करते हैं जो 100 रु. खर्च करके खरीदे जा सकते हैं। बिंदु A पूँजी की 5 इकाइयों और श्रम की शून्य इकाई को व्यक्त करता है। जबकि बिंदु D श्रम की 10 इकाइयाँ और पूँजी की शून्य इकाई को व्यक्त करता है। बिंदु B पूँजी की 4 इकाइयों और श्रम की 2 इकाइयों तथा बिंदु C श्रम की 4 इकाइयों तथा पूँजी की 3 इकाइयों को प्रकट करता है।

चित्र 10.7



सम लागत रेखा का ढलान साधन कीमतों का अनुपात है। OX-अक्ष पर श्रम और OY-अक्ष पर पूँजी प्रकट करने वाली किसी भी सम-लागत वक्र का ढलान निम्न प्रकार से होगा–

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

$$\text{सम-लागत रेखा का ढलान} = \frac{\text{श्रम की कीमत}}{\text{पूँजी की कीमत}}$$

(**नोट**–श्रम की कीमत पूँजी की इकाइयों के रूप में और पूँजी की कीमत श्रम की इकाइयों के रूप में व्यक्त की जाती है।)

10.8 सम-उत्पाद वक्रों तथा तटस्थता वक्रों के बीच अंतर (Difference between Isoquant Curves and Indifference Curves)

मांग सिद्धांत में तटस्थता वक्रों का जो योगदान है वह ही सम-उत्पाद वक्रों का उत्पादन सिद्धांत में है। सम-उत्पाद वक्रों की विशेषताओं का अध्ययन करने के बाद हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि ये वक्रें लगभग तटस्थता वक्रों के समान ही हैं परंतु इन दोनों वक्रों में निम्नलिखित अंतर पाया जाता है–

(1) एक तटस्थता वक्र दो वस्तुओं के उन विभिन्न संयोगों को प्रकट करता है जिनसे उपभोक्ता को **समान संतुष्टि** प्राप्त होती है। इसके विपरीत एक सम-उत्पाद वक्र दो साधनों के उन विभिन्न संयोगों को प्रकट करता है जिससे किसी फर्म को **समान उत्पादन** प्राप्त होता है।

(2) सम-उत्पाद वक्र उत्पादन के समान स्तर को प्रकट करता है जिसे मापा जा सकता है। तटस्थता वक्र संतुष्टि के समान स्तर को व्यक्त करता है जिसे मापा नहीं जा सकता।

(3) सम-उत्पाद वक्र **परिवर्तनशील साधनों के संयोगों को प्रकट** करता है जबकि तटस्थता वक्र **वस्तुओं के संयोगों** को व्यक्त करता है।

(4) सम-उत्पाद वक्रों द्वारा उत्पादन के आर्थिक तथा अनार्थिक क्षेत्र का ज्ञान प्राप्त होता है। तटस्थता वक्र द्वारा उपभोग के आर्थिक तथा अनार्थिक क्षेत्र का ज्ञान प्राप्त नहीं होता।

(5) एक सम-उत्पाद वक्र का ढलान उत्पादन के साधनों के बीच प्रतिस्थापन की तकनीकी संभावना द्वारा प्रभावित होता है। यह प्रतिस्थापन की तकनीकी सीमांत दर (MRTS) पर निर्भर करता है। जबकि एक तटस्थता वक्र का ढलान उपभोक्ता द्वारा उपभोग की गई दो वस्तुओं की प्रतिस्थापन की सीमांत दर (MRS) पर निर्भर करता है।

वाटसन ने सही निष्कर्ष निकाला है कि, "**सम-उत्पाद वक्रें असल में तटस्थता वक्रों की भांति ही दिखाई देती हैं। इनकी रेखागणितीय विशेषताएँ एक समान हैं। इनका आर्थिक विश्लेषण समानांतर है परंतु एक बड़ा अंतर इनको एक दूसरे से अलग करता है। तटस्थता वक्रें भावगत हैं, उपभोक्ता के मन में जो विचार आते हैं उन्हें मान लिया जाता है। इसके विपरीत सम-उत्पाद वक्रें वस्तुनिष्ठ हैं, इनको सैद्धांतिक तथा व्यावहारिक रूप में मापा जा सकता है।**" (Isoquants do indeed look like indifference curves. Their geometric properties are similar. Their economic analysis is parallel. But one great difference, separates them. Indifference curves are subjective. What goes on in consumer's mind has been assumed. In contrast isoquant curves are objective, they can be measured in practice as well as principle **–Watson**)

10.9 उत्पादक संतुलन अथवा साधनों का न्यूनतम लागत संयोग (Producer's Equilibrium or Least Cost Combination of Factors)

उत्पादक संतुलन से अभिप्राय उस स्थिति से है जिसमें एक उत्पादक अपने लाभ को अधिकतम करता है। (The Producer's equilibrium refers to a situation in which a producer maxmises his profits.) अन्य शब्दों में उत्पादक, उत्पादन की एक निश्चित मात्रा साधनों के न्यूनतम लागत संयोग की सहायता से उत्पादित करता है। साधनों के न्यूनतम लागत संयोग को साधनों का इष्टतम संयोग भी कहा जाता है।

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

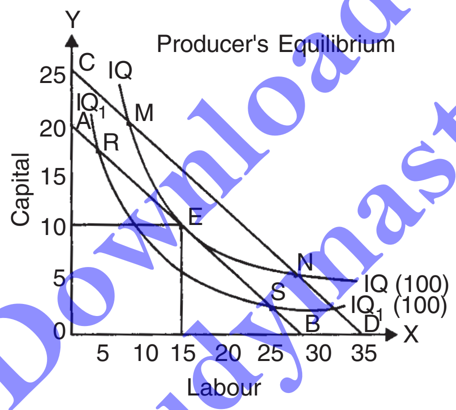
इष्टतम अथवा न्यूनतम लागत संयोग वह संयोग है जिसमें या तो

(i) साधनों के निश्चित स्तर से प्राप्त उत्पादन अधिकतम है अथवा

(ii) एक निश्चित उत्पादन के पैदा करने की लागत न्यूनतम है।

उत्पादक के संतुलन अथवा साधनों के इष्टतम संयोग की स्थिति को चित्र 10.8 की सहायता से व्यक्त किया जा सकता है। मान लीजिए एक उत्पादक 1,500 रु. के कुल निवेश के द्वारा पेनों का उत्पादन करना चाहता है। उसे पेनों का उत्पादन करने के लिए उत्पादन के दो साधनों श्रम तथा पूँजी की आवश्यकता है। श्रम की प्रति इकाई की कीमत 50 रुपये तथा पूँजी की प्रति इकाई कीमत 75 रुपए है। वह या तो श्रम की 30 इकाइयों और पूँजी की बिना किसी इकाई के अथवा पूँजी की 20 इकाइयाँ और श्रम की बिना किसी इकाई के उत्पादन कर सकता है। वह दोनों साधनों के इष्टतम संयोग को लगाना पसंद करेगा। इष्टतम संयोग बिंदु E से प्रकट होता है जब वह पूँजी की 10 इकाइयाँ तथा श्रम की 15 इकाइयों (10 × 75 रु. + 15 × 50 रु. = 1,500 रु.) का प्रयोग करेगा। **बिंदु E सम-उत्पाद वक्र IQ तथा सम-लागत वक्र AB का स्पर्शीय बिंदु है।** उत्पादक सम-उत्पादक वक्र IQ तथा सम-लागत रेखा AB के स्पर्शीय बिंदु E से ऊपर तथा नीचे की ओर जा सकता है। यदि वह सम-उत्पाद वक्र IQ के बिंदु M या N की ओर जाता है तो वह अपने आपको ऊँची सम-लागत रेखा CD पर पाएगा, जिसका अर्थ है कि उसे पहले जितने उत्पादन (100 पेन) के लिए निवेश के लिए निश्चित स्तर की सीमा (1,500 रु.) से अधिक खर्च करना पड़ेगा। अन्य शब्दों में बिंदु E पर 100 पेनों का उत्पादन करने की लागत (1,500 रु.) न्यूनतम है। अतः बिंदु E न्यूनतम लागत संयोग को प्रकट करेगा।

चित्र 10.8



इसके विपरीत, यदि वह निचली सम-उत्पाद वक्र IQ_1 के बिंदु R या S द्वारा प्रकट किए गए संयोग खरीदना चाहेगा तो वह पहले जितनी लागत (1,500 रु.) पर पहले से कम अर्थात् 100 पेनों के स्थान पर 50 पेनों का उत्पादन कर पाएगा। अन्य शब्दों में बिंदु E, उत्पादन लागत के एक निश्चित स्तर से प्राप्त अधिकतम उत्पादन को व्यक्त करता है। अतएव **उत्पादक केवल बिंदु E पर ही** संतुलन में होगा।

10.10 साधनों के इष्टतम संयोग अथवा न्यूनतम लागत संयोग की शर्तें (Conditions of Optimum Combination of Factors or Least Cost Combination)

साधनों के इष्टतम संयोग (न्यूनतम लागत संयोग) अथवा उत्पादक संतुलन की निम्नलिखित शर्तें हैं–

1. **संतुलन बिंदु पर सम-लागत रेखा सम-उत्पाद वक्र का स्पर्श बिंदु होना चाहिए।** स्पर्श बिंदु पर सम-लागत रेखा तथा सम-उत्पाद वक्र दोनों का ढलान समान (Equal) होता है। सम-लागत रेखा का

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

ढलान साधनों की कीमतों की दर है। सम-उत्पाद वक्र का ढलान साधनों के सीमांत उत्पादों की दर है। इसे **तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर** (MRTS) भी कहा जाता है।

2. **स्पर्शीय बिंदु अर्थात् E पर सम-उत्पाद वक्र मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर** (Convex to the origin) हो अथवा $MRTS_{LK}$ गिर रहा हो।

इस प्रकार हम साधनों के इष्टतम संयोग की शर्तों को निम्न प्रकार से व्यक्त कर सकते हैं–

(i) **सम-उत्पाद वक्र का ढलान = सम-लागत रेखा का ढलान**

$$MRTS_{LK} = \frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K}$$

सम उत्पाद वक्र तथा सम लागत वक्र का स्पर्शीय बिंदु आगतों के एक दिए हुए संयोग द्वारा उत्पादन की अधिकतम मात्रा अर्थात् आगतों के न्यूनतम लागत संयोग को प्रकट करता है।

(ii) **स्पर्शीय बिंदु पर सम-उत्पाद वक्र मूल बिंदु O की ओर उन्नतोदर होनी चाहिए अथवा $MRTS_{LK}$** गिरता हुआ होना चाहिए।

(यहाँ ΔK = पूँजी में परिवर्तन, ΔL = श्रम में परिवर्तन, MP_L = श्रम का सीमांत उत्पाद, MP_K = पूँजी का सीमांत उत्पाद, P_L = श्रम की कीमत, P_K = पूँजी की कीमत, $MRTS_{LK}$ = श्रम व पूँजी के तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर)

10.11 प्रतिस्थापन का सिद्धांत (Principle of Substitution)

प्रतिस्थापन के सिद्धांत के अनुसार, उत्पादन के साधनों की कीमत में परिवर्तन होने से उत्पादन की विधि में भी परिवर्तन होता है : **सापेक्षतया सस्ते साधन का अन्य साधन के लिए प्रतिस्थापन किया जाता है अथवा सापेक्ष तथा सस्ते साधन का प्रयोग अधिक किया जाता है और अन्य का कम।** (Relatively cheaper factor is substituted for the other factor or more of the relatively cheaper factor is used and less of the other.)

इसके अनुरूप उत्पादन प्रक्रिया में विभिन्न प्रयोगों में संसाधनों का आवंटन उत्पादन साधनों की सापेक्ष कीमतों द्वारा प्रभावित होता है।

उदाहरण (Illustration) : मान लीजिए एक उत्पादक 100 पेनों का उत्पादन करना चाहता है। यह भी मान लीजिए कि संतुलन (न्यूनतम लागत अथवा लाभ अधिकतमीकरण शर्त की संतुष्ट करते हुए) की अवस्था में पूँजी की 10 इकाइयों तथा श्रम की 15 इकाइयों को लगाया जाता है : कुल व्यय 1500 रु. होता है यदि प्रति इकाई पूँजी की कीमत 75 रु. और श्रम की कीमत 50 रु. प्रति इकाई है।

इस सूचना को सारांश में निम्न प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है–

उत्पादन	*आगत*		*कीमत*		*कुल व्यय (रु.)*
Q	K	L	P_K	P_L	
100	10	15	75	50	750 + 750 = 1,500

अब मान लीजिए, श्रम की कीमत (P_L) 50 रु. से बढ़कर 75 रु. प्रति इकाई हो जाती है। इसके अनुसार उत्पाद/वस्तु के समान स्तर के उत्पादन के लिए (आगतों के समान संयोगों को रखते हुए) स्थिति में निम्न प्रकार से परिवर्तन होगा–

Downloaded From www.studymasterofficial.com

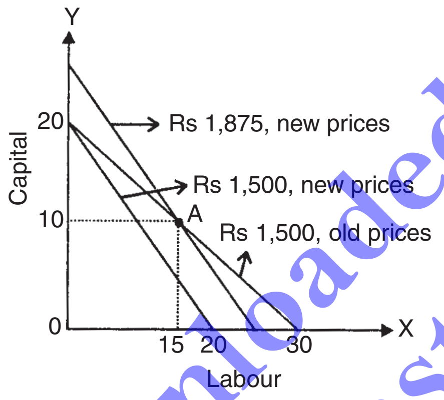
नोट

उत्पादन	आगत		कीमत		कुल व्यय (रु.)
Q	K	L	P_K	P_L	
100	10	15	75	75	750 + 1125 = 1,875

अतएव यदि आगत संयोग में परिवर्तन नहीं किया जाता तब उत्पादन की लागत 1,500 रु. से बढ़कर 1,875 रु. हो जाती है जबकि उत्पादन का स्तर समान है। चित्र 10.9 इस स्थिति की व्याख्या करता है।

यदि साधन के समान संयोगों का प्रयोग किया जाए तब लागत 1,875 रु. (75 × 10 + 75 × 15) होगी। अतएव पेनों की नई कीमतें 100 इकाईयों की, साधनों के पुराने संयोग के साथ लागत 1,875 रु. होगी जो पहले 1,500 रु. थी।

चित्र 10.9



यदि आगतों के न्यूनतम लागत संयोग को प्राप्त कर लिया जाता है, तब उत्पादन श्रम के बदले में पूँजी का प्रतिस्थापन अवश्य करेगा। क्योंकि जब श्रम की कीमत में वृद्धि होती है, अन्य बातें समान रहें, तब पूँजी स्पष्टतया सापेक्षिक रूप से सस्ती हो जाती है। पहले, कीमत अनुपात $P_L/P_K = 50/75$ था, अब यह 75/75 है, जिसका अर्थ है कि पूँजी श्रम की तुलना में सस्ती है।

न्यूनतम लागत संयोग में अब परिवर्तन अवश्य होगा। अब श्रम और पूँजी का कितना प्रयोग किया जाना चाहिए ताकि कुल व्यय न्यूनतम हो?

निश्चित रूप से, जिस सीमा तक श्रम के बदले में पूँजी का प्रयोग हो सकता है यह इस बात पर निर्भर करता है कि श्रम और पूँजी के बीच तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर क्या है। इस काल्पनिक स्थिति की व्याख्या चित्र 10.10 करता है।

पेनों की समान 100 इकाइयों का उत्पादन, अब श्रम की 10 इकाइयों तथा पूँजी की 18 इकाइयों का प्रयोग करके, किया जा सकता है। बेशक पूँजी और श्रम दोनों की अब लागत 75 रु. है, परंतु श्रम की तुलना में पूँजी अब अधिक कुशल है। इसलिए अब अधिक पूँजी और कम श्रम का प्रयोग किया जाएगा। नए संयोग के साथ अब न्यूनतम उत्पादन लागत, जिसके द्वारा पेनों की 100 इकाइयाँ उत्पादित की जा सकती है, वह है–

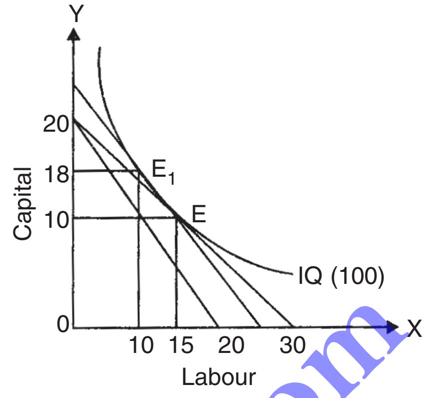
$$(18 \times 75 + 10 \times 75) = 2,100 \text{ रु.}$$

E_1 साधनों का नया न्यूनतम लागत का लाभ अधिकतम संयोग है जिसमें पूँजी की 18 इकाइयाँ, जो अब सापेक्षतया सस्ती है, और श्रम की 10 इकाइयाँ जो अब सापेक्षतया महँगी है, बेशक पूँजी की कीमत में कोई परिवर्तन नहीं हुआ है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 10.10

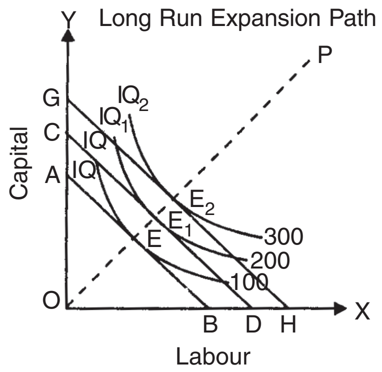


अतएव हम कह सकते हैं, कि जैसे ही श्रम की कीमत में वृद्धि होती है, तब पूँजी सापेक्षतया सस्ती हो जाती है, प्रतिस्थापन का सिद्धांत इस प्रकार लागू होता है कि श्रम के लिए पूँजी का प्रतिस्थापन होता है। जब किसी भी साधन की कीमत में परिवर्तन होता है तब साधनों के पुराने संयोग का उत्पादन करना महँगा बैठता है या अकुशल (Inefficient) होता है।

10.12 विस्तार पथ (Expansion Path)

यदि फर्म के वित्तीय साधनों में वृद्धि होती है तो वह उत्पादन की मात्रा को बढ़ाना चाहेगी। उत्पादन की मात्रा में वृद्धि तभी हो सकती है तब वित्तीय साधनों के बढ़ने से साधनों की कीमत और लागत में कोई वृद्धि नहीं होती। फर्म के वित्तीय साधन बढ़ने पर उसके कुल उत्पादन का स्तर बढ़ता है तथा फर्म साधनों के विभिन्न संयोगों का प्रयोग करके विभिन्न स्तरों पर उत्पादन कर सकती है। उत्पादन के विभिन्न स्तरों पर फर्म साधनों के कौन से इष्टतम संयोगों का प्रयोग करेगी, यह **विस्तार पथ** (Expansion Path) द्वारा ज्ञात होता है। **विस्तार पथ उन सभी बिंदुओं के बिंदु पथ को बतलाता है जो उत्पादन के विभिन्न स्तरों के अनुसार साधनों के न्यूनतम लागत संयोग को दर्शाता है।** (Expansion path refers to the locus of all such points that shows least cost combination of factors corresponding to different levels of output.) अन्य शब्दों में, विस्तार पथ से यह ज्ञात होता है कि जब फर्म अपने उत्पादन के पैमाने का विस्तार करती है तब वह साधनों के एक इष्टतम संयोग से दूसरे कौन-से इष्टतम संयोग का प्रयोग करती है। चूँकि फर्म का विस्तार उत्पादन के पैमाने पर आधारित होता है, इसलिए विस्तार पथ को **स्तर रेखा** (Scale Line) भी कहा जाता है।

चित्र 10.11



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

स्टोनियर तथा हेग के अनुसार, **"विस्तार पथ वह रेखा है जो उत्पादन के विभिन्न स्तरों को उत्पादित करने की न्यूनतम लागत विधि को प्रकट करती है जबकि साधन कीमतें समान रहती हैं।"** (Expansion path is that line which reflects least cost method of producing different levels of outout, when factor prices remain constant. – **Stonier and Hague**)

विस्तार पथ दो प्रकार का होता है–

(1) दीर्घकालीन विस्तार पथ (Long Run Equilibrium Path)–दीर्घकाल में उत्पादन के सभी साधन परिवर्तनशील होते हैं। इसलिए श्रम (L) तथा पूँजी (K) दोनों मे परिवर्तन किया जा सकता है। मान लीजिए दोनों साधनों को एक स्थिर अनुपात में बढ़ा लिया जाता है तो फर्म का विस्तार पथ जैसा कि चित्र 10.11 में दिखाया गया है OP **सरल रेखा** होगी। श्रम तथा पूँजी दोनों में वृद्धि होने के फलस्वरूप फर्म आदि E से E_1 तथा E_2 की ओर खिसक जाएगी। इन बिंदुओं द्वारा क्रमशः उत्पादन की 100, 200 तथा 300 इकाइयाँ प्रकट होती हैं।

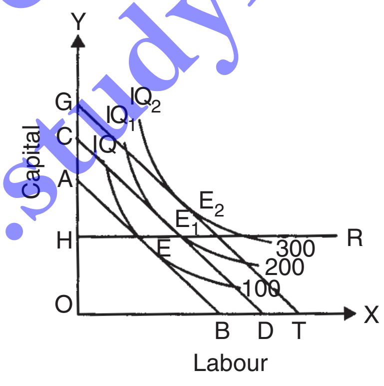
> **चित्र 10.11 तथा 10.12 का सावधानी से अध्ययन**
>
> *OP दीर्घकालीन विस्तार पथ है जबकि L तथा K दोनों में परिवर्तन होता है। इसके विपरीत HR अल्पकालीन विस्तार पथ है जबकि सिर्फ L में वृद्धि होती है तथा K स्थिर रहता है।*

अतएव **विस्तार पथ उत्पादन के विभिन्न स्तरों से संबंधित श्रम तथा पूँजी के इष्टतम या आदर्श संयोगों को प्रकट करने वाला बिंदुपथ है।**

(Expansion Path is the locus of all points of optimum combinations of L and K corresponding to different levels of output)

(2) अल्पकालीन विस्तार पथ (Short Run Expansion Path) : अल्पकाल में उत्पादन का कोई एक साधन जैसे पूँजी (K) स्थिर रहती है। इसलिए उत्पादन की मात्रा को उत्पादन के अन्य साधन जैसे श्रम (L) की अधिक इकाइयों के प्रयोग द्वारा बढ़ाया जा सकता है। जैसा कि चित्र 10.12 द्वारा ज्ञात होता है कि पूँजी की स्थिर मात्रा OH है। इसके साथ श्रम की अधिक मात्राओं का प्रयोग करके उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है। उत्पादन के विभिन्न स्तरों को प्रकट करने वाले बिंदु E, E_1 तथा E_2 पूंजी तथा श्रम के आदर्श संयोगों को प्रकट करते हैं। इन तीनों बिंदुओं को HR वक्र द्वारा मिलाया जा सकता है।

चित्र 10.12



अतएव HR अल्पकालीन विस्तार पथ है। यह ध्यान रखना चाहिए कि चित्र 10.12 का केवल E बिंदु सम उत्पाद वक्र तथा सम लागत वक्र का स्पर्शीय बिंदु है तथा दीर्घकालीन बिंदु के समकक्ष है। चित्र 10.12 के बिंदु E_1 तथा E_2 चित्र 11 के बिंदु E_1 तथा E_2 के समान नहीं है इसका कारण यह है पूंजी के स्थिर रहने के फलस्वरूप पूंजी श्रम अनुपात स्थिर नहीं रहता। उत्पादन के बढ़ने के साथ-साथ इनके अनुपात में परिवर्तन होता रहता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

10.13 सम-उत्पाद वक्रें तथा पैमाने के प्रतिफल (Isoquants and Returns to Scale)

पैमाने के प्रतिफल की व्याख्या तथा चित्रण करने के लिए अर्थशास्त्रियों ने सम-उत्पाद वक्र विश्लेषण का गहन रूप से प्रयोग किया है। उत्पादन फलन तथा उत्पादन नियम अध्याय में हम पैमाने के प्रतिफल की धारणा की व्याख्या पहले ही कर चुके हैं। हम जानते हैं कि पैमाने के प्रतिफल से अभिप्राय एक फर्म के उत्पादन के स्तर में होने वाले परिवर्तन से है जबकि एक दी हुई तकनीक (Technology) में उत्पादन के सभी साधनों का समान अनुपात में परिवर्तन होता है। पैमाने के प्रतिफलों के तीन प्रकार हैं—***(i)* पैमाने का बढ़ता प्रतिफल *(ii)* पैमाने का घटता प्रतिफल और *(iii)* पैमाने का समान प्रतिफल।** तीनों प्रकारों की व्याख्या सम-उत्पाद तकनीक द्वारा निम्नलिखित ढंग से की जा सकती है—

मान्यताएँ (Assumptions)

सम-उत्पादन तकनीक के प्रयोग द्वारा पैमाने के प्रतिफल की व्याख्या मान्यताओं पर आधारित है—

(i) फर्म केवल उत्पादन के दो साधनों, श्रम तथा पूँजी का प्रयोग कर रही है।

(ii) श्रम और पूँजी का संयोग केवल एक स्थिर अनुपात में किया जाता है।

(iii) साधनों की कीमतों में परिवर्तन नहीं होता, इसलिए साधन कीमत अनुपात $\left(\frac{P_L}{P_K}\right)$ स्थिर रहता है।

(iv) उत्पादन की तकनीक स्थिर रहती है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/Flase)—

9. साधनों में दुगनी वृद्धि उत्पादन में भी दुगनी वृद्धि लाती है।
10. श्रम और पूँजी का संयोग केवल एक स्थिर अनुपात में किया जाता है।
11. उत्पादन की तकनीक स्थिर रहती है।
12. विस्तार पथ वह रेखा है जो उत्पादन के विभिन्न स्तरों को उत्पादित करने की न्यूनतम लागत विधि को प्रकट करती है जबकि साधन कीमतें समान रहती हैं।

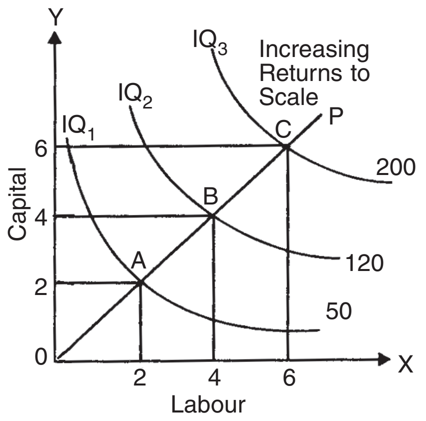
व्याख्या (Explanation)

1. **पैमाने के बढ़ते प्रतिफल** (Increasing Returns to Scale)—पैमाने के बढ़ते प्रतिफल से अभिप्राय उस स्थिति से है जिसमें साधनों की वृद्धि की तुलना में उत्पादन में आनुपातिक वृद्धि अधिक मात्रा में होती है। अन्य शब्दों में, यदि साधनों में एक निश्चित परिवर्तन के फलस्वरूप उत्पादन में आनुपातिक परिवर्तन अधिक मात्रा में होता है तो यह पैमाने के बढ़ते प्रतिफल की स्थिति है। पैमाने के बढ़ते प्रतिफल में यदि साधनों में दुगनी वृद्धि की जाती है तो उत्पादन के स्तर में दुगनी से अधिक वृद्धि होती है। जैसाकि चित्र 10.13 में दिखाया गया है, श्रम और पूँजी की इकाइयों को दुगना करके जैसे ही 2 से 4 इकाइयाँ की जाती हैं तो उत्पादन दुगने से अधिक अर्थात् 50 इकाइयों से बढ़कर 120 इकाइयाँ हो जाता है। **पैमाने के बढ़ते प्रतिफल को पैमाने की बचतें** (Economies of Scale) भी कहा जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

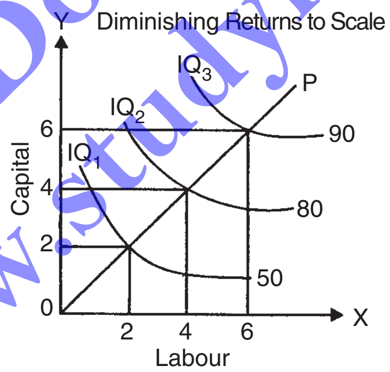
नोट

चित्र 10.13



2. **पैमाने के घटते प्रतिफल** (Decreasing Returns to Scale)—**पैमाने के घटते प्रतिफल से अभिप्राय उस स्थिति से है जिसमें साधनों में वृद्धि की तुलना में उत्पादन में आनुपातिक वृद्धि कम मात्रा में होती है।** अन्य शब्दों में, यदि साधनों में एक निश्चित मात्रा में परिवर्तन के फलस्वरूप उत्पादन में आनुपातिक परिवर्तन कम मात्रा में होता है तो यह पैमाने के घटते प्रतिफल की स्थिति है। चित्र 10.14 प्रकट करता है कि यदि उत्पादन के साधनों की मात्रा को दुगना किया जाए, तो उत्पादन में दुगनी से कम वृद्धि होती है। चित्र से स्पष्ट हो जाता है कि जब श्रम और पूँजी की इकाइयों में दुगनी वृद्धि 2 से 4 इकाइयाँ की वृद्धि की जाती है तो उत्पादन में वृद्धि दुगनी से कम अर्थात् 50 इकाइयों से 80 इकाइयाँ होती है। इसका कारण पैमाने का घटता प्रतिफल है। **पैमाने का घटता प्रतिफल पैमाने की हानियों** (diseconomies of Scale) के कारण होता है।

चित्र 10.14



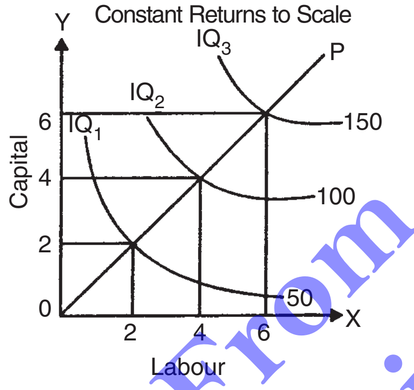
3. **पैमाने के समान प्रतिफल** (Constant Returns to Scale)—**पैमाने का समान प्रतिफल उस स्थिति को व्यक्त करता है जिसमें उत्पादन में आनुपातिक विस्तार या वृद्धि साधनों के आनुपातिक विस्तार या वृद्धि के बराबर होती है।** अन्य शब्दों में, पैमाने के समान प्रतिफल से अभिप्राय है कि साधनों की वृद्धि का आकार तथा उत्पादन वृद्धि का आकार एक ही अनुपात में होता है। **साधनों में दुगनी वृद्धि उत्पादन में भी दुगनी वृद्धि लाती है।** इसे चित्र 10.15 में दिखाया गया है यहाँ साधनों तथा

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उत्पादन में वृद्धि एक ही अनुपात में हो रही है। अर्थात् जब साधनों में दुगनी वृद्धि 2 से 4 इकाइयाँ की जाती है तो उत्पादन में भी दुगनी वृद्धि अर्थात् 50 इकाइयों से 100 इकाइयाँ होती है।

चित्र 10.15



10.14 सम-उत्पाद वक्र तथा एक साधन के प्रतिफल (Isoquant Curve and Returns to a Factor)

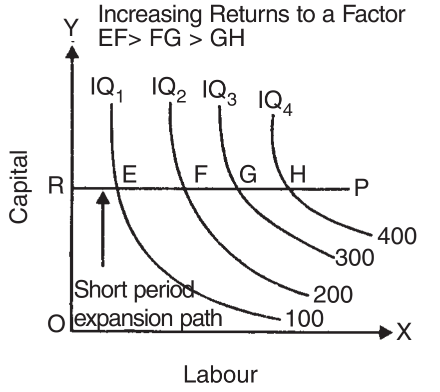
साधन के प्रतिफल से अभिप्राय है कि अन्य साधनों के स्थिर रहने पर उत्पादन के केवल किसी साधन में परिवर्तन होने पर उत्पादन की मात्रा में होने वाला परिवर्तन। पैमाने के प्रतिफल की भाँति एक साधन के प्रतिफल तीन प्रकार के होते हैं, **बढ़ते प्रतिफल, समान प्रतिफल** तथा **घटते प्रतिफल।** सम-उत्पाद तकनीक के प्रयोग द्वारा एक साधन के प्रतिफल की व्याख्या की जा सकती है।

मान लीजिए कि पूँजी एक स्थिर साधन तथा श्रम एक परिवर्तनशील साधन है। परिवर्तनशील साधन के विभिन्न प्रतिफलों की व्याख्या निम्न प्रकार से की जा सकती है–

1. एक साधन के बढ़ते प्रतिफल (Increasing Returns to a Factor)

किसी साधन के बढ़ते प्रतिफल से अभिप्राय है कि परिवर्तनशील साधन जैसे श्रम की अतिरिक्त इकाइयों का प्रयोग करने से कुल उत्पादन में वृद्धि बढ़ते अनुपात में होती है। चित्र 10.16 एक साधन के बढ़ते प्रतिफल की स्थिति को व्यक्त कर रहा है।

चित्र 10.16



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 10.16 में पूँजी को OR इकाइयों पर स्थिर रखा गया है। RP रेखा यह प्रकट करती है कि उत्पादन में वृद्धि करने के लिए श्रम की अधिक मात्रा का कैसे प्रयोग किया जा सकता है। इसे **उत्पादन पथ** (Output Path) कहा जाता है। उत्पादन की 100, 200, 300 और 400 इकाइयों के लिए सम-उत्पाद वक्रें यह प्रकट करती हैं कि उत्पादन में वृद्धि 100 इकाइयों की समान मात्रा में हो रही है। ये सम-उत्पाद वक्रें उत्पादन पथ RP को बिंदु E, F, G तथा H पर काट रही हैं। सम-उत्पाद वक्रों के बीच अंतर निरंतर कम होता जा रहा है जिसका अर्थ है कि उत्पादन की प्रत्येक अतिरिक्त 100 इकाइयों के लिए श्रम की पहले की तुलना में कम आवश्यकता है। **इसका अभिप्राय श्रम का बढ़ता उत्पाद है।** चित्र 10.16 से यह स्पष्ट हो जाता है कि EF के बीच का अंतर FG से अधिक तथा FG का अंतर GH से अधिक है। अर्थात्

$$EF > FG > GH$$

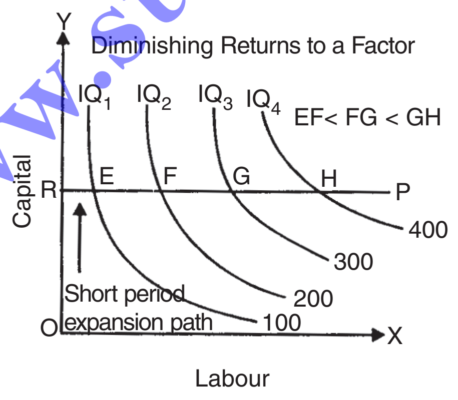
इसका अर्थ यह हुआ कि उत्पादन में 100 इकाइयों की वृद्धि श्रम की उत्तरोत्तर कम बढ़ती इकाइयों को लगाकर प्राप्त की जा सकती है। मान लो EF श्रम की 20 इकाइयाँ तथा FG श्रम की 10 इकाइयाँ हैं। तब E से F तक उत्पादन की 100 अतिरिक्त इकाइयाँ श्रम की 20 अतिरिक्त इकाइयों को लगाकर प्राप्त की जा सकती है। F से G तक उत्पादन की 100 अतिरिक्त इकाइयाँ श्रम की केवल 10 अतिरिक्त इकाइयाँ लगाकर प्राप्त की जा सकती है। अत: **उत्पादन पथ** RP से ज्ञात होता है कि जब उत्पादन में विस्तार होता है तब श्रम के सीमांत उत्पादन में वृद्धि होती है।

2. एक साधन के घटते प्रतिफल
(Diminishing Returns to a Factor)

एक साधन के घटते प्रतिफल से अभिप्राय उस स्थिति से है जिसमें परिवर्तन साधन की बढ़ती हुई संख्या का प्रयोग करने से कुल उत्पादन में वृद्धि घटती हुई दर पर होती है। चित्र 10.17 साधन के घटते प्रतिफल की स्थिति को प्रकट कर रहा है। जब पूँजी को RP पर स्थिर रखा जाता है और उत्पादन केवल श्रम की अधिक इकाइयाँ लगाकर बढ़ाया जाता है तब सम-उत्पाद वक्रों के बीच का अंतर अधिक होता जाता है अर्थात् उत्पादन की प्रत्येक अतिरिक्त 100 इकाइयों के लिए श्रम की आवश्यकता पहले से अधिक है। इसका अर्थ है कि श्रम की सीमांत उत्पादकता घटती जाती है। EF के बीच का अंतर FG से कम और FG के बीच का अंतर GH से कम है। अर्थात्

$$EF < FG < GH$$

चित्र 10.17



www.studymasterofficial.com
Downloaded From

नोट

टास्क विस्तार-पथ पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

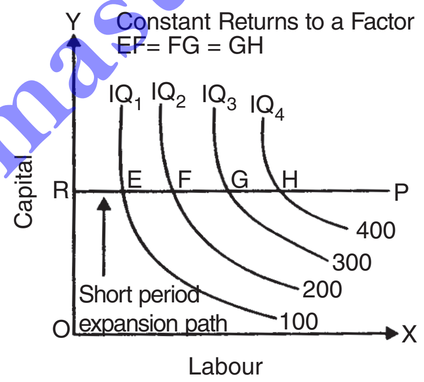
इसका अभिप्राय है कि उत्पादन में 100 इकाइयों की वृद्धि श्रम की उत्तरोत्तर अधिक इकाइयों में वृद्धि करके प्राप्त की जा सकती है। E और F के बीच उत्पादन की 100 अतिरिक्त इकाइयाँ श्रम की 10 अतिरिक्त इकाइयाँ लगाकर प्राप्त की जा सकती है। F और G के बीच उत्पादन की 100 अतिरिक्त इकाइयाँ श्रम की 20 अतिरिक्त इकाइयाँ लगाकर प्राप्त की जा सकती है। उत्पादन पथ RP से ज्ञात होता है कि जब उत्पादन में विस्तार होता है तो श्रम की सीमांत उत्पादकता घटती जाती है।

3. एक साधन के समान प्रतिफल (Constant-Returns to a Factor)

एक साधन के समान प्रतिफल से अभिप्राय उस स्थिति से है जिसमें परिवर्तनशील साधन की अतिरिक्त इकाइयों के लगाने से कुल उत्पादन में वृद्धि समान दर पर होती है। चित्र 10.18 समान प्रतिफलों को प्रकट कर रहा है। जब पूँजी को OR पर स्थिर रखा जाता है और श्रम की अधिक इकाइयाँ लगाकर उत्पादन को बढ़ाया जाता है, तब सम-उत्पाद वक्रों के बीच का अंतर समान रहता है, इसलिए उत्पादन की 10 अतिरिक्त इकाइयों को प्राप्त करने के लिए श्रम की समान मात्रा की आवश्यकता होती है। इसका अर्थ है कि श्रम की सीमांत उत्पादकता स्थिर रहती है। विभिन्न सम-उत्पाद वक्रों के बीच अंतर बराबर रहता है। अन्य शब्दों में

$$EF = FG = GH$$

चित्र 10.18



इसका अभिप्राय यह हुआ कि उत्पादन में 100 इकाइयों की वृद्धि श्रम में समान दर से वृद्धि करके प्राप्त की जा सकती है।

10.15 सारांश (Summary)

- **एक सम-उत्पाद वक्र के नीचे की ओर ढलान का कारण साधनों की प्रतिस्थापन्नता है।** उत्पादन के साधन एक-दूसरे के प्रतिस्थापन है इसलिए समान मात्रा का उत्पादन करने के लिए यदि एक साधन की कम इकाइयों का प्रयोग किया जाता है तो दूसरे साधन की अधिक इकाइयों का प्रयोग किया जाएगा। इसी कारण से सम-उत्पाद वक्र का ढलान ऊपर से नीचे की ओर होता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

10.16 शब्दकोश (Keywords)

1. **प्रतिस्थापन** (Substitute)–विकल्प
2. **उत्पादक** (Producer)–उत्पाद करने वाला
3. **सम-उत्पाद** (Iso-Product)–समान उत्पादन
4. **सिद्धांत** (Principle)–नियम।

10.17 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. सम-उत्पाद वक्र क्या है? स्पष्ट कीजिए।
2. सम-लागत रेखा से आप क्या समझते हैं?
3. प्रतिस्थापन का सिद्धांत क्या है? समझाइए।
4. 'विस्तार-पथ' क्या है? समझाइए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. प्रकट	2. तटस्थता	3. नियम	4. (अ)
5. (स)	6. (अ)	7. (अ)	8. (अ)
9. सही	10. सही	11. सही	12. सही।

10.18 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–रॉबर्ट एस पिंडीक, डैनियल एल रूबिनफेल्ड एंड प्रेम एल मेहता, पीयर्सन एजुकेशन, 2009, पीबीके, सातवाँ एडीशन।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स–सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–11 : आय या आगम की धारणाएँ (Concepts of Revenue)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

11.1 आय या आगम क्या है? (What is Revenue?)

11.2 बाजार की विभिन्न दशाओं में आगम की धारणाएँ (Concepts of Revenue Under Different Market Conditions)

11.3 पूर्ण प्रतियोगिता में आगम की धारणाएँ (Concepts of Revenue under Perfect Competition)

11.4 एकाधिकार तथा एकाधिकारी प्रतियोगिता में आगम की धारणाएँ (Concepts of Revenue Under Monopoly and Monopolistic Competition)

11.5 एकाधिकार में रेक्टेंगुलर हाइपरबोला औसत आय वक्र (Rectangular Hyperbola AR Curve under Monopoly)

11.6 कुल औसत तथा सीमांत आगम में ज्यामितीय या ग्राफिक संबंध (Graphical or Geometrical Relation between Total, Average and Marginal Revenues)

11.7 माँग की कीमत लोच, औसत तथा सीमांत आगम का पारस्परिक निर्धारण (Mutual Determination of Elasticity of Demand, Average and Marginal Revenue)

11.8 कुल आगम तथा माँग की लोच (Total Revenue and Elasticity of Demand)

11.9 सारांश (Summary)

11.10 शब्दकोश (Keywords)

11.11 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

11.12 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- आय या आगम जानने हेतु।
- बाजार की विभिन्न दशाओं में आगम की धारणाएँ जानने हेतु।
- माँग की कीमत लोच, औसत तथा सीमांत आगम समझने हेतु।
- एकाधिकार में रेक्टेंगुलर हाइपरबोला औसत आय वक्र जानने हेतु।

नोट

प्रस्तावना (Introduction)

एकाधिकार की अवस्था में औसत आगम वक्र तथा सीमांत आगम वक्र नीचे की ओर झुकी हुई रेखाएँ होती हैं। इसका अर्थ यह हुआ कि औसत आगम वक्र के विभिन्न बिंदुओं पर माँग की लोच अलग-अलग होती है। औसत आगम तथा सीमांत आगम के संबंध को माँग की लोच के आधार पर भी ज्ञात किया जा सकता है। यह ध्यान रखना चाहिए कि एक फर्म की औसत आगम वक्र ही माँग वक्र होती है। इसके द्वारा **फर्म को यह ज्ञात होता है कि वस्तु की कीमत में किस दिशा में परिवर्तन होगा।**

11.1 आय या आगम क्या है? (What is Revenue?)

मान लीजिए आपकी आईसक्रीम बनाने की एक फैक्ट्री है। आप प्रतिदिन एक हजार आईसक्रीम बनाते हैं। आपने इन आईसक्रीमों को बेचकर एक हजार रुपये प्राप्त किए। अर्थशास्त्र में इन एक हजार रुपयों को आप की **आय** (Revenue) कहा जाएगा। अतएव किसी वस्तु की बिक्री करने से एक फर्म को जो कुल रकम प्राप्त होती है उसे फर्म की **आय** (Revenue) कहा जाएगा। **डूले** के अनुसार, **''एक फर्म की आय या आगम उसकी बिक्री, प्राप्ति या आमदनी है।''** (The revenue of a firm is its sales, receipts or income.—**Dooley**) आपकी कुल आय का अनुमान आईसक्रीमों की कीमत को आईसक्रीमों की बिकने वाली संख्या से गुणा करने पर ज्ञात होगा। हम बाजार माँग तालिका से कुल आय का अनुमान लगा सकते हैं। आय की तीन मुख्य धारणाएँ निम्नलिखित हैं–

कुल आय या आगम (Total Revenue)

एक फर्म द्वारा अपने उत्पादन की एक निश्चित मात्रा को बेचकर जो आय प्राप्त होती है उसे कुल आगम कहा जाता है।

उदाहरण के लिए, यदि 5 रुपये कीमत पर किसी वस्तु की 6 इकाइयाँ बेची जाती हैं तो कुल आय 5 रु. × 6 रु. = 30 रुपये होगी। कुल आगम को ज्ञात करने के लिए या तो औसत आगम (प्रति इकाई कीमत) को बेची गई इकाईयों से गुणा कर दिया जाता है या सभी इकाइयों की सीमांत को जोड़ लिया जाता है अर्थात्

$$TR = P \times Q \text{ or } TR = \Sigma MR$$

(यहाँ, TR = कुल आय; P = कीमत; Q = मात्रा; Σ = जोड़ (Summation) का चिन्ह; MR = सीमांत आगम)

औसत आगम (Average Revenue)

साधारण भाषा में हम जिसे **प्रति इकाई कीमत कहते हैं वह ही औसत आगम है। अतएव किसी वस्तु की कीमत तथा औसत आगम के एक ही अर्थ होते हैं।** अर्थात् औसत आगम को उत्पाद की इकाई आगम के रूप में परिभाषित किया जाता है।

मैकोनल के अनुसार, **''किसी वस्तु की बिक्री से प्राप्त होने वाली प्रति इकाई आय, औसत आगम कहलाती है।''** (Average Revenue is the per unit revenue recieved from the sale of one unit of a commodity.—**McConnell**) औसत आगम वस्तु की बेची मात्रा से प्राप्त कुल आगम का अनुपात है। औसत आगम का अनुमान कुल आगम को कुल बेची गई मात्रा से भाग देकर लगाया जाता है।

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \times Q}{Q} = P$$

(यहाँ, AR = औसत आगम; TR = कुल आगम; Q = बेची गई मात्रा; P = कीमत)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

अतएव **औसत आगम से अभिप्राय किसी वस्तु की कीमत से है।** यदि किसी वस्तु की 6 इकाई बेचने से 30 रुपये की कुल आय प्राप्त होती है तो औसत आगम या कीमत 30 रुपये ÷ 6 = 5 रुपये प्रति इकाई होगी।

सीमांत आगम (Marginal Revenue)

किसी वस्तु की एक अधिक या कम इकाई बेचने से कुल आगम में जो अंतर आता है उसे सीमांत आगम कहते हैं। **फर्गूसन** के अनुसार, **''एक फर्म द्वारा अपने उत्पादन की एक इकाई कम या अधिक बेचने से कुल आगम में जो अंतर आता है उसे सीमांत आगम कहा जाता है।''** (Marginal Revenue is the change in total revenue which results from the sale of one more or one less unit of output.

—**Ferguson**)

सीमांत आगम का अनुमान लगाने के लिए या तो कुल आगम में होने वाले परिवर्तन (ΔTR) को वस्तु की मात्रा में होने वाले परिवर्तन (ΔQ) से भाग दे दिया जाता है या इसका अनुमान n वस्तु की कुल आय में से $n - 1$ वस्तु की कुल आय को घटा कर लगाया जाता है।

$$MR = \frac{\text{कुल आय/आगम में परिवर्तन (Change in Total Revenue)}}{\text{कुल बिक्री में परिवर्तन (Change in Quantity Sold)}} = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

or

$$MR = TR_n - TR_{n-1}$$

(यहाँ, MR = सीमांत आगम; Δ = परिवर्तन (Change in); TR = कुल आगम; Q = उत्पादन या बिक्री की मात्रा। $TR_n = n$ इकाई की कुल आय; $TR_{n-1} = n - 1$ इकाई की कुल आय, n बेची गई इकाइयों की संख्या।)

उदाहरण के लिए, जब 4 वस्तुओं की बिक्री की जाती है तो कुल आय 28 रुपये है तथा जब 5 वस्तुओं की बिक्री की जाती है तो कुल आय बढ़कर 30 रुपये हो जाती है। अतएव पाँचवीं वस्तु की सीमांत आय 30 रुपये – 28 रुपये = 2 रुपये होगी। इसे कुल आय में परिवर्तन की दर (Rate of Change) के रूप में भी व्यक्त किया जा सकता है।

आगम को लाभ समझने की गलती नहीं करनी चाहिए। आगम से अभिप्राय है एक उत्पादक को अपने उत्पाद की बिक्री से प्राप्त कुल मौद्रिक राशि। इसके विपरीत लाभ कुल आगम तथा कुल लागत का अंतर है।

11.2 बाजार की विभिन्न दशाओं में आगम की धारणाएँ (Concepts of Revenue Under Different Market Conditions)

आगम की विभिन्न धारणाओं की प्रकृति उस बाजार में पाई जाने वाली प्रतियोगिता की प्रकृति पर निर्भर करती है जिसमें वस्तु बेची जानी है। बाजार की तीन मुख्य दशाएँ हैं– ***(i)*** **पूर्ण प्रतियोगिता** (Perfect Competition), ***(ii)*** **एकाधिकार** (Monopoly) ***(iii)*** **एकाधिकारी प्रतियोगिता** (Monopolistic Competition)।

11.3 पूर्ण प्रतियोगिता में आगम की धारणाएँ (Concepts of Revenue under Perfect Competition)

पूर्ण प्रतियोगिता बाजार की वह स्थिति है जिसमें किसी स्वरूप वस्तु के बहुत से क्रेता तथा विक्रेता होते हैं तथा सभी विक्रेता वस्तु की एक समान कीमत पर बिक्री करते हैं। तालिका 1 तथा चित्र 11.1 की सहायता से पूर्ण प्रतियोगिता में आगम की तीनों धारणाओं अर्थात् ***(i)*** **कुल आगम**, ***(ii)*** **औसत आगम** तथा ***(iii)*** **सीमांत आगम** की व्याख्या की गई है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. एक फर्म की आय उसकी ...., प्राप्ति या आमदनी है।
2. किसी वस्तु की बिक्री से प्राप्त होने वाली प्रति इकाई आय, ... कहलाती है।
3. औसत आगम से अभिप्राय किसी वस्तु की .... से है।
4. जब माँग की लोच इकाई होती है तो सीमांत आगम .... होता है।

तालिका 1. पूर्ण प्रतियोगिता में आगम की विभिन्न धारणाएँ
(Diferent Concepts of Revenue Under Perfect Competition)

बिक्री की मात्रा Q	*कुल आगम (रु.)* $TR = AR \times Q$	*औसत आगम या कीमत (रु.)* $AR \text{ or } P = \frac{TP}{Q}$	*सीमांत आगम (रु.)* $MR = TR_n - TR_{n-1}$
1	5	5	5
2	10	5	5
3	15	5	5
4	20	5	5

(i) **कुल आगम** (Total Revenue)–तालिका 1 से ज्ञात होता है कि पूर्ण प्रतियोगिता में वस्तु की कीमत स्थिर रहती है इसलिए कुल आगम में स्थिर दर पर ही वृद्धि होती है। उदाहरण के लिए, कीमत के 5 रुपये होने पर 2 इकाइयों का कुल आगम 10 रुपए तथा 3 इकाइयों का 15 रुपए है। प्रत्येक अतिरिक्त इकाई की बिक्री के फलस्वरूप कुल आगम में 5 रुपए की स्थिर मात्रा में वृद्धि हो रही है।

(ii) **औसत आगम** (Average Revenue)–तालिका 1 से स्पष्ट हो जाता है कि पूर्ण प्रतियोगिता में बेची गई मात्रा में होने वाले परिवर्तन के साथ-साथ औसत आगम या कीमत में परिवर्तन नहीं होता। उपरोक्त उदाहरण में हीं में यह 5 रुपये ही रहेगी चाहे फर्म एक इकाई की बिक्री करती है या 4 इकाइयों की बिक्री करती है। इसका कारण यह है कि पूर्ण प्रतियोगिता की स्थिति में वस्तु की कीमत का निर्धारण उद्योग द्वारा किया जाता है तथा फर्म उस कीमत पर कितनी भी मात्रा बेच सकती है।

(iii) **सीमांत आगम** (Marginal Revenue)–तालिका 1 से यह स्पष्ट हो जाता है कि पूर्ण प्रतियोगिता में फर्म के सीमांत आगम स्थिर (अर्थात् 5 रु.) रहते हैं चाहे वह कितनी भी अधिक वस्तु बेचती है। वास्तव में चूँकि कीमत या औसत आगम (AR) स्थिर है इसलिए सीमांत आगम भी स्थिर रहते हैं क्योंकि फर्म को प्रत्येक अतिरिक्त इकाई की बिक्री से समान कीमत ही प्राप्त होती है। अतएव पूर्ण प्रतियोगिता की स्थिति में **औसत आगम तथा सीमांत बराबर** (AR = MR) होते हैं। सीमांत आगम को ज्ञात करने के लिये कुल आगम में होने वाले परिवर्तन (ΔTR) को बिक्री की मात्रा में होने वाले परिवर्तन (ΔQ) से भाग कर दिया जाता है अर्थात् $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$। तालिका 1 से ज्ञात होता है कि दूसरी इकाई की बिक्री के फलस्वरूप कुल आगम में 10रु. – 5रु. = 5रु. का परिवर्तन हुआ है तथा बेची गई वस्तु की मात्रा में 2 – 1 = 1 इकाई का परिवर्तन हुआ है। इसलिए सीमांत आगम $\frac{5}{1}$ रुपए के बराबर हुआ। इसी प्रकार बेची जाने वाली तीसरी, चौथी तथा अन्य इकाइयों का सीमांत आगम 5 रुपए ही होगा।

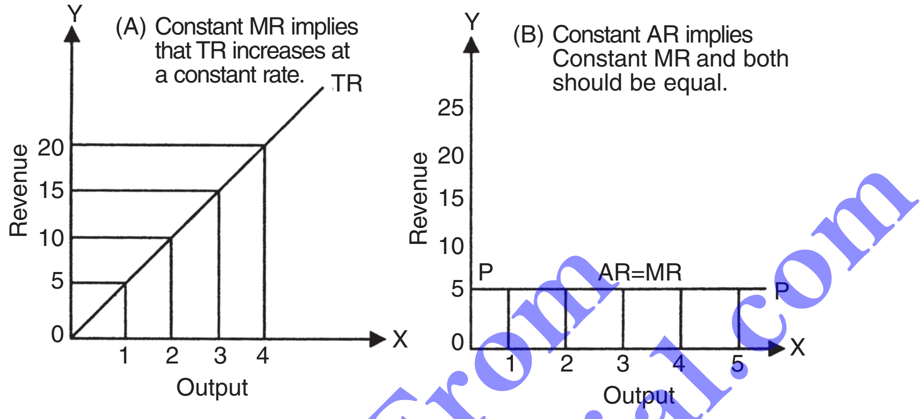
चित्र 11.1 द्वारा कुल आगम (TR); औसत आगम (AR) तथा सीमांत आगम (MR) की धारणाओं को प्रकट किया गया है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 11.1

Revenue Curves Under Perfect Competition



चित्र 11.1 (A) तथा (B) में OY-अक्ष पर आगम (Revenue) तथा OX-अक्ष पर बिक्री की मात्रा (Output) को प्रकट किया गया है। चित्र 11.1 (A) में TR वक्र कुल आगम वक्र है। यह एक सरल रेखा है जिसका ढलान नीचे से ऊपर की ओर है। इससे सिद्ध होता है कि कुल आगम स्थिर दर से बढ़ रहा है। चित्र 11.1 (B) में PP पड़ी रेखा जो OX-अक्ष के समानांतर है औसत आगम (AR) तथा सीमांत आगम (MR) दोनों को प्रकट कर रही है। इससे प्रकट होता है कि AR स्थिर है अर्थात् रु. 5 के बराबर है तथा AR = MR.

नोट्स एक फर्म द्वारा अपने उत्पादन की एक इकाई कम या अधिक बेचने से कुल आगम में जो अंतर आता है उसे सीमांत आगम कहा जाता है।

11.4 एकाधिकार तथा एकाधिकारी प्रतियोगिता में आगम की धारणाएँ (Concepts of Revenue Under Monopoly and Monopolistic Competition)

एकाधिकार तथा एकाधिकारी प्रतियोगिता की स्थिति में आगम की तीनों धारणाओं अर्थात् (1) **कुल आगम**, (2) **औसत आगम** तथा (3) **सीमांत आगम** को तालिका 2 तथा चित्र 11.2 द्वारा स्पष्ट किया गया है।

तालिका 2. एकाधिकार/एकाधिकारी प्रतियोगिता में आगम की विभिन्न धारणाएँ (Different Concepts of Revenue Under Monopoly/Monopolistic Competition)

बिक्री की मात्रा Q	*कुल आगम (रु.)* TR = AR × Q	*औसत आगम (रु.)* AR or P = $\frac{TR}{Q}$	*सीमांत आगम (रु.)* MR = $TR_n - TR_{n-1}$
1	10	10	10
2	18	9	8
3	24	8	6
4	28	7	4

Downloaded From www.studymasterofficial.com

(*i*) **कुल आगम** (Total Revenue)–तालिका 2 से प्रकट होता है कि एकाधिकार की स्थिति में कुल आगम घटती दर पर बढ़ रहा है। हम पढ़ चुके हैं कि पूर्ण उपयोगिता की स्थिति में उत्पादक किसी वस्तु की दी हुई कीमत पर उसकी कितनी भी मात्रा बेच सकता है। इसलिए कुल आगम स्थिर दर पर बढ़ता है। परंतु एकाधिकार या एकाधिकारी प्रतियोगिता के अंतर्गत उत्पादक किसी वस्तु की अधिक मात्रा को कीमत कम करके ही बेच सकता है। अतएव जैसे-जैसे किसी वस्तु की बिक्री में वृद्धि होती है उसकी कीमत (AR) कम होती जाती है। यदि कीमत (AR) में कमी होती है तो सीमांत आगम (MR) में भी कमी होती है। इसलिए एकाधिकार या एकाधिकारी प्रतियोगिता की स्थिति में कुल आगम (TR) घटती दर पर बढ़ता है।

घटते सीमांत आगम से अभिप्राय है कि कुल आगम घटती दर पर बढ़ रहा है। घटते औसत आगम से अभिप्राय है कि सीमांत आगम उससे अधिक तेज दर से घटता है।

चित्र 11.2 (A) में TR वक्र कुल आगम को प्रकट करता है। TR वक्र घटती दर पर बढ़ रहा है। इसका अभिप्राय यह है कि जैसे-जैसे वस्तु की बिक्री में वृद्धि होती है TR वक्र का ढलान गिरता जाता है।

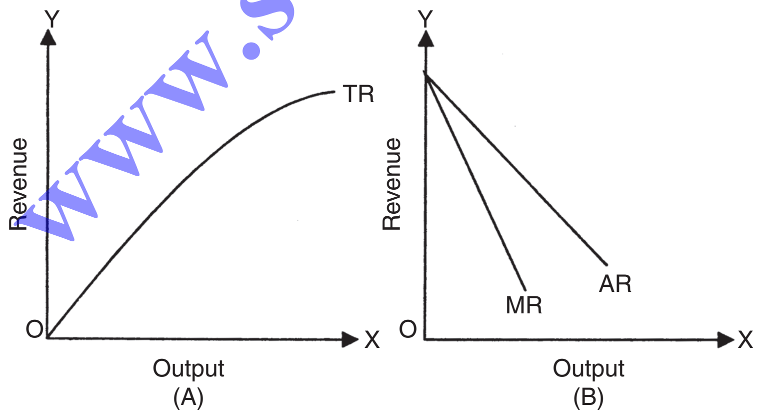
(*ii*) **औसत आगम** (Average Revenue)–तालिका 2 से ज्ञात होता है कि एकाधिकार या एकाधिकारी प्रतियोगिता की स्थिति में औसत आगम (AR) या कीमत वस्तु की बिक्री में वृद्धि होने पर कम होती जाती है। जब एकाधिकारी 1 क्विंटल गेहूँ बेच रहा है तो कीमत 10 रुपए है, 2 क्विंटल बेचने पर कीमत कम होकर 9 रुपए हो जाती है तथा 3 क्विंटल बेचने पर 8 रुपए हो जाती है। इसका कारण यह है कि एकाधिकारी वस्तु की कीमत तथा बिक्री की मात्रा दोनों को ही नियंत्रित नहीं कर सकता। वह कीमत में कमी करके ही वस्तु की अधिक मात्रा बिक्री कर सकता है।

(*iii*) **सीमांत आगम** (Marginal Revenue)–तालिका 2 से स्पष्ट हो जाता है कि एकाधिकार या एकाधिकारी प्रतियोगिता की स्थिति में सीमांत आगम कम होता जा रहा है। जब एकाधिकारी 2 क्विंटल की बिक्री करता है तो सीमांत आगम 8 रुपए है, तीसरे क्विंटल का सीमांत आगम कम होकर 6 रुपए तथा चौथे क्विंटल का 4 रुपये है। पूर्ण प्रतियोगिता में सीमांत आगम तथा औसत आगम बराबर (MR = AR) होते हैं। परंतु एकाधिकार या एकाधिकारी प्रतियोगिता की स्थिति में सीमांत आगम तथा औसत आगम एक दूसरे से भिन्न होते हैं। सीमांत आगम औसत आगम से कम (MR < AR) होता है। यही कारण है कि जब औसत आगम कम होता है तो सीमांत आगम भी कम हो जाता है तथा सीमांत आगम में औसत आगम की तुलना अधिक कमी आती है।

MR चूँकि AR से अधिक तेजी से कम होता है इसलिए MR वक्र AR वक्र के नीचे बाईं ओर होता है।

चित्र 11.2

Behaviour of TR, AR and MR under monopoly/monopolistic competition.



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

चित्र 11.2 द्वारा एकाधिकार या एकाधिकारी प्रतियोगिता की स्थिति में कुल आगम, औसत आगम तथा सीमांत आगम को प्रकट किया गया है।

चित्र 11.2 (B) में औसत आगम वक्र (AR Curve) तथा सीमांत आगम वक्र को प्रकट किया गया है। दोनों वक्र अलग-अलग हैं तथा नीचे की ओर गिर रहे हैं। इसका अभिप्राय यह है कि एकाधिकारी को वस्तु की अधिक मात्रा बेचने के लिए उसकी कीमत (औसत आगम) को कम करना पड़ता है। चित्र 11.2 (B) से प्रकट होता है कि सीमांत आगम वक्र (CR Curve) औसत आगम वक्र (AR Curve) के नीचे है। इसका अभिप्राय यह है कि सीमांत आगम में कमी औसत आगम की तुलना में अधिक तेजी से होती है या अधिक कम होती है।

> **ध्यान रखिए**
>
> *एकाधिकार तथा एकाधिकारी प्रतियोगिता दोनों में ही AR वक्र का ढलान नीचे की ओर होता है परंतु एकाधिकारी प्रतियोगिता में यह अधिक लोचदार होती है। इसका कारण यह है कि एकाधिकार में निकटतम प्रतिस्थापन्न नहीं पाए जाते जबकि एकाधिकारी प्रतियोगिता में वस्तु के कई निकटतम प्रतिस्थापन्न होते हैं।*

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

5. आगम को .... समझने की गलती नहीं करनी चाहिए।

   (अ) लाभ (ब) हानि (स) बिक्री (द) क्रय

6. आगम से अभिप्राय है एक उत्पादक को अपने उत्पाद की बिक्री से प्राप्त–

   (अ) लाभ (ब) हानि (स) कुल मौद्रिक राशि (द) धनराशि

7. एक फर्म द्वारा अपने उत्पादन की एक इकाई कम या अधिक बेचने से कुल आगम में जो अंतर आता है उसे कहा जाता है–

   (अ) सीमांत आगम (ब) आगम (स) कुल आगम (द) इनमें से कोई नहीं

8. घटते सीमांत आगम से अभिप्राय है कुल आगम बढ़ रहा है–

   (अ) घटती दर पर (ब) बढ़ती दर पर (स) तटस्थ दर पर (द) इनमें से कोई नहीं।

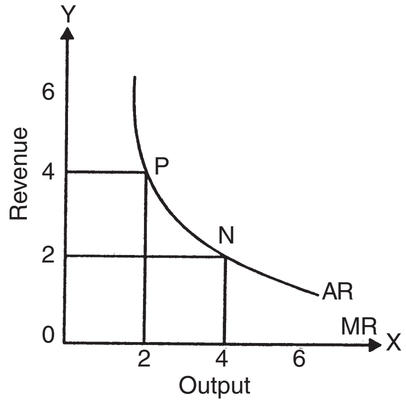
11.5 एकाधिकार में रेक्टेंगुलर हाइपरबोला औसत आय वक्र (Rectangular Hyperbola AR Curve under Monopoly)

एकाधिकार की अवस्था में आय वक्र जैसा कि चित्र 11.3 में दिखाया गया है **रेक्टेंगुलर हाइपरबोला** (Rectangular Hyperbola) भी हो सकती है। शुद्ध **एकाधिकार की अवस्था में उत्पादक इतना शक्तिशाली हो सकता है कि वह अपने उत्पादन के प्रत्येक स्तर को बेचकर उपभोक्ता की समस्त सीमित आय प्राप्त कर लेता है।** इस अवस्था में औसत आय रेखा (AR Curve) रेक्टेंगुलर हाइपरबोला होती है। इसका अर्थ यह है कि एकाधिकारी वस्तु की कोई भी कीमत क्यों न निश्चित कर ले उसकी बिक्री से प्राप्त होने वाली **कुल आय** (Total Revenue) समान रहेगी। इसलिए औसत आय वक्र (AR Curve) के प्रत्येक बिंदु के नीचे वाला क्षेत्रफल एक दूसरे के बराबर होता है। जब कुल आय स्थिर होती है तो सीमांत आय **शून्य** (Zero) होती है। इसलिए सीमांत आय रेखा (MR Curve) OX-अक्ष के द्वारा प्रकट की जाएगी। चित्र 11.3 से ज्ञात होता है कि AR वक्र **रेक्टेंगुलर हाइपरबोला** है। मान लीजिए, उपभोक्ता के पास 8 रुपए हैं। जब एकाधिकारी वस्तु की कीमत 4 रुपए निर्धारित करता है तो जैसा बिंदु P से ज्ञात होता है वस्तु की 2 इकाइयों की बिक्री होती है अर्थात् कुल आय 8 रुपए होती है। इसके विपरीत जब एकाधिकारी वस्तु की कीमत को कम करके 2 रुपए कर देता है तो N बिंदु से ज्ञात होता है कि वस्तुओं की 4 इकाइयों की बिक्री होती है। अतएव कुल आय

Downloaded From www.studymasterofficial.com

8 रुपए प्राप्त होगी। इससे प्रकट होता है कि दूसरी इकाई की सीमांत आय **शून्य** (Zero) होगी। चित्र में OX-अक्ष को ही MR वक्र माना गया है।

चित्र 11.3

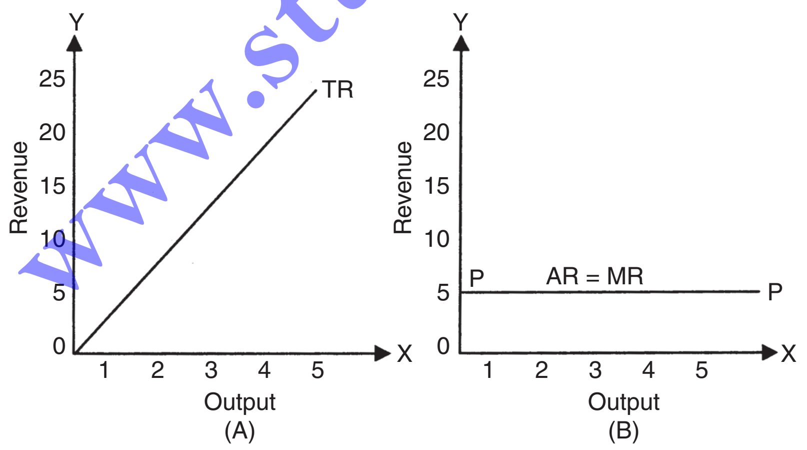


11.6 कुल औसत तथा सीमांत आगम में ज्यामितीय या ग्राफिक संबंध (Graphical or Geometrical Relation between Total, Average and Marginal Revenues)

एक फर्म के कुल, औसत तथा सीमांत आगमों में निम्नलिखित मुख्य संबंध हैं–

1. **जब औसत आगम वक्र तथा सीमांत आगम वक्र एक समान होती है तथा OX-अक्ष के समानांतर पड़ी रेखा हो।** (When Average Revenue and Marginal Revenue Curves Coincide and are represented by a Horizontal Straight Line Parallel to OX-axis) औसत आगम वक्र तथा सीमांत वक्र के एक समान होने की दशा में औसत आगम तथा सीमांत बराबर (AR = MR) होते हैं। इसका कारण यह है कि फर्म दी हुई कीमत पर वस्तु की कितनी भी मात्रा को बेच सकती है। चूँकि औसत आगम या कीमत स्थिर है इसलिए सीमांत आगम भी स्थिर होगा तथा कुल आगम स्थिर दर से बढ़ेगा।

चित्र 11.4



www.studymasterofficial.com Downloaded From

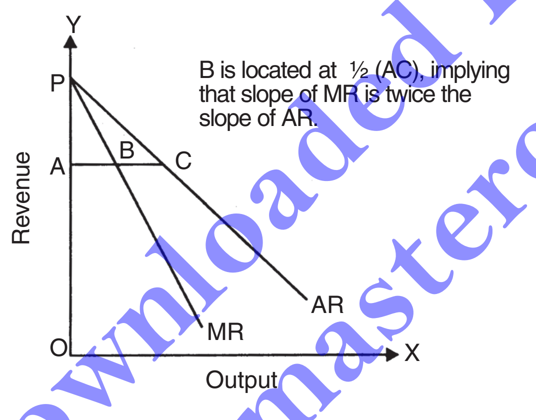
नोट

चित्र 11.4 (A) में फर्म की कुल आगम तथा 11.4 (B) में औसत और सीमांत आगम वक्र दिखाए गए हैं। चित्र 11.4 (A) से ज्ञात होता है कि कुल आगम वक्र (TR) ऊपर उठती हुई एक सरल रेखा है। उत्पादन की प्रत्येक इकाई की बिक्री से कुल आगम में समान वृद्धि हो रही है। चित्र 11.4 (B) से ज्ञात होता है कि PP रेखा औसत आगम तथा सीमांत आगम को प्रकट कर रही है। यह रेखा OX के समानांतर है। इससे प्रकट होता है कि औसत आगम तथा सीमांत आगम (AR = MR) बराबर हैं।

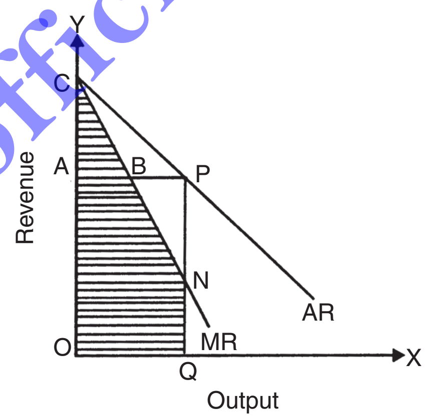
2. **यदि औसत आगम वक्र तथा सीमांत आगम वक्र दोनों ही नीचे की ओर झुकी सीधी रेखाएँ हों** (When Average Revenue and Marginal Revenue Curves are Straight Line Sloping Downwards)–चित्र 11.5 में प्रकट की गई औसत आगम वक्र (AR) तथा सीमांत आगम वक्र (MR) नीचे की ओर झुकी हुई सीधी रेखाएँ हैं। इस अवस्था में सीमांत आगम वक्र (MR) औसत आगम वक्र (AR) तथा OY रेखा के मध्य से स्थित होगी। इसका अर्थ यह हुआ कि

AB = BC

चित्र 11.5



चित्र 11.6



Downloaded From www.studymasterofficial.com

यह स्थिति एकाधिकार तथा एकाधिकारी प्रतियोगिता की अवस्था में होती है। इस प्रकार की स्थिति में कुल आगम (TR), औसत आगम (AR) तथा सीमांत आगम (MR) का संबंध चित्र 11.6 से स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र 11.6 से ज्ञात होता है कि

$$TR = AR \times Q = OA \times OQ\ (= AP) = OAPQ$$

or $$TR = \Sigma MR = OCNQ$$

इसलिए $$\Sigma MR = AR \times Q$$

or $$OCNQ = OAPQ$$

or $$TR = AR \times Q = \Sigma MR$$

यदि AB = BP (चित्र 10.6) तो यह निष्कर्ष आसानी से निकाला जा सकता है कि MR वक्र का ढलान से दुगना होता है।

(यहाँ, TR = कुल आगम; AR = औसत आगम; Q = वस्तु की मात्रा; MR = सीमांत आगम; Σ = (Summation) जोड़ का चिह्न है।)

ΔACB तथा ΔBPN का क्षेत्र बराबर हैं क्योंकि दोनों को कुल आगम में से OA BNQ को घटा कर ज्ञात किया गया है। अन्य शब्दों में

$$\Delta ACB = \Delta BPN$$

(ये दोनों त्रिभुज समरूप हैं क्योंकि ΔACB का क्षेत्रफल = ΔBPN का क्षेत्रफल है)

नोट

$\angle ABC = \angle PBN$ (Vertical Angles)

$\angle CAB = \angle BPN$ (Right Angles)

$\therefore$ **AB = BP**

3. **कुल आगम, सीमांत आगम तथा औसत आगम वक्रों में संबंध यदि AR तथा MR वक्र अलग-अलग हैं तथा नीचे की ओर गिर रही हैं** (Relation between Total Revenue, Marginal Revenue and Average Revenue Curves if AR and MR curves are separate and falling downwards.)

   तालिका 3 तथा चित्र 10.7 द्वारा कुल आगम, सीमांत आगम तथा औसत आगम में संबंध स्पष्ट हो जाता है।

तालिका 3. आगम की विभिन्न धारणाएँ (Different Concept of Revenue)

इकाइयाँ	*कुल आगम*	*औसत आगम*	*सीमांत आगम*
1	10	10	10
2	18	9	8
3	24	8	6
4	28	7	4
5	30	6	2
6	30	5	0
7	28	4	−2

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

9. जब औसत आगम तथा सीमांत आगम दोनों गिर रहे हैं तो सीमांत आगम औसत आगम से अधिक हो जाता है।
10. औसत आगम सदैव धनात्मक रहता है।
11. सीमांत आगम धनात्मक शून्य या ऋणात्मक हो सकता है।
12. जब माँग की लोच इकाई से अधिक होती है तब सीमांत आगम धनात्मक होता है।

तालिका 3 से ज्ञात होता है कि वस्तु की छठी इकाई तक कुल आगम बढ़ रहा है। इसके पश्चात् यह कम होना शुरू हो गया है। जैसे-जैसे वस्तु की अधिक इकाइयाँ बेची जा रही हैं औसत आगम तथा सीमांत आगम कम होते जा रहे हैं। औसत आगम सदैव **धनात्मक** (Positive) रहता है परंतु सीमांत आगम **धनात्मक** (Positive), **शून्य** (Zero) या **ऋणात्मक** (Negative) हो सकता है। तालिका 3 से ज्ञात होता है कि छठी इकाई का सीमांत आगम शून्य है तथा सातवीं इकाई का ऋणात्मक हो गया है।

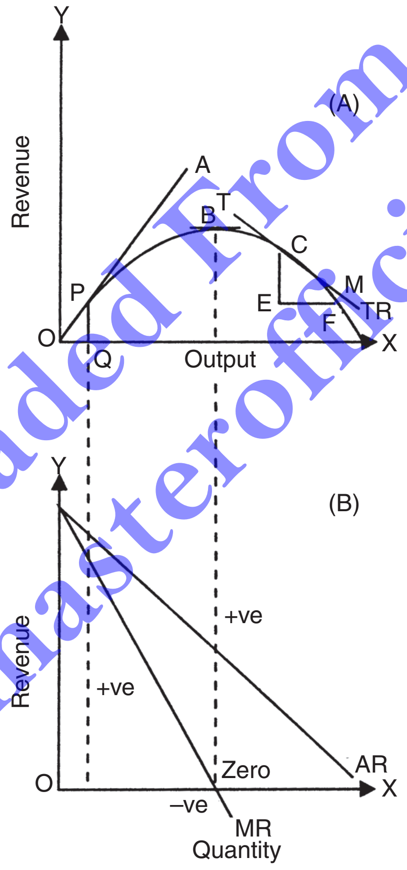
आगम की इन तीनों धारणाओं को चित्र 11.7 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र 11.7 (A) में कुल आगम वक्र तथा 11.7 (B) में औसत तथा सीमांत आगम वक्र प्रकट किए गए हैं। इन चित्रों के OX अक्ष पर उत्पादन की इकाइयाँ तथा OY अक्षों पर आगम प्रकट किये गये हैं। चित्र 11.7 (A) से ज्ञात होता है कि कुल आगम वक्र बिंदु O से B बिंदु तक बढ़ रही है। बिंदु B पर जब कुल आगम अधिकतम है तो जैसा कि चित्र 11.7 (B) से ज्ञात होता है सीमांत आगम **शून्य** (Zero) है। बिंदु B के पश्चात् कुल आगम वक्र नीचे की ओर गिरने लगा है। इसका अभिप्राय यह है कि वस्तु की अधिक इकाई बेचने पर भी कुल आगम कम होता जा रहा है। इस अवस्था में सीमांत आगम **ऋणात्मक** (Negative) है। चित्र 11.7 (B) से ज्ञात होता है कि AR औसत

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

आगम वक्र है। इस वक्र का ढलान नीचे की ओर है। इससे सिद्ध होता है कि उत्पादन की अधिक इकाइयाँ बेचने से औसत आगम अथवा कीमत कम होती जायेगी। चित्र 11.7 (B) में MR वक्र सीमांत आगम वक्र है। इस वक्र का ढलान भी नीचे की ओर है। इससे सिद्ध होता है कि उत्पादन की मात्रा की अधिक बिक्री के फलस्वरूप सीमांत आगम कम होता जाएगा। छठी इकाई का सीमांत आगम शून्य हो गया है तथा सातवीं इकाई का ऋणात्मक हो गया है। इस चित्र से यह भी ज्ञात होता है जब औसत आगम तथा सीमांत आगम दोनों गिर रहे हैं तो सीमांत आगम औसत आगम से कम होता है।

चित्र 11.7



Downloaded From www.studymasterofficial.com

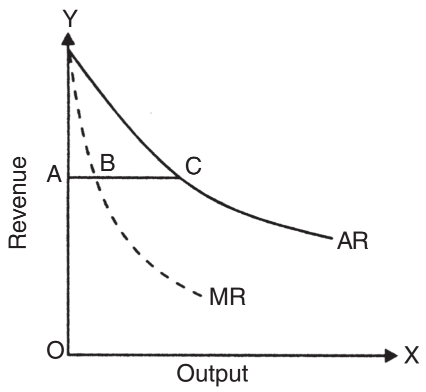
(*i*) इस संबंध में ध्यान रखना चाहिए कि मूल बिंदु O से TR वक्र पर खींची गई सरल रेखा का ढलान औसत आगम या कीमत को प्रकट करता है। उदाहरण के लिए चित्र 11.7 (A) में TR रेखा के बिंदु P पर OA रेखा का ढलान $\frac{PQ}{PQ}$ है। यह औसत आगम को प्रकट कर रहा है।

(*ii*) TR वक्र के किसी भी बिंदु को छूती हुई **स्पर्श रेखा** (Tangent) का ढलान सीमांत आगम को प्रकट करता है। उदाहरण के लिए, चित्र 11.7 (A) में TR को C बिंदु पर **स्पर्श रेखा** (Tangent) TM का ढलान $\frac{CE}{EF}$ सीमांत आगम को प्रकट करता है।

4. **जब औसत आगम वक्र तथा सीमांत आगम वक्र दोनों उन्नतोदर रेखाएँ हों** (When Average Revenue Curve and Marginal Revenue Curve are Convex)—चित्र 11.8 में प्रकट की गई औसत आगम वक्र तथा सीमांत आगम वक्र **उन्नतोदर** (Convex) हैं। इस अवस्था में औसत आगम

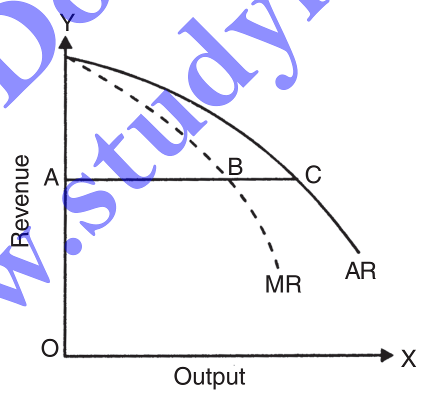
वक्र के किसी बिंदु से OY अक्ष पर डाले गए लंब को मध्य बिंदु से थोड़ी कम दूरी पर सीमांत आगम वक्र काटेगा। इसका अभिप्राय यह हुआ कि सीमांत आगम वक्र औसत आगम वक्र की तुलना में OY अक्ष के अधिक निकट होगा अर्थात् AB < BC (AB is less than BC)।

चित्र 11.8



5. **जब औसत आगम वक्र तथा सीमांत आगम वक्र दोनों नतोदर रेखाएँ हैं** (When both Average Revenue and Marginal Revenue Curve are Concave)– चित्र 11.9 में प्रकट की गई औसत आगम वक्र तथा सीमांत आगम वक्र नतोदर हैं। इस अवस्था में औसत आगम वक्र के किसी बिंदु से OY अक्ष पर डाले गये लंब के मध्य बिंदु से थोड़ी अधिक दूरी पर सीमांत आगम पर वक्र इस लंब को काटेगा। इसका अर्थ यह हुआ कि सीमांत आगम वक्र OY अक्ष से अधिक दूर होगी। इसका अभिप्राय यह है कि सीमांत आगम वक्र औसत आय वक्र के निकट होगा। अर्थात् AB > BC (AB is greater than BC)।

चित्र 11.9



क्या आप जानते हैं किसी वस्तु की बिक्री से प्राप्त होने वाली प्रति इकाई आय, औसत आगम कहलाती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

11.7 माँग की कीमत लोच, औसत तथा सीमांत आगम का पारस्परिक निर्धारण (Mutual Determination of Elasticity of Demand, Average and Marginal Revenue)

यदि किसी फर्म को अपने उत्पादन की औसत आगम, सीमांत आगम तथा माँग की कीमत लोच में से किन्हीं दो तत्वों का ज्ञान है तो तीसरे तत्त्व का ज्ञान निम्नलिखित सूत्र की सहायता से ज्ञात किया जा सकता है–

$$e_d = \frac{AR}{AR - MR}$$

(यहाँ e_d = माँग की लोच; AR = औसत आगम; MR = सीमांत आगम)

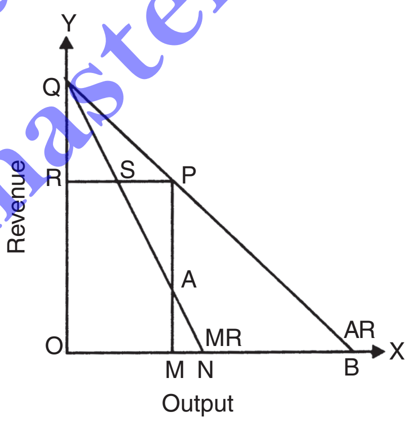
माँग की लोच के इस सूत्र में बताए गए संबंधों को चित्र 11.10 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। इस चित्र से ज्ञात होता है कि P बिंदु पर माँग की कीमत लोच

$$E = \frac{\text{Lower Portion}}{\text{Upper Portion}} = \frac{PB}{PQ}$$

ΔPMB तथा ΔQRP समरूप हैं। इसलिए इनकी रेखाओं का अनुपात बराबर होगा।

$$\frac{PB}{PQ} = \frac{PM}{QR}$$

चित्र 11.10



P बिंदु से OQ पर PR लंब डालिए। Q बिंदु से QN रेखा खींचिए जो PR को उसके मध्य बिंदु S पर काटती है तथा OX को N पर काटती है। वास्तव में यह रेखा MR वक्र होगी।

ΔPSA तथा ΔQRS में

$PS = SR$ .... (रचना Construction)

$\angle PSA = \angle QSR$ .... (Vertically Opposite ∠s)

$\angle QRS = \angle SPA$ .... (Right ∠s)

ΔPSA तथा ΔQRS सर्वांगसम (Congruent) है।

$PA = QR$

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

$$e_d = \frac{PB}{PQ} = \frac{PM}{OQ} = \frac{PM}{PA} \text{ (चूँकि } QR = PA)$$

or $$e_d = \frac{PM}{PA} = \frac{PM}{PM - AM} \text{ (चूँकि } PA = PM - AM)$$

(यहाँ PM = AR या औसत आगम; AM = MR या सीमांत आगम तथा *ed* = माँग की लोच) अतएव यह सिद्ध हो जाता है कि

$$e_d = \frac{AR}{AR - MR}$$

यदि हमें इस सूत्र में दिये गये तीन तत्त्वों में से दो मालूम हैं तो हम तीसरा तत्त्व ज्ञात कर सकते हैं।

$$e_d = \frac{AR}{AR - MR}$$

or, $e_d\,(AR - MR) = AR$

or, $(e_d \times AR) - (AR) = e_d \times MR$

or, $AR \times (e_d - 1) = e_d \times MR$

or, $$MR = \frac{(e_d - 1) \times AR}{e_d}$$

or, $$AR = \frac{e_d \times MR}{(e_d - 1)}$$

अतएव

माँग की लोच = $\dfrac{\textbf{औसत आगम}}{\textbf{औसत आगम} - \textbf{सीमांत आगम}}$ या $e_d = \dfrac{AR}{AR - MR}$

औसत आगम = $\dfrac{\textbf{माँग की लोच} \times \textbf{सीमांत आगम}}{\textbf{माँग की लोच} - 1}$ या $AR = \dfrac{e_d \times MR}{(e_d - 1)}$

सीमांत आगम = $\dfrac{\textbf{औसत आगम (माँग की लोच} - 1)}{\textbf{माँग की लोच}}$ या $MR = \dfrac{AR\,(e_d - 1)}{e_d}$

टास्क आय या आगम आय के संबंध में अपने विचार व्यक्त कीजिए।

11.8 कुल आगम तथा माँग की लोच (Total Revenue and Elasticity of Demand)

एकाधिकार की अवस्था में औसत आगम वक्र तथा सीमांत आगम वक्र नीचे की ओर झुकी हुई रेखाएँ होती हैं। इसका अर्थ यह हुआ कि औसत आगम वक्र के विभिन्न बिंदुओं पर माँग की लोच अलग-अलग होती है। औसत

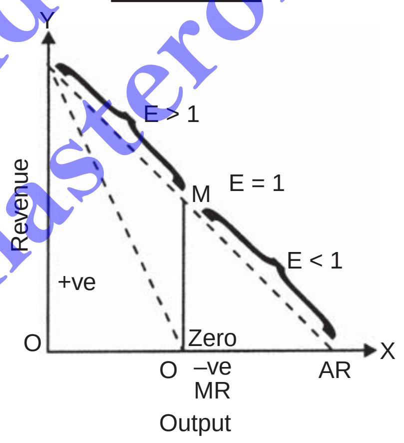
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

आगम तथा सीमांत आगम के संबंध को माँग की लोच के आधार पर भी ज्ञात किया जा सकता है। यह ध्यान रखना चाहिए कि एक फर्म की औसत आगम वक्र ही माँग वक्र होती है। इसके द्वारा **फर्म को यह ज्ञात होता है कि वस्तु की कीमत में किस दिशा में परिवर्तन होगा।** औसत आगम (AR) का माँग की लोच के आधार पर सीमांत आगम (MR) से संबंध चित्र 11.11 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है।

चित्र 11.11 में AR औसत आगम वक्र है तथा MR सीमांत आगम वक्र है। इस चित्र से प्रकट होता है कि बिंदु M के बायीं ओर औसत आगम वक्र की माँग लोच इकाई से अधिक (E >1) है। इसलिए सीमांत आगम, **धनात्मक** (Positive) होगी। इसका अभिप्राय यह हुआ कि यदि फर्म वस्तु की कीमत कम करेगी तो कुल आय में वृद्धि होगी। अतएव जब सीमांत आगम धनात्मक होता है अर्थात् औसत आगम की माँग लोच इकाई से अधिक होती है तो फर्म को वस्तु की कीमत कम निर्धारित करनी चाहिए। बिंदु M पर औसत आगम वक्र की माँग लोच इकाई के बराबर (E = 1) है। इस स्थिति में सीमांत आगम **शून्य** (Zero) होगा। अतएव इस अवस्था में यदि एक फर्म कीमत में परिवर्तन करेगी तो कुल आगम में कोई परिवर्तन नहीं होगा। इस अवस्था में फर्म की कीमत में किसी भी प्रकार का परिवर्तन करने से लाभ नहीं होगा। M बिंदु के दायीं ओर औसत आगम की माँग लोच **इकाई से कम** (E < 1) है। इस स्थिति में सीमांत आगम **ऋणात्मक** (Negative) होगा। अतएव फर्म को तभी लाभ होगा जब वह वस्तु की कीमत अधिक निर्धारित करेगी। अन्य शब्दों में, यह कहा जा सकता है कि (1) सीमांत आगम (MR) धनात्मक, ऋणात्मक तथा शून्य हो सकती है परंतु औसत आगम सदैव **धनात्मक** (Positive) होता है। (2) जब सीमांत आगम धनात्मक होता है तो औसत आगम, सीमांत आगम से अधिक होता है परंतु जब सीमांत आगम ऋणात्मक हो जाता है तो औसत आगम कम होने लगता है।

चित्र 11.11



औसत आगम, सीमांत आगम तथा माँग की लोच के संबंध की व्याख्या निम्नलिखित ढंग से की जा सकती है–

(*i*) **जब माँग की लोच अनंत (Infinity) होती है (पड़ी माँग रेखा) तथा सीमांत आगम, औसत आगम के बराबर होता है।** (When the elasticity of demand is infinity (a horizontal demand curve) marginal revenue equals average revenue)

हम जानते हैं–

$$MR = AR\left(\frac{e_d - 1}{e_d}\right) = AR\left(1 - \frac{1}{e_d}\right)$$

माँग की लोच का मूल्य (जो अनंत ∞ हैं) को समीकरण में लगाने से

$$MR = AR = \left(1 - \frac{1}{\infty}\right) AR\,(1 - 0)\;\; AR \text{ or Price}$$

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(ii) **जब माँग की लोच इकाई होती है तो सीमांत आगम शून्य होता है।** (When elasticity of demand is unitary, marginal revenue is zero.)

$$\text{MR} = \text{AR}\left(\frac{e_d - 1}{e_d}\right)\text{AR} = \text{AR}\left(1 - \frac{1}{e_d}\right)$$

$$= \text{AR}\left(1 - \frac{1}{1}\right) = \text{AR} \times (0) = 0$$

(iii) **जब माँग की लोच इकाई से अधिक (लोचदार माँग) होती है तब सीमांत आगम धनात्मक होता है।** (When elasticity of demand is greater than unitary (elastic demand) marginal revenue is positive (MR > 0)।

उदाहरण के लिए जब $e_d = 3$; सीमांत आगम (MR) औसत आगम का दो तिहाई होता है।

$$\text{MR} = \text{AR}\left(1 - \frac{1}{e_d}\right) = \text{AR}\left(1 - \frac{1}{3}\right) = \text{AR}\left(\frac{2}{3}\right) = \frac{2}{3}\text{AR}$$

(iv) **जब माँग की लोच इकाई से कम (बेलोचदार) होती है तो सीमांत आगम ऋणात्मक होता है।** (When elasticity of demand is less than unitary (inelastic demand), marginal revenue is negative. (MR < 0)

उदाहरण के लिए, जब $E = \frac{1}{2}$ और AR = 3, MR ऋणात्मक है।

$$\text{MR} = \text{AR}\left(1 - \frac{1}{e_d}\right) = 3\left(1 - \frac{1}{\frac{1}{2}}\right) = 3(1-2) = 3(-1) = 3$$

$$\text{MR} = -3$$

11.9 सारांश (Summary)

- साधारण भाषा में हम जिसे प्रति इकाई कीमत कहते हैं वह ही औसत आगम है। अतएव किसी वस्तु की कीमत तथा औसत आगम के एक ही अर्थ होते हैं। अर्थात् औसत आगम को उत्पाद की इकाई आगम के रूप में परिभाषित किया जाता है।

11.10 शब्दकोश (Keywords)

1. **आगम** (Revenue)–राज्य की पूर्ण वार्षिक आय
2. **औसत आगम** (Average Revenue)–औसत आय
3. **सीमांत आगम** (Marginal Revenue)–कुल आय।

11.11 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. आय या आगम क्या है?
2. पूर्ण प्रतियोगिता में आगम की धारणाओं का उल्लेख कीजिए।
3. माँग की कीमत लोच से क्या तात्पर्य है?
4. कुल आगम तथा माँग की लोच का विवरण दीजिए।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. बिक्री	2. औसत आगम	3. कीमत	4. शून्य
5. (अ)	6. (स)	7. (अ)	8. (अ)
9. गलत	10. सही	11. सही	12. सही।

11.12 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : प्रिंसिपल्स एप्लीकेशंस एंड टूल्स–संजय बासोतिया, डीएनडी पब्लिकेशंस, 2010।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–12 : पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत कीमत-निर्धारण (Pricing Under Perfect Competition)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
12.1 संतुलन कीमत (Equilibrium Price)
12.2 कीमत सिद्धांत में समय-तत्व का महत्त्व (Importance of Time Element in Price Theory)
12.3 बाजार कीमत तथा सामान्य कीमत में तुलना (Comparison between Market Price and Normal Price)
12.4 सारांश (Summary)
12.5 शब्दकोश (Keywords)
12.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
12.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- संतुलन कीमत जानने हेतु।
- कीमत सिद्धांत में समय-तत्व का महत्त्व समझने हेतु।
- बाजार कीमत तथा सामान्य कीमत में तुलना करने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

पिछले अध्यायों में आय या आगम की धारणाओं का अध्ययन करने के पश्चात्, प्रस्तुत अध्याय में हम पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत, वस्तुओं की कीमत-निर्धारण का विवेचन करेंगे।

12.1 संतुलन कीमत (Equilibrium Price)

बाजार में सौदा करने वाली दो पार्टियाँ होती हैं–एक क्रेता और दूसरी विक्रेता। इन दोनों पार्टियों में समझौता होने पर ही वस्तु किसी निश्चित कीमत पर बेची और खरीदी जाती है। इस प्रकार वस्तु की कीमत-निर्धारण पर क्रेताओं और विक्रेताओं का प्रभाव पड़ता है अर्थात् माँग एवं पूर्ति का।

क्रेताओं पर माँग का नियम लागू होता है जिसके अनुसार कीमत बढ़ने पर माँग कम हो जाती है और कीमत कम होने पर माँग बढ़ जाती है। पूर्ति की ओर पूर्ति का नियम लागू होता है जिसके अनुसार कीमत बढ़ने पर पूर्ति में वृद्धि होती है और कीमत कम होने पर वस्तु की कीमत घट जाती है। इस प्रकार माँग और पूर्ति दो विरोधी

नोट

शक्तियाँ हैं, जो एक-दूसरे से विपरीत चलती हैं। जहाँ वे एक-दूसरे के बराबर होती हैं, वहीं कीमत निर्धारित होती है और उस कीमत को संतुलन कीमत कहते हैं। इस कीमत पर वस्तु की खरीदी और बेची गई मात्रा को **संतुलन मात्रा** कहते हैं। जब कीमत संतुलन कीमत से कम या अधिक होती है तो संतुलन-उत्पादन में विचलन हो जाता है जिससे अंततः फिर संतुलन कीमत स्थापित हो जाती है। कीमत-निर्धारण की इस प्रक्रिया को तालिका 1 तथा चित्र 12.1 द्वारा समझाया गया है।

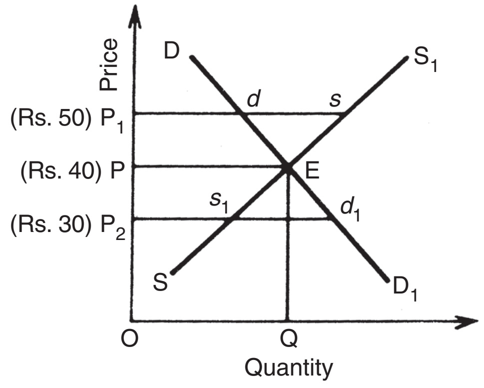
नीचे तालिका में सेब की माँग और पूर्ति अनुसूची व्यक्त की गई है। जब सेबों की कीमत 10 रुपया प्रति किलोग्राम होती है तो मार्किट में सेबों की माँग 120 कि.ग्रा. तथा पूर्ति 20 कि.ग्रा. है।

तालिका 1. माँग-पूर्ति अनुसूची

कीमत (रुपए) (Price in Rs.)	*माँग की मात्रा* (Quantity Demanded)	*पूर्ति की मात्रा* (Quantity Supplied)
10	120	20
20	100	30
30	80	45
संतुलन कीमत → 40	60	60 ← **संतुलन मात्रा**
50	40	80
60	20	120

कीमत के बढ़ने से माँग कम होती जाती है तथा पूर्ति बढ़ती जाती है। जब कीमत 40 रुपए प्रति किलोग्राम होती है तो माँग एवं पूर्ति दोनों 60 कि.ग्रा. होती हैं। यही संतुलन मात्रा है, जो 40 रु. संतुलन कीमत को निर्धारित करती है। एक बार संतुलन कीमत स्थापित हो जाने से उसमें परिवर्तन की कोई प्रवृत्ति नहीं पाई जाती है। यदि किसी समय कीमत 40 रु. से अधिक या कम हो जाती है तो माँग एवं पूर्ति की शक्तियाँ इसे पुनः 40 रु. पर ही लाएँगी। उदाहरणार्थ, यदि कीमत 40 रु. से कम होकर 30 रु. हो जाती है तो माँग बढ़कर 80 कि.ग्रा. और पूर्ति कम होकर 45 कि.ग्रा. हो जाती है। सेबों की थोड़ी मात्रा के लिए अधिक माँग होने से क्रेताओं में प्रतियोगिता के कारण कीमत बढ़कर 40 रु. हो जाती है। इससे माँग कम होकर 60 कि.ग्रा. तथा पूर्ति भी बढ़कर 60 कि.ग्रा. हो जाती है। इस प्रकार संतुलन कीमत पुनः स्थापित हो जाती है। इसके विपरीत कीमत 50 रु. होने पर माँग 40 कि.ग्रा. और पूर्ति 80 कि.ग्रा. होने से, जब हर विक्रेता अपनी वस्तु को पहले बेचने का प्रयत्न करता है तो वह कीमत थोड़ी सी कम कर देता है और दूसरे भी ऐसा करते जाते हैं, जब तक कि कीमत 40 रु. नहीं हो जाती और पुनः माँग एवं पूर्ति में संतुलन स्थापित नहीं हो जाता है।

चित्र 12.1



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

चित्र 12.1 में संतुलन-कीमत एवं उत्पादन को दर्शाया गया है, जहाँ DD_1 माँग वक्र है और SS_1 पूर्ति वक्र है। दोनों E बिंदु पर काटते हैं जो **संतुलन बिंदु** है। OP संतुलन कीमत है जो OQ संतुलन मात्रा पर बेची और खरीदी जाती है। यदि कीमत OP से कम होकर OP_2 हो जाती है तो माँग P_2d_1 > पूर्ति P_2S_1 से अधिक हो जाती है जिससे s_1d_1 अतिरिक्त माँग होती है। माँग से पूर्ति अधिक होने के कारण क्रेताओं में प्रतियोगिता से कीमत OP_2 से बढ़कर संतुलन कीमत OP पर आ जाती है। यदि कीमत OP से बढ़कर OP_1 हो जाती है तो (पूर्ति) $P_1s > P_1d$ (माँग), जिससे ds अतिरिक्त पूर्ति मार्किट में उत्पन्न होती है। कम माँग होने पर विक्रेता अतिरिक्त पूर्ति को बेचने के लिए कीमत कम करते जाते हैं, जब तक कि पुन: संतुलन कीमत स्थापित नहीं हो जाती। इससे सिद्ध होता है कि कीमत माँग और पूर्ति द्वारा निर्धारित होती है और जब एक बार संतुलन कीमत स्थापित हो जाती है तो उसमें विचलन होने से माँग और पूर्ति की शक्तियाँ पुन: कीमत संतुलन की स्थिति में ले आती हैं।

नोट्स माँग और पूर्ति दो विरोधी शक्तियाँ हैं, जो एक-दूसरे के विपरीत चलती हैं।

12.2 कीमत सिद्धांत में समय-तत्व का महत्त्व (Importance of Time Element in Price Theory)

मार्शल प्रथम अर्थशास्त्री था जिसने कीमत-निर्धारण में समय तत्त्व के महत्त्व का विश्लेषण किया। जब माँग में वृद्धि या कमी होती है तो पूर्ति में वृद्धि या कमी उसी समय नहीं हो जाती। पूर्ति में परिवर्तन तकनीकी तत्त्वों पर निर्भर करते हैं जिनमें परिवर्तन होने में समय लगता है, इसलिए पूर्ति का माँग के साथ समायोजन एकदम नहीं हो जाता। समय-अवधि कितनी होगी, यह इस बात पर निर्भर करता है कि उत्पादन के पैमाने, आकार एवं संगठन में माँग के अनुसार परिवर्तन करना संभव है या नहीं। फिर वस्तु की प्रकृति के अनुसार भी समय-अवधि का कीमत-निर्धारण में महत्त्व होता है। नाशवान वस्तुओं का कीमत निर्धारण थोड़ी समय अवधि में अधिक महत्त्व रखता है जबकि टिकाऊ वस्तुओं के लिए लंबी समय अवधि का अधिक महत्त्व होता है। कीमत निर्धारण में मार्शल ने माँग एवं पूर्ति में संतुलन को चार समय अवधियों में बाँटा है: बाजार अवधि (Market Period), अल्प-अवधि (Short Period), दीर्घ-अवधि (Long Period), और चिर कालिक अवधि (Secular Period)।

अब हम इन समय-अवधियों का क्रमश: विवेचन करते हैं।

1. बाजार-अवधि कीमत (Market Period Price)—बाजार अवधि अति अल्प-अवधि होती है जिसमें वस्तु की पूर्ति स्थिर होने के कारण कीमत माँग द्वारा निर्धारित होती है। यह समय-अवधि कुछ दिनों या सप्ताह की होती है जिसमें वस्तु के स्टॉक से ही माँग के अनुसार पूर्ति को बढ़ाया जा सकता है। ऐसा टिकाऊ वस्तुओं के लिए संभव होता है। नाशवान वस्तुओं की समय-अवधि एक दिन की होती है। उदाहरणार्थ, सब्जी की माँग यदि बढ़ जाती है तो उसको उसी दिन नहीं बढ़ाया जा सकता, इसलिए सब्जी की पूर्ति स्थिर होने पर कीमत माँग द्वारा ही निर्धारित होती है।

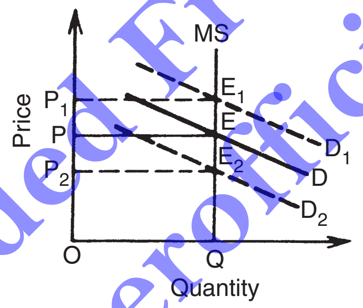
बाजार-अवधि में जो कीमत पाई जाती है वह बाजार कीमत कहलाती है जो वस्तु की प्रकृति के अनुसार दिन में कई बार, प्रतिदिन, सप्ताह में कई बार या सप्ताह के बाद परिवर्तित होती है। **मार्शल** ने बाजार कीमत की इस प्रकार व्याख्या की है: "बाजार मूल्य प्राय: ऐसी घटनाओं एवं कारणों से प्रभावित होता है जो अस्थाई हों। इनकी क्रिया आकस्मिक तथा अल्पकालीन होती है, उनकी अपेक्षा जो दृढ़तापूर्वक चलते रहते हैं।" वास्तव में बाजार कीमत किसी वस्तु की वह कीमत है जो मार्किट में किसी निश्चित समय पर माँग एवं पूर्ति की **अंतर्क्रिया** (Interaction) द्वारा निर्धारित होती है। बाजार-कीमत का निर्धारण नाशवान तथा टिकाऊ वस्तुओं के लिए अलग-अलग किया जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

नाशवान वस्तुएँ (Perishable Commodities)–नाशवान वस्तुएँ जैसे दूध, सब्जी, मछली आदि की कीमत मुख्यत: माँग द्वारा प्रभावित होती है। इन पर पूर्ति का कोई प्रभाव नहीं पड़ता क्योंकि इनकी पूर्ति स्थिर होती है। अत: माँग बढ़ने पर नाशवान वस्तुओं की कीमत में वृद्धि होती है और माँग कम होने पर कीमत कम हो जाती है। चित्र 12.2 में नाशवान वस्तु मछली का कीमत-निर्धारण व्यक्त किया गया है। MS पूर्ति वक्र है जो वस्तु की OQ स्थिर मात्रा को बाजार अवधि में दिखाता है। D प्रारंभिक माँग वक्र है जो MS पूर्ति वक्र को E बिंदु पर काटता है जिससे बाजार कीमत OP निर्धारित होती है। यदि माँग D से बढ़कर D_1 हो जाती है तो नया संतुलन E_1 पर होता है जो पहले से अधिक कीमत OP_1 को दर्शाता है। इसके विपरीत, माँग के D से D_2 कम होने पर कीमत भी OP से कम होकर OP_2 हो जाती है। इससे स्पष्ट है कि बाजार कीमत माँग द्वारा ही निर्धारित होती है जबकि पूर्ति OQ स्थिर ही रहती है। नाशवान वस्तुओं जैसे सब्जी, दूध, मछली, बर्फ आदि की गर्मियों में जितनी बार भी माँग बढ़ेगी या कम होगी, कीमत भी उतनी बार ही बढ़ेगी या कम होगी।

चित्र 12.2



क्या आप जानते हैं बाजार अवधि में जो कीमत पाई जाती है वह बाजार कीमत कहलाती है।

टिकाऊ वस्तुएँ (Durable Commodities)–बहुत-सी वस्तुएँ टिकाऊ होती हैं जिन्हें स्टॉक में रखा जाता है और माँग बढ़ने के साथ-साथ जब कीमत में वृद्धि होती है तो स्टॉक में से उनकी पूर्ति को कुछ सीमा तक बढ़ाया जा सकता है। ऐसी वस्तुएँ कपड़ा, गेहूँ, चाय आदि होती हैं। इस प्रकार की वस्तुओं के दो कीमत स्तर होते हैं–

एक, न्यूनतम कीमत जिससे कम कीमत होने पर विक्रेता अपनी वस्तुओं को बिल्कुल नहीं बेचेगा। इसे **सुरक्षित कीमत** (Reserve Price) कहते हैं। **दूसरे,** अधिकतम कीमत जिस पर विक्रेता वस्तु की सारी मात्रा बेचने को तैयार होगा।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. बाजार में सौदा करने वाली दो पार्टियाँ होती हैं–एक क्रेता और दूसरी .... ।
2. क्रेताओं पर .... का नियम लागू होता है।
3. 'माँग और पूर्ति' दो विरोधी शक्तियाँ हैं, जो एक-दूसरे के .... चलती हैं।
4. मार्शल प्रथम अर्थशास्त्री था जिसने कीमत सिद्धांत में समय-तत्व का .... किया।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

कोई भी विक्रेता अपनी वस्तु की सुरक्षित कीमत निश्चित करते समय निम्नलिखित तत्त्वों का ध्यान रखता है–

(*i*) **वस्तु का टिकाऊपन** (Durability of the Commodity)–सुरक्षित कीमत वस्तु के टिकाऊपन पर निर्भर करती है। जितनी वस्तु अधिक टिकाऊ होगी, उतनी सुरक्षित कीमत अधिक होगी।

(*ii*) **भविष्य में कीमत** (Prices in Future)–सुरक्षित कीमत भविष्य में कीमतों में होने वाले परिवर्तनों पर निर्भर करती है। यदि वस्तु की कीमत बढ़ने की आशा हो तो विक्रेता ऊँची सुरक्षित कीमत निश्चित करेंगे और कीमत गिरने की संभावना होने पर कम कीमत रखेंगे।

(*iii*) **भविष्य में उत्पादन लागत** (Future cost of Production)–सुरक्षित कीमत भविष्य में उत्पादन लागत पर निर्भर करती है। यदि विक्रेताओं को भविष्य में लागतें बढ़ने की आशा हो तो वे सुरक्षित कीमत अधिक रखेंगे।

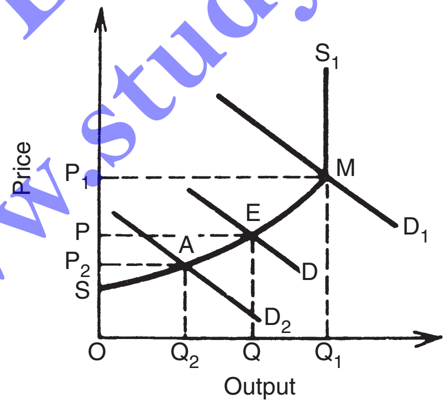
(*iv*) **भंडार में रखने का व्यय** (Expenses on Storage)–सुरक्षित कीमत वस्तु को भंडार में रखने के व्यय एवं समय द्वारा भी निर्धारित होती है। जितना भंडार में रखने का व्यय और समय अधिक होगा उतनी ही सुरक्षित कीमत कम होगी और विलोमशः (vice versa)।

(*v*) **तरलता अधिमान** (Liquidity Preference)–सुरक्षित कीमत का अधिक या कम होना विक्रेताओं के तरलता के लिए अधिमान पर निर्भर करता है। जितना नकदी अधिमान अधिक होगा, उतनी ही सुरक्षित कीमत कम होगी क्योंकि मुद्रा की अधिक आवश्यकता के कारण वे वस्तु को जल्दी बेचने का यत्न करेंगे। इसके विपरीत, नकदी अधिमान कम होने पर सुरक्षित कीमत भी अधिक होगी।

(*vi*) **भविष्य में माँग** (Demand in Future)–सुरक्षित कीमत भविष्य में माँग पर भी निर्भर करती है। यदि विक्रेता को भविष्य में माँग बढ़ने की आशा है तो वह सुरक्षित कीमत अधिक रखेगा और कम माँग की संभावना होने पर कम कीमत रखेगा।

इस प्रकार दो कीमत स्तर होने पर विक्रेता न्यूनतम सुरक्षित कीमत पर तो वस्तु की कोई भी मात्रा नहीं बेचेगा, जबकि अधिकतम कीमत स्तर पर वह वस्तु की समस्त मात्रा बेचने को तैयार होगा। ज्यों-ज्यों वस्तु की माँग बढ़ने से कीमत बढ़ेगी, विक्रेता वस्तु के भंडार में से अधिक मात्रा बेचता जाएगा जब तक कि माँग बढ़ कर अधिकतम कीमत पर नहीं पहुँच जाती जिस पर वह वस्तु का पूर्ण भंडार बेच देगा। इसके पश्चात् माँग में वृद्धि होने से पूर्ति में वृद्धि संभव नहीं। यह कारण है कि टिकाऊ वस्तु का पूर्ति वक्र इस स्तर पर **अनुलंब** (Vertical) हो जाता है।

चित्र 12.3



चित्र 12.3 में SMS_1 बाजार-अवधि का पूर्ति वक्र है। OQ_1 वस्तु का कुल भंडार है। OS न्यूनतम या सुरक्षित कीमत है जिस पर विक्रेता वस्तु को बिल्कुल नहीं बेचता। जब माँग वक्र D, पूर्ति वक्र SMS_1 को E बिंदु पर काटता है तो OP कीमत निर्धारित होती है जिस पर वस्तु की OQ मात्रा बेची जाती है तथा OQ_1 विक्रेता के

Download From www.studymasterofficial.com

नोट

भंडार में रहती है। माँग कम होकर D_2 होने पर कीमत OP से कम होकर OP_2 हो जाती है जिस पर OQ_2 मात्रा बेची जाती है और Q_2Q_1 वस्तु की मात्रा भंडार में रखी जाती है। केवल माँग के D_1 होने पर ही विक्रेता वस्तु का सारा भंडार अधिकतम कीमत OP_1 पर बेचने को तैयार होता है। यदि माँग D_1 से ऊपर हो जाती है तो उससे कीमत ही बढ़ेगी क्योंकि बाजार-अवधि में OQ_1 से अधिक मात्रा नहीं बेची जा सकती।

इस प्रकार बाजार-अवधि में पूर्ति की अपेक्षा माँग का कीमत निर्धारण पर अधिक प्रभाव पड़ता है क्योंकि अति अल्पकालीन अवधि में विक्रेता उत्पादन को नहीं आँकते।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

5. सुरक्षित कीमत वस्तु के .... पर निर्भर करती है।
   (अ) टिकाऊपन (ब) क्रय (स) विक्रय (द) मूल्य
6. सुरक्षित कीमत भविष्य में .... पर निर्भर करती है।
   (अ) लागत (ब) उत्पादन लागत (स) उत्पादन (द) समय
7. नकदी अधिमान कम होने पर सुरक्षित कीमत भी होगी–
   (अ) कम (ब) अधिक (स) असुरक्षित (द) इनमें से कोई नहीं
8. यदि विक्रेताओं को भविष्य में लागतें बढ़ने की आशा हो तो वे सुरक्षित कीमत रखेंगे।
   (अ) कम (ब) अत्यधिक (स) अधिक (द) इनमें से कोई नहीं।

2. अल्प-अवधि कीमत (Short Period Price)–अल्प-अवधि कुछ महीनों का समय होता है जिसमें माँग के अनुकूल पूर्ति को परिवर्तित किया जा सकता है। ऐसा, परिवर्तनशील साधनों में परिवर्तन करके ही संभव होता है। उदाहरणार्थ, यदि पूर्ति में वृद्धि करनी हो तो फर्म श्रम, कच्चा माल आदि अधिक लगाकर वर्तमान मशीनें, प्लांट आदि स्थिर साधनों से काम की पारी (Shift) को बढ़ाकर अधिक उत्पादन कर सकती है। अल्पकालीन में उत्पादन का पैमाना, संगठन एवं स्थिर साधनों को परिवर्तित करना संभव नहीं होता, इसलिए परिवर्तनशील साधनों की मात्राओं में माँग के अनुसार वृद्धि या कमी करके पूर्ति में वृद्धि या कमी की जाती है।

अल्प-अवधि में कीमत निर्धारण माँग एवं पूर्ति की शक्तियों द्वारा होता है। अल्पकालीन पूर्ति वक्र बाएँ से दाएँ साधारण पूर्ति वक्र की तरह ऊपर की ओर ढलान वाला होता है। जब माँग बढ़ती या कम होती है तो पूर्ति वक्र के साथ संतुलन होने पर अल्पकालीन कीमत निर्धारित होती है जिसे अल्पकालीन सामान्य कीमत भी कहते हैं। चित्र 12.4 में अल्पकालीन संतुलन कीमत के निर्धारण को दिखाया गया है। D मूल माँग वक्र है और MS बाजार-अवधि का पूर्ति वक्र। इनका संतुलन बिंदु P पर होता है जिससे PQ कीमत पर वस्तु की OQ मात्रा बेची व खरीदी जाती है। मान लीजिए कि (कपड़े की) माँग में वृद्धि हो जाती है जिसे D_1 वक्र द्वारा व्यक्त किया गया है। इसका परिणाम यह होता है कि बाजार कीमत तुरंत PQ से बढ़कर P′Q हो जाएगी। बाजार-अवधि में पूर्ति स्थिर होने के कारण उसे OQ से अधिक करना संभव नहीं। हाँ, अल्प-अवधि में अधिक श्रमिक, कच्चा माल आदि लगाकर वर्तमान मशीनों व प्लांटों की सहायता से बढ़ाया जा सकता है। इस प्रकार परिवर्तनशील साधनों की मात्रा बढ़ने से पूर्ति में वृद्धि SRS पूर्ति वक्र के अनुरूप होगी। पूर्ति वक्र SRS नए माँग वक्र D_1 को P_1 बिंदु पर काटता है और इस प्रकार P_1Q_1 अल्पकालीन कीमत या अल्पकालीन **सामान्य कीमत** (Short-run Normal Price) निर्धारित होती है जिस पर OQ_1 मात्रा बेची व खरीदी जाती है। यह अल्पकालीन कीमत (P_1Q_1) मूल बाजार कीमत PQ से अधिक है परंतु माँग के बढ़ने के बाद की बाजार कीमत P′Q से कम है।

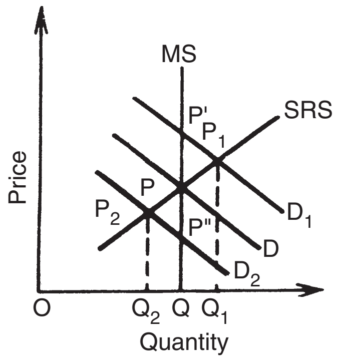
अब मान लीजिए कि कपड़े की माँग में कमी होती है। माँग वक्र D से D_2 हो जाएगा। बाजार कीमत PQ से गिरकर P_2Q_2 हो जाएगी। अल्प-अवधि में उद्योग की सभी फर्में परिवर्तनशील साधनों जैसे श्रम, कच्चा माल

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

आदि को कम लगाएँगी तथा पूर्ति को कम कर देंगी। इसलिए SRS वक्र का D_2 के साथ P_2 बिंदु पर संतुलन होगा जिससे P_2Q_2 कीमत पर वस्तु की कम मात्रा OQ_2 क्रय-विक्रय होगी। परंतु P_2Q_2 कीमत मूल बाजार कीमत PQ से कम है परंतु बाद की बाजार कीमत P"Q से अधिक है। अत: अल्प-अवधि में माँग की अपेक्षा पूर्ति का कुछ अधिक महत्त्व होता है क्योंकि माँग के अनुसार पूर्ति में वृद्धि या कमी परिवर्तनशील साधनों में वृद्धि या कमी द्वारा की जा सकती है।

चित्र 12.4



3. दीर्घ अवधि कीमत या सामान्य कीमत (Long Period Price or Normal Price)–दीर्घ अवधि कई वर्षों की होती है जिसमें पूर्ति को माँग के अनुसार पूर्णतया समायोजित किया जा सकता है। दीर्घकाल में स्थिर साधनों को परिवर्तित करके पूर्ति को माँग के अनुरूप किया जाता है। यह ऐसा समय होता है जिसमें पुरानी मशीनों, उपकरणों, प्लांटों आदि को हटाकर नई मशीनें, उपकरण, आदि लगाए जा सकते हैं। नई फर्में उद्योग में प्रवेश कर सकती हैं तथा पुरानी फर्में उद्योग को छोड़ सकती हैं। फर्मों का उत्पादन का पैमाना, संगठन एवं प्रबंध भी परिवर्तित किए जा सकते हैं। इस प्रकार दीर्घकाल में हर दृष्टिकोण से पूर्ति को माँग के अनुरूप किया जा सकता है।

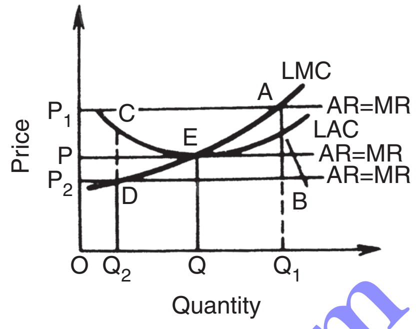
दीर्घकालीन कीमत को **सामान्य** कीमत भी कहते हैं। सामान्य कीमत वह कीमत होती है जिसकी दीर्घ अवधि में पाए जाने की संभावना होती है, जो दीर्घकाल में स्थिर रहती है। **मार्शल** के शब्दों में, **"सामान्य या स्वाभाविक मूल्य वह है जो आर्थिक शक्तियाँ दीर्घकालीन में लाने की प्रवृत्ति रखती हैं।"** (Normal or natural value is that which economic forces would tend to bring about in the long run) वास्तव में सामान्य कीमत, अत्यधिक कीमत और बहुत नीची कीमत के बीच की कीमत है जिसकी दीर्घकाल में पाए जाने की संभावना होती है। यह वह कीमत है जिसके चारों ओर अन्य कीमतें घूमती हैं।

दीर्घकालीन या सामान्य कीमत माँग एवं पूर्ति के संतुलन द्वारा निर्धारित होती है। दीर्घकाल में फर्मों तथा उद्योग के संतुलन के लिए यह आवश्यक है कि वस्तु की सामान्य कीमत सीमांत लागत एवं औसत लागत के बराबर हो। यदि कीमत न्यूनतम औसत लागत से ऊँची हो तो सभी फर्में **अधिसामान्य लाभ** (Super Normal Profits) कमाएँगी जिनसे आकर्षित होकर नई फर्म उद्योग में प्रवेश कर जाएगी, पूर्ति बढ़ेगी और कीमत कम होकर न्यूनतम औसत लागत के बराबर हो जाएगी। इसके विपरीत, कीमत के औसत लागत से कम हो जाने पर फर्मों को हानि होगी। कुछ फर्में जो हानि नहीं उठा सकेंगी वे उद्योग को छोड़ जाएँगी, पूर्ति कम हो जाएगी तथा कीमत बढ़कर न्यूनतम औसत लागत के बराबर हो जाएगी। अत: दीर्घकालीन कीमत या सामान्य कीमत सदैव न्यूनतम औसत लागत के बराबर ही होती है। इसे चित्र 12.5 द्वारा समझाया गया है जिसमें LAC तथा LMC दीर्घकालीन औसत एवं सीमांत लागत वक्र हैं। दीर्घकालीन संतुलन E बिंदु पर होता है जहाँ LMC = MR = AR = LAC न्यूनतम बिंदु पर। OP कीमत निर्धारित होती है जिस पर वस्तु की OQ मात्रा फर्मों द्वारा बेची जाती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 12.5



यही **सामान्य कीमत** है जिसकी दीर्घकाल में होने की प्रवृत्ति होगी। यदि कीमत OP से बढ़कर OP_1 हो जाती है तो फर्में वस्तु की QQ_1 पहले से अधिक मात्रा बेचेंगी जिससे उन्हें वस्तु की प्रति इकाई पर AB अतिरिक्त लाभ होगा। इस लाभ से आकर्षित होकर नई फर्में उद्योग में प्रवेश कर जाएँगी, जिससे वस्तु की पूर्ति और बढ़ेगी और कीमत कम होकर OP हो जाएगी जहाँ E बिंदु पर दीर्घकालीन संतुलन होगा। इसके विपरीत, कीमत OP से कम होकर OP_2 होने पर वस्तु की पूर्ति Q_2Q कम हो जाएगी। फर्मों को वस्तु की प्रति इकाई पर CD हानि होगी जिसे उठा न सकने के कारण बहुत-सी फर्में उद्योग को छोड़ जाएँगी जिससे पूर्ति और कम होगी, कीमत में वृद्धि होगी और अंततः कीमत OP हो जाएगी जहाँ E बिंदु पर पुनः दीर्घकालीन संतुलन होगा।

> *टास्क* दीर्घ अवधि कीमत या समान्य कीमत पर विचार व्यक्त कीजिए।

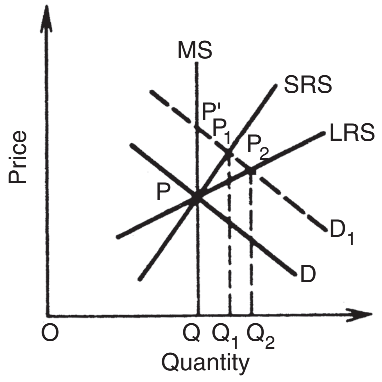
दीर्घकालीन कीमत तथा प्रतिफल के नियम (Long-Run Price and the Laws of Returns): दीर्घकालीन कीमत के विश्लेषण में यह जानना आवश्यक होता है कि यह कीमत बाजार-कीमत से अधिक, कम या बराबर कब होती है, अर्थात् दीर्घकालीन कीमत पर प्रतिफल के नियमों का क्या प्रभाव पड़ता है। यदि उद्योग घटते प्रतिफल या बढ़ती लागत के नियमों के अनुसार उत्पादन करता हो तो दीर्घकालीन कीमत मूल बाजार कीमत से अधिक होगी। स्थिर प्रतिफल या स्थिर लागत का नियम लागू होने पर दीर्घकालीन कीमत मूल बाजार कीमत के बराबर ही होगी, जबकि बढ़ते प्रतिफल या घटती लागत का नियम लागू होने पर दीर्घकालीन कीमत मूल बाजार कीमत से कम होगी। विभिन्न उत्पादन-नियमों के अंतर्गत माँग में वृद्धि होने पर दीर्घकालीन कीमत निर्धारण की व्याख्या नीचे चित्रों की सहायता से की गई है।

जब उद्योग पर घटते प्रतिफल या बढ़ती लागत का नियम (Law of Diminshing returns or Increasing Costs) लागू होता है तो दीर्घकालीन पूर्ति वक्र LRS बाएँ से दाएँ ऊपर की ढलान वाला होता है जैसाकि चित्र 12.6 में दिखाया गया है। MS बाजार-अवधि का पूर्ति वक्र है। SRS अल्प-अवधि पूर्ति वक्र है। D मूल माँग वक्र है जो बाजार-अवधि के पूर्ति वक्र को P बिंदु पर काटता है जिससे PQ मूल बाजार कीमत निर्धारित होती और वस्तु की OQ मात्रा बेची व खरीदी जाती है। माँग के बढ़ कर D_1 होने से बाजार कीमत बढ़ कर P′Q हो जाती है। अल्पकाल में जब परिवर्तनशील साधनों द्वारा पूर्ति OQ से बढ़कर OQ_1 होती है तो कीमत P′Q से कम होकर P_1Q_1 होती है। दीर्घकालीन में उत्पादन के पैमाने, संगठन आदि के बढ़ने से जब पूर्ति में OQ_1 से OQ_2 वृद्धि होती है तो दीर्घकालीन कीमत P_2Q_2 निर्धारित होती है। यह कीमत मूल बाजार कीमत PQ से अधिक है क्योंकि उद्योग बढ़ती लागत के नियम के अंतर्गत कार्य करता है जिसके अनुसार उत्पादन बढ़ने के साथ लागतें भी प्रति इकाई बढ़ती हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

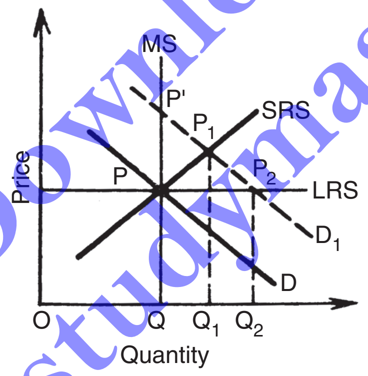
नोट

चित्र 12.6



उद्योग पर स्थिर प्रतिफल या लागत का नियम (Law of Constant Returns of Costs)–लागू होने पर दीर्घकालीन पूर्ति वक्र X-अक्ष के समानांतर चित्र 12.7 के LRS वक्र की तरह होता है। जब माँग में D से D_1 की वृद्धि होती है तो बाजार कीमत PQ से बढ़कर P′Q हो जाती है। अल्प-अवधि में जब पूर्ति OQ से बढ़कर OQ_1 होती है तो कीमत P′Q से गिरकर P_1Q_1 हो जाती है। दीर्घकाल में पूर्ति के OQ_2 तक बढ़ जाने से कीमत घटकर P_2Q_2 हो जाती है। यह कीमत मूल बाजार कीमत के बराबर है ($P_2Q_2 = PQ$)। इसका कारण यह है कि उद्योग पर स्थिर लागत का नियम लागू होने से जब उत्पादन में वृद्धि की जाती है तो प्रति इकाई लागत स्थिर रहती है।

चित्र 12.7



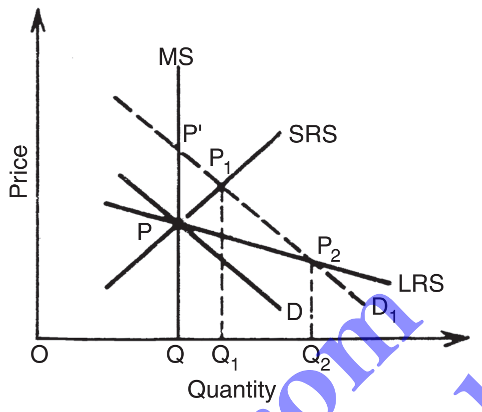
यदि उद्योग पर **बढ़ते प्रतिफल** या **घटती लागतों** का नियम (Law of Increasing Returns or Diminshing Costs) लागू होता हो तो दीर्घकालीन पूर्ति वक्र बाएँ से दाएँ नीचे की ओर ढलान वाला होता है जैसाकि चित्र 12.8 में LRS वक्र है। PQ मूल बाजार-कीमत है और OQ वस्तु की क्रय-विक्रय की जा रही मात्रा। माँग के D से D_1 बढ़ जाने पर बाजार-कीमत एकदम बढ़कर P′Q हो जाती है। अल्प-अवधि में पूर्ति में OQ से OQ_1 वृद्धि होने पर कीमत गिरकर P′Q से P_1Q_1 हो जाती है। दीर्घकाल कीमत मूल बाजार कीमत से कम है, $P_2Q_2 < PQ$। इसका कारण यह है कि उद्योग पर बढ़ते प्रतिफल का नियम लागू होने से जब उत्पादन में वृद्धि होती है तो प्रति इकाई लागत कम होती जाती है।

हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि दीर्घकालीन कीमत मूल बाजार कीमत से अधिक, बराबर या कम होगी, यह इस बात पर निर्भर करता है कि उद्योग पर घटते प्रतिफल, स्थिर प्रतिफल या बढ़ते प्रतिफल का नियम लागू होता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 12.8



4. चिरकालिक अवधि (Secular Period)–चिरकालिक अवधि अति लंबे समय की होती है। मार्शल के अनुसार यह दस वर्ष से भी ऊपर का समय है जिसमें माँग में परिवर्तनों का पूर्ति के साथ पूर्ण समायोजन हो सकता है। इतनी लंबी समय अवधि में होने वाले तकनीकी, जनसंख्या, कच्चे माल एवं माँग आदि में परिवर्तनों को जानना संभव नहीं, इसलिए मार्शल ने चिरकालिक अवधि में कीमत-निर्धारण का विश्लेषण नहीं किया।

12.3 बाजार कीमत तथा सामान्य कीमत में तुलना (Comparison between Price and Normal Price)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

बाजार कीमत तथा सामान्य कीमत में निम्नलिखित अंतर पाए जाते हैं–

(1) बाजार कीमत वह कीमत होती है जो किसी एक दिन अथवा बहुत कम दिन मार्किट में पाई जाती है। यह बहुत अल्पकालीन कीमत होती है जो किसी एक विशेष समय में प्रवर्तमान होती है। दूसरी ओर, सामान्य कीमत वह कीमत होती है जिसकी दीर्घकाल में पाए जाने की प्रवृत्ति होती है।

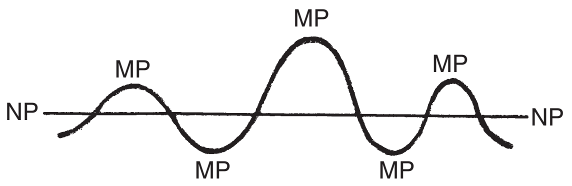
(2) बाजार कीमत के निर्धारण में माँग **सक्रिय** होती है जबकि पूर्ति **निष्क्रिय** होती है। बाजार कीमत माँग के गिरने या बढ़ने के साथ गिरती या बढ़ती है जबकि पूर्ति स्थिर रहती है। दूसरी ओर, सामान्य कीमत के निर्धारण में पूर्ति अधिक सक्रिय होती है क्योंकि यह दीर्घकाल में माँग में परिवर्तन के अनुसार पूरी तरह से तालमेल रखने की प्रवृत्ति रखती है।

(3) बाजार कीमत अस्थाई घटनाओं द्वारा प्रभावित होती है। यह दिन या सप्ताह में अनेक बार बदलती घटनाओं द्वारा परिवर्तित होती है। एक बहुत गर्मी वाले दिन अचानक वर्षा हो जाने से बर्फ की माँग कम हो सकती है और बर्फ की कीमत कम। इस प्रकार बाजार कीमत केवल अस्थाई तौर से ही पाई जाती है। दूसरी ओर, सामान्य कीमत स्थाई तत्वों का परिणाम होती है जो माँग एवं पूर्ति में परिवर्तन लाते हैं। उपभोक्ताओं की रुचियों, आदतों, अधिमानों आदि में परिवर्तनों से माँग में परिवर्तन हो सकता है जबकि उत्पादन के स्थिर साधनों के परिवर्तन से पूर्ति में परिवर्तन हो सकता है। इस प्रकार सामान्य कीमत एक स्थाई एवं स्थिर कीमत होती है। इसलिए बाजार कीमत की सामान्य कीमत के इर्द-गिर्द घूमने की प्रवृत्ति होती है जैसा कि चित्र 12.9 में दिखाया गया है यहाँ NP सामान्य कीमत है तथा MP बाजार कीमत है।

(4) बाजार कीमत औसत उत्पादन लागत से ऊपर या नीचे हो सकती है। अतः फर्में असामान्य लाभ कमा सकती हैं या हानि उठा सकती हैं। दूसरी ओर, सामान्य कीमत सदैव LAC के न्यूनतम बिंदु के बराबर होती है। इसलिए सामान्य कीमत के अंतर्गत फर्में केवल सामान्य लाभ ही कमा सकती हैं।

नोट

चित्र 12.9



Downloaded From www.studymasterofficial.com

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

9. अल्प-अवधि में कीमत निर्धारण माँग एवं पूर्ति की शक्तियों द्वारा निर्धारित होता है।
10. दीर्घकालीन या सामान्य कीमत माँग एवं पूर्ति के संतुलन द्वारा निर्धारित नहीं होती।
11. बाजार कीमत वह कीमत होती है जो किसी एक दिन अथवा बहुत कम दिन मार्किट में पाई जाती है।
12. बाजार कीमत के निर्धारण में माँग सक्रिय होती है जबकि पूर्ति निष्क्रिय होती है।

(5) सभी वस्तुओं, चाहे वे पुनः उत्पादित की जा सकती हों या न की जा सकती हों, की बाजार कीमत होती है। परंतु पुनः उत्पादित की जा सकने वाली वस्तुओं की ही सामान्य कीमत होती है। यदि कोई वस्तु पुनः निर्मित नहीं की जा सकती तो उसकी दीर्घकाल में पूर्ति नहीं बढ़ाई जा सकती है जब इसकी माँग में वृद्धि होती है। उदाहरणार्थ, टैगोर द्वारा बनाया गया एक चित्र यदि किसी दुकानदार के पास पड़ा हो तो उसकी सामान्य कीमत नहीं हो सकती क्योंकि टैगोर जीवित नहीं हैं और उस जैसा चित्र पुनः नहीं बन सकता। यह चित्र केवल बाजार कीमत पर ही बेचा जा सकता है जो किसी समय उसकी माँग पर निर्भर करती है।

(6) बाजार कीमत किसी भी समय पर बाजार में पाई जाने वाली वास्तविक कीमत होती है। दूसरी ओर, सामान्य कीमत मनगढ़ंत कीमत होती है। यह अमूर्त तथा भ्रम होती है, जो अवास्तविक है। यह मृगतृष्णा की भाँति होती है। सागर में छोटी-छोटी तरंगें वास्तविक हैं परंतु दूर क्षितिज में दिखाई देने वाला सागर का शांत जल भ्रम है जो मृगतृष्णा के समान है जो कभी भी शांत नहीं होता है। सागर की छोटी-छोटी तरंगें बाजार कीमत के समान है जबकि दूर क्षितिज में दिखाई देता शांत जल सामान्य कीमत के समान है। जैसा कि स्टोनियर एवं हेग ने व्यक्त किया है: "व्यवहार में, दीर्घकालीन सामान्य कीमत कभी भी नहीं आएगी। दीर्घकालीन संतुलन की कुछ शर्तों के अन्दर साधारणतया एक परिवर्तन होगा, इससे पूर्व कि उस तक पहुँचा जा सके। कल की तरह दीर्घकाल कभी भी नहीं आता है," और जो कीमत बाजार में पाई जाती है वह सदैव बाजार कीमत होती है न कि सामान्य कीमत।

12.4 सारांश (Summary)

- ऊपर के विवेचन से यह निष्कर्ष निकलता है कि कीमत सिद्धांत में समय-तत्व का महत्त्व यह है कि कीमत-निर्धारण में माँग एवं पूर्ति में से कौन-सी शक्ति अधिक प्रबल होती है, यह समय अवधि पर निर्भर करता है। साधारणतया, समय-अवधि जितनी कम होती है, कीमत-निर्धारण में माँग का प्रभाव उतना ही अधिक होता है और जितनी समय-अवधि अधिक होती है, कीमत-निर्धारण में पूर्ति का प्रभाव उतना ही अधिक होता है।

नोट

12.5 शब्दकोश (Keywords)

1. **अनुलंब** (Vertical)–खड़ा, सीधा
2. **नाशवान वस्तुएँ** (Perishable Commodities)–नष्ट होने वाली वस्तुएँ
3. **टिकाऊ वस्तुएँ** (Durable Commodities)–सुरक्षित वस्तुएँ
4. **चिरकालिक अवधि** (Secular Period)–लंबे समय की।

12.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. संतुलन कीमत से क्या तात्पर्य है? स्पष्ट कीजिए।
2. कीमत सिद्धांत में समय-तत्व के महत्त्व को समझाइए।
3. बाजार कीमत तथा सामान्य कीमत में तुलना कीजिए।
4. कोई विक्रेता अपनी वस्तु की सुरक्षित कीमत निश्चित करते समय किन तत्वों का ध्यान रखता है?

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. विक्रेता	2. माँग	3. विपरीत	4. विश्लेषण
5. (स)	6. (ब)	7. (ब)	8. (स)
9. सही	10. गलत	11. सही	12. सही।

12.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–फ्रेंक कॉवैल, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2007।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–रॉबर्ट एस पिंडीक, डैनियल एल रूबिनफेल्ड एंड प्रेम एल मेहता, पीयर्सन एजुकेशन, 2009, पीबीके, सातवाँ एडीशन।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–13 : एकाधिकारी फर्म का सिद्धांत (Theory of Monopoly Firm)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
13.1 एकाधिकार क्या है? (What is Monopoly?)
13.2 एकाधिकार की विशेषताएँ (Features of Monopoly)
13.3 एकाधिकार में संतुलन (Monopoly Equilibrium)
अथवा
एकाधिकार में कीमत तथा उत्पादन का निर्धारण
(Determination of Price and Output under Monopoly)
13.4 कुल आय तथा कुल लागत वक्र दृष्टिकोण
(Total Revenue and Total Cost Curve Approach)
13.5 सीमांत आय तथा सीमांत लागत दृष्टिकोण
(Marginal Revenue and Marginal Cost Approach)
13.6 कीमत विभेद या भेदमूलक एकाधिकार
(Price Discrimination or Discriminating Monopoly)
13.7 कीमत विभेद के प्रकार (Types of Price Discrimination)
13.8 कीमत विभेदीकरण की श्रेणियाँ (Degrees of Price Discrimination)
13.9 कीमत विभेद की आवश्यक शर्तें (Essential Conditions for Price Discrimination)
13.10 कीमत विभेद कब लाभदायक होता है? (When Price Discrimination is Profitable?)
13.11 भेदमूलक एकाधिकार में कीमत–उत्पादन का निर्धारण
(Price and Output Determination under Discriminating Monopoly)
13.12 राशिपातन (Dumping)
13.13 राशिपातन में कीमत तथा उत्पादन का निर्धारण
(Price and Output Determination under Dumping)
13.14 उत्पादन की शून्य लागत के साथ एकाधिकारी कीमत
(Monopoly Price with Zero Cost of Production)
13.15 क्या एकाधिकारी कीमत सदैव पूर्ण प्रतियोगी कीमत से अधिक होती है?
(Is Monopoly Price always Higher than the Perfectly Competitive Price?)
13.16 बहु–प्लांट एकाधिकार (Multi-plant Monopoly)
13.17 एकाधिकार की आवंटन संबंधी अकार्यकुशलता
(Allocative Inefficiency of Monopoly/Dead Weight Loss)
13.18 एकाधिकारी फर्म का पूर्ति वक्र (Supply Curve of a Firm under Monopoly)
13.19 सारांश (Summary)
13.20 शब्दकोश (Keywords)
13.21 अभ्यास–प्रश्न (Review Questions)
13.22 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- एकाधिकार का अध्ययन करने हेतु।
- कीमत विभेद के प्रकार जानने हेतु।
- राशिपातन को समझने हेतु।
- बहु-प्लांट का अध्ययन करने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

एकाधिकार में वस्तु का एक ही उत्पादक होना चाहिए चाहे वह अकेला हो या साझेदारों का समूह हो या संयुक्त पूंजी कंपनी या राज्य हो। अत: एकाधिकार की स्थिति में केवल एक ही फर्म होती है परंतु वस्तु के क्रेता काफी संख्या में होने चाहिए जिसके फलस्वरूप वस्तु की कीमत को क्रेता प्रभावित नहीं कर सकें परंतु विक्रेता प्रभावित करता है।

13.1 एकाधिकार क्या है? (What is Monopoly?)

अंग्रेजी भाषा का मोनोपॉली शब्द ग्रीक शब्द के मोनोपॉलियन (Monopolion) शब्द से लिया गया है। इसका अर्थ है बिक्री का एकमात्र अधिकार। अतएव शुद्ध एकाधिकार **बाजार की वह स्थिति है जिसमें केवल एक फर्म किसी वस्तु की एकमात्र उत्पादक होती है तथा उस वस्तु का कोई निकटतम स्थानापन्न नहीं होता।** चूंकि एकाधिकारी किसी वस्तु का बाजार में एकमात्र विक्रेता होता है इसलिए उसके न तो कोई प्रतिद्वंद्वी होते हैं और न ही प्रत्यक्ष प्रतियोगी होते हैं।

> **शुद्ध एकाधिकार क्या है?**
> *यह बाजार का वह प्रकार है जिसमें किसी वस्तु का केवल एक ही विक्रेता होता है जिसका वस्तु की कीमत पर पूर्ण नियंत्रण होता है।*

उदाहरण के लिए अपने घर या फैक्ट्री के लिए बिजली आप केवल विद्युत बोर्ड से प्राप्त कर सकते हैं। आप केवल भारत सरकार की रेलों में यात्रा कर सकते हैं। ये सभी एकाधिकार के उदाहरण हैं। एकाधिकार की स्थिति में कोई दूसरी फर्म उद्योग में प्रवेश नहीं कर सकती। एकाधिकार में फर्म तथा उद्योग में कोई अंतर नहीं होता। फर्म ही उद्योग होती है क्योंकि बाजार में वस्तु की यह ही एकमात्र उत्पादक होती है। एकाधिकारी **कीमत निर्धारक** (Price Maker) होता है। वह कीमत का निर्धारण करता है। उसके द्वारा निर्धारित कीमत पर यह निर्भर होता है कि वह कितनी मात्रा बेच सकेगा। एकाधिकारी की माँग वक्र का ढलान ऊपर से नीचे की ओर होता है।

कौतसुयनी के अनुसार, **"एकाधिकार वह बाजार है जिसमें किसी वस्तु का केवल एक ही विक्रेता होता है। वह जिस वस्तु का उत्पादन करता है उसके निकटतम स्थानापन्न नहीं होते तथा अन्य फर्मों के प्रवेश पर प्रतिबंध होता है।"** (Monopoly is a market situation in which there is a single seller, there are no close substitutes for commodity it produces, there are barriers to entry. —**Koutsoyiannis**)

बामोल के शब्दों में, **"एक शुद्ध एकाधिकारी की परिभाषा उस फर्म के रूप में की जाती है जो उद्योग भी है। यह किसी विशेष वस्तु जिसके निकटतम स्थानापन्न नहीं होते की एकमात्र विक्रेता होती है।"** (A pure monopoly is defined as the firm that is also an industry. It is the only supplier of some particular commodity for which there exists no close substitute. —**Baumol**)

13.2 एकाधिकार की विशेषताएँ (Features of Monopoly)

एकाधिकार की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं–

Downloaded From www.studymasterofficial.com

1. **एक विक्रेता तथा अधिक क्रेता** (One Seller and Large Number of Buyers)–एकाधिकार में वस्तु का एक ही उत्पादक होना चाहिए चाहे वह अकेला हो या साझेदारों का समूह हो या संयुक्त पूंजी कंपनी या राज्य हो। अत: एकाधिकार की स्थिति में केवल एक ही फर्म होती है परंतु वस्तु के क्रेता काफी संख्या में होने चाहिए जिसके फलस्वरूप वस्तु की कीमत को क्रेता प्रभावित नहीं कर सकें परंतु विक्रेता प्रभावित करता है।
2. **एकाधिकारी फर्म उद्योग भी है** (Monopoly is also an Industry)–एकाधिकार की स्थिति में केवल एक ही फर्म होती है। अतएव फर्म तथा उद्योग का अंतर समाप्त हो जाता है अर्थात् एकाधिकारी फर्म तथा उद्योग के अध्ययन में कोई अंतर नहीं होता।
3. **नई फर्मों के प्रवेश पर प्रतिबंध** (Restrictions on the Entry of the New Firms)–एकाधिकारी क्षेत्र में नई फर्मों के बाजार में प्रवेश करने पर प्रतिबंध होता है। इन प्रतिबंधों के कई रूप होते हैं जैसे पेटेन्ट अधिकार, सरकारी नियम, पैमाने की बचतें आदि।
4. **निकटतम स्थानापन्न का अभाव** (No Close Substitutes)–एकाधिकारी जिस वस्तु का उत्पादन कर रहा है उस वस्तु के निकटतम स्थानापन्न नहीं होना चाहिए अन्यथा एकाधिकारी अपनी वस्तु की कीमत अपनी इच्छानुसार निर्धारित नहीं कर सकेगा। **बोल्डिंग** (Boulding) के अनुसार, **"एक विशुद्ध एकाधिकारी फर्म वह है जो ऐसी वस्तु का उत्पादन कर रही है जिसका दूसरी फर्मों के उत्पादन में कोई प्रभावशाली स्थानापन्न नहीं है।"**
5. **कीमत निर्धारक** (Price Maker)–एकाधिकारी कीमत निर्धारक होता है अर्थात् अपने उत्पादन की कीमत का निर्धारण वह स्वयं करता है। ऐसा इसलिए क्योंकि वह वस्तु का एक मात्र विक्रेता होता है, परंतु क्रेताओं की संख्या काफी अधिक होती है। एक क्रेता की माँग, कुल माँग का बहुत थोड़ा सा भाग होती है। इसलिए क्रेता कीमत को प्रभावित नहीं कर पाते उन्हें एकाधिकारी द्वारा निर्धारित कीमत का भुगतान करना पड़ता है। अन्य शब्दों में, वस्तु की कीमत पूर्ण रूप से एकाधिकारी के नियंत्रण में होती है। यदि एकाधिकारी वस्तु की पूर्ति को बढ़ा देता है तो उसकी कीमत में कमी हो सकती है। इसके विपरीत यदि वह पूर्ति को कम कर देता है तो कीमत में वृद्धि हो सकती है।

> **एकाधिकारी कीमत निर्धारक है**
>
> *हाँ, एकाधिकारी कीमत निर्धारक है। एकाधिकारी का वस्तु की कीमत पर पूरा नियंत्रण होता है। इसका कारण यह है कि*
> - *एकाधिकारी वस्तु का एकमात्र विक्रेता होता है, जबकि इसके बहुत से क्रेता होते हैं।*
> - *एकाधिकारी के उत्पादन का कोई निकटतम स्थानापन्न नहीं होता।*
> - *बाजार में नई फर्मों के प्रवेश पर कई कानूनी, प्राकृतिक तथा तकनीकी प्रतिबंध होते हैं।*

6. **कीमत विभेद** (Price Discrimination)–एक एकाधिकारी एक वस्तु की विभिन्न क्रेताओं से अथवा विभिन्न उपयोगों के लिए अलग-अलग कीमतें ले सकता है। इस प्रकार एकाधिकारी कीमत विभेद कर सकता है।
7. **पूर्ति वक्र का अभाव** (Absence of Supply Curve)–एकाधिकार की स्थिति में कोई पूर्ति वक्र नहीं होता। एकाधिकारी माँग (सीमांत आय) तथा लागत (सीमांत लागत) दोनों को एक साथ ध्यान में रखकर ही यह तय करता है कि कितना उत्पादन करना है तथा उसकी क्या कीमत निर्धारित करनी है। अत: एकाधिकार में कोई पूर्ति वक्र नहीं होता।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. एकाधिकारी .... निर्धारक होता है।
2. अंग्रेजी भाषा का मोनोपॉली शब्द ग्रीक शब्द के .... शब्द से लिया गया है।
3. एकाधिकारी की माँग वक्र का ढलान ऊपर से .... की ओर होता है।
4. एकाधिकार वह बाजार है जिसमें किसी वस्तु का केवल एक ही .... होता है।

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

13.3 एकाधिकार में संतुलन (Monopoly Equilibrium)

अथवा

एकाधिकार में कीमत तथा उत्पादन का निर्धारण (Determination of Price and Output under Monopoly)

एकाधिकारी उस समय संतुलन की अवस्था में होता है जब वह वस्तु की उस मात्रा का उत्पादन करता है जिस पर उसका कुल लाभ अधिकतम होता है। एकाधिकारी अवस्था में कीमत तथा संतुलन निर्धारण का निम्नलिखित दो दृष्टिकोणों से अध्ययन किया जा सकता है–

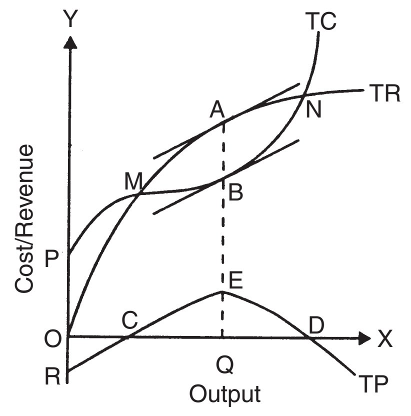
1. **कुल आय तथा कुल लागत वक्र दृष्टिकोण** (Total Revenue and Total Cost Curve Approach)
2. **सीमांत आय तथा सीमांत लागत दृष्टिकोण** (Marginal Revenue and Marginal Cost Approach)

नोट्स एकाधिकार बाजार की वह स्थिति है जिसमें केवल एक फर्म किसी वस्तु की एकमात्र उत्पादक होती है। उस वस्तु का कोई निकटतम स्थानापन्न नहीं होता।

13.4 कुल आय तथा कुल लागत वक्र दृष्टिकोण (Total Revenue and Total Cost Curve Approach)

एकाधिकारी वस्तु की उस मात्रा को बेचकर अधिकतम लाभ प्राप्त कर सकता है जिस पर **कुल आय** (Total Revenue) तथा **कुल लागत** (Total Cost) का अंतर अधिकतम होता है। एकाधिकारी वस्तु की विभिन्न कीमतें निर्धारित करके अथवा वस्तु की पूर्ति में परिवर्तन करके यह मालूम करने की चेष्टा करता है कि उत्पादन के किस स्तर पर कुल आय (TR) तथा कुल लागत (TC) का अंतर अधिकतम है। अर्थात् कुल लाभ अधिकतम है। **उत्पादन की उस मात्रा पर जिसके उत्पादन से एकाधिकारी को अधिकतम लाभ प्राप्त होंगे, एकाधिकारी संतुलन की स्थिति में होगा।** इसे चित्र 13.1 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है।

चित्र 13.1



Downloaded From www.studymasterofficial.com

चित्र 13.1 में TC कुल लागत वक्र तथा TR कुल आय वक्र है। TR वक्र मूल बिंदु O से शुरू हो रहा है। इसका अभिप्राय यह है कि जब कोई उत्पादन नहीं होगा तो कुल आय भी शून्य होगी। इसके विपरीत कुल लागत वक्र बिंदु P से आरंभ हो रही है। इसका कारण यह है कि यदि फर्म उत्पादन बंद भी कर दे तो भी उसे बंधी लागतें OP खर्च करनी पड़ेगी। TP वक्र कुल लाभ वक्र है। यह वक्र बिंदु R से आरंभ हो रहा है। इससे ज्ञात होता है कि आरंभ में फर्म को **ऋणात्मक लाभ** (Negative Profits) प्राप्त हो रहे हैं अर्थात् **हानि** हो रही है क्योंकि कुल लागत, कुल आय से अधिक है। चित्र 13.1 से ज्ञात होता है कि फर्म जैसे-जैसे उत्पादन बढ़ा रही है कुल आय बढ़ती जा रही है। परंतु आरंभ में कुल आय कुल लागत से कम (TR < TC) है। इसलिए TP वक्र के RC भाग से ज्ञात होता है कि फर्म को हानि हो रही है। बिंदु M पर TR = TC है इसलिए जैसा कि TP वक्र के बिंदु C से ज्ञात होता है कि फर्म को न तो हानि हो रही है और न ही लाभ हो रहा है। बिंदु M को **सम-विच्छेद बिंदु** (Break Even Point) कहा जायेगा। फर्म जब बिंदु M से अधिक उत्पादन करेगी तो कुल आय कुल लागत से बढ़ती (TR > TC) जाएगी। TP वक्र भी बिंदु C से ऊपर की ओर उठ रही है। इससे ज्ञात होता है कि फर्म को लाभ मिल रहे हैं। जब TP वक्र अपने उच्चतम बिंदु E पर होगी तो फर्म को **अधिकतम लाभ** (Maximum Profits) प्राप्त होंगे। उत्पादन की OQ मात्रा जिस पर फर्म को अधिकतम लाभ मिल रहा है, संतुलन उत्पादन की मात्रा कहलाएगी।

> **सावधानीपूर्वक ध्यान दें**
>
> *चित्र 13.1 में TC वक्र OY अक्ष से शुरू होती है, इसलिए यह अल्पकालीन लागत वक्र होनी चाहिए। दीर्घकालीन TC वक्र मूल बिंदु O से आरंभ होती है।*

यदि फर्म संतुलन मात्रा OQ से अधिक उत्पादन करेगी तो TR और TC रेखाओं का अंतर कम होता चला जाएगा तथा बिंदु N पर ये रेखाएं एक-दूसरे को काटेंगी अर्थात् TR = TC होगा। इसका अभिप्राय यह हुआ कि फर्म के लाभ कम होते जाएंगे तथा बिंदु N पर भी फर्म को न कोई लाभ होगा तथा न कोई हानि होगी। जैसा कि TP के बिंदु D से ज्ञात होता है। यदि फर्म इससे अधिक उत्पादन करेगी तो TR के TC से कम (TR < TC) होने के फलस्वरूप फर्म को हानि होने लगेगी। संक्षेप में फर्म बिंदु E पर अधिकतम लाभ प्राप्त करेगी। फर्म के अधिकतम लाभ को ज्ञात करने के लिए TR तथा TC रेखा पर स्पर्शीय रेखाएँ खींची जाती हैं। जिन बिंदु पर खींची गई **स्पर्शीय रेखाएँ** (Tangent Lines) समानांतर हैं, उनका फासला अधिकतम होगा। इस चित्र से ज्ञात होता है कि A तथा B बिंदु पर **स्पर्शीय रेखाएँ** (Tangent) समानांतर हैं, अतः TR तथा TC वक्र का अधिकतम अंतर AB से प्रकट होगा। इस अवस्था में एकाधिकारी को अधिकतम लाभ प्राप्त होंगे जैसा कि TP वक्र के बिंदु E से ज्ञात हो रहा है। एकाधिकारी द्वारा कीमत तथा संतुलन प्राप्त करने की इस विधि को Trial and Error Method भी कहा जाता है क्योंकि इस विधि द्वारा एकाधिकारी को विभिन्न कीमतें निर्धारित करके यह अनुमान लगाना पड़ता है कि कीमत के कौन से स्तर पर वह संतुलन की स्थिति में होगा अर्थात् अधिकतम लाभ प्राप्त करेगा।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

5. एकाधिकार की स्थिति में केवल एक ही होती है
   (अ) फर्म (ब) मुद्रा (स) लागत (द) वस्तु
6. एकाधिकारी क्षेत्रों में नई फर्मों के बाजार में प्रवेश करने पर होता है–
   (अ) कर (ब) प्रतिबंध (स) निषेध (द) अनुमति
7. एकाधिकार की स्थिति में कोई .... वक्र नहीं होता।
   (अ) पूर्ति चक्र (ब) लागत वक्र (स) वक्र (द) पूर्ति वक्र
8. एकाधिकारी के उत्पादन का कोई नहीं होता–
   (अ) निकटतम स्थानापन्न (ब) स्थानापन्न (स) लागत वक्र (द) इनमें से कोई नहीं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

13.5 सीमांत आय तथा सीमांत लागत दृष्टिकोण (Marginal Revenue and Marginal Cost Approach)

इस दृष्टिकोण के अनुसार एकाधिकारी उस समय संतुलन की अवस्था में होगा जब दो शर्तें पूरी होंगी।

(*i*) **सीमांत आय** (MR) = सीमांत लागत (MC) तथा

(*ii*) **सीमांत लागत** (MC) वक्र की सीमांत आय (MR) वक्र को नीचे से काटना।

इस स्थिति में एकाधिकारी को अधिकतम लाभ प्राप्त होंगे। इस विश्लेषण द्वारा एकाधिकार में कीमत तथा संतुलन निर्धारण का अध्ययन समय की दो अवधियों में किया जाएगा।

(1) अल्पकाल (Short-Run) तथा (2) दीर्घकाल (Long-Run)।

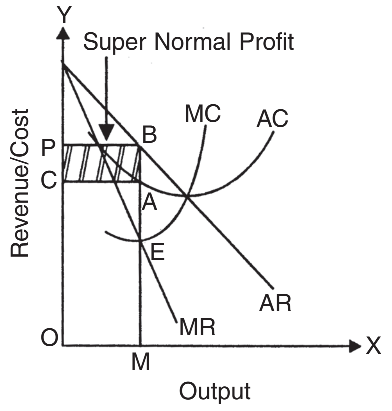
> **अपनी बुद्धि का परीक्षण कीजिए**
> (चित्र 13.1 देखिए।)
> *जब TR तथा TC का अंतर अधिकतम होता है तो TR का ढलान = TC का ढलान। TR का ढलान MR तथा TC का ढलान MC होता है। इसलिए जहाँ TR तथा TC का अंतर अधिकतम होता है वहाँ ही MR = MC होता है।*

1. अल्पकालीन संतुलन (Short-Run Equilibrium)

अल्पकाल समय की वह अवधि है जिसमें समय इतना कम होता है कि एकाधिकारी बंधे साधनों जैसे मशीनरी, प्लांट आदि को बदल नहीं सकता। एकाधिकारी वस्तु की माँग बढ़ने पर केवल घटते-बढ़ते साधन की अधिक मात्रा का प्रयोग करके तथा बंधे साधनों जैसे मशीनों की पूर्ण क्षमता का प्रयोग करके वस्तु की पूर्ति को बढ़ा सकता है। इसी भांति माँग घटने पर एकाधिकारी फर्म की घटते-बढ़ते साधन की मात्रा को कम कर देगा और बंधे साधन का भी गहन प्रयोग कम कर देगा। एक एकाधिकारी उस समय संतुलन में होगा जब वह वस्तु की उस मात्रा का उत्पादन करेगा जिस पर **(1) सीमांत लागत तथा सीमांत आय बराबर** (MC = MR) होगी तथा **(2) सीमांत लागत वक्र सीमांत आय वक्र को नीचे से काटेगी।** (MC Curve cuts MR Curve from below.) अल्पकाल में एकाधिकारी के संतुलन की अवस्था में तीन स्थितियाँ हो सकती हैं। एकाधिकारी को **(1) असामान्य लाभ** (Super Normal Profits) मिल सकते हैं। **(2) सामान्य लाभ** (Normal Profits) प्राप्त हो सकते हैं। और **(3) न्यूनतम हानि** (Minimum Loss) उठानी पड़ सकती है। इनका वर्णन हम निम्नलिखित चित्रों की सहायता से कर सकते हैं–

(1) असामान्य लाभ (Super Normal Profits)–यदि एकाधिकारी द्वारा संतुलन की अवस्था में निर्धारित वस्तुओं की कीमत (AR) उनकी औसत लागत (AC) से अधिक (AR > AC) है तो एकाधिकारी को **असामान्य लाभ** (Super Normal Profits) प्राप्त होंगे। एकाधिकारी, उत्पादन तो उस सीमा तक करेगा जिस

चित्र 13.2



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

पर सीमांत लागत तथा सीमांत आय (MC = MR) बराबर होंगी। इसे संतुलन उत्पादन कहा जाएगा। यदि संतुलन उत्पादन की कीमत उसकी औसत लागत से अधिक होगी तो एकाधिकारी को असामान्य लाभ प्राप्त होंगे।

असामान्य लाभ (Super Normal Profit) = AR > AC

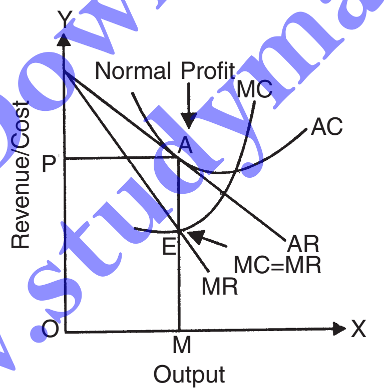
संतुलन की इस स्थिति को चित्र 13.2 द्वारा प्रकट किया जा सकता है। चित्र 13.2 से प्रकट होता है कि एकाधिकारी बिंदु E पर संतुलन की अवस्था में होगा। क्योंकि इस बिंदु पर **सीमांत आय** (MR) तथा सीमांत लागत (MC) एक दूसरे के बराबर (MR = MC) हैं। एकाधिकारी वस्तु की OM इकाई का उत्पादन करेगा, उत्पादन की इस मात्रा पर वस्तु की कीमत BM उसकी औसत लागत AM से BA अधिक (BM – AM = BA) है। अत: इस स्थिति में एकाधिकारी को ABPC कुल असामान्य लाभ प्राप्त होंगे।

(2) सामान्य लाभ (Normal Profits)—यदि अल्पकाल में एकाधिकारी संतुलन की स्थिति (MC = MR) में वस्तु की कीमत (AR), औसत लागत (AC) के बराबर (AC = AR) है तो फर्म को केवल सामान्य लाभ (Normal Profits) प्राप्त होंगे।

सामान्य लाभ (Normal Profits) = AR = AC

एकाधिकारी संतुलन की इस स्थिति को चित्र 13.3 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र 13.3 से ज्ञात होता है कि एकाधिकारी बिंदु E पर संतुलन में होगा क्योंकि बिंदु E पर MC = MR है। एकाधिकारी का संतुलन उत्पादन OM इकाइयाँ हैं। उत्पादन की इस मात्रा पर **औसत लागत वक्र** (AC) **औसत आय वक्र** (AR) को बिंदु A पर छू रहा है। अत: बिंदु A पर वस्तु की कीमत OP (AR) तथा औसत लागत AM (AC) एक दूसरे के बराबर हैं। अतएव एकाधिकारी को संतुलन उत्पादन पर केवल **सामान्य लाभ** (Normal Profits) प्राप्त होंगे क्योंकि संतुलन मात्रा पर औसत लागत तथा कीमत (औसत आय) बराबर (AC = AR) हैं।

चित्र 13.3



(3) न्यूनतम हानि (Minimum Loss)—अल्पकाल में एकाधिकारी को हानि उठाकर भी उत्पादन करना पड़ सकता है, यदि अल्पकाल में मंदी के कारण वस्तु की माँग कम हो जाए और फलस्वरूप कीमत कम हो जाए तो एकाधिकारी इस कम कीमत पर भी उत्पादन करता रहेगा। यदि इस पर उसे औसत घटती बढ़ती लागत (AVC) मिल रही हो। यदि एकाधिकारी को औसत घटती बढ़ती लागत से भी कम कीमत निर्धारित करनी पड़ेगी तो वह वस्तु का उत्पादन बंद कर देगा। अत: **एकाधिकारी अल्पकाल में संतुलन की अवस्था में न्यूनतम हानि अर्थात् औसत बंधी लागत की हानि भी उठा सकता है।** संतुलन की इस स्थिति में कीमत (AR) वस्तु की औसत घटती बढ़ती लागत (AVC) के बराबर होती है। अतएव एकाधिकारी को **औसत बंधी लागतों** (Fixed

Downloaded From www.studymasterofficial.com

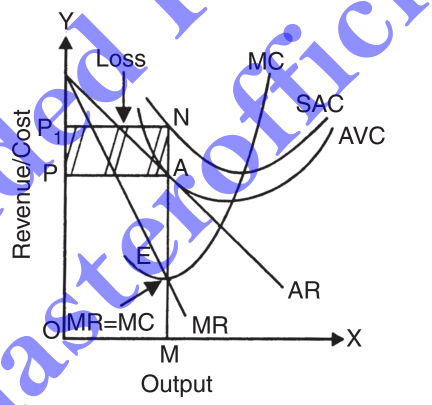
नोट

Costs) की हानि उठानी पड़ती है। यह हानि तो एकाधिकारी को तब भी उठानी पड़ेगी जब वह अल्पकाल में काम बंद कर देता है। अतएव

न्यूनतम हानि (Minimum Loss) = AC – AVC = AFC

संतुलन की इस स्थिति को चित्र 13.4 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र 13.4 से ज्ञात होता है कि एकाधिकारी बिंदु E पर संतुलन की अवस्था में है। क्योंकि बिंदु E पर MC = MR। बिंदु E से ज्ञात होता है कि एकाधिकारी वस्तु की OM मात्रा का उत्पादन करेगा। संतुलन मात्रा OM की कीमत OP (AM) निर्धारित होगी। इस कीमत पर औसत घटती बढ़ती लागत वक्र (AVC Curve), AR वक्र को A बिंदु पर छू रही है। इसका अभिप्राय यह है कि फर्म को प्रचलित कीमत से केवल औसत घटती बढ़ती लागत प्राप्त होगी। फर्म को बंधी लागतें अर्थात् AN प्रति इकाई की हानि उठानी पड़ेगी। फर्म को कुल $NAPP_1$ की हानि होगी। जैसा कि छायादार क्षेत्र द्वारा दिखाया गया है। यह फर्म की न्यूनतम हानि होगी। यदि एकाधिकारी को OP से कम कीमत निर्धारित करनी पड़ेगी तो वह वस्तु का उत्पादन बंद कर देगा।

चित्र 13.4



दीर्घकालीन संतुलन (Long-Run Equilibrium)

दीर्घकाल में एकाधिकारी वहीं संतुलन प्राप्त करेगा जहाँ उसकी **दीर्घकालीन सीमांत लागत, सीमांत आय** (LMC = MR) के बराबर होगी। दीर्घकाल में समय लंबा होने के कारण एकाधिकारी सब लागतों को बदल सकता है और माँग बढ़ने पर पूर्ति माँग के अनुसार समायोजित की जा सकती है। अल्पकाल में एकाधिकारी कीमत औसत लागत से अधिक, बराबर व कम हो सकती है। **किंतु दीर्घकाल में कीमत दीर्घकालीन औसत लागत से अधिक होती है।** यदि कीमत दीर्घकालीन औसत लागत से कम होगी तो एकाधिकारी हानि उठाने के स्थान पर उत्पादन बंद कर देगा। **दीर्घकाल में एकाधिकारी असामान्य लाभ प्राप्त करता है।** ऐसा इसलिए क्योंकि, पूर्ण प्रतियोगिता के विपरीत, कोई भी फर्म बाजार में प्रवेश नहीं कर सकती। अतः जब दीर्घकाल में एकाधिकारी फर्म असामान्य लाभ प्राप्त कर रही होती है, तब कोई भी अन्य उत्पादक संभाव्य असामान्य लाभ प्राप्त करने की उम्मीद से बाजार में प्रवेश नहीं कर सकता। फलस्वरूप एकाधिकारी फर्म को दीर्घकाल में भी असामान्य लाभ मिलता रहता है।

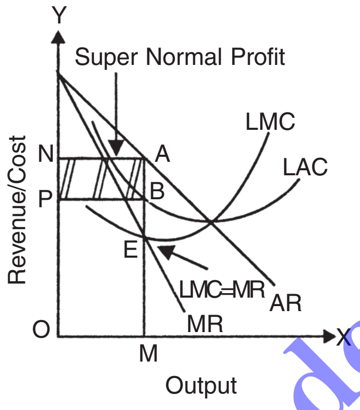
एक पूर्ण प्रतियोगी फर्म के विपरीत एक एकाधिकारी दीर्घकाल में भी असामान्य लाभ अर्जित कर सकता है क्योंकि बाजार में नई फर्मों के प्रवेश पर प्रतिबंध होता है।

बाजार में न तो किसी फर्म का प्रवेश तथा न किसी प्रतिस्थापन के पाए जाने के कारण एकाधिकारी को दीर्घकाल में इष्टतम आकार (Optimum Size) के प्लांट लगाने अथवा इष्टतम उत्पादन क्षमता का

Downloaded From www.studymasterofficial.com

प्रयोग करने की आवश्यकता नहीं होती। प्लांट का आकार तथा किसी निश्चित आकार वाले प्लांट का किस अंश तक उपयोग किया जाए यह सर्वथा बाजार माँग पर निर्भर करता है। कुछ बाजार स्थितियों में इष्टतम क्षमता प्राप्त की जाएगी, किंतु कुछ अन्य स्थितियों में एकाधिकारी इष्टतम से कम (Sub-Optimally) उत्पादन करेगा। कुछ स्थितियों में इष्टतम से अधिक क्षमता का उपयोग भी हो सकता है। यह सब बाजार माँग पर निर्भर करता है। चित्र 13.5 में एकाधिकारी के न्यूनतम दीर्घकालीन संतुलन की व्याख्या की गई है, जब बाजार का आकार एकाधिकारी को न्यूनतम दीर्घकालीन औसत लागत पर उत्पादन करने से रोकता है, और यह स्थिति प्राय: देखने को मिलती है।

चित्र 13.5



एकाधिकारी के दीर्घकालीन संतुलन की स्थिति को चित्र 13.5 की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र 13.5 से ज्ञात होता है कि एकाधिकारी बिंदु E पर संतुलन में होगा। बिंदु E पर MR = LMC, वह वस्तु की OM मात्रा का उत्पादन करेगा। यह उत्पादन की संतुलन मात्रा होगी। इस मात्रा पर कीमत ON (= AM) होगी तथा दीर्घकालीन औसत लागत BM होगी। कीमत (AM) के दीर्घकालीन औसत लागत (BM) से अधिक (AR > AC) होने के कारण एकाधिकारी को असामान्य लाभ प्राप्त होंगे। अतएव एकाधिकारी को AM – MB = AB प्रति इकाई असामान्य लाभ प्राप्त होंगे। एकाधिकारी को कुल ABPN असामान्य लाभ मिलेंगे। जैसाकि छायादार भाग द्वारा दिखाया गया है।

13.6 कीमत विभेद या भेदमूलक एकाधिकार (Price Discrimination or Discriminating Monopoly)

कीमत विभेद वह स्थिति है जिसमें एक वस्तु को एक से अधिक कीमत पर बेचा जाता है। एक एकाधिकारी कई बार किसी वस्तु की विभिन्न उपभोक्ताओं से या विभिन्न उपयोगों के लिए अलग-अलग कीमत ले सकता है। एकाधिकारी की इस कीमत नीति को **कीमत विभेद** (Price Discrimination) कहते हैं और जो एकाधिकारी ऐसा करता है उसे **भेदमूलक एकाधिकारी** (Discriminating Monopolist) कहते हैं।

कीमत विभेद क्या है?

कीमत विभेद वह स्थिति है जिसमें एक विक्रेता किसी एक वस्तु की विभिन्न क्रेताओं से विभिन्न कीमत लेता है। यह उस समय संभव होता है जब बाजार में कोई प्रतियोगिता नहीं होती तथा विभिन्न क्रेताओं के लिए वस्तु की माँग की लोच विभिन्न होती है।

जे.एस.बेंस. के शब्दों में, **"कीमत विभेद से अभिप्राय विक्रेता की उस क्रिया से है जिसमें कि वह एक ही प्रकार के पदार्थों के लिए विभिन्न क्रेताओं से विभिन्न कीमतें लेता है।"** (Price discrimination refers strictly to the practice by a seller to charging different prices from different buyers for the same goods Q —**J.S. Bains**)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

कौतसुयानी के अनुसार, **"कीमत विभेद वह स्थिति है जिसमें एक वस्तु विभिन्न खरीददारों को विभिन्न कीमतों पर बेची जाती है।"** (Price discrimination exists when the same product is sold at different prices to different buyers. **—Koutsoyiannis**)

13.7 कीमत विभेद के प्रकार (Types of Price Discrimination)

कीमत विभेद मुख्य रूप से चार प्रकार का होता है–

1. **व्यक्तिगत कीमत विभेद** (Personal Price Discrimination)–जब एक एकाधिकारी किसी वस्तु की विभिन्न व्यक्तियों से विभिन्न कीमत लेता है तो उसे व्यक्तिगत कीमत विभेद कहते हैं। व्यक्तिगत कीमत विभेद, उपभोक्ता की अज्ञानता के कारण, कीमत में मामूली अंतर के कारण अथवा वस्तु या सेवा की प्रकृति के कारण संभव होता है। जैसे–जब एक डॉक्टर एक ही प्रकार के ऑपरेशन के लिए धनी व निर्धन मरीजों से अलग-अलग फीस लेता है तो यह व्यक्तिगत कीमत विभेद कहलाता है।
2. **भौगोलिक कीमत विभेद** (Geographical Price Discrimination)–जब एकाधिकारी एक वस्तु की विभिन्न स्थानों पर विभिन्न कीमत लेता है तो उसे भौगोलिक कीमत विभेद कहते हैं। उदाहरण के लिए, एक निर्यातक अपनी वस्तु की कीमत विदेशी बाजार में भिन्न तथा घरेलू बाजार में कुछ और रखता है, जैसा कि राशिपातन (Dumping) अर्थात् विदेशों में वस्तु को सस्ते दामों पर बेचना।
3. **उपयोग अनुसार कीमत विभेद** (Price Discrimination According to Use)–जब एकाधिकारी एक वस्तु के विभिन्न उपयोगों के लिए विभिन्न कीमतें लेता है तो इसे **उपयोग कीमत विभेद या व्यापार विभेद** (Trade Discrimination) कहते हैं जैसे बिजली के **घरेलू उपयोग** (Domestic Use) के लिए प्रति यूनिट दर अधिक होती है जबकि कृषि संबंधी उपयोग (Agricultural Use) के लिए प्रति यूनिट दर कम होती है।
4. **समयानुसार कीमत विभेद** (Price Discrimination According to Time)–कई सार्वजनिक उपयोग के उद्योग (Public Utilities) एक ही उत्पादन को विभिन्न समय पर विभिन्न कीमतों पर बेचते हैं। उदाहरण के लिए, टेलीफोन विभाग देर रात या प्रातः काल के समय की जाने वाली टेलीफोन कॉल के लिए **कम दर** (Low Rate) लेता है परंतु दिन में की जाने वाली टेलीफोन कॉल के लिए **अधिक दर** (High Rate) ली जाती है।

13.8 कीमत विभेदीकरण की श्रेणियाँ (Degrees of Price Discrimination)

पीगू ने अपनी पुस्तक 'Economics of Welfare' में कीमत **विभेदीकरण** (Price Discrimination) को निम्नलिखित तीन श्रेणियों में बांटा है:

1. **प्रथम श्रेणी का विभेदीकरण** (Discrimination of the First Degree): प्रथम श्रेणी का विभेदीकरण वह विभेदीकरण है जिसमें एक एकाधिकारी वस्तु की प्रत्येक इकाई की विभिन्न कीमतें वसूल करता है। प्रत्येक इकाई की उतनी कीमत निर्धारित की जाती है जितनी की उपभोक्ता देने के लिए तैयार होता है, इस प्रकार उसे **कोई भी उपभोक्ता बचत** प्राप्त नहीं (No Consumer Surplus) होती है। अतः प्रथम श्रेणी के विभेदीकरण का अर्थ एक ऐसी स्थिति है जिसमें उपभोक्ता की बचत शून्य होती है।
2. **दूसरी श्रेणी का विभेदीकरण** (Discrimination of the Second Degree): द्वितीय श्रेणी का विभेदीकरण वह स्थिति है जिसमें एकाधिकारी किसी वस्तु की विभिन्न इकाइयों की विभिन्न कीमतें लेता है। उदाहरण के लिए, राज्यों के बिजली बोर्ड बिजली की एक सीमा तक पहली कुछ इकाइयों के उपभोग की दर कम लेती है तथा उस सीमा के बाद की इकाइयों के उपभोग की दर अधिक लेती है। इस स्थिति में उपभोक्ता को कुछ **उपभोग की बचत** (Consumer's Surplus) प्राप्त होती है।

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

3. **तीसरी श्रेणी का विभेदीकरण** (Discrimination of the Third Degree): तीसरी श्रेणी का विभेदीकरण वह विभेदीकरण है जिसके अंतर्गत एकाधिकारी किसी वस्तु के कुल बाजार को दो या तीन समूहों (Groups) में बांट देता है तथा प्रत्येक समूह से विभिन्न कीमत वसूल करता है। उदाहरण के लिए, यदि एकाधिकारी घरेलू बाजार में किसी वस्तु की अधिक कीमत निर्धारित करता है तथा विदेशी-बाजार में कम कीमत निर्धारित करता है तो इसे तीसरी श्रेणी का विभेदीकरण कहा जाएगा। वास्तविक जीवन में इस श्रेणी का विभेदीकरण अधिक प्रचलित है।

13.9 कीमत विभेद की आवश्यक शर्तें (Essential Conditions for Price Discrimination)

कीमत विभेद तभी संभव हो सकता है जबकि बाजार में निम्नलिखित शर्तें पूरी होती हैं–

1. **एकाधिकारी शक्ति का अस्तित्व** (Existence of Monopoly Power)–कीमत विभेद की पहली शर्त यह है कि विक्रेता एकाधिकारी होना चाहिए अर्थात् उसके पास एकाधिकारी शक्ति होनी चाहिए। एकाधिकारी शक्ति के अभाव में विक्रेता कुछ क्रेताओं से दूसरों की तुलना में अधिक कीमत नहीं ले सकता। पूर्ण प्रतियोगी फर्में एक समरूप उत्पाद (Homogeneous Product) के लिए विभिन्न कीमतें नहीं ले पाएँगी क्योंकि पूर्ण प्रतियोगिता की परिभाषा के अनुसार बाजार में एक ही कीमत प्रचलित होने की प्रवृत्ति होती है।
2. **पृथक बाजार** (Separate Markets)–कीमत विभेद के लिए यह आवश्यक है कि वस्तु के दो या तीन बाजार होने चाहिए जिन्हें एक दूसरे से पृथक किया जा सकता है तथा एकाधिकारी उन्हें पृथक रख सकता है। (One condition necessary for Discriminating Monopoly is that there must be two or more markets which can be separated and can be kept separate) बाजारों को भौगोलिक दृष्टि से, या ब्रांड के द्वारा, या समय के द्वारा पृथक रखा जा सकता है। व्यक्तिगत सेवाएँ प्रदान करने वाले लोग जैसे डॉक्टर, वकील, आदि भी एक समान सेवा के लिए विभिन्न कीमतें ले सकते हैं।
3. **माँग की लोच में अंतर** (Difference in the Elasticity of Demand)–कीमत विभेद उस समय संभव होगा जब विभिन्न बाजारों में पाई जाने वाली माँग की लोच विभिन्न होगी। यदि ऐसा होता है तो एकाधिकारी बेलोचदार माँग वाले बाजार में अधिक कीमत निर्धारित करेगा और अधिक लोचदार माँग वाले बाजार में कम कीमत निर्धारित करेगा। ऐसा करने से ही वह अपनी कुल आय को बढ़ा सकता है क्योंकि माँग में परिवर्तन का कोई डर नहीं होगा। यदि भिन्न-भिन्न बाजारों में माँग की लोच एक जैसी हो तो कीमत विभेद करना संभव नहीं हो सकेगा।
4. **पुनर्बिक्री संभावना का अभाव** (No Possibility of Re-sale)–कीमत विभेद के अस्तित्व के लिए यह आवश्यक है कि उस वस्तु या सेवा का प्रारंभिक क्रेता उसकी पुनर्बिक्री नहीं कर सके। ऐसा तभी हो सकता है जब एक ओर तो, वस्तु की एक इकाई सस्ते बाजार से महंगे बाजार में हस्तांतरित न हो तथा दूसरी ओर क्रेता महंगे बाजार से सस्ते बाजार में नहीं जा सके, अर्थात् वस्तु की इकाइयों को सस्ते बाजार से महंगे बाजार में हस्तांतरित नहीं होना चाहिए। यदि ऐसा हुआ तो वस्तु कम कीमत के बाजार में खरीदी जाएगी और ऊँची कीमत के बाजार में पुन: बेच दी जाएगी, इससे कीमत का वह अंतर समाप्त हो जाएगा जिसे एकाधिकारी बनाए रखना चाहता है। इसलिए कीमत विभेद के लिए यह आवश्यक है कि कम कीमत वाले बाजार से अधिक कीमत वाले बाजार में वस्तु का हस्तांतरण नहीं होना चाहिए। **लिप्सी** के अनुसार, **"कीमत विभेद करने की योग्यता की मुख्य शर्त यह है कि कम कीमत पर वस्तु प्राप्त करने वाला क्रेता उसकी पुनर्बिक्री उस क्रेता को नहीं कर सकता जिसे वह वस्तु ऊंची कीमत पर प्राप्त होती है।"** (The key to being able to discriminate among buyers is that discrimination among buyers requires that the goods cannot be re-sold by the buyer who faces the low price to the buyer who faces the high price. —**Lipsey**)

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

संक्षेप में, कीमत विभेद तब संभव हो सकता है जब वस्तु की एक इकाई का सस्ते बाजार से महंगे बाजार में हस्तांतरण नहीं किया जा सके तथा विभिन्न बाजारों में माँग की लोच विभिन्न हो।

13.10 कीमत विभेद कब लाभदायक होता है? (When Price Discrimination is Profitable)

कीमत विभेद एकाधिकारी के लिए उस समय लाभदायक होता है जब माँग की कीमत लोच एक बाजार से दूसरे बाजार में विभिन्न होती है। (Price discrimination is profitable when the price elasticity of demand is different in different markets.)

यदि दो बाजारों में माँग की कीमत लोच बराबर है तो एकाधिकारी को इन दोनों बाजारों में कीमत विभेदीकरण से कोई लाभ नहीं होगा। इसका कारण यह है कि जब दो बाजारों की कीमत लोच समान होती है तो इन दोनों में **सीमांत आय** (Marginal Revenue) भी समान होगी। इसके विपरीत यदि दो बाजारों में माँग की कीमत लोच भिन्न-भिन्न होती है तो इन दोनों में वस्तु की सीमांत आय भी अलग-अलग होगी। एक बाजार में सीमांत आय अधिक होगी तो दूसरे बाजार में कम होगी। इस अवस्था में वस्तु को कम सीमांत आय वाले बाजार से निकाल कर अधिक सीमांत आय वाले बाजार में भिन्न कीमत पर बेचने से लाभ होगा। इस प्रकार दो बाजारों में वस्तु की माँग की कीमत लोच में अंतर होने से कीमत विभेदीकरण लाभदायक हो सकता है। इस तथ्य को हम निम्नलिखित सूत्र की सहायता से स्पष्ट कर सकते हैं:

$$MR = AR\left(\frac{E-1}{E}\right)$$

मान लीजिए बाजार A तथा बाजार B में एकाधिकारी कीमत समान अर्थात् 10 रुपए है, यदि इस समान एकाधिकारी कीमत पर बाजार A तथा B में माँग की लोच क्रमश: 2 और 5 है तब उपरोक्त सूत्र के आधार पर इन बाजारों से प्राप्त सीमांत आय का अनुमान निम्नलिखित ढंग से लगाया जा सकता है:

$$\textbf{बाजार A में सीमांत आय } (\mathbf{MR_A}) = AR\left(\frac{E-1}{E}\right) = 10\left[\frac{2-1}{2}\right] = 10\left[\frac{1}{2}\right] = 5 \text{ रुपए}$$

$$\textbf{बाजार B में सीमांत आय } (\mathbf{MR_B}) = AR\left(\frac{E-1}{E}\right) = 10\left[\frac{5-1}{5}\right] = 10\left[\frac{4}{5}\right] = 8 \text{ रुपए}$$

उपरोक्त विवरण से स्पष्ट हो जाता है कि बाजार A तथा बाजार B में कीमत लोच विभिन्न होने पर दोनों में सीमान्त आय भी विभिन्न है। बाजार A में माँग की लोच कम अर्थात् 2 है इसलिए सीमांत आय (MR) कम अर्थात् 5 रुपए है। इसके विपरीत बाजार B में माँग की लोच अधिक अर्थात् 5 है इसलिए सीमांत आय (MR) भी अधिक अर्थात् 8 रुपए है। इसलिए एकाधिकारी बाजार A, जिसमें सीमांत आय 5 रुपए है, से वस्तु की कुछ मात्रा बाजार B में जिसमें सीमांत आय 8 रुपए है, बेचेगा। बाजार A में वस्तु की एक इकाई कम बेचने से एकाधिकारी को 5 रुपए की हानि होगी। परंतु बाजार B में एक इकाई अधिक बेचने से 8 रुपए की आय होगी। इस प्रकार एकाधिकारी को 3 रुपए अधिक आय प्राप्त होगी। एकाधिकारी बाजार A से वस्तु को हटाकर बाजार B में तब तक बेचता रहेगा, जब तक दोनों बाजारों में वस्तु का सीमांत आगम बराबर नहीं हो जाता अर्थात् $MR_A = MR_B$।

क्या आप जानते हैं कीमत विभेद वह स्थिति है जिसमें एक वस्तु विभिन्न खरीददारों को विभिन्न कीमतों पर बेची जाती है।

Download From www.studymasterofficial.com

नोट

13.11 भेदमूलक एकाधिकार में कीमत-उत्पादन का निर्धारण (Price and Output Determination under Discriminating Monopoly)

एकाधिकारी द्वारा कीमत विभेद की नीति अपनाने का उद्देश्य कुल आय तथा लाभ में वृद्धि करना है। कीमत विभेद की स्थिति में कीमत निर्धारण के विश्लेषण को हम दो या दो से अधिक बाजार की दशाओं द्वारा व्यक्त कर सकते हैं। हम यहाँ कीमत विभेद की एक ऐसी स्थिति का अध्ययन करेंगे जिसमें एकाधिकारी वस्तु को दो विभिन्न कीमतों पर बेचकर **उपभोक्ताओं की बचत** (Consumer's Surplus) का कुछ भाग स्वयं प्राप्त कर लेता है। **पीगू** (Pigou) ने इसे तीसरी श्रेणी की कीमत विभेद (Price Descrimination of Third Degree) कहा है। प्रत्येक भेद मूलक एकाधिकारी अपने लाभों को अधिकतम करने के लिए उत्पादन वहाँ तक ही करेगा जहाँ पर कि उसकी सीमांत आय (MR) सीमांत लागत (MC) के बराबर हो जाती है। एकाधिकारी अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए सीमांत आय और सीमांत लागत की समानता वाली शर्त को प्रत्येक बाजार में अपनाएगा। एकाधिकारी तब तक उत्पादन करता रहेगा जब तक सीमांत आय सीमांत लागत से अधिक (MR > MC) है। हमारी मान्यता यह है कि एकाधिकारी अपने उत्पादन को दो विभिन्न बाजारों 'A' तथा 'B' में बेचेगा जिनमें माँग की लोच विभिन्न है। भेदमूलक एकाधिकारी को तय करना पड़ता है कि उसे (1) कुल उत्पादन कितना करना है तथा (2) अलग-अलग बाजारों में कितना उत्पादन बेचना है तथा किस कीमत पर बेचना है, जिससे कि उसे अधिकतम लाभ प्राप्त हो सके। अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए एकाधिकारी को दो निर्णय लेने होंगे।

1. उत्पादन कितना करना है? (How Much to Produce?)

चूंकि हम मान लेते हैं कि एकाधिकारी का उत्पादन समरूप है, इसलिए वह समस्त उत्पादन की **सीमांत लागत** को ध्यान में रखता है चाहे उसकी बिक्री किसी भी बाजार में की जाए। वह उस बिंदु तक उत्पादन करेगा जिस पर सीमांत लागत दोनों बाजारों की **संयुक्त सीमांत आय** (Combined Marginal Revenue-CMR) के बराबर हो जाए। संयुक्त सीमांत आय वक्र ज्ञात करने के लिए बाजार A तथा बाजार B की सीमांत आय वक्रों MR_A तथा MR_B को जोड़ लिया जाता है। एकाधिकारी वस्तु की उतनी मात्रा का उत्पादन करेगा जिस पर सीमांत लागत तथा संयुक्त सीमांत आय बराबर हो जाए। अर्थात्

$$\mathbf{MC = MR_A + MR_B = MR_{A+B}}$$

2. विभिन्न बाजारों में कितनी मात्रा किस कीमत पर बेची जाए? (How Much to Sell in Different Markets and at What Price?)

एकाधिकारी अपने लाभ को अधिकतम करने के लिए समस्त उत्पादन की सीमांत लागत (MC) को बाजार A की सीमांत आय (MR_A) तथा बाजार 'B' के सीमांत आय (MR_B) के बराबर करेगा। चित्र 13.6 से ज्ञात होता है कि बाजार 'A' में बाजार माँग कम लोचदार है तथा बाजार 'B' में बाजार माँग अधिक लोचदार है। इसका अभिप्राय यह है एकाधिकारी बाजार 'A' में वस्तु की कम मात्रा अर्थात् 'OA' इकाइयों की अधिक कीमत OP_1 पर बिक्री करेगा। इसके विपरीत वह बाजार 'B' में अधिक मात्रा 'OB' इकाइयों की कम कीमत OP_2 पर बिक्री करेगा। संयुक्त उत्पादन OQ इकाइयों (जहाँ संयुक्त सीमांत आय, सीमांत लागत के बराबर है) की सीमांत आय दोनों बाजारों में समान होनी चाहिए क्योंकि उसे कुल उत्पादन की सीमांत लागत MC के बराबर होना चाहिए अर्थात्

> *एकाधिकारी बाजार में वस्तु की अधिक मात्रा (कम कीमत पर) उस समय बेचेगा जब उसकी माँग की लोच अधिक होगी तथा वस्तु की कम मात्रा (अधिक कीमत पर) उस समय बेचेगा जब उसकी माँग की लोच कम होगी। इसका कारण यह है कि माँग जितनी अधिक लोचदार होती है उतनी ही कीमत के बढ़ने पर क्रेताओं के कम होने की संभावना होती है। इसलिए एकाधिकारी कम कीमत निर्धारित करके वस्तु की अधिक मात्रा बेचना पसंद करता है।*

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

$$MR_A = MR_B = MR_{A+B} = MC$$

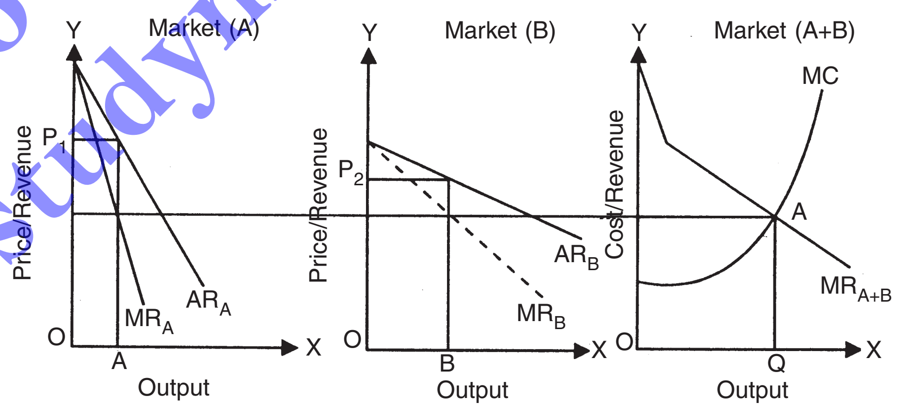
मान लीजिए यदि यह शर्त पूरी नहीं होती। बाजार A में, बाजार B की अपेक्षा, MR कम है तो भेदमूलक के एकाधिकारी के लिए यह लाभदायक होगा कि वह वस्तु की कुछ इकाइयाँ बाजार A से हटाकर बाजार B में बेचे, जहाँ उसे अधिक सीमांत आय (MR) प्राप्त हो सकेगी। यह क्रिया तब तक चलती रहेगी जब तक दोनों बाजारों में सीमांत आय (MR) एक दूसरे के बराबर नहीं हो जाती।

3. कीमत निर्धारण (Price Determination)

विभेदीकृत एकाधिकारी की स्थिति में कीमत निर्धारण को चित्र 13.6 द्वारा स्पष्ट किया गया है। चित्र 13.6 विभेदीकृत एकाधिकार की स्थिति में संतुलन की स्थिति को स्पष्ट करता है।

चित्र 13.6 में भेदमूलक एकाधिकारी के संतुलन की स्थिति को प्रकट किया गया है। मान लीजिए बाजार को दो भागों A तथा B में बाँट दिया गया है। जैसा कि AR_A तथा AR_B वक्रों की ढलान से स्पष्ट है कि A बाजार की माँग B बाजार की माँग की अपेक्षा कम लोचदार (Less Elastic) है। इस चित्र में AR_A वक्र बाजार A और AR_B वक्र बाजार B के माँग वक्र है, दोनों बाजारों की सामूहिक स्थिति को चित्र 13.6 (A + B) में दिखाया गया है। स्पष्ट है कि एकाधिकारी का संतुलन E बिंदु पर होगा जहाँ संयुक्त सीमांत आय वक्र (Combined MR Curve) सीमांत लागत वक्र (MC Curve) के बराबर है। एकाधिकारी की कुल उत्पादन मात्रा OQ है। वह इस उत्पादन को दो बाजारों में इस प्रकार बाँटेगा कि प्रत्येक बाजार में सीमांत आय (MR) समान हो जाएँ। यदि एक बाजार में उसकी सीमांत आय कम है और दूसरे बाजार में अधिक है, तो ऐसी दशा में कम सीमांत आय वाले बाजार से उत्पादन को अधिक सीमांत आय वाले बाजार में स्थानांतरण करना लाभदायक होगा। इस सीमांत आय को प्राप्त करने के लिए एकाधिकारी बाजार A में OA मात्रा तथा बाजार B में OB मात्रा बेचेगा। वह बाजार A में, वस्तु की OP_1 कीमत पर, कम मात्रा तथा बाजार B में वस्तु की कम कीमत अर्थात् OP_2 कीमत पर अधिक मात्रा बेचेगा तथा उत्पादन की कुल मात्रा OA + OB एकाधिकारी के कुल उत्पादन OQ के बराबर होगी।

चित्र 13.6



चित्र 13.6 से स्पष्ट है कि ***(i)* कुल उत्पाद की सीमांत लागत, संयुक्त सीमांत आय के बराबर है। *(ii)* दोनों बाजारों की सीमांत आय बराबर है। *(iii)* दोनों बाजारों की सीमांत आय कुल उत्पाद की सीमांत लागत के बराबर है।**

चित्र 13.6 से ज्ञात होता है कि बाजार A में बाजार B की अपेक्षा माँग की लोच कम है। अत: बाजार A में, बाजार B की तुलना में, कीमत ऊँची तथा बिक्री की मात्रा कम होगी।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

संक्षेप में, **फर्गुसन** के अनुसार, **"यदि एकाधिकारी उत्पादन के कुल बाजार को विभिन्न लोच वाले उप-बाजारों में बाँटा जा सकता है तो एकाधिकारी लाभप्रद ढंग से कीमत विभेद कर सकता है। सीमांत आय तथा सीमांत लागत को बराबर करके कुल उत्पादन का निर्धारण किया जाता है। कुल उत्पादन को उपबाजारों में इस प्रकार बाँटा जाता है कि प्रत्येक उप बाजार में सीमांत आय संयुक्त सीमांत आय के बराबर हो जाए क्योंकि $MC = MR_{A+B}$ होती है। अंत में, उप-बाजारों में बिक्री की मात्रा के दिए हुए होने पर प्रत्येक उप-बाजार में कीमत प्रत्यक्ष रूप में उपबाजार माँग वक्र द्वारा ज्ञात होती है।"** (If the aggregate market for a monopolist product can be divided into sub-markets with different price elasticities, the monopolist can profitably practice price discrimination. Total product is determind by equating marginal cost with combined monopoly marginal revenue. The output is allocated among the sub-markets so as to equate marginal revenue in each sub-market with combined marginal revenue as $MC = MR_{A+B}$. Finally, price in each sub-market is determined directly from the sub-market demand curve given the sub-market allocation of sales. —**Ferguson**)

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

9. सीमांत आय (MR) = सीमांत लागत (MC)
10. न्यूनतम हानि = AC – AVC = AEC
11. एकाधिकारी को औसत बँधी लागतों की हानि उठानी पड़ती है।
12. दीर्घकाल में कीमत दीर्घकालीन औसत लागत से कम होती है।

13.12 राशिपातन (Dumping)

राशिपातन कीमत विभेद का एक विशेष रूप है। राशिपातन से अभिप्राय है कि विदेशी बाजारों में वस्तु को घरेलू बाजार की तुलना में सस्ता बेचना। इस अवस्था में एकाधिकारी के लिए दो प्रकार के बाजार होते हैं, एक घरेलू बाजार जहाँ पर उसका पूर्ण एकाधिकार होता है तथा दूसरा विदेशी बाजार जहाँ पर पूर्ण प्रतियोगिता है। इसलिए एक एकाधिकारी घरेलू बाजार में वस्तु की अधिक कीमत ले सकता है परंतु विदेशी बाजार में उसे अपेक्षाकृत कम कीमत लेनी पड़ती है। राशिपातन कई उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए किया जा सकता है, जैसे–(*i*) विदेशी बाजार में अपने प्रतियोगियों को समाप्त करने के लिए, (*ii*) बढ़ते प्रतिफल के नियम का लाभ उठाने के लिए, (*iii*) विदेशी बाजार में वस्तु की माँग उत्पन्न करने के लिए, (*iv*) वस्तु के अत्यधिक स्टॉक से छुटकारा पाने के लिए, (*v*) माँग की लोच में विभिन्नता से लाभ उठाने के लिए।

13.13 राशिपातन में कीमत तथा उत्पादन का निर्धारण (Price and Output Determination under Dumping)

राशिपातन की अवस्था में कीमत तथा उत्पादन के निर्धारण को चित्र 13.7 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। चित्र 13.7 को इस मान्यता पर बनाया गया है कि दो बाजार हैं; पहला **घरेलू बाजार** और दूसरा **विदेशी बाजार**। घरेलू बाजार में फर्म को एकाधिकार प्राप्त है, और विदेशी बाजार में पूर्ण प्रतियोगिता की अवस्था है। एकाधिकारी का संतुलन उस समय होगा जबकि लाभ अधिकतम होंगे और लाभ अधिकतम तब होंगे जबकि एकाधिकारी की कुल सीमांत आय कुल सीमांत लागत के बराबर होगी जैसा कि चित्र 13.7 द्वारा दिखाया गया है।

(*i*) **पूर्ण प्रतियोगिता** की स्थिति में PD पड़ी रेखा (Horizontal Line) विदेशी बाजार में औसत आय वक्र (AR_W) को प्रकट करती है। बाजार की इस स्थिति में औसत आय (कीमत) सीमांत आय के बराबर ($AR_W = MR_W$) है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

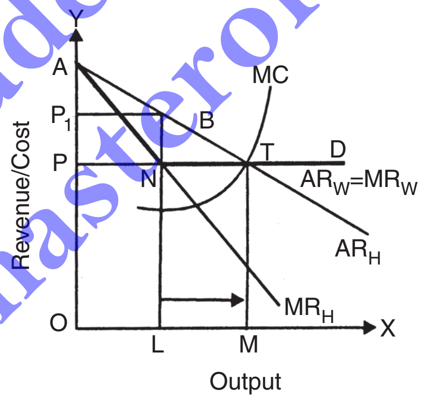
नोट

(*ii*) घरेलू बाजार में **एकाधिकार** की स्थिति होने के कारण औसत आय वक्र AR_H है जिसका ढलान नीचे की ओर है तथा MR_H सीमांत आय वक्र है जिसका ढलान भी नीचे की ओर है तथा जो AR_H के नीचे है।

आपके लिए यह समझना आवश्यक है
राशिपातन की स्थिति में एक विक्रेता घरेलू बाजार में एकाधिकारी होता है परंतु अंतर्राष्ट्रीय बाजार में वह पूर्ण प्रतियोगी होता है। इसलिए AR वक्र का ढलान नीचे की ओर होने के साथ-साथ पड़ी सरल रेखा के रूप में होता है।

फर्म के कुल उत्पादन की सीमांत लागत वक्र MC है। एकाधिकारी को अब कितना उत्पादन करना है, यह इस बात पर निर्भर है कि उसकी सीमांत लागत वक्र घरेलू तथा विदेशी बाजार की **संयुक्त** (Combined) सीमांत आय वक्र को किस बिंदु पर काटता है, काटने वाले उस बिंदु द्वारा ही उसका कुल उत्पादन निर्धारित होगा। अब वह कुल उत्पादन को दोनों बाजारों में इस प्रकार बाँट देगा कि प्रत्येक बाजार में सीमांत आय बराबर हो जाए। चित्र 13.7 में ANTD संयुक्त सीमांत आय वक्र (Combined MR) दिखाया गया है। इस ANTD सीमांत आय वक्र में AN घरेलू बाजार का सीमांत आय वक्र है। इसके साथ NTD विदेशी बाजार का अंश जोड़ दिया गया है। अब इस ANTD वक्र को सीमांत लागत वक्र (MC) बिंदु T पर काट रही हैं, इस बिंदु पर एकाधिकारी फर्म का दोनों बाजारों में कुल उत्पादन OM है। अब फर्म OL उत्पादन घरेलू बाजार में बेचेगी और LM उत्पादन विदेशी बाजार में बेचेगी क्योंकि ऐसा करने से दोनों बाजारों में सीमांत आय एक समान हो जाएगी। एकाधिकारी OL उत्पादन को OP_1 कीमत तथा LM उत्पादन को OP कीमत पर बेचेगा। विदेशी बाजार की तुलना में घरेलू बाजार में कीमत अधिक होगी।

चित्र 13.7



राशिपातन की स्थिति में एकाधिकारी को यह भी ध्यान देना होगा कि विदेशी बाजार में इतनी कम कीमत भी निर्धारित न करें कि जिससे दूसरे व्यापारी सामान को सस्ता खरीदकर देश में उसका **पुनः आयात** (Re-import) करने लगें। यदि यह संभव हो सका तो राशिपातन से कोई लाभ नहीं होगा। इसलिए घरेलू बाजार तथा विदेशी बाजार की कीमत का अंतर कम से कम विदेशों से देश में वस्तु को वापस लाने की परिवहन लागत से कम होना चाहिए।

13.14 उत्पादन की शून्य लागत के साथ एकाधिकारी कीमत (Monopoly Price with Zero Cost of Production)

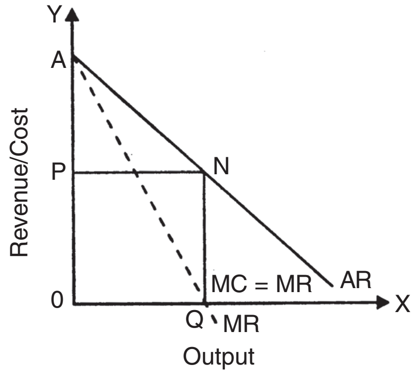
यह एक चरम स्थिति है जिसमें एकाधिकारी को वस्तु के उत्पादन के लिए कोई लागत नहीं देनी पड़ती है। मान लीजिए एकाधिकारी के पास एक खान है, उसमें खोदते समय प्रकृति की ओर से खनिज जल का एक फव्वारा (Spring) फूट पड़ता है। एकाधिकारी के लिए इस **खनिज जल** (Mineral Water) की लागत शून्य है। संतुलन की शर्त है कि सीमांत आय (MR) तथा सीमांत लागत (MC) बराबर होनी चाहिए। एकाधिकारी उस

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

सीमा तक खनिज जल का उत्पादन एवं बिक्री करेगा जहाँ सीमांत आय (MR) शून्य हो जाएगी (MR = MC = 0)। इसकी व्याख्या चित्र 13.8 में की गई है।

चित्र 13.8



इस चित्र में एकाधिकारी की माँग वक्र AR है और सीमांत आय वक्र MR है। चूंकि **कुल लागत** (Total Cost) शून्य है, इसलिए **औसत लागत** (AC) तथा **सीमांत लागत** (MC) भी शून्य होगी। संतुलन बिंदु Q है जिस पर सीमांत लागत (जो OX-अक्ष पर शून्य है) सीमांत आय के बराबर है। एकाधिकारी फर्म खनिज जल की OQ इकाई NQ प्रति इकाई कीमत पर बेचेगी। फर्म को NQ प्रति इकाई के बराबर लाभ प्राप्त होगा और उसके कुल लाभ का क्षेत्र OPNQ होगा।

13.15 क्या एकाधिकारी कीमत सदैव पूर्ण प्रतियोगी कीमत से अधिक होती है? (Is Monopoly Price always Higher than the Perfectly Competitive Price?)

साधारणतया प्रतियोगिता की अपेक्षा एकाधिकारी की अवस्था में वस्तु की कीमत ऊँची होती है। उसका कारण यह है कि एकाधिकारी अपनी वस्तु की कीमत स्वयं निर्धारण करने की शक्ति रखता है, जबकि प्रतियोगिता में कीमत का निर्धारण कुल माँग और कुल पूर्ति की शक्तियों द्वारा होता है। परंतु इसका यह अर्थ नहीं है कि एकाधिकारी कीमत सदा तथा अवश्य ही ऊँची होगी। कई एक बातें ऐसी हैं जो एकाधिकारी कीमत को ऊँचा नहीं होने देती। कई दशाओं में तो एकाधिकारी कीमतें पूर्ण प्रतियोगी फर्म द्वारा निर्धारित कीमतों से भी नीची होती हैं, उदारहण के लिए

(1) एकाधिकारी बड़े पैमाने पर उत्पादन कर सकता है। इसलिए बड़े पैमाने की बचतें तथा लाभ उसको प्राप्त हो सकते हैं। इसके विपरीत छोटी-छोटी प्रतियोगी फर्में पैमाने के विस्तार की बचतें प्राप्त नहीं कर सकतीं।

(2) एकाधिकारी अपना उत्पादन योग्यता तथा साहस के साथ कर सकता है और उसे पर्याप्त मात्रा में पूंजी ब्याज की कम दर पर प्राप्त हो सकती है। एकाधिकारी को अपने निवेश (Investment) में जोखिम भी कम उठाना पड़ता है।

(3) कभी-कभी एकाधिकारी जनहित को सामने रखकर भी कीमत को कम कर देते हैं। एकाधिकारी को समाज में सम्मान पाने की आकांक्षा होती है। अतः वह ऐसे काम से दूर रहता है जो कि नैतिक रूप से गलत होता है।

(4) एकाधिकारी को इस बात का भी भय रहता है कि उसका कभी न कभी कोई प्रतिद्वंद्वी न उत्पन्न हो जाए। यह भय भी उसे ऊँची कीमत लेने से रोकता है।

संक्षेप में, **साधारणतया एकाधिकारी कीमत, पूर्ण प्रतियोगिता की कीमत से अधिक होती है, परंतु कई परिस्थितियों में यह कम भी हो सकती है।**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

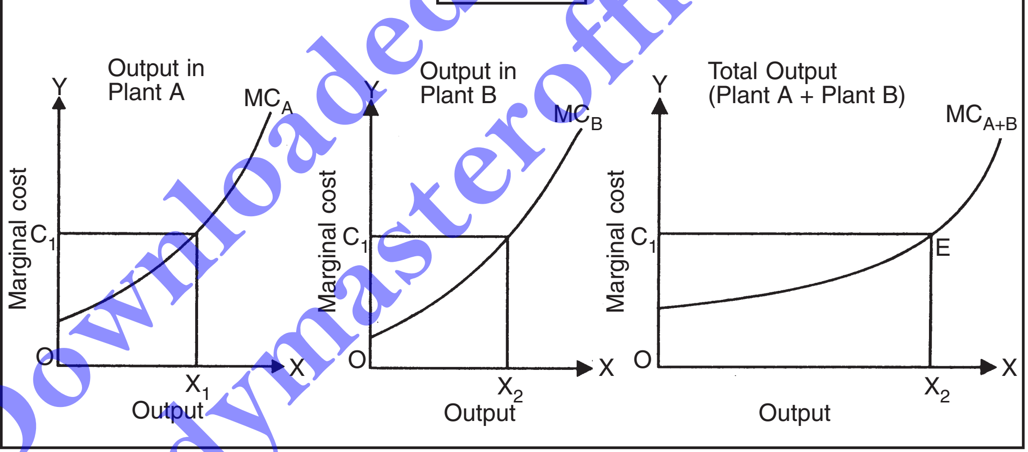
13.16 बहु-प्लांट एकाधिकार (Multi-plant Monopoly)

एक निश्चित आकार के प्लांट द्वारा एक एकाधिकारी उस स्तर पर उत्पादन करता है जिस पर सीमांत लागत (MC) = सीमांत आय (MR)। किंतु यदि एक एकाधिकारी एक से अधिक प्लांटों को चला रहा है तो वह अपने कुल उत्पादन को किस प्रकार बाँटेगा?

आवंटन का सिद्धांत (Allocative Principle) कहता है कि विभिन्न प्लांटों के उत्पादन की सीमांत लागत एक समान होनी चाहिए। एक उदाहरण द्वारा इसका स्पष्टीकरण किया जाता है।

मान लीजिए दो प्लांट 'A' तथा 'B' हैं। प्लांट 'A' द्वारा 25 रु. की सीमांत लागत से प्रति मास 150 इकाइयों का उत्पादन किया जाता है, जबकि प्लांट 'B' द्वारा 20 रु. की सीमांत लागत से प्रति मास 100 इकाइयों का उत्पादन किया जाता है। क्या एकाधिकारी इस अवस्था से संतुष्ट होगा? निश्चित रूप से नहीं। क्योंकि यदि वह प्लांट 'A' के उत्पादन को घटाता है तो उसे सीमांत इकाई पर 25 रु. की बचत होगी और यदि वह प्लांट 'B' द्वारा उत्पादन करता है तो उसे सीमांत इकाई पर 20 रु. अतिरिक्त लागत खर्च करनी पड़ेगी। इस प्रकार प्लांट 'B' द्वारा उत्पादन बढ़ाने तथा प्लांट 'A' द्वारा उत्पादन को घटाने से, सीमांत लागत में 5 रु. की कमी होगी, जबकि एकाधिकारी का कुल उत्पादन (प्लांट 'A' का उत्पादन + प्लांट 'B' का उत्पादन) स्थिर (150 + 100 = 250) इकाइयाँ) रहता है।

चित्र 13.9



Downloaded From www.studymasterofficial.com

अतः बहु-प्लांट के अंतर्गत, एकाधिकारी की सीमांत लागत वक्र को विभिन्न प्लांटों के सीमांत लागत वक्रों के समस्तरीय जोड़ द्वारा दिखाया जाता है। चित्र 13.9 में सीमांत लागत C_1 की निश्चित स्तर पर जिसे दोनों प्लांटों के लिए समान बनाया गया है, इस सीमांत लागत पर उत्पादन के समग्र स्तर को दिखाया गया है। इस प्रकार, सीमांत लागत C_1 पर एकाधिकारी का कुल उत्पादन OX होता है, जो कि $OX_1 + OX_2$ के बराबर है।

अतः बहु-प्लांट की स्थिति में एकाधिकारी अपने उत्पादन को निर्धारित करने तथा लाभ को अधिकतम बनाने हेतु समग्र सीमांत लागत वक्र (Aggregate Marginal Cost Curve) का उपयोग करता है।

> *टास्क* राशिपातन में कीमत तथा उत्पादन के निर्धारण पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

13.17 एकाधिकार की आवंटन संबंधी अकार्यकुशलता (Allocative Inefficiency of Monopoly/Dead Weight Loss)

नोट

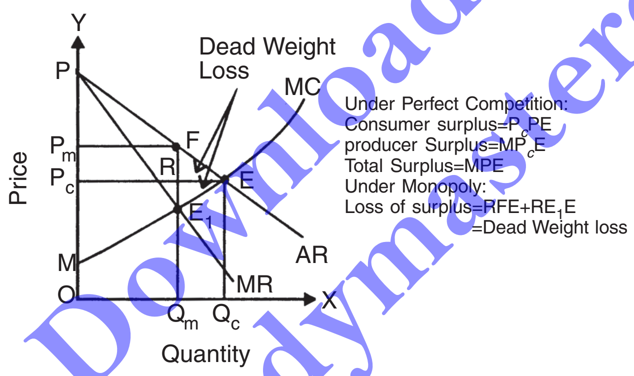
जैसा कि पिछले अध्याय में बताया गया है, आवंटन संबंधी कार्यकुशलता पूर्ण प्रतियोगिता की सामान्य विशेषता है। पूर्ण प्रतियोगिता में उपभोक्ता की बचत तथा उत्पादक की बचत अधिकतम होती है, तदनुसार आवंटन संबंधी कार्यकुशलता (Allocative Efficiency) को प्राप्त किया जाता है।

किंतु एकाधिकार में ऐसा नहीं होता। वास्तव में एकाधिकार का वर्णन आवंटन संबंधी अकार्यकुशलता के रूप में किया जाता है। एकाधिकार में उपभोक्ता की बचत तथा उत्पादक की बचत अधिकतम नहीं होती। दूसरे शब्दों में, उत्पादन का स्तर पूर्ण प्रतियोगी उत्पादन स्तर से कम होता है तथा उपभोक्ता एवं उत्पादक की बचत पूर्ण प्रतियोगिता की तुलना में, अधिकतम से कम होती है। चित्र 13.10 में इस स्थिति को समझाया गया है–

एक प्रतियोगी बाजार में, वस्तु की कीमत सीमांत लागत के बराबर होती है। इसके विपरीत एकाधिकार की स्थिति में वस्तु की कीमत, सीमांत लागत से अधिक होती है। क्योंकि एकाधिकारी शक्ति (Monopoly Power) के परिणामस्वरूप कीमत ऊँची और उत्पादन की मात्रा कम होती है इसलिए उपभोक्ता की दशा बदतर (Worse off) तथा उत्पादक की दशा बेहतर (Better off) होती है।

चित्र 13.10 में माँग वक्र (AR) तथा सीमांत आय वक्र (MR) दिखाया गया है। MC वक्र एकाधिकारी की सीमांत लागत को प्रकट करता है।

चित्र 13.10



पूर्ण प्रतियोगी बाजार में सीमांत लागत और कीमत बराबर होते हैं (MC = Price)। चित्र में, यदि हम MC को फर्म की पूर्ति वक्र मान लें तो E बिंदु संतुलन को प्रकट करेगा तथा OP_C संतुलन कीमत और OQ_C संतुलन उत्पादन की मात्रा को प्रकट करेगा। कीमत रेखा अर्थात् P_C के ऊपर का क्षेत्र तथा माँग वक्र (AR) के नीचे का क्षेत्र, उपभोक्ता की बचत को प्रकट करता है। पूर्ति वक्र अर्थात् सीमांत लागत (MC) वक्र के ऊपर का क्षेत्र तथा कीमत रेखा के नीचे का क्षेत्र उत्पादक की बचत को प्रकट करता है।

पूर्ण प्रतियोगिता की स्थिति में, उपभोक्ता की बचत ΔP_CPE क्षेत्र के बराबर है तथा उत्पादक की बचत MP_CE क्षेत्र के बराबर है। कुल बचत (उपभोक्ता की बचत + उत्पादक की बचत) MPE क्षेत्र के बराबर है।

एकाधिकार की स्थिति में, कीमत सीमांत लागत के बराबर नहीं होती। लाभ को अधिकतम करने की शर्त सीमांत लागत का सीमांत आय के बराबर (MC = MR) होना है। उत्पादन के इस संतुलन स्तर पर कीमत का निर्धारण माँग अर्थात् औसत आय (AR) वक्र द्वारा होता है। E_1 संतुलन बिंदु को प्रकट करता है; संतुलन की इस स्थिति में OQ_m इकाइयों का उत्पादन किया जाता है और उन्हें OP_m प्रति इकाई कीमत पर बेचा जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चूंकि उत्पादन की मात्रा OQ_C से कम है, अतः कुल बचत में कमी होती है। क्योंकि एकाधिकारी द्वारा ऊँची कीमत ली जाती है, इस कारण उपभोक्ता बचत का एक भाग एकाधिकारी द्वारा हड़प लिया जाता है। फिर भी, समाज को इसका भार (Dead Weight Loss) हानि के रूप में उठाना पड़ता है। इस भार की व्याख्या इस प्रकार है:

एकाधिकार की स्थिति में,

उपभोक्ता की बचत = ΔP_mPF का क्षेत्रफल

उत्पादक की बचत = क्षेत्र P_mME_1F का क्षेत्रफल

कुल बचत = क्षेत्र $MPFE_1$ का क्षेत्रफल

तदनुसार,

उपभोक्ता बचत की हानि = ΔP_CPE का क्षेत्रफल – ΔP_mPF का क्षेत्रफल

= P_cP_mFR आयत का क्षेत्रफल + ΔREF का क्षेत्रफल

उपभोक्ता बचत की इस हानि में से P_cP_mFR आयत के क्षेत्र के बराबर एकाधिकारी अपनी जेब में डाल लेता है क्योंकि वह पूर्ण प्रतियोगी कीमत से अधिक कीमत वसूल करता है। तो भी, ΔRFE क्षेत्र के बराबर घाटा समाज को उठाना पड़ता है। यद्यपि एकाधिकारी ने उपभोक्ता बचत का कुछ भाग (P_cP_mFR आयत का क्षेत्र) हड़प लिया है, तथापि उत्पादक की बचत का एक भाग (ΔRE_1E का क्षेत्र) जो पूर्ण प्रतियोगिता की स्थिति में है, उसे प्राप्त होता है, वह अब शुद्ध घाटे (Dead Weight) का रूप धारण कर लेता है।

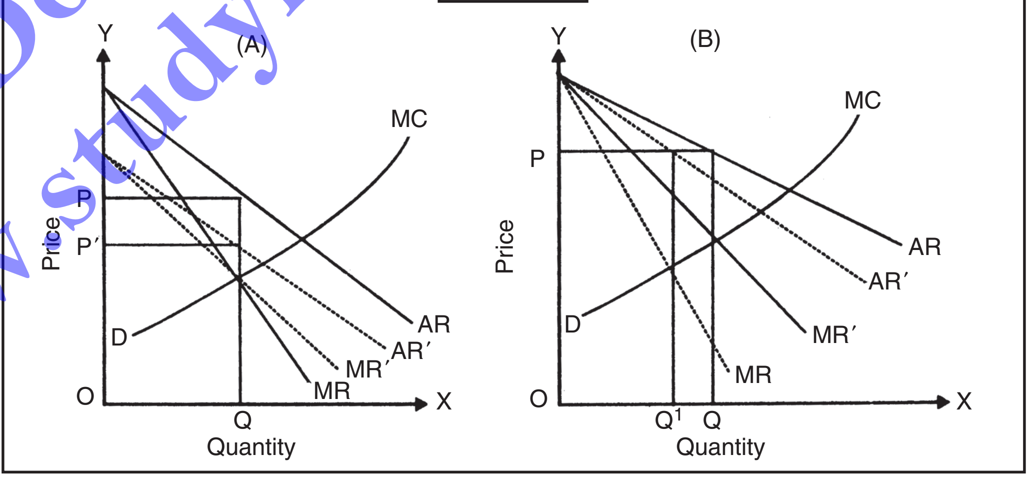
अतः एकाधिकार की स्थिति में कुल घाटा = ΔRFE का क्षेत्र + ΔRE_1E का क्षेत्र।

जब बाजार में एकाधिकारी शक्ति विद्यमान होती है तब ऐसा घाटा अनिवार्य है। इसी कारण सरकार प्रायः एकाधिकार प्रथा को नियंत्रण में रखने का निरंतर प्रयास करती है।

13.18 एकाधिकार फर्म का पूर्ति वक्र (Supply Curve of a Firm under Monopoly)

पूर्ण प्रतियोगिता की स्थिति में सीमांत लागत वक्र का वह भाग जो औसत घटती-बढ़ती लागत (AVC) वक्र के ऊपर होता है, फर्म का अल्पकालीन पूर्ति वक्र होता है। क्योंकि औसत घटती बढ़ती लागत से कम कीमत पर फर्म को अपनी घटती-बढ़ती लागत भी वसूल नहीं होती तथा उसे उत्पादन को रोकना (Shut-down) पड़ता है।

चित्र 13.11



किंतु यह बात एकाधिकारी फर्म पर लागू नहीं होती। एकाधिकारी फर्म (एकाधिकारी शक्ति के कारण) माँग की दशाओं को देखते हुए अपनी वस्तु की कीमत स्वयं निर्धारित करती है। कीमत विभेद अर्थात् विभिन्न क्रेताओं से विभिन्न कीमत वसूल करना भी एकाधिकार की मुख्य विशेषता है। इसी कारण पूर्ति वक्र अनिर्धारणीय बन जाता है जैसा कि चित्र 13.11 में दिखाया गया है।

Downloaded From: www.studymasterofficial.com

इस चित्र में AR तथा बाजार के आय वक्र हैं तथा AR′ और MR′ बाजार-2 के आय वक्र हैं। चित्र 13.11(A) में दिखाया गया है कि वस्तु की OQ मात्रा की बाजार-1 में OP कीमत तथा उसी मात्रा की बाजार-2 में OP′ कीमत वसूल की जाती है। चित्र 13.11(B) में दिखाया गया है कि एक ही कीमत OP पर बाजार-1 में OQ मात्रा तथा बाजार-2 में OQ′ मात्रा बेची जा रही है। इसका निहित अर्थ यह है कि एक एकाधिकारी फर्म एक ही कीमत पर वस्तु की भिन्न-भिन्न मात्रा बेच सकती है या वस्तु के विभिन्न बाजारों में एक ही मात्रा के लिए भिन्न-भिन्न कीमत वसूल कर सकती है। तदनुसार एकाधिकार की स्थिति में एकमात्र पूर्ति वक्र का प्रश्न ही नहीं उठता।

13.19 सारांश (Summary)

- अंग्रेजी भाषा का मोनोपॉली शब्द ग्रीक शब्द के मोनोपॉलियन (Monopolion) शब्द से लिया गया है। इसका अर्थ है बिक्री का एकमात्र अधिकार। अतएव शुद्ध एकाधिकार बाजार की वह स्थिति है जिसमें केवल एक फर्म किसी वस्तु की एकमात्र उत्पादक होती है तथा उस वस्तु का कोई निकटतम स्थानापन्न नहीं होता। चूंकि एकाधिकारी किसी वस्तु का बाजार में एकमात्र विक्रेता होता है इसलिए उसके न तो कोई प्रतिद्वंद्वी होते हैं और न ही प्रत्यक्ष प्रतियोगी होते हैं।

13.20 शब्दकोश (Keywords)

1. **कीमत निर्धारक** (Price Maker)—उत्पादन की कीमत का निर्धारक
2. **कीमत विभेद** (Price Discrimination)—अलग-अलग कीमतें
3. **अल्पकाल** (Short-Run)—अल्प अवधि।

13.21 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. एकाधिकार क्या है? समझाइए।
2. कुल आय तथा कुल लागत वक्र दृष्टिकोण से आप क्या समझते हैं?
3. सीमांत आय तथा सीमांत लागत दृष्टिकोण से क्या तात्पर्य है?
4. कीमत विभेद की आवश्यक शर्तों का उल्लेख कीजिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. कीमत	2. मोनोपॉलियन	3. नीचे	4. विक्रेता
5. (अ)	6. (ब)	7. (द)	8. (अ)
9. सही	10. गलत	11. सही	12. गलत।

13.22 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स—फ्रेंक कॉवैल, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2007।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स—सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज—एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–14 : एकाधिकारी प्रतियोगिता का सिद्धांत (Theory of Monopolistic Competition)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

14.1 एकाधिकारी प्रतियोगिता के क्या अर्थ हैं? (What is Monopolistic Competition?)

14.2 एकाधिकारी प्रतियोगिता की विशेषताएँ (Characteristics of Monopolistic Competition)

14.3 एकाधिकारी प्रतियोगिता में लाभ अधिकतमीकरण या संतुलन (Profit Maximisation or Equilibrium under Monopolistic Competition)

अथवा

एकाधिकारी प्रतियोगिता में कीमत तथा उत्पादन निर्धारण (Determination of Price and Output under Monopolistic Competition)

14.4 एकाधिकारी प्रतियोगिता में अल्पकालीन संतुलन (Short-Run Equilibrium in Monopolistic Competition)

14.5 एकाधिकारी प्रतियोगिता में दीर्घकालीन संतुलन (Long-Run Equilibrium in Monopolistic Competition)

14.6 क्षमता आधिक्य (Excess Capacity)

14.7 क्या 'क्षमता आधिक्य' अपव्ययी है? (Is Excess Capacity Wasteful?)

14.8 आनुभविक प्रमाण (Empirical Evidence)

14.9 गैर-कीमत प्रतियोगिता (Non-Price Competition)

14.10 विक्रय लागतें (Selling Costs)

14.11 सारांश (Summary)

14.12 शब्दकोश (Keywords)

14.13 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

14.14 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- एकाधिकारी प्रतियोगिता के बारे में जानने हेतु।
- क्षमता आधिक्य का अध्ययन करने हेतु।
- गैर-कीमत प्रतियोगिता को जानने हेतु।
- विक्रय लागतों के बारे में जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

नोट

अब तक हमने बाजार की दो चरम स्थितियों-पूर्ण प्रतियोगिता तथा एकाधिकार- का अध्ययन किया। परंतु वास्तविक जीवन में इन दोनों के बीच की स्थिति पाई जाती है जिसे **अपूर्ण प्रतियोगिता** (Imperfect Competition) कहा जाता है। अर्थशास्त्र में अपूर्ण प्रतियोगिता की स्थिति का अध्ययन सन् 1993 के बाद से किया जाने लगा है। इस वर्ष इंग्लैण्ड में श्रीमती जॉन रॉबिन्सन **(Mrs. Joan Robinson)** की पुस्तक *Economics of Imperfect Competition* तथा अमेरिका में **चैंबरलिन** (Chamberlin) द्वारा लिखित पुस्तक *Theory of Monopolistic competition* प्रकाशित हुई हैं। अपूर्ण प्रतियोगिता एक विस्तृत शब्द (Wide Term) है। जिसमें बाजार की निम्नलिखित अवस्थाएँ सम्मिलित की जाती हैं–(1) **एकाधिकारी प्रतियोगिता** (Monopolistic Competition): इसके अंतर्गत बहुत से विक्रेता होते हैं। (2) **अल्पाधिकार** (Oligopoly): इसके अंतर्गत कुछ ही विक्रेता होते हैं। (3) **द्वैधाधिकार** (Duopoly): इसके अंतर्गत केवल दो विक्रेता होते हैं।

14.1 एकाधिकारी प्रतियोगिता के क्या अर्थ हैं? (What is Monopolistic Competition?)

एकाधिकारी प्रतियोगिता बाजार की वह स्थिति है जिसमें किसी वस्तु के बहुत से विक्रेता होते हैं परंतु प्रत्येक विक्रेता की वस्तु दूसरे विक्रेताओं की वस्तुओं से किसी न किसी रूप में भिन्न होती है। अतएव **वस्तु विभिन्नता** एकाधिकारी प्रतियोगिता की मुख्य विशेषता होती है। वस्तु विभिन्नता (Product Differentiation) ब्रांड के नाम, ट्रेडमार्क, गुण-भेद, पैकिंग अथवा उपभोक्ताओं को दी जाने वाली सुविधाओं या सेवाओं के अंतर के रूप में हो सकती है। वास्तविक जीवन में इस प्रकार की प्रतियोगिता के बहुत से उदाहरण मिलते हैं। फोरहेंस, कॉलगेट, पेप्सोडेंट, सिबाका, बबूल आदि टूथपेस्टों का उत्पादन करने वाली फर्में एकाधिकारी प्रतियोगिता के उदाहरण हैं। इस प्रकार की बाजार स्थिति में फर्म एकाधिकारी भी हैं तथा प्रतियोगी भी हैं, फर्म एकाधिकारी इसलिए है क्योंकि वस्तु विभेद के कारण उसका वस्तु की कीमत पर सीमित नियंत्रण होता है। तदनुसार, एकाधिकार की भाँति प्रत्येक फर्म की माँग वक्र का ढलान ऋणात्मक होता है। उदाहरण के लिए, हिन्दुस्तान लीवर लिमिटेड का लक्स ट्रेड मार्क पर एकाधिकार है। कोई दूसरी फर्म इसका प्रयोग नहीं कर सकती। परंतु दूसरी फर्में अपने ट्रेडमार्क के अंतर्गत नहाने के साबुन का उत्पादन कर सकती हैं, जैसे हमाम, ब्रीज, कैमे, डिटॉल आदि। अन्य शब्दों में 'लक्स' साबुन के प्रतिस्थापन के उत्पादन करने की स्वतंत्रता है। बाजार की इस स्थिति में प्रतियोगिता का तत्व इस कारण है कि वस्तु के बहुत से विक्रेता होते हैं तथा फर्मों को प्रवेश पाने तथा छोड़ कर जाने की स्वतंत्रता (Freedom of Entry and Exit) होती है।

जे.एस. बेंस के अनुसार, "एकाधिकारी प्रतियोगिता उस उद्योग में पाई जाती है जहाँ काफी मात्रा में छोटे-छोटे विक्रेता हों जो विभिन्न, पर साथ ही निकट स्थानापन्न बेच रहे हों।" (Monopolistic Competition is found in the industry where there is a large number of small sellers, selling differentiated but close substitute products. **—J.S. Bains**)

बामोल के शब्दों में, **एकाधिकारी प्रतियोगिता से अभिप्राय उस बाजार ढाँचे से है जिसमें विक्रेताओं का अपने-अपने उत्पादन में एकाधिकार होता है (वे एकमात्र विक्रेता हैं) परंतु उन पर प्रतिस्थापन वस्तुओं के विक्रेताओं के महत्त्वपूर्ण प्रतियोगी दबाव का भी प्रभाव होता है।** (The term monopolistic competition refers to the market structure in which sellers do have a monopoly (they are the only sellers) of their own product, but they are also subject to substantial competitive pressures from sellers of substitute product. **—Baumol**)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. वस्तु विभेद के फलस्वरूप कीमत पर आंशिक नियंत्रण .... हो जाता है।
2. वस्तु विभेद, एकाधिकारी प्रतियोगिता का .... है।
3. एकाधिकारी प्रतियोगिता में उत्पादनों के साधनों तथा वस्तुओं और सेवाओं में पूर्ण .... नहीं होती है।
4. प्रत्येक फर्म की कीमत काफी सीमा तक बाजार में अपने प्रतियोगियों की कीमत .... से प्रभावित होती है।

14.2 एकाधिकारी प्रतियोगिता की विशेषताएँ (Characteristics of Monopolistic Competition)

एकाधिकारी प्रतियोगिता की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं–

1. **फर्मों तथा क्रेताओं की अधिक संख्या** (Large Number of Firms and Buyers): एकाधिकारी प्रतियोगिता में विभेदीकृत वस्तुओं का उत्पादन करने वाली फर्मों तथा क्रेताओं की संख्या काफी अधिक होती है।
2. **वस्तु विभेद** (Product Differentiation): वस्तु विभेद, एकाधिकारी प्रतियोगिता का मुख्य लक्षण है। वस्तु विभेद से अभिप्राय है कि एक निश्चित समय में उपभोक्ताओं को विभिन्न प्रकार, स्टाइल, ब्रांड तथा क्वालिटी की वस्तुएँ उपलब्ध होंगी। वस्तु विभेद उस समय होता है जब वस्तुओं के खरीददार एक वस्तु तथा दूसरी वस्तु में अंतर कर सकें। इसमें फर्मों की संख्या बहुत होती है किंतु उनकी वस्तुएँ आपस में किसी न किसी तरह भिन्न होती हैं परंतु ये वस्तुएँ एक दूसरे की निकटतम स्थानापन्न होती हैं। वस्तु विभेदीकरण, वस्तुओं की विशेषताओं के कारण जैसे आकार, माप, रंग, टिकाऊपन, क्वालिटी आदि से पैदा हो जाता है। वस्तु विभेदीकरण के बहुत उदाहरण हमें मिलते हैं; जैसे लक्स, गॉदरेज, कैमे, रेक्सीना आदि नहाने के साबुन, लिपटन, ब्रुकबांड आदि चाय, पेप्सोडेंट, कॉलगेट, फोरहेंस आदि टूथपेस्ट।

> **उत्पादक अपने उत्पादन का विभेदीकरण करना क्यों पसंद करते हैं?**
>
> – वस्तु विभेद के फलस्वरूप कीमत पर आंशिक नियंत्रण संभव हो जाता है।
>
> – वस्तु विभेद के फलस्वरूप बाजार में होने वाली बिक्री में उत्पादक का भाग बढ़ जाने की संभावना में वृद्धि होती है।

3. **फर्मों के प्रवेश होने और छोड़ने की स्वतंत्रता** (Freedom of Entry and Exit of Firms): एकाधिकारी प्रतियोगिता की अवस्था में पूर्ण प्रतियोगिता की तरह फर्मों की उद्योग में प्रविष्ट होने तथा उद्योग छोड़ने की स्वतंत्रता होती है। यह ध्यान रखना चाहिए कि **चेंबरलिन** ने एकाधिकारी प्रतियोगिता के अंतर्गत विभेदीकृत वस्तुओं का उत्पादन करने वाली अनेक फर्मों के समूह के लिए **उद्योग** (Industry) के स्थान पर **ग्रुप** (Group) शब्द का प्रयोग किया है।
4. **विक्रय लागत** (Selling Cost): एकाधिकारी प्रतियोगिता की एक महत्त्वपूर्ण विशेषता यह है कि इसके अंतर्गत प्रत्येक फर्म अपनी वस्तु का प्रचार करने के लिए विज्ञापन आदि पर बहुत धन खर्च करती है। फर्म अपनी वस्तुओं को अधिक से अधिक मात्रा में बेचने के लिए अखबारों, सिनेमाओं, पत्रिकाओं, रेडियो, टी॰वी॰ आदि में विज्ञापन देती है। इन सब पर जो खर्च आता है उसी को विक्रय लागतें (Selling Costs) कहते हैं।
5. **कीमत नियंत्रण** (Price Control): प्रत्येक फर्म का वस्तु की कीमत पर सीमित नियंत्रण होता है। एकाधिकारी प्रतियोगिता में एक फर्म के औसत आय तथा सीमांत आय वक्र, एकाधिकार की भाँति, ऊपर

Downloaded From www.studymasterofficial.com

से नीचे की ओर गिरते हुए होते हैं। इसका अभिप्राय यह है कि इस अवस्था में फर्म को अधिक वस्तु बेचने के लिए कीमत कम करनी पड़ेगी तथा कम वस्तु बेचने के लिए वह कीमत बढ़ा सकेगी। एकाधिकारी प्रतियोगिता में वस्तु विभेद के कारण एक फर्म का अपने उत्पादन की कीमत पर नियंत्रण होता है। परंतु एकाधिकार के विपरीत वस्तु के निकटतम स्थानापन्न (Close Substitute) उपलब्ध होने के कारण एकाधिकारी प्रतियोगिता में फर्म का कीमत पर पूरा नियंत्रण नहीं होता। प्रत्येक फर्म की कीमत काफी सीमा तक बाजार में अपने प्रतियोगियों की कीमत नीति से प्रभावित होती है।

6. **सीमित गतिशीलता** (Limited Mobility): एकाधिकारी प्रतियोगिता में उत्पादन के साधनों तथा वस्तुओं और सेवाओं में पूर्ण गतिशीलता नहीं होती है।

7. **अपूर्ण ज्ञान** (Imperfect Knowledge): एकाधिकारी प्रतियोगिता की अवस्था में वस्तु के क्रेताओं, विक्रेताओं तथा साधनों के स्वामियों को वस्तु की विभिन्न कीमतों का ज्ञान नहीं होता। इसका कारण यह है कि वस्तु विभेद होने के कारण विभिन्न फर्मों के उत्पादन में तुलना करनी संभव नहीं होती। ग्राहकों को किसी एक विशेष फर्म के उत्पादन के प्रति रुचि हो जाती है। वे उसी फर्म का उत्पादन खरीदते हैं चाहे कीमत दूसरों से कुछ अधिक ही क्यों न हो। इसी प्रकार उत्पादन के साधनों को भी पूर्ण रूप से ज्ञात नहीं होता कि विभिन्न फर्में साधनों की सेवाओं के लिए क्या कीमत दे रही हैं।

8. **गैर-कीमत प्रतियोगिता** (Non-Price Competition): एकाधिकारी प्रतियोगिता की एक मुख्य विशेषता यह है कि इसके अंतर्गत विभिन्न फर्में वस्तु की कीमत में परिवर्तन किए बिना एक दूसरे से प्रतियोगिता करती हैं जैसे 'सर्फ' तथा 'एरियल' का उत्पादन करने वाली कंपनियों का उदाहरण लीजिए। यदि आप 'सर्फ' का एक डिब्बा लेंगे तो एक शीशे का गिलास साथ मिलेगा, इसी तरह 'एरियल' का डिब्बा लेने से स्टील का चम्मच साथ मिलेगा। इस प्रकार फर्मों में ग्राहकों को विभिन्न प्रकार की सुविधाएँ तथा वस्तुएँ आदि प्रदान करके अपनी ओर आकर्षित करने की प्रतिद्वंद्विता चलती रहती है। इस प्रकार की प्रतियोगिता को ही कीमत में परिवर्तन किए बिना ही प्रतियोगिता (Non-Price Competition) कहा जाता है।

14.3 एकाधिकारी प्रतियोगिता में लाभ अधिकतमीकरण या संतुलन (Profit Maximisation or Equilibrium under Monopolistic Competition)

अथवा

एकाधिकारी प्रतियोगिता में कीमत तथा उत्पादन निर्धारण (Determination of Price and Output under Monopolistic Competition)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

एकाधिकारी प्रतियोगिता की अवस्था में भी प्रत्येक उत्पादक का उद्देश्य अपने लाभ को अधिकतम करना होता है। हम यह देख चुके हैं कि अधिकतम लाभ उस समय होता है जबकि **सीमांत आय** (MR) **सीमांत लागत** (MC) के बराबर हो। एकाधिकारी प्रतियोगिता की अवस्था में सीमांत आय (MR) पूर्ण प्रतियोगिता की तरह औसत आय (AR) के बराबर नहीं होता। एकाधिकारी प्रतियोगिता की दशा में यदि कोई फर्म अपने उत्पादन की अधिक मात्रा बेचना चाहती है तो उसे कीमत कम करनी पड़ेगी। इसी कारण एकाधिकारी प्रतियोगिता की अवस्था में औसत आगम वक्र (AR Curve) तथा सीमांत आगम वक्र (MR Curve) बाएँ से दाएँ नीचे की ओर गिरती हुई दशा में होते हैं। एकाधिकारी प्रतियोगिता में **एक फर्म उसी बिंदु या सीमा तक उत्पादन करती है जिस पर (*i*) सीमांत आय तथा सीमांत लागत बराबर (MR = MC) हो जाते हैं तथा (*ii*) सीमांत लागत वक्र सीमांत आय वक्र को नीचे से काटती है।** इस अवस्था में उत्पादन करने से फर्म संतुलन की स्थिति में होती है।

एकाधिकारी प्रतियोगिता में फर्म के संतुलन का अध्ययन समय की दो विभिन्न अवधियों में किया जा सकता है–

(1) **अल्पकाल** (Short-Run) तथा (2) **दीर्घकाल** (Long-Run)।

नोट

नोट्स एकाधिकारी प्रतियोगिता बाजार की वह स्थिति है जिसमें किसी वस्तु के बहुत से विक्रेता होते हैं परंतु प्रत्येक विक्रेता की वस्तु दूसरे विक्रेताओं की वस्तुओं से किसी न किसी रूप में भिन्न होती है।

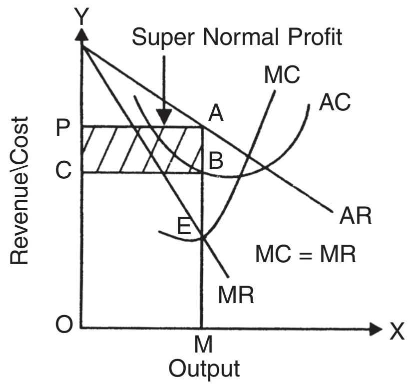
14.4 एकाधिकारी प्रतियोगिता में अल्पकालीन संतुलन (Short-Run Equilibrium in Monopolistic Competition)

अल्पकाल समय की वह अवधि है जिसमें माँग बढ़ने पर उत्पादन को केवल परिवर्तनशील साधनों के प्रयोग में वृद्धि करके बढ़ाया जा सकता है। उत्पादन के स्थिर साधनों जैसे मशीनें, प्लांट, बिल्डिंग आदि को बढ़ाने या कम करने का समय नहीं होता है। अल्पकाल में एक फर्म का संतुलन उस अवस्था में होगा जिसमें (1) MC = MR तथा (2) MC वक्र MR वक्र को नीचे से काट रहा होगा। अल्पकाल में एक फर्म को संतुलन उत्पादन की अवस्था में मिलने वाले लाभ की मात्रा वस्तु की माँग तथा फर्म की कार्य कुशलता पर निर्भर करेगी। समय की इस अवधि में फर्मों की तीन स्थितियाँ हो सकती हैं– **(1) असामान्य लाभ** (Super Normal Profits)। **(2) सामान्य लाभ** (Normal Profits) तथा **(3) हानियाँ** (Losses)। एकाधिकारी प्रतियोगिता वाली फर्म की अल्पकालीन संतुलन स्थिति को अग्रलिखित चित्र की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है।

> **MR तथा MC की समानता-संतुलन की मानक शर्त होती है**
>
> *एकाधिकार तथा पूर्ण प्रतियोगिता के समान लाभ की अधिकतम तथा हानि के न्यूनतम होने की शर्त एकाधिकारी प्रतियोगिता में भी MR = MC है।*

1. **असामान्य लाभ** (Super Normal Profits): चित्र 14.1 से ज्ञात होता है कि फर्म बिंदु E पर संतुलन की स्थिति में है क्योंकि बिंदु E पर सीमांत लागत तथा सीमांत आय बराबर (MC = MR) है तथा MC वक्र MR वक्र को नीचे से काटती है। बिंदु E से ज्ञात होता है कि फर्म का संतुलन उत्पादन OM होगा। संतुलन उत्पादन की कीमत OP (= AM) के बराबर है। संतुलन उत्पादन की कीमत AM औसत लागत BM से अधिक (AM > BM) है इसलिए फर्म को प्रति इकाई असामान्य लाभ AM – BM = AB प्राप्त होंगे। संतुलन की अवस्था में फर्म के कुल **असामान्य लाभ** ABCP होंगे। जो छायादार भाग द्वारा प्रकट किए गए हैं।

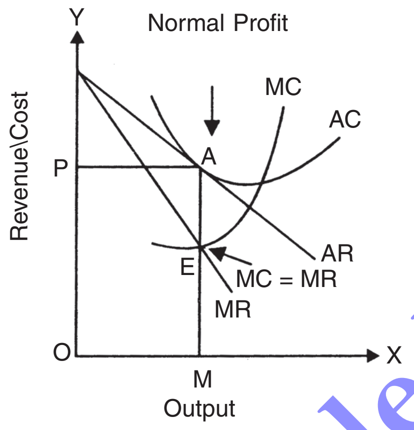
चित्र 14.1



2. **सामान्य लाभ** (Normal Profits): अल्पकाल में एकाधिकारी प्रतियोगिता वाली फर्म को सामान्य लाभ भी प्राप्त हो सकते हैं। चित्र 14.2 से ज्ञात होता है कि फर्म बिंदु E पर संतुलन की स्थिति में होगी

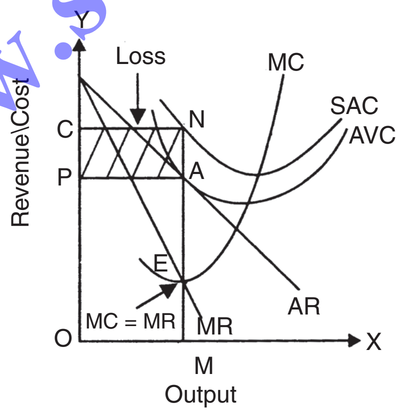
क्योंकि बिंदु E पर (*i*) MC = MR तथा (*ii*) MC वक्र MR को नीचे से काटती है। बिंदु E से ज्ञात होता है कि संतुलन उत्पादन OM होगा। संतुलन उत्पादन की कीमत OP (AM) तथा औसत लागत भी OP (AM) है। इसका कारण यह है कि AR वक्र AC वक्र को A बिंदु पर छू रहा है। इसलिए संतुलन की अवस्था में कीमत (AR) तथा औसत लागत (AC) बराबर (AR = AC) हैं। अतएव फर्म को केवल **सामान्य लाभ** (Normal Profits) ही प्राप्त होंगे।

चित्र 14.2



3. **न्यूनतम हानि** (Minimum Loss): अल्पकाल में फर्म को स्थिर लागतों (Fixed Cost) की हानि भी उठानी पड़ सकती है। फर्म की यह न्यूनतम हानि होती है। चित्र 14.3 से यह ज्ञात होता है कि फर्म बिंदु E पर संतुलन में होगी। इस बिंदु पर MC = MR है तथा MC वक्र MR वक्र को नीचे से काटती है। संतुलन की स्थिति में फर्म OM की मात्रा का उत्पादन करेगी। संतुलन मात्रा OM की कीमत OP (= AM) है तथा औसत लागत OC (= NM) है। फर्म की अल्पकालीन औसत लागत कीमत से अधिक (SAC > AR) है। इसलिए फर्म को NM – AM = AN की प्रति इकाई हानि होगी। परंतु संतुलन उत्पादन OM की कीमत (AM) औसत घटती बढ़ती लागत (AVC) के बराबर है क्योंकि बिंदु A पर AR वक्र AVC वक्र को छू रहा है। इसलिए संतुलन की अवस्था में फर्म को AM के बराबर औसत घटती बढ़ती लागत (AVC) तो प्राप्त होगी परंतु AN बंधी लागतों की हानि उठानी पड़ेगी। फर्म की कुल हानि NAPC होगी जो छायादार भाग द्वारा प्रकट की गई है।

चित्र 14.3



www.studymasterofficial.com
Downloaded From

नोट

14.5 एकाधिकारी प्रतियोगिता में दीर्घकालीन संतुलन (Long-Run Equilibrium in Monopolistic Competition)

दीर्घकाल समय की वह अवधि है जिसमें फर्में अपने प्लांट के स्तर में परिवर्तन कर सकती हैं, नई फर्में बाजार में प्रवेश कर सकती हैं तथा पुरानी फर्में बाजार को छोड़ सकती हैं। यह ध्यान रखना चाहिए कि एकाधिकारी प्रतियोगिता में वस्तुएँ **विभेदीकृत** (Product Differentiated) होती हैं वे **समरूप** नहीं होतीं। **चैंबरलिन** ने उन फर्मों के लिए जो विभेदीकृत वस्तुओं का उत्पादन करती हैं **उद्योग** (Industry) के स्थान पर **उत्पाद ग्रुप** (Product Group) शब्द का प्रयोग किया था। **'उत्पाद ग्रुप'** में फर्मों का प्रवेश (Entry) तथा निष्कासन (Exit) स्वतंत्र होता है। चूंकि **एकाधिकारी प्रतियोगिता** की स्थिति में फर्मों को प्रवेश तथा निष्कासन की स्वतंत्रता होती है इसलिए दीर्घकालीन संतुलन की स्थिति में सभी फर्में लाभ के अधिकतम स्तर पर उत्पादन करती हुई केवल **सामान्य लाभ** (Normal Profits) ही प्राप्त करती है। यह निष्कर्ष इस मान्यता पर आधारित है कि ग्रुप के सभी उत्पादों (Product) की माँग तथा लागत वक्रें एक समान हैं। (It is assumed that demand and cost curves for all products are uniform throughout the group) दीर्घकाल में एकाधिकारी प्रतियोगिता की स्थिति में (*i*) फर्मों को असामान्य लाभ प्राप्त नहीं होते। (*ii*) फर्मों को हानि भी नहीं होती। (*iii*) फर्मों को केवल सामान्य लाभ प्राप्त होते हैं। इसकी व्याख्या निम्निलिखित ढंग से की जा सकती है–

(1) **फर्में असामान्य लाभ प्राप्त नहीं कर सकेंगी** (Firms will not Earn Super Normal Profits): एकाधिकारी प्रतियोगिता की स्थिति में यदि फर्मों को असामान्य लाभ प्राप्त होंगे तो नई फर्में उत्पाद ग्रुप में प्रवेश करेंगी। वे निकटतम स्थानापन्न वस्तुओं का उत्पादन करेंगी। जब नई फर्में वर्तमान फर्मों के ग्राहकों को अपनी ओर आकर्षित करेंगी तब वर्तमान फर्मों के उत्पादन की माँग कम होगी। इसके फलस्वरूप कीमतें कम होंगी। बाजार में नई फर्मों का प्रवेश तब तक जारी रहेगा जब तक फर्मों को असामान्य लाभ प्राप्त होने बंद नहीं हो जाते। अन्य शब्दों में दीर्घकाल में फर्मों के प्रवेश की स्वतंत्रता के कारण असामान्य लाभ मिलने बंद हो जाते हैं। यद्यपि प्रत्येक फर्म का अपने विभेदीकृत उत्पाद (Differentiated Product) में एकाधिकार होता है, परंतु निकटतम स्थानापन्न का उत्पादन करने वाली प्रतिद्वंद्वी फर्मों की प्रतियोगिता के कारण उन्हें केवल सामान्य लाभ की स्थिति में ही उत्पादन करने के लिए मजबूर होना पड़ता है।

(2) **फर्म को हानि सहन नहीं करनी पड़ेगी** (Firms will not incur Loss): दीर्घकाल में कोई भी फर्म हानि भी नहीं उठाएगी। यदि दीर्घकाल में किसी फर्म को हानि हो रही है तो उसके लिए बेहतर होगा कि वह अपना उत्पादन बंद कर दे और ग्रुप से बाहर (Exit) निकल आए। ऐसा होने से उत्पादन का स्तर कम हो जाएगा, माँग की तुलना में पूर्ति कम हो जाएगी, कीमतें बढ़ेंगी और फर्में फिर से सामान्य लाभ प्राप्त करने लगेंगी।

> **दीर्घकाल में सामान्य लाभ ही क्यों प्राप्त होते हैं?**
>
> *इसका कारण यह है कि पूर्ण प्रतियोगिता के समान एकाधिकारी प्रतियोगिता में भी फर्मों को प्रवेश करने तथा छोड़ जाने की स्वतंत्रता होती है।*

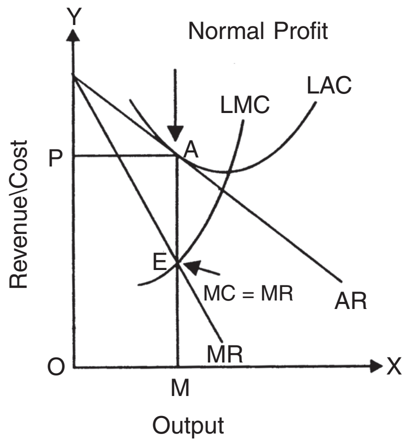
दीर्घकालीन कीमत निर्धारण को चित्र 14.4 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है।

चित्र 14.4 में LAC दीर्घकालीन औसत लागत वक्र तथा LMC दीर्घकालीन सीमांत लागत वक्र है। AR औसत आगम तथा MR सीमांत आगम वक्र है। E बिंदु पर MR तथा MC एक दूसरे के बराबर हैं। अत: यह संतुलन बिंदु होगा। इस बिंदु पर OM उत्पादन किया जाएगा। जिसकी कीमत OP (=AM) है। संतुलन उत्पादन OM पर औसत आय वक्र दीर्घकालीन औसत लागत वक्र को A बिंदु पर छू रही है। इसलिए संतुलन की स्थिति में कीमत तथा दीर्घकालीन औसत लागत (AR = LAC) एक दूसरे के बराबर हैं। अत: फर्म को केवल सामान्य लाभ प्राप्त हो रहे हैं। LAC तथा AR के स्पर्श बिंदु (Point of Tangency) 'A' पर लाभ अधिकतम होंगे। इसका कारण यह है कि दीर्घकालीन औसत आगम वक्र (AR) की किसी अन्य कीमत पर औसत लागत, (AC) औसत आय (AR) से अधिक है इसलिए फर्म को हानि उठानी पड़ेगी। सभी फर्मों का सामान्य लाभ प्राप्त होने

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

के कारण नई फर्मों को ग्रुप में प्रवेश करने के लिए कोई प्रोत्साहन नहीं होगा तथा पुरानी फर्मों को ग्रुप छोड़ने का कोई कारण नहीं होगा।

चित्र 14.4



चित्र 14.4 को देखने से एक और महत्त्वपूर्ण बात स्पष्ट होती है, वह यह कि संतुलन बिंदु पर फर्म अपनी पूर्ण क्षमता (Fullest Capacity) का प्रयोग नहीं कर पाती हैं, अर्थात् **संतुलन बिंदु पर फर्म का उत्पादन स्तर इष्टतम** (Optimum) नहीं है। इसका कारण यह है कि नीचे गिरती हुई औसत आय वक्र U-आकार वाली दीर्घकालीन औसत लागत वक्र को उसके न्यूनतम बिंदु पर नहीं छू सकती। पूर्ण प्रतियोगिता में औसत आय वक्र OX-अक्ष के समानांतर सीधी रेखा होती है, इसलिए संतुलन बिंदु पर वह औसत लागत को उसके न्यूनतम बिंदु पर छूती है। परंतु एकाधिकारी प्रतियोगिता में AR वक्र ऋणात्मक ढाल वाली होने के कारण U-आकार के LAC वक्र को उसके ऊँची लागत वाले बिंदु पर छूती है। जैसे कि चित्र 14.4 में A बिंदु से ज्ञात होता है। अत: एकाधिकारी प्रतियोगिता में संतुलन बिंदु पर दीर्घकालीन औसत लागत न्यूनतम नहीं होती, इसी कारण संतुलन बिंदु पर फर्म का उत्पादन भी इष्टतम नहीं होता।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

5. एकाधिकारी प्रतियोगिता की अवस्था में भी प्रत्येक उत्पादक का उद्देश्य अपने लाभ को करना होता है–
   (अ) अधिकतम (ब) कम (स) शून्य (द) इनमें से कोई नहीं
6. एकाधिकारी प्रतियोगिता की स्थिति में फर्मों को प्रवेश तथा निष्कासन की होती है–
   (अ) परतंत्रता (ब) स्वतंत्रता (स) समानता (द) असमानता
7. एकाधिकारी प्रतियोगिता में फर्मों में पाई जाती है–
   (अ) स्वतंत्रता (ब) समानता (स) क्षमता आधिक्य (द) परतंत्रता
8. कीमत प्रतियोगिता के अंतर्गत फर्में कीमत को करती हैं–
   (अ) अधिक (ब) शून्य (स) कम (द) इनमें से कोई नहीं।

14.6 क्षमता आधिक्य (Excess Capacity)

एकाधिकारी प्रतियोगिता में दीर्घकालीन संतुलन की एक विशेषता 'ग्रुप' में 'क्षमता आधिक्य' (Excess Capacity) का पाया जाना है। **मैंसफील्ड** के शब्दों में, **"क्षमता आधिक्य दीर्घकालीन संतुलन की स्थिति**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

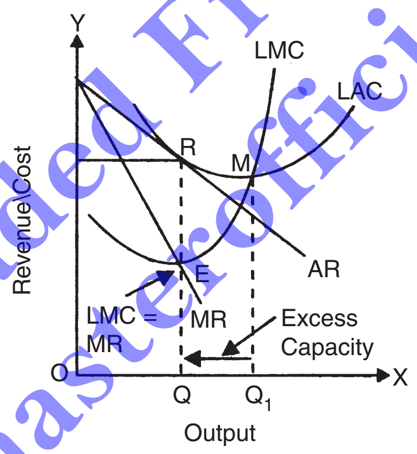
नोट

में इष्टतम उत्पादन तथा वास्तविक उत्पादन का अंतर है। इष्टतम उत्पादन वह उत्पादन है जिस पर दीर्घकालीन औसत लागत न्यूनतम होती है।" (Excess capacity is the difference between optimum output and the actual output in the long run equilibrium. Optimum output of a firm have been regarded to be the output where long-run average cost is a minimum. —**Mansfield**)

क्षमता आधिक्य की धारणा एक दीर्घकालीन धारणा है। क्योंकि अल्पकाल में तो पूर्ण प्रतियोगी फर्म ही प्लांट का इष्टतम से कम उपयोग कर सकती है।

एकाधिकारी प्रतियोगिता में फर्मों में **क्षमता आधिक्य** पाई जाती है क्योंकि ये अपनी दीर्घकालीन औसत लागत वक्र के न्यूनतम बिंदु पर उत्पादन नहीं करती हैं। अन्य शब्दों में क्षमता आधिक्य वह उत्पादन क्षमता है जिसका उत्पादन करने में प्रयोग नहीं किया जा रहा है। इस स्थिति में प्रत्येक फर्म अपने इष्टतम उत्पादन की औसत लागत से अधिक औसत लागत पर उत्पादन करती हैं। चित्र 14.5 द्वारा क्षमता आधिक्य की धारणा को स्पष्ट किया गया है।

चित्र 14.5



चित्र 14.5 से प्रकट होता है कि फर्म बिंदु E पर दीर्घकालीन संतुलन की स्थिति में है। इस बिंदु पर LMC = MR तथा AR वक्र LAC वक्र की स्पर्शीय रेखा है। संतुलन या वास्तविक उत्पादन OQ है। इष्टतम उत्पादन OQ_1 है। इष्टतम उत्पादन तथा वास्तविक उत्पादन का अंतर **'क्षमता आधिक्य'** (Excess Capacity) QQ_1 को प्रकट करता है।

क्षमता आधिक्य (Excess Capacity) = इष्टतम उत्पादन (Optimum Output) – **वास्तविक उत्पादन** (Actual Output) $QQ_1 = OQ_1 - OQ$

'क्षमता आधिक्य' के उत्पन्न होने का कारण यह है कि दीर्घकालीन संतुलन की स्थिति में नीचे की ओर झुकी हुई AR वक्र U-आकार वाली AC वक्र को उसके न्यूनतम बिंदु के बाईं ओर स्पर्श करती है। स्पर्श बिंदु 'R' न्यूनतम बिंदु 'M' से ऊपर है अर्थात् कीमत न्यूनतम औसत लागत से अधिक है तथा उत्पादन इष्टतम (OQ_1) से कम अर्थात् OQ है।

क्या आप जानते हैं इष्टतम उत्पादन वह उत्पादन है जिस पर दीर्घकालीन औसत लागत न्यूनतम होती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

14.7 क्या 'क्षमता आधिक्य' अपव्ययी है? (Is Excess Capacity Wasteful?)

यह एक विवादास्पद विषय है कि क्षमता आधिक्य अपव्ययी है या नहीं। कुछ अर्थशास्त्रियों का यह मत है कि 'क्षमता आधिक्य' के फलस्वरूप 'ग्रुप' में फर्मों की संख्या आवश्यकता से अधिक होती है। चूंकि प्रत्येक फर्म इष्टतम उत्पादन से कम उत्पादन करती है इसलिए 'क्षमता आधिक्य' की स्थिति में ही 'ग्रुप' में आवश्यकता से अधिक फर्में रह सकती हैं। इसके फलस्वरूप अपव्यय तथा अकुशलता होती है। चूंकि प्रत्येक फर्म औसत लागत वक्र के ऋणात्मक ढलान वाले भाग पर उत्पादन कर रही होती है इसलिए उत्पादन आवश्यकता से अधिक लागत पर किया जाता है। इसके अतिरिक्त फर्म की वर्तमान उत्पादन क्षमता का पूर्ण उपयोग नहीं होने पाता। इस कारण से कुछ अर्थशास्त्रियों की यह धारणा है कि 'क्षमता आधिक्य' अपव्ययी होता है। इसके अभाव में, वस्तुओं की समान मात्रा का फर्मों की कम संख्या द्वारा उत्पादन करना संभव होगा, क्योंकि प्रत्येक फर्म द्वारा अधिक उत्पादन किया जाएगा। परिणामस्वरूप उत्पादन लागत कम होगी। प्रत्येक फर्म वस्तु की अधिक मात्रा का कम औसत लागत पर उत्पादन करेगी।

इसके विपरीत कुछ अर्थशास्त्री जैसे **केल्विन लेंकस्टर** (Kelwin Lancaster) इस मत को स्वीकार नहीं करते कि एकाधिकारी प्रतियोगिता अपव्ययी (Wasteful) है। उनके अनुसार एकाधिकारी प्रतियोगिता के अंतर्गत विभेदीकृत वस्तुओं के उत्पादन के फलस्वरूप उपभोक्ताओं की विभिन्न रुचियों को संतुष्ट करके उनकी संतुष्टि को अधिकतम करना संभव होगा।

इस संबंध में **लिप्सी** का यह कथन ठीक है कि, **"उपभोक्ता की संतुष्टि को अधिकतम करने के स्थान पर विभेदीकृत वस्तुओं की संख्या में तब तक वृद्धि की जानी चाहिए जब तक विविधता में वृद्धि होने के फलस्वरूप उपभोक्ता की संतुष्टि में होने वाले लाभ प्रत्येक वर्तमान वस्तु का ऊँची लागत पर उत्पादन करने से होने वाली हानि के बराबर हो जाए।"** (Consumers' satisfaction are maximised when the number of differentiated products in increased until the marginal gain in consumer's satisfaction from an increase in diversity equals the loss from having to produce each existing product at a higher cost. **—Lipsey**)

इसलिए हम निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि 'क्षमता आधिक्य' आवश्यक रूप से अपव्ययी नहीं है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

9. अर्थशास्त्री केल्विन लेंकस्टर इस मत को स्वीकार करते हैं कि एकाधिकारी प्रतियोगिता अपव्ययी है।
10. वस्तु विभेद प्रायः एक भूमंडलीय घटना नहीं है।
11. गैर-कीमत प्रतियोगिता वह प्रतियोगिता है जिसमें विक्रेता कीमत कम करने के स्थान पर अन्य विधियों द्वारा बिक्री के लिए प्रतिद्वंद्विता करते हैं।
12. विक्रय लागतें वे लागतें हैं जो किसी वस्तु के माँग वक्र की शक्ल अथवा स्थिति में परिवर्तन लाने के उद्देश्य से लगाई जाती हैं।

14.8 आनुभविक प्रमाण (Empirical Evidence)

वस्तु विभेद प्रायः एक भूमण्डलीय घटना (Global Phenomenon) है। वास्तव में, संसार की समस्त अर्थव्यवस्थाओं में अतिकाल में वस्तु उत्पादन प्रक्रिया की एक अनिवार्य शर्त बनी हुई है। अंतर्राष्ट्रीय प्रतियोगिता में वृद्धि तथा भूमण्डलीयकरण प्रक्रिया ने वस्तु विभेद के विचार को बहुत सुदृढ़ किया है। निःसंदेह वस्तु विभेद एकाधिकारी प्रतियोगिता की सुस्पष्ट विशेषता है, फिर भी ऐसा विश्वास बनने लगा है कि व्यवहार में एकाधिकारी प्रतियोगिता (बाजार के एक रूप में) अधिक व्यापक नहीं हुई है। वास्तव में, अर्थशास्त्री यह महसूस करने लगे

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

हैं कि विरले ही एकाधिकारी प्रतियोगिता व्यवहार में पाई जाती है। हम इन दोनों तथ्यों का सामंजस्य कैसे स्थापित करें: एक, यह कि व्यापार व्यवहार के रूप में वस्तु विभेद का विस्तार हो रहा है, दूसरे, यह कि व्यावहारिक तौर पर एकाधिकारी प्रतियोगिता (वस्तु विभेद जिसकी मुख्य विशेषता है) निरंतर देखी नहीं जाती। वास्तविकता यह है कि व्यवहार में विविध प्रकार की विभेदीकृत वस्तुओं का उत्पादन करने वाली फर्मों की संख्या बहुत कम है। उपभोक्ता वस्तुओं की अवस्था में, जैसे साबुन, सिगरेट, रसायन तथा Fast Food आदि वस्तु विभेद बहुत अधिक पाया जाता है। किंतु ये सभी वस्तुएँ उन सभी बड़ी फर्मों द्वारा उत्पादित की जाती हैं जिनकी संख्या बहुत कम (A small number of big firms) होती है। McDonald's Pizza Hut, Sub-way, Dominos तथा KFC आदि कुछ ऐसी फर्में हैं जिन्हें Fast Food के उत्पादन में विशिष्टता प्राप्त है और जो विविध प्रकार की विभेदीकृत खाद्य पदार्थ (Food items) बनाती हैं। इन उद्योगों को बाजार के किस रूप में सम्मिलित किया जाए? निश्चय ही इन्हें पूर्ण प्रतियोगिता में नहीं गिना जाएगा न ही एकाधिकार या एकाधिकारी प्रतियोगिता में। इनका उपयुक्त स्थान बाजार का वह रूप है जिसे अल्पाधिकार (Oligopoly) कहते हैं तथा जिसकी मुख्य विशेषता थोड़ी-सी फर्मों में प्रतियोगिता (Competition among the Few Firms) है। इसका विवेचन अगले अध्याय में किया गया है।

टास्क क्षमता आधिक्य पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

14.9 गैर-कीमत प्रतियोगिता (Non-Price Competition)

एकाधिकारी प्रतियोगिता के अंतर्गत फर्में अपने लाभ अधिकतम करने के लिए प्रतियोगिता की दो विधियों को अपना सकती हैं ***(i)*** **कीमत प्रतियोगिता** (Price Competition) ***(ii)*** **गैर-कीमत प्रतियोगिता** (Non-Price Competition)। कीमत प्रतियोगिता के अंतर्गत फर्में कीमत को कम करती हैं। इसके फलस्वरूप शायद लाभ अधिकतम नहीं हो सके क्योंकि एक फर्म द्वारा कीमत कम किए जाने पर दूसरी फर्में भी कीमत कम कर देती हैं। इस प्रकार बाजार में किसी भी फर्म का भाग बढ़ने नहीं पाता अर्थात् किसी भी फर्म की बिक्री में वृद्धि नहीं होती। इसलिए एकाधिकारी प्रतियोगिता के अंतर्गत फर्में अधिकतम गैर-कीमत प्रतियोगिता को अपनाती हैं।

निकल्सन के शब्दों में, **"गैर-कीमत प्रतियोगिता वह प्रतियोगिता है जिसमें विक्रेता कीमत कम करने के स्थान पर अन्य विधियों द्वारा बिक्री के लिए प्रतिद्वंद्विता करते हैं।"** (Non-price competition is the competition by sellers for sales by means of other than price cutting. —**Nicholson**)

गैर-कीमत प्रतियोगिता से अभिप्राय फर्मों द्वारा ग्राहकों को अपनी ओर आकर्षित करने के लिए कीमत में कमी करने के स्थान पर अपनाई गई अन्य विधियों से है।

फर्मों के पास ग्राहकों को अपनी ओर आकर्षित करने के लिए और भी कई रास्ते हैं जैसे वस्तु की क्वालिटी को बदल देना, बेचने वाले स्थान का परिवर्तन करना, विज्ञापन, प्रचार सेवाएँ आदि प्रदान करना, वस्तु के साथ निःशुल्क उपहार (Free Gift) जैसे चम्मच, कैलेण्डर, गिलास, बॉलपेन आदि देना, बढ़िया पैकिंग करना, घरों में फ्री डिलीवरी देना, आदि। इस प्रकार सभी फर्मों में ग्राहकों को विभिन्न प्रकार की सुविधाएँ प्रदान करके अपनी ओर आकृष्ट करने की प्रतिद्वंद्विता चलती रहती हैं। इस प्रतियोगिता को ही **गैर-कीमत प्रतियोगिता** (Non-Price Competition) कहा जाता है।

गैर-कीमत प्रतियोगिता में भी फर्म का मुख्य उद्देश्य अपनी बिक्री तथा लाभ को अधिकतम करना होता है। ऐसी प्रतियोगिता तब तक अनुकूल प्रभाव डालती रहती है जब तक कि इससे ग्राहकों की रुचियाँ व पसंदगी पूरी होती रहती है। इससे उपभोक्ताओं को विभिन्न प्रकार की वस्तुएँ आकर्षित शर्तों (Attractive Terms) पर प्राप्त होती रहती हैं। परंतु कई बार गैर-कीमत प्रतियोगिता विरोधी फर्मों में **गला-काट प्रतियोगिता** (Cut-Throat Competition) पैदा कर देती है और ऐसी प्रतियोगिता की **सामाजिक लागत** (Social Cost) बहुत ऊँची

Downloaded From www.studymasterofficial.com

हो जाती है। एकाधिकारी प्रतियोगिता में दीर्घकाल में फर्मों के प्रवेश की स्वतंत्रता होने के कारण असामान्य लाभ शून्य हो जाते हैं। परंतु कई बार फर्में अन्य प्रतियोगियों की तुलना में अपने उत्पादन को अधिक भेदमूलक करके नई फर्मों के प्रवेश की प्रक्रिया को टाल सकती हैं या रोक सकती हैं।

14.10 विक्रय लागतें (Selling Costs)

एकाधिकारी प्रतियोगिता वाली फर्मों को अपना उत्पाद बेचने के लिए विज्ञापन तथा प्रचार पर काफी धन व्यय करना पड़ता है। अर्थशास्त्र में वस्तु की बिक्री को बढ़ाने के लिए उसके विज्ञापन तथा प्रचार पर जो कुल धन खर्च किया जाता है उसे विक्रय लागत (Selling Cost) कहा जाता है। विक्रय लागत की आवश्यकता एकाधिकारी प्रतियोगिता में ही अधिक महसूस होती है। पूर्ण प्रतियोगिता की अवस्था में सभी उत्पादकों की वस्तुएँ समरूप (Homogeneous) होती हैं। अतएव उन्हें वस्तु के विज्ञापन की कोई आवश्यकता नहीं होती। एकाधिकारी की अवस्था में भी वस्तु का एक ही उत्पादक होता है। जब वह वस्तु का उत्पादन आरंभ करता है तो ग्राहकों को उत्पादन की सूचना देने के लिए हो सकता है कि वह विज्ञापन आदि पर कुछ धन खर्च कर दे। विज्ञापन पर खर्च किया जाने वाला यह धन केवल सूचना मात्र (Informative) होता है। जब ग्राहकों को वस्तु के बारे में सूचना मिल जाती है तो विज्ञापन पर धन व्यय करने की आवश्यकता नहीं होती। एकाधिकारी प्रतियोगिता में ग्राहकों को केवल वस्तु के संबंध में सूचना देना ही काफी नहीं होता बल्कि बार-बार उन्हें वस्तु के गुणों के विषय में याद दिलाना आवश्यक हो जाता है। अतएव एकाधिकारी प्रतियोगिता में विक्रय लागत केवल सूचना मात्र ही नहीं होती बल्कि वह माँग **परिवर्तक** (Manipulative) तथा **बिक्री की उन्नति** (Sales Promotion) के लिए आवश्यक होती है। संक्षेप में, बिक्री उन्नति (Sales Promotion) में वे सब क्रियाएँ शामिल की जाती हैं जिन्हें एक उत्पादक अपनी उत्पादित वस्तु की माँग को बढ़ाने के लिए अथवा माँग परिवर्तन के लिए करता है। अतएव विक्रय लागतें वे हैं जो किसी वस्तु की बिक्री बढ़ाने के लिए विज्ञापन, प्रचार, सेल्समैन, प्रदर्शन, दुकानदारों को दिए जाने वाले कमीशन, उपहार (Gift), रियायतें आदि के रूप में की जाती हैं।

चैंबरलिन के अनुसार, **"विक्रय लागतें वे लागतें हैं जो किसी वस्तु के माँग वक्र की शक्ल अथवा स्थिति में परिवर्तन लाने के उद्देश्य से लगाई जाती हैं।"** (Selling costs are costs incurred in order to alter the position or shape of the demand curve for the product. —**Chamberlin**)

मेयर्स के अनुसार, **"विक्रय लागतों से अभिप्राय उन लागतों से है जो किसी ग्राहक को एक वस्तु की अपेक्षा दूसरी वस्तु अथवा एक विक्रेता की अपेक्षा दूसरे विक्रेता से वस्तु खरीदने के लिए प्रेरित करती हैं।"** (Selling costs may be defined as costs necessary to persuade a buyer to buy one product rather than another or to buy from one seller rather than another.

—**Meyers**)

14.11 सारांश (Summary)

- एकाधिकारी प्रतियोगिता की एक मुख्य विशेषता यह है कि इसके अंतर्गत विभिन्न फर्में वस्तु की कीमत में परिवर्तन किए बिना एक दूसरे से प्रतियोगिता करती हैं जैसे 'सर्फ' तथा 'एरियल' का उत्पादन करने वाली कंपनियों का उदाहरण लीजिए। यदि आप 'सर्फ' का एक डिब्बा लेंगे तो एक शीशे का गिलास साथ मिलेगा, इसी तरह 'एरियल' का डिब्बा लेने से स्टील का चम्मच साथ मिलेगा। इस प्रकार फर्मों में ग्राहकों को विभिन्न प्रकार की सुविधाएँ तथा वस्तुएँ आदि प्रदान करके अपनी ओर आकर्षित करने की प्रतिद्वंद्विता चलती रहती है। इस प्रकार की प्रतियोगिता को ही कीमत में परिवर्तन किए बिना ही प्रतियोगिता (Non-Price Competition) कहा जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

14.12 शब्दकोश (Keywords)

1. **एकाधिकारी** (Monopolistic)–पूर्ण अधिकारयुक्त
2. **विक्रय लागत** (Selling Cost)–बिक्री की लागत
3. **कीमत नियंत्रण** (Price Control)–कीमत पर सीमित नियंत्रण
4. **अपूर्ण ज्ञान** (Imperfect Knowledge)–अधूरा ज्ञान।

14.13 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. एकाधिकार प्रतियोगिता से क्या तात्पर्य है? समझाइए।
2. क्षमता आधिक्य से क्या अभिप्राय है? वर्णन कीजिए।
3. आनुभविक प्रमाण से आप क्या समझते हैं?
4. 'गैर-कीमत प्रतियोगिता' पर एक टिप्पणी कीजिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. संभव	2. मुख्य लक्षण	3. गतिशीलता	4. नीति
5. (अ)	6. (ब)	7. (स)	8. (स)
9. गलत	10. गलत	11. सही	12. सही।

14.14 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : प्रिंसिपल्स एप्लीकेशंस एंड टूल्स–संजय बासोतिया, डीएनडी पब्लिकेशंस, 2010।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–15 : अल्पाधिकार के सिद्धांत (Theory of Oligopoly)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
15.1 अल्पाधिकार की विशेषताएँ (Features of Oligopoly)
15.2 अल्पाधिकारिक फर्मों तथा बाजार के अन्य रूपों का व्यवहार (Behaviour of Oligopolistic Firms and Other Market Structures)
15.3 अल्पाधिकार का वर्गीकरण (Classification of Oligopoly)
15.4 विशालता क्यों? अथवा अल्पाधिकार के उत्पन्न होने के क्या कारण हैं? (Why bigness? Or What Causes the Emergence of Oligopoly?)
15.5 सारांश (Summary)
15.6 शब्दकोश (Keywords)
15.7 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
15.8 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- अल्पाधिकार की विशेषताएँ जानने हेतु।
- बाजार का व्यवहार जानने हेतु।
- अल्पाधिकार का वर्गीकरण करने हेतु।
- बाजार के अन्य रूपों को जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

बाजार का ऐसा रूप जिसमें कुछ एक फर्मों के बीच ही प्रतियोगिता होती है, एक नई तथा उभरती हुई घटना (Emerging Phenomenon) है। किसी वस्तु का उत्पादन करने वाली फर्मों की संख्या अधिक नहीं बल्कि अल्प होती है तथा वो बाजार में परस्पर प्रतियोगिता करती हैं। स्थानीय नहीं किंतु प्रायः अंतर्राष्ट्रीय बाजार में प्रतियोगिता इतनी तीव्र होती है कि प्रायः अर्थशास्त्री इसे गला-काट (Cut-throat) प्रतियोगिता से संबोधित करते हैं। ऐसे बाजार को अल्पाधिकार (Oligopoly) बाजार कहा जाता है। उदाहरण: (*i*) Coke, Pepsi, और Canada Dry तथा कुछ अन्य की Soft Drink के लिए विश्वभर में प्रतियोगिता चलती है; (*ii*) General Motors, Toyota, Maruti Suzuki, Hyundai, Ford तथा कुछ अन्य की मोटरकारों के लिए विश्वभर में प्रतियोगिता चलती है।

नोट

बाजार में अल्पाधिकार रूप का **लिप्सी** ने निम्नलिखित शब्दों में वर्णन किया है, "अल्पाधिकार कुछेक फर्मों के बीच अपूर्ण प्रतियोगिता का सिद्धांत है। इसका संबंध ऐसे उद्योग से होता है जिसमें केवल कुछेक प्रतियोगी फर्में होती हैं। प्रत्येक फर्म की बाजार शक्ति इतनी होती है कि वह उसे कीमत-स्वीकार बनने से रोकती है, किंतु प्रत्येक फर्म को ऐसी अंतर-फर्म प्रतिद्वंद्विता का सामना करना पड़ता है जो उसे यह सोचने से रोकती है कि समस्त बाजार माँग उसी की है।" (Oligopoly is the theory of imperfect competition among the few; it refers to an industry that contains only a few competing firms. Each firm has enough market power to prevent its being a price taker; but each firm is subject to enough inter-firm rivalry to prevent it considering the market demand curve as its own.

—**Lipsey**)

नोट्स अल्पाधिकार में वस्तुओं की माँग की आड़ी लोच बहुत ऊँची होती है क्योंकि ये वस्तुएँ निकट प्रतिस्थापन होती हैं।

15.1 अल्पाधिकार की विशेषताएँ (Features of Oligopoly)

अल्पाधिकार की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं–

1. **थोड़े से विक्रेता और अनेक क्रेता** (Few Sellers and Many Buyers)–अल्पाधिकार बाजार की उस अवस्था को कहते हैं जिसमें कुछ ही फर्मों का उद्योग में बोलबाला होता है। उदाहरण के लिए, भारत में चार कंपनियाँ Maruti, Hyundai, Cielo तथा Tata 90 प्रतिशत छोटी कारों का उत्पादन करती हैं। अल्पाधिकारी फर्मों द्वारा उत्पादित की जाने वाली वस्तुएँ समरूप या विभेदमूलक हो सकती हैं। फर्में अपनी क्रियाओं द्वारा कीमत तथा उत्पादन की मात्रा को प्रभावित कर सकती हैं। अल्पाधिकार में क्रेताओं की संख्या काफी अधिक होती है।
2. **समरूप या विभेदीकृत उत्पाद** (Homogeneous or Differentiated Product)–अल्पाधिकारी उद्योग में फर्में या तो समरूप वस्तुओं या विभेदीकृत वस्तुओं का उत्पादन करती हैं। यदि फर्में समरूप वस्तु का उत्पादन करे जैसे सीमेंट या स्टील तो उद्योग को शुद्ध या पूर्ण अल्पाधिकार (Pure or Perfect Oligopoly) कहा जाता है। यदि फर्में भेदमूलक वस्तु का उत्पादन करें जैसे मोटर कारें तो उद्योग को विभेदीकृत अथवा अपूर्ण अल्पाधिकार (Differentiated or Imperfect Oligopoly) कहा जाता है।
3. **परस्पर अंतर्निर्भरता** (Mutual Interdependence)–फर्मों की परस्पर अंतर्निर्भरता अल्पाधिकार की एक महत्त्वपूर्ण विशेषता है। अंतर्निर्भरता का अर्थ है कि फर्में एक-दूसरे की कीमत तथा उत्पाद संबंधी निर्णयों से बहुत अधिक प्रभावित होती हैं। एकाधिकार तथा प्रतियोगिता में फर्में स्वतंत्र निर्णय लेती हैं और कार्यवाही करती हैं तथा उन्हें इस बात की परवाह नहीं होती कि उनके निर्णय तथा कार्यवाही का अन्य फर्मों पर क्या असर पड़ेगा या अन्य फर्मों की प्रतिक्रिया का उन पर क्या प्रभाव पड़ेगा। किंतु एक अल्पाधिकारी फर्म स्वतंत्र निर्णय नहीं ले सकती। चूंकि अल्पाधिकार में फर्मों की छोटी-सी संख्या एक-दूसरे से प्रतियोगिता करती है, इसलिए एक फर्म की बिक्री उस फर्म द्वारा ली जाने वाली कीमत तथा अन्य फर्मों द्वारा ली जाने वाली कीमत पर निर्भर करती है। यदि एक फर्म कीमत को कम करती है तो उस की बिक्री बढ़ेगी किंतु उद्योग की अन्य फर्मों की बिक्री घट जाएगी। ऐसी अवस्था में, बहुत संभव है, कि अन्य फर्में भी अपनी कीमतों को कम कर दें। अन्य फर्मों द्वारा कीमतों को घटाने से पहली फर्म के लाभ घट जाएँगे। अतः अपनी कीमतों को घटाने का निर्णय लेने से पूर्व, पहली फर्म इस बात का पूर्व अनुमान तथा हिसाब लगाएगी कि अन्य फर्मों की प्रतिक्रिया क्या होगी तथा उस प्रतिक्रिया का उसके लाभ पर कैसा प्रभाव पड़ेगा। अल्पाधिकार में वस्तुओं की माँग की आड़ी लोच (Cross Elasticity) बहुत

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

ऊँची होती है क्योंकि ये वस्तुएँ निकट प्रतिस्थापन होती हैं। संक्षेप में, कीमत तथा उत्पादन की मात्रा संबंधी नीति का निर्धारण करते समय अल्पाधिकारी फर्म को अपने प्रतिद्वंद्वियों की क्रियाओं तथा प्रतिक्रियाओं को ध्यान में रखना पड़ता है। फर्मों की यह परस्पर अंतर्निर्भरता ही अल्पाधिकारी बाजार को एकाधिकारी, पूर्ण प्रतियोगिता तथा एकाधिकारी प्रतियोगी बाजार से भिन्न बनाती है।

4. **एकरूपता का अभाव** (Lack of Uniformity)–फर्मों के आकार में एकरूपता का अभाव अल्पाधिकार की एक अन्य विशेषता है। कुछ फर्में बहुत बड़ी तथा कुछ छोटी होती हैं। उदाहरण के लिए, मारुति उद्योग का छोटी कार उद्योग क्षेत्र में 86 प्रतिशत भाग है; जबकि Santro तथा Tata का भाग सापेक्षिक काफी कम है।

5. **विज्ञापन** (Advertisement)–एक अल्पाधिकारी फर्म को विज्ञापनों पर बहुत राशि खर्च करनी पड़ती है। कीमत दृढ़ता (Price Rigidity) तथा उत्पादन की ऊँची आड़ी माँग लोच (Cross Elasticity of Demand) के कारण, एक अल्पाधिकारी फर्म के लिए अपनी बिक्री को बढ़ावा देने का एकमात्र उपाय वस्तु का विज्ञापन है। विज्ञापन पर किए जाने वाले खर्च का प्राथमिक लक्ष्य विज्ञापित वस्तु की माँग को प्रोत्साहित करना है। इस संदर्भ में **बोमोल** ने ठीक ही कहा है, **"यह अल्पाधिकार ही है जहाँ विज्ञापन करना अपना पूरा प्रभाव प्रकट करता है। अल्पाधिकार में जीवन तथा मृत्यु का प्रश्न बन जाता है। जो फर्में अपने प्रतियोगियों के विज्ञापन बजट के बराबर विज्ञापन पर खर्च नहीं करतीं, उनके ग्राहकों का प्रवाह प्रतिस्पर्धियों की वस्तुओं की ओर हो सकता है।"** (It is only in oligopoly, advertisement comes, fully into its own. Under oligopoly, advertising can become a life and death matter, where a firm which fails to keep up with the advertising budget of its competitors may find its customers drifting of to rival products. —**Baumol**)

6. **एकाधिकार का तत्व** (Element of Monopoly)–भेदमूलक अथवा अपूर्ण अल्पाधिकार में फर्मों को एकाधिकार की शक्ति प्राप्त होती है। वस्तु विभेद के कारण ग्राहकों में **ब्रांड वफादारी** (Brand Loyalty) का सृजन होता है। प्रत्येक फर्म का अपने **"ब्राँड"** पर एकाधिकार होता है। कोई अन्य फर्म अपनी वस्तु को उस ब्राँड (ट्रेडमार्क) के अंतर्गत नहीं बेच सकती। इसके अतिरिक्त फर्में गठबंधन (Collusion) द्वारा कीमत को बढ़ा कर एकाधिकारी लाभ प्राप्त कर सकती हैं।

7. **कीमत दृढ़ता का पाया जाना** (Existence of Price Rigidity)–कीमत दृढ़ता अल्पाधिकार की एक अन्य विशेषता है। कीमत कठोरता का अर्थ फर्मों द्वारा कीमतों में परिवर्तन नहीं करना है। क्योंकि कीमत में कोई भी परिवर्तन अल्पाधिकारी फर्म के लिए लाभप्रद नहीं होगा, अत: फर्म अपनी कीमत पर अटल रहेगी। यदि कोई फर्म कीमत को कम करने की कोशिश करेगी तो उसके उत्तर में प्रतिद्वंद्वी फर्में भी अपनी-अपनी कीमत को कम कर देंगी। अत: ऐसा करने से किसी फर्म को भी कोई लाभ नहीं होगा। इसी प्रकार यदि कोई फर्म अपनी वस्तु की कीमत बढ़ाने का प्रयत्न करती है तो अन्य फर्में ऐसा नहीं करेंगी। फलस्वरूप फर्म अपने ग्राहकों को खो देगी और घाटा उठाएगी। अत: अल्पाधिकारी बाजार में कीमत दृढ़ता पाई जाती है।

8. **तीव्र प्रतियोगिता** (Keen Competition)–अल्पाधिकार के अंतर्गत प्रतिद्वंद्वियों में तीव्र प्रतियोगिता पाई जाती है। अल्पाधिकार में विक्रेताओं की संख्या इतनी कम होती है कि किसी एक विक्रेता द्वारा उठाए गए किसी कदम का अन्य प्रतिस्पर्धी विक्रेताओं पर तुरंत प्रभाव पड़ता है। फलस्वरूप प्रत्येक फर्म अपने प्रतिस्पर्धियों की गतिविधियों पर पूरी निगरानी रखती है तथा उनका प्रत्युत्तर देने के लिए तैयार रहती है। एक अल्पाधिकारी के लिए व्यापार एक निरंतर संघर्षमय जीवन है क्योंकि बाजार की अवस्थाएँ उसे प्रत्येक चाल का सामना करने के लिए विवश करती हैं। इस प्रकार की प्रतियोगिता अद्वितीय (Unique) होती है जोकि अन्य बाजारों में नहीं पाई जाती। अल्पाधिकार प्रतियोगिता का उच्चतम रूप है।

9. **अनिश्चितता** (Uncertainty)–अल्पाधिकार में फर्मों की परस्पर अंतर्निर्भरता के कारण विभिन्न फर्मों के व्यवहार संबंधी कोई भविष्यवाणी नहीं की जा सकती। पहले से विद्यमान तथ्यों के आधार पर चालू

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

आर्थिक परिवर्तनों के परिणामों का अनुमान लगाना बहुत कठिन है। अत: अल्पाधिकारी बाजार में अनिश्चितता बनी रहती है।

10. **गैर-लाभ प्रयोजन का पाया जाना** (Existence of Non-profit Motive)—अल्पाधिकार के अंतर्गत एक फर्म का उद्देश्य सदैव अधिकतम लाभ प्राप्त करना नहीं होता। इसके अन्य उद्देश्य भी हो सकते हैं जैसे—बिक्री को अधिकतम करना (Sales Maximisation), जोखिम को कम से कम करना (Minimisation of Risk) उत्पादन अधिकतम करना (Output-Maximisation) सुरक्षा को अधिकतम करना (Security Maximisation) आदि। अधिकतम लाभ के उद्देश्य की अनुपस्थिति में उत्पादन तथा कीमत के संतुलन स्तर का निर्धारण बहुत कठिन है।

11. **प्रवेश पर कुछ प्रतिबंध** (Some Barriers to Entry)—अल्पाधिकारी फर्म द्वारा उद्योग में प्रवेश पाने पर प्रतिबंधों का पाया जाना एक अन्य विशेषता है। कुछ सामान्य प्रतिबंध इस प्रकार हैं: पैमाने की बचतें; पुरानी फर्मों को निरपेक्ष लागत लाभ का प्राप्त होना; पेटेंट अधिकार महत्त्वपूर्ण आगत पर नियंत्रण; निरोधक कीमत तथा क्षमता आधिक्य (Excess Capacity) का पाया जाना आदि। उपरोक्त प्रतिबंध नई फर्मों के प्रवेश को रोकते हैं।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)—

1. वस्तु विभेद के कारण ग्राहकों में ब्रांड वफादारी का .... होता है।
2. प्रत्येक फर्म का अपने 'ब्रांड' पर .... होता है।
3. कीमत दृढ़ता .... की एक अन्य विशेषता है।
4. अल्पाधिकारी बाजार में कीमत .... पाई जाती है।

अल्पाधिकार बाजार ढाँचे की तीन आधारभूत विशेषताएँ

(*i*) **फर्मों के बीच अंतर्निर्भरता** (Interdependence among the Firms)—निर्णय-निर्माण (Decision making) में फर्मों की परस्पर अंतर्निर्भरता अल्पाधिकार की महत्त्वपूर्ण विशेषता है। अंतर्निर्भरता क्यों? क्योंकि जब प्रतिस्पर्धियों की संख्या बहुत कम होती है तब किसी एक फर्म द्वारा कीमत अथवा उत्पादन में परिवर्तन का अन्य प्रतियोगी फर्मों के लाभ पर सीधा प्रभाव पड़ता है। अत: उनकी प्रतिक्रिया या तो कीमत तथा उत्पादन में परिवर्तन या गहन प्रचार द्वारा क्रेताओं को आकर्षित करने के रूप में होगी।

अत: उत्पादन की मात्रा तथा कीमत का निर्धारण करते समय फर्म न केवल वस्तु की बाजार माँग वक्र को ध्यान में रखेगी अपितु बाजार में प्रतियोगी फर्मों की संभावित प्रतिक्रिया को भी सामने रखेगी।

(*ii*) **प्रचार तथा विक्रय लागतें** (Advertising and Selling Costs)—एक अल्पाधिकारी बाजार की फर्मों में परस्पर अंतर्निर्भरता के कारण उन्हें कई विपणन संबंधी आक्रमणशील तथा रक्षात्मक (Aggressive and Defensive) तकनीक अपनाने पड़ते हैं जिससे उन्हें बाजार का अधिक हिस्सा (Market Share) प्राप्त हो सकें या वो अपने वर्तमान बाजार हिस्से को कायम रख सकें। अत: फर्मों को प्रचार तथा बिक्री प्रोत्साहन के अन्य तरीकों पर खर्च करना पड़ता है। इसी कारण प्रचार तथा विक्रय लागतों का अल्पाधिकार बाजार में बहुत महत्त्व है। ध्यान रहे, इस प्रकार के बाजार में फर्में परस्पर अपनी वस्तुओं की कीमत को कम नहीं करतीं बल्कि गैर-कीमत आधार पर प्रतियोगिता करती हैं। क्योंकि कीमतों के घटाने के फलस्वरूप उनमें कीमत-युद्ध (Price-war) छिड़ जाता है जिसका दुष्परिणाम यह निकलता है कि कुछ फर्में बाजार से निकल जाती हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

(*iii*) **ग्रुप व्यवहार** (Group Behaviour)—अल्पाधिकार का सिद्धांत समूह (ग्रुप)-व्यवहार का सिद्धांत है न कि जनसमूह अथवा व्यक्तिगत व्यवहार। समूह-व्यवहार का कोई सामान्य स्वीकृत सिद्धांत नहीं है। क्या समूह के सदस्य इस बात के लिए सहमत होंगे कि अपने सामान्य हितों को बढ़ावा देने के लिए वो इकट्ठे हों या अपने व्यक्तिगत हितों की रक्षा के लिए लड़ें? क्या समूह का कोई नेता भी है? यदि है, तो वह अन्य सदस्यों को अपने पीछे कैसे लगाता है? ऐसे कुछ प्रश्न समूह व्यवहार सिद्धांत के लिए आवश्यक हैं। किंतु एक बात निश्चित है। प्रत्येक अल्पाधिकारी उद्योग के अन्य अल्पाधिकारियों के व्यापार व्यवहार का सतर्कता से अध्ययन करता है। उनका व्यवहार कैसा है या वो कैसा व्यवहार करेंगे, इन मान्यताओं के आधार पर वह अपनी योजना बनाता है।

अल्पाधिकारियों तथा बाजार के अन्य रूपों जैसे पूर्ण प्रतियोगिता, एकाधिकार तथा एकाधिकारी प्रतियोगिता में मूल अंतर यह है कि अल्पाधिकारिक उद्योग में विभिन्न फर्मों द्वारा लिए गए निर्णयों का अन्य फर्मों पर भी प्रभाव पड़ता है, जबकि अन्य बाजारों में ऐसा कुछ नहीं होता।

क्या आप जानते हैं अल्पाधिकारी बाजार में कीमत दृढ़ता पाई जाती है।

15.2 अल्पाधिकारिक फर्मों तथा बाजार के अन्य रूपों का व्यवहार (Behaviour of Oligopolistic Firms and Other Market Structures)

अल्पाधिकारी फर्मों पर उद्योग की अन्य फर्मों के व्यवहार का प्रभाव पड़ता है। अत: फर्मों का आचरण **सामरिक ढंग** (Strategic Way) का होता है। दूसरे शब्दों में वो इस बात का सुस्पष्ट ध्यान रखती हैं कि उनके द्वारा लिए गए निर्णयों का प्रतियोगी फर्मों पर क्या प्रभाव पड़ेगा या उनकी क्या संभव प्रतिक्रिया होगी। जबकि पूर्णत: प्रतियोगी फर्मों तथा एकाधिकारी प्रतियोगिता वाली फर्मों का आचरण गैर-सामरिक ढंग (Non-Strategic Way) का होता है। अर्थात् उनका निर्णय उनकी अपनी लागतों तथा माँग वक्रों पर आधारित होता है तथा जिसमें प्रतियोगियों की संभव प्रतिक्रिया की कोई परवाह नहीं की जाती। एकाधिकारी का आचरण भी इस दृष्टिकोण से गैर-सामरिक होता है क्योंकि उसकी कोई प्रतियोगी फर्म नहीं होती।

सामरिक तथा गैर-सामरिक आचरण

सामरिक आचरण उस आचरण को कहते हैं जिसके अंतर्गत एक फर्म वस्तु की कीमत तथा मात्रा का निर्णय लेते समय प्रतियोगी फर्मों की प्रतिक्रिया का ध्यान रखती है। बाजार का अल्पाधिकार रूप फर्मों के सामरिक आचरण का एक विशेष उदाहरण है। गैर-सामरिक आचरण से अभिप्राय ऐसा आचरण है जिसमें एक फर्म वस्तु की कीमत तथा मात्रा का निर्धारण करते समय बाजार में प्रतियोगी फर्मों की संभव प्रतिक्रिया को ध्यान में नहीं रखती। वह केवल अपनी उत्पादन लागत तथा बाजार माँग को ध्यान में रखती है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

5. फर्म गठबंधन द्वारा कीमत को बढ़ाकर .... प्राप्त कर सकती हैं।
   (अ) एकाधिकारी लाभ (ब) लाभ (स) हानि (द) इनमें से कोई नहीं
6. कीमत कठोरता का अर्थ फर्मों द्वारा कीमतों में .... नहीं करता है।
   (अ) परिवर्तन (ब) बढ़ोतरी (स) कमी (द) इनमें से कोई नहीं

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

7. अल्पाधिकार प्रतियोगिता का रूप है–

(अ) निम्नतम (ब) उच्चतम (स) सक्षम (द) इनमें से कोई नहीं

8. अधिकतम लाभ के उद्देश्य की अनुपस्थिति में उत्पादन तथा कीमत के संतुलन स्तर का निर्धारण है–

(अ) कठिन (ब) बहुत कठिन (स) सरल (द) बहुत सरल।

15.3 अल्पाधिकार का वर्गीकरण (Classification of Oligopoly)

अल्पाधिकार का वर्गीकरण निम्नलिखित श्रेणियों में किया जाता है–

1. **पूर्ण अथवा अपूर्ण अल्पाधिकार** (Perfect or Imperfect Oligopoly)–पूर्ण अल्पाधिकार की अवस्था में सभी फर्में समरूप वस्तुओं (Homogeneous Products) का उत्पादन करती हैं। इसे शुद्ध अल्पाधिकार भी कहा जाता है। इसके विपरीत अपूर्ण अथवा विभेदी अल्पाधिकार बाजार की उस अवस्था को कहते हैं जिसमें सभी फर्में विभेदी किंतु निकट स्थानापन्न वस्तुओं का उत्पादन करती हैं।
2. **खुला तथा बंद अल्पाधिकार** (Open or Closed Oligopoly)–खुला अल्पाधिकार बाजार की वह अवस्था होती है जिसमें उद्योग में प्रवेश पाने के लिए किसी प्रकार का कोई प्रतिबंध नहीं होता। फर्मों को उद्योग में प्रवेश की स्वतंत्रता होती है। किंतु बंद अल्पाधिकार की अवस्था में फर्मों द्वारा उद्योग में प्रवेश पाने पर प्रतिबंध होते हैं। ये प्रतिबंध तकनीकी, कानूनी या किसी अन्य प्रकार के हो सकते हैं।
3. **आंशिक अथवा पूर्ण अल्पाधिकार** (Partial or Full Oligopoly)–आंशिक अल्पाधिकार उस स्थिति को कहते हैं जहाँ उद्योग में एक प्रमुख फर्म (Dominant Firm) होती है। इस प्रमुख फर्म को कीमत प्रधान (Price Leader) कहा जाता है। यह प्रमुख फर्म अथवा कीमत-प्रधान कीमत निर्धारित करती है तथा अन्य फर्में उस कीमत को अपनाती हैं। पूर्ण अल्पाधिकार वह स्थिति होती है जिसमें कोई प्रमुख फर्म अथवा कीमत-प्रधान नहीं होती।
4. **गठबंधन अथवा गैर-गठबंधन अल्पाधिकार** (Collusive or Non-Collusive Oligopoly)–गठबंधन अल्पाधिकार के अंतर्गत कीमत के निर्धारण में फर्में एक-दूसरे से सहयोग करती हैं। उनकी एक सामान्य कीमत नीति होती है और वो एक दूसरे से प्रतियोगिता नहीं करतीं। किंतु गैर-गठबंधन अल्पाधिकार में फर्में स्वतंत्रतापूर्वक कीमत का निर्धारण करती हैं तथा उनमें परस्पर प्रतियोगिता भी होती है।

टास्क 'अल्पाधिकार का वर्गीकरण' पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

15.4 विशालता क्यों? अथवा अल्पाधिकार के उत्पन्न होने के क्या कारण हैं? (Why bigness? Or What Causes the Emergence of Oligopoly?)

अल्पाधिकार बाजार में कुछेक बड़ी फर्मों के अस्तित्व में आने के अनेक कारण हैं। कुछ कारण प्राकृतिक तथा कुछ कारण फर्मों द्वारा सृजित होते हैं।

प्राकृतिक कारण (Natural Causes)

(*a*) **पैमाने की बचतें** (Economies of Scale)–फैक्टरियों द्वारा उत्पादन पर अधिकतर श्रम विभाजन का सिद्धांत लागू होता है अर्थात् उत्पादन की प्रक्रिया को कई साधारण भागों में बाँट दिया जाता है तथा प्रत्येक भाग का उत्पादन उस कार्य में दक्ष श्रम को सौंपा जाता है। **एडम स्मिथ** (Adam Smith) के अनुसार

Downloaded From www.studymasterofficial.com

श्रम विभाजन बाजार के आकार (Extent of the Market) पर निर्भर करता है। जिन फर्मों के उत्पादन की बाजार माँग बहुत अधिक होती है उन्हें बड़े पैमाने पर उत्पादन करना होता है। बड़े पैमाने पर उत्पादन करने हेतु श्रम विभाजन किया जाता है। उत्पादन का पैमाना जितना विशाल होगा श्रम विभाजन के कारण प्रति इकाई औसत घटती-बढ़ती लागत कम होती जाएगी। इसे ही पैमाने की बचतें कहा जाता है और इसी कारण फर्में अपने आकार को विशाल बनाती हैं।

(*b*) **स्थिर लागतें** (Fixed Costs)–किसी नई वस्तु की बाजार में परिचय कराने की लागत काफी ऊँची होती है। किसी नए उत्पाद की रूपरेखा बनाना तथा उसे बाजार में उतारना इतना सहज नहीं होता। प्रचलित प्रतियोगी वातावरण में किसी नई वस्तु के उत्पादन तथा विपणन (या प्रचलित वस्तु के उत्कृष्ट रूपांतर) की निक्षेप लागत (Sunk Cost) बहुत ऊँची होती है। निक्षेप लागत उस लागत को कहते हैं जिसकी वसूली नहीं होती। वर्तमान समय में आधुनिक तकनीक द्वारा निर्मित वस्तुओं की उत्पादन लागत बहुत ऊँची होती है। बड़ी फर्में जिनकी बिक्री का पैमाना विस्तृत होता है तथा उत्पादन की प्रति इकाई लागत कम होती है उन्हें छोटी फर्मों की तुलना में कीमत लाभ (Price Advantage) अधिक होता है।

(*c*) **कार्यक्षेत्र की बचतें** (Economies of Scope)–बाजार में प्रवेश करना नई वस्तु का परिचय कराना तथा प्रत्याशित ग्राहकों को इसके बारे में अवगत कराना आदि काफी खर्चीले काम हैं। इनकी लागतें प्रायः बहुत ऊँची होती हैं। छोटी फर्मों की कुल बिक्री से इन लागतों को पूरा नहीं किया जा सकता। यदि इन्हें पूरा करने हेतु छोटी फर्में वस्तु के दाम ऊँचे करेंगी तो उनकी बिक्री और भी घट जाएगी तथा उन्हें बाजार में टिके रहने के लाले पड़ जाएँगे। केवल बड़ी फर्में ही जिनकी विविध प्रकार की वस्तुओं की बिक्री का आकार विशाल होता है निरंतर बढ़ रही गैर-उत्पादन लागतों के बोझ को उठा सकती हैं। अपने व्यापक आकार की विशेषता (किसी विशेष प्लांट के आकार की अपेक्षा) के कारण इन फर्मों को कार्यक्षेत्र की बचतें प्राप्त होती हैं। बड़ी फर्में कार्यक्षेत्र की बचतों के कारण, इस योग्य होती हैं कि गैर-उत्पादन संबंधी लागतों को विभिन्न वस्तुओं तथा सेवाओं, जिनका वो उत्पादन करती हैं, में बाँट सकें। अतः उनकी कुल लागत वक्र नीचे की ओर झुकी रहती है। अल्पाधिकारी बाजार ढाँचे के उत्पन्न होने का यह एक अन्य कारण है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

9. अल्पाधिकार का सिद्धांत समूह-व्यवहार का सिद्धांत है न कि जनसमूह अथवा व्यक्तिगत व्यवहार।
10. समूह-व्यवहार का कोई सामान्य स्वीकृत सिद्धांत नहीं है।
11. प्रत्येक अल्पाधिकारी उद्योग के अन्य अल्पाधिकारियों के व्यापार व्यवहार का सतर्कता से अध्ययन नहीं करता है।
12. एडम स्मिथ के अनुसार, श्रम विभाजन बाजार के आकार पर निर्भर नहीं करता है।

फर्मों द्वारा सृजित कारण (Firm-Created Causes)

जैसा कि ऊपर बताया जा चुका है, अल्पाधिकारी फर्मों का व्यवहार सामरिक होता है। यद्यपि उद्योग में फर्मों की संख्या के घटने की प्रवृत्ति पाई जाती है तथापि जो फर्में बची रहती (Survivors) हैं उनके औसत आकार के बढ़ने की प्रवृत्ति देखी जाती है। ऐसा उन बची फर्मों के विभिन्न सामरिक आचरण (Strategic Practices) के कारण होता है। या तो बड़ी फर्में बची हुई छोटी फर्मों को खरीद लेती हैं या उनका विलय (Merger) कर दिया जाता है। यह प्रक्रिया बची हुई फर्मों के आकार तथा बाजार के हिस्से को बढ़ाती है तथा उन्हें अल्पाधिकारी होने के नाते अधिक लाभ कमाने के योग्य बनाती है। फर्मों में परस्पर प्रतियोगिता भी कम हो जाती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

15.5 सारांश (Summary)

- बाजार में अल्पाधिकार रूप का **लिप्सी** ने निम्नलिखित शब्दों में वर्णन किया है, "अल्पाधिकार कुछेक फर्मों के बीच अपूर्ण प्रतियोगिता का सिद्धांत है। इसका संबंध ऐसे उद्योग से होता है जिसमें केवल कुछेक प्रतियोगी फर्में होती हैं। प्रत्येक फर्म की बाजार शक्ति इतनी होती है कि वह उसे कीमत-स्वीकार बनने से रोकती है, किंतु प्रत्येक फर्म को ऐसी अंतर-फर्म प्रतिद्वंद्विता का सामना करना पड़ता है जो उसे यह सोचने से रोकती है कि समस्त बाजार माँग उसी की है।"

15.6 शब्दकोश (Keywords)

1. **अल्पाधिकार** (Oligopoly)–फर्मों का उद्योग में बोलबाला
2. **विभेदीकृत** (Homogeneous)–समरूप
3. **क्षमता आधिक्य** (Excess Capacity)–अधिक क्षमता होना।

15.7 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. अल्पाधिकार से आप क्या समझते हैं? बताइए।
2. अल्पाधिकार की विशेषताएँ बताइए।
3. अल्पाधिकार के उत्पन्न होने के क्या कारण हैं?
4. गठबंधन अथवा गैर-गठबंधन अल्पाधिकार से आप क्या समझते हैं?

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. सृजन	2. एकाधिकार	3. अल्पाधिकार	4. दृढ़ता
5. (अ)	6. (अ)	7. (ब)	8. (ब)
9. सही	10. सही	11. गलत	12. गलत।

15.8 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–16 : द्वयाधिकार तथा अल्पाधिकार : कूर्नो मॉडल एवं किंकित माँग वक्र (Duopoly and Oligopoly : Cournot Model and Kinked Demand Curve)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
16.1 द्वयाधिकार का अर्थ (Meaning of Duopoly)
16.2 कूर्नो मॉडल (The Cournot Model)
16.3 अल्पाधिकार में कीमत निर्धारण (Price Determination Under Oligopoly)
16.4 सारांश (Summary)
16.5 शब्दकोश (Keywords)
16.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
16.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- द्वयाधिकार को जानने हेतु।
- कूर्नो मॉडल का अध्ययन करने हेतु।
- अल्पाधिकार में कीमत निर्धारण जानने हेतु।
- लागतों में परिवर्तन जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

अल्पाधिकार की विशेषताओं के संदर्भ में, एकाधिकारात्मक फर्मों द्वारा कीमत और उत्पादन निर्धारण का अध्ययन हम आगे करते हैं। प्रो. मैक्लप ने एकाधिकारियों की विस्तृत श्रेणियाँ दी हैं। परंतु हम अपना विश्लेषण स्विज़ी (Sweezy) के गैर-कपटसंधि (Non-Collusive) एकाधिकार मॉडल (किंकित माँग वक्र) और कार्टल और कीमत नेतृत्व कपटसंधि एकाधिकार मॉडलों तक सीमित रखेंगे।

16.1 द्वयाधिकार का अर्थ (Meaning of Duopoly)

द्वयाधिकार अल्पाधिकार सिद्धांत का वह विशेष पक्ष है जिसमें केवल दो विक्रेता होते हैं। दोनों विक्रेता पूर्ण रूप से स्वतंत्र होते हैं और दोनों में किसी प्रकार का कोई समझौता नहीं होता। यद्यपि उनके बीच कोई समझौता नहीं होता, फिर भी, एक की कीमत और उत्पादन में परिवर्तन से दूसरे पर प्रभाव पड़ेगा और हो सकता है कि उससे

नोट

प्रतिक्रियाओं (Reactions) की एक शृंखला बन जाए। पर हो सकता है कि एक विक्रेता यह मान ले कि उसके कार्यों से प्रतिद्वंद्वी पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता और उस स्थिति में वह कीमत पर अपने प्रत्यक्ष प्रभाव को ही लेता है। दूसरी ओर, यदि प्रत्येक विक्रेता अपनी नीति के दूसरे विक्रेता की नीति पर और उसकी नीति के अपनी नीति पर प्रभाव को ध्यान में रखता है, तो कीमत पर प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष दोनों प्रभावों का विचार करता है। फिर, यह भी हो सकता है कि विक्रय के लिए प्रस्तुत की गई मात्रा या उसकी कीमत के कारण एक प्रतिद्वंद्वी विक्रेता की नीति में कोई परिवर्तन न हो। इस प्रकार परस्पर-निर्भरता को छोड़कर या उसे स्वीकार करके द्वयाधिकार पर विचार किया जा सकता है। कूर्नो-एज्वर्थ (Cournot-Edgeworth) हल का संबंध पहले से है जिसमें परस्पर-निर्भरता की उपेक्षा की गई है जबकि चैंबरलेन का हल दूसरे से संबंध रखता है जिसमें परस्पर-निर्भरता को मान्यता दी गई है।

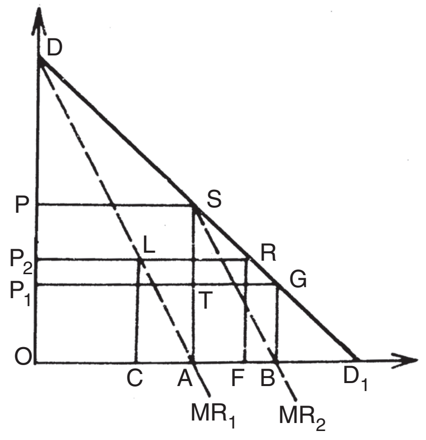
16.2 कूर्नो मॉडल (The Cournot Model)

सन् 1838 में, पहले-पहल फ्रांसीसी अर्थशास्त्री ए.ए. कूर्नो ने द्वयाधिकार समस्या का **निश्चित** (Determinate) हल किया था। उसने दो फर्मों A और B द्वारा साथ-साथ स्थित दो खनिज जल के झरनों से पानी निकालने का उदाहरण दिया।

मान्यताएँ (Assumptions)—कूर्नो मॉडल इन मान्यताओं पर आधारित है:

1. दो स्वतंत्र विक्रेता होते हैं।
2. वे एक समरूप (Homogeneous) वस्तु का उत्पादन और विक्रय करते हैं, जो खनिज जल है।
3. कुल उत्पादन का पूर्ण विक्रय आवश्यक है क्योंकि वस्तु विनाशशील और संग्रह न की जाने वाली है।
4. क्रेताओं की संख्या अधिक होती है।
5. प्रत्येक विक्रेता वस्तु के मार्किट माँग वक्र का ज्ञान रखता है।
6. उत्पादन की लागत शून्य मान ली जाती है।
7. दोनों फर्मों की समान लागतें और समान माँगें हैं।
8. प्रत्येक विक्रेता इस बात का निर्णय करता है कि वह प्रत्येक अवधि में, कितनी मात्रा का उत्पादन और विक्रय करना चाहता है।
9. परंतु प्रत्येक अपने प्रतिद्वंद्वी के उत्पादन से संबंध रखने वाली योजना के बारे में कुछ नहीं जानता है।
10. साथ ही, प्रत्येक विक्रेता अपने प्रतिद्वंद्वी की पूर्ति (उत्पादन) को स्थिर मान लेता है।

चित्र 16.1



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

11. उनमें से कोई भी अपनी वस्तु की कीमत नियत नहीं करता, परंतु प्रत्येक मार्किट-माँग-कीमत स्वीकार कर लेता है जिस पर वस्तु बेची जा सकती है।
12. नई फर्मों का प्रवेश बंद है।
13. प्रत्येक विक्रेता का लक्ष्य अधिकतम शुद्ध आगम अथवा लाभ प्राप्त करना होता है। ये मान्यताएँ दी होने पर, मान लीजिए कि दो फर्में A और B दो खनिज जल झरनों में से पानी निकाल रही हैं। उनका मार्किट माँग वक्र DD_1 है और सीमांत आगम वक्र MR_1 है जैसा कि चित्र 16.1 में दर्शाया गया है। A और B दोनों की सीमांत लागतें शून्य हैं जिससे वह समानांतर अक्ष के साथ मेल खाता है। मान लीजिए कि फर्म A अकेली उत्पादक है। ऐसी स्थिति में जब इसका MR_1 वक्र बिंदु A पर MC वक्र (समानांतर अक्ष) के बराबर होता है तो वह OA (= 1/2 OD_1) मात्रा उत्पादित करती है और बेचती है। वह AS(= OP) एकाधिकार कीमत लेती है और OASP एकाधिकार लाभ प्राप्त करती है। अब फर्म B मार्किट में प्रवेश करती है और यह आशा रखती है कि A अपने उत्पादन स्तर OA को नहीं बदलेगी। इसलिए वह माँग वक्र के SD_1 भाग को अपना माँग वक्र मानती है। इसका सीमांत आगम वक्र MR_2 है जो इसके MC वक्र (समानांतर अक्ष) को B बिंदु पर काटता है। अतः वह BG (= OP_1) कीमत पर AB मात्रा (=1/2OD_1 = BD_1) बेचती है और BGTA लाभ कमाने की आशा रखती है।

> नोट्स   द्वयाधिकार अल्पाधिकारी सिद्धांत का वह विशेष पक्ष है जिसमें केवल दो विक्रेता होते हैं।

फर्म A को यह मालूम पड़ता है कि B के प्रवेश से कीमत OP से कम होकर OP_1 हो गई है। परिणामस्वरूप, इसके संभावित लाभ गिरकर OP_1TA जो जाते हैं। ऐसी स्थिति में, वह अपनी कीमत और उत्पादन का समायोजन करने का प्रयत्न करती है। यह मानकर कि फर्म B वही मात्रा AB(= BD_1) बेचती रहेगी, A फर्म 1/2 OB बेचती है। इस प्रकार, इसकी मात्रा में OA(=1/2 OD_1) से 1/2 OB की कमी कीमत को बढ़ा देती है, जिसे चित्र को सरल रखने के लिए नहीं दिखाया गया है। A के उत्पादन में कमी के परिणामस्वरूप B प्रतिक्रिया (react) करती है और अपने उत्पादन को 1/2(OD_1– 1/2 OB) बढ़ा देती है जिससे कीमत गिर जाती है। इस प्रकार, फर्म A का अपने उत्पादन को कम करना जिससे कीमत के बढ़ने तथा B का प्रतिक्रिया द्वारा अपने उत्पादन को बढ़ाना जिससे कीमत के कम होने से अंततः **संतुलन कीमत** OP_2 आ जाएगी। इस कीमत पर, खनिज जल का कुल उत्पादन OF होता है, जो दोनों फर्मों में बराबर-बराबर विभक्त होता है। प्रत्येक मार्किट माँग का 1/3 भाग बेचती है, अर्थात् A फर्म OC बेचती है और B फर्म CF। इस कीमत पर A के लाभ $OCLP_2$ = CFRL फर्म B के लाभों के।

स्पष्ट है कि दोनों फर्में कुल उत्पादन OD_1 का 2/3 बेचती हैं। यदि n फर्में हों तो उत्पादन की दर कुल उत्पादन के $n/n + 1$ गुणा होगी। दोनों फर्मों A और B का कुल उत्पादन 2/2 + 1 = 2/3 है। अतः A + B का कुल उत्पादन है: $OD_1(1 - 1/2 + 1/4 - 1/8 + 1/16 - 1/32 + 1/64...) = 2/3\ OD_1 = OF$.

कूर्नो के द्वयाधिकार हल की पूर्ण प्रतियोगितात्मक हल के साथ तुलना की जाती है। द्वयाधिकार फर्में A और B संतुलन में OP_2 कीमत लेती हैं और OF मात्रा बेचती हैं। पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत शून्य कीमत पर कुल उत्पादन OD_1 होगा। कीमत शून्य है क्योंकि सीमांत लागत शून्य है। जब MR वक्र समानांतर अक्ष जो MC वक्र है को चित्र में A बिंदु पर काटता है तो कीमत शून्य होती है। A और B फर्मों के बीच कुल उत्पादन OD_1 बराबर बाँटा जाएगा: $OD_1 = OA + AD_1$ तथा $OA = AD_1$ कूर्नो हल में OP_2 कीमत पूर्ण प्रतियोगी शून्य कीमत और सीमांत लागत (MC) से अधिक होती है तथा उत्पादन OF पूर्ण प्रतियोगी उत्पादन OD_1 से कम होता है। परंतु कूर्नो हल में उत्पादन OF एकाधिकारात्मक उत्पादन OA से अधिक होता है परंतु कीमत OP_2 एकाधिकार कीमत OP से कम होती है। गणितीय रूप में, कूर्नो के हल में उत्पादन एकाधिकार उत्पादन का 4/3 और पूर्ण प्रतियोगिता का 2/3 होगा।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

निष्कर्ष (Conclusion)–कूर्नो मॉडल को दो से अधिक फर्मों पर भी बढ़ाया जा सकता है। जब अधिक फर्में अल्पाधिकार उद्योग में प्रवेश करती जाती हैं, तो उद्योग की कीमत और उत्पादन पूर्ण प्रतियोगी उत्पादन OD_1 और शून्य कीमत तक पहुँच जाएगा।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

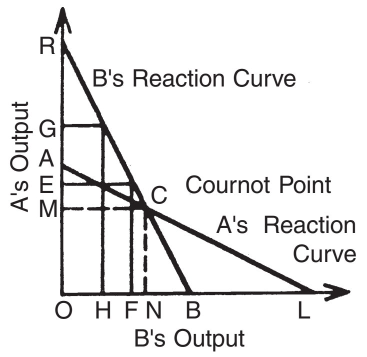
1. द्वयाधिकार अल्पाधिकार सिद्धांत का वह विशेष पक्ष है जिसमें केवल दो .... होते हैं।
2. कूर्नो मॉडल के अनुसार उत्पादन की लागत .... मान की जाती है।
3. कूर्नो की मान्यता है कि प्रत्येक विक्रेता वस्तु के मार्केट .... का ज्ञान रखता है।

कूर्नो मॉडल प्रतिक्रिया वक्रों के रूप में (Cournot Model in Terms of Reaction Curves)

कूर्नो के मूल मॉडल की मान्यताओं पर आधारित, अर्थशास्त्रियों ने प्रतिक्रिया वक्रों के रूप में एक बेहतर हल दिया है। यह व्याख्या एक अतिरिक्त मान्यता लेती है कि एक द्वयाधिकार फर्म अपनी प्रतिद्वंद्वी फर्म की उत्पादन संबंधी चालों के विरुद्ध स्वयं प्रतिक्रिया करती है।

अतः यह मानकर कि जब A उत्पादन करती है तो B प्रतिक्रिया नहीं करेगी, विलोमशः (vice versa), उत्पादन प्रतिक्रिया वक्रों (Output Reaction Curves) को अनुलंब अक्ष पर A के उत्पादन को और समानांतर अक्ष पर B के उत्पादन को माप कर खींचे जा सकते हैं। चित्र 16.2 में A का प्रतिक्रिया AL है और B का प्रतिक्रिया वक्र RB है। मान लीजिए कि A फर्म OG उत्पादित करती है। यह मानते हुए कि A अपने OG उत्पादन के स्तर का परिवर्तन नहीं करेगी, B फर्म OH उत्पादित करके प्रतिक्रिया करती है। तब A इस धारणा पर प्रतिक्रिया करती है कि B अपने उत्पादन OH को परिवर्तित नहीं करती, तो वह OE उत्पादन करती है। A द्वारा उत्पादन में इस परिवर्तन की प्रतिक्रिया B करती है, जब वह OF उत्पादित करती है। हम यह देखते हैं कि B की चालों की A पर प्रतिक्रिया उसके उत्पादन की कमी में व्यक्त होती है, और A की चालों की B पर प्रतिक्रिया उसके उत्पादन में वृद्धि द्वारा व्यक्त होती है। एक के उत्पादन की दूसरे के उत्पादन पर प्रतिक्रिया की प्रक्रिया तब तक चलती रहेगी जब तक कि दोनों ही कूर्नो बिंदु C पर नहीं पहुँच जाते, जहाँ दोनों A एवं B समान उत्पादन करते हैं। A का उत्पादन OM के बराबर है, और B का उत्पादन OF के। यही निष्कर्ष उस समय भी प्राप्त होता है यदि हम नीचे दाएँ से ऊपर बाएँ को चित्र 16.2 में गतिमान हों। अतः प्रतिक्रिया वक्र विश्लेषण कूर्नो मॉडल का स्थिर और अद्वितीय संतुलन जानने में सहायक होता है।

चित्र 16.2



www.studymasterofficial.com Downloaded From

इसकी आलोचनाएँ (Its Criticism)

कूर्नो के मॉडल की निम्नलिखित आलोचनाएँ की गई हैं–

(1) कूर्नो के हल में प्रधान दोष यह है कि प्रत्येक विक्रेता यह मान लेता है कि उसके प्रतिद्वंद्वी की पूर्ति स्थिर रहती है, जबकि वह उसे बार-बार परिवर्तित होते देखता है। एक फ्रांसीसी गणितज्ञ **जोसेफ बर्ट्रेंड** (Joseph Bertrand) ने 1883 में कूर्नो की आलोचना करते हुए बताया कि विक्रेता अपने उन सब ग्राहकों को, जो टूटकर B के पास चले गए हैं, वापिस लाने के लिए अपनी कीमत को B द्वारा नियत की गई कीमत से कम रखेगा और कीमत घटाने का यह सिलसिला चलता रह सकता है, जब तक कि कीमत शून्य पर नहीं पहुँच जाती। इस प्रकार बर्ट्रेंड ने यह दलील दी कि कीमतों के गिरने की कोई सीमा नहीं होगी, क्योंकि हर विक्रेता अपना उत्पादन दुगुना करके अपने प्रतिद्वंद्वी से कम बोली दे सकता है। इससे कीमत दीर्घकाल में प्रतियोगात्मक स्तर पर आ जाएगी।

(2) यह **स्थैतिक मॉडल** है क्योंकि यह उस अवधि के बारे में चुप है जिसमें एक फर्म प्रतिक्रिया करती है और अपने उत्पादन को दूसरी फर्म की चालों के अनुसार समायोजित (Adjust) करती है।

(3) कूर्नो का हल अवास्तविक है क्योंकि **शून्य** उत्पादन लागत मानता है।

(4) यह बंद मॉडल है क्योंकि यह फर्मों के प्रवेश की उपेक्षा करता है।

(5) यह मान्यता भी अवास्तविक है कि प्रत्येक द्वयाधिकारी दूसरे की उत्पादन प्रतिक्रिया के बिना कार्य करता है। वास्तव में यह **क्रिया-द्वारा-न-सीखना** मॉडल है।

(6) मार्शल के अनुसार, कूर्नो मॉडल कोई "सर्वमान्य हल देने में असमर्थ है।" ऐसा इसलिए कि एक वास्तविक द्वयाधिकार मार्किट को पाना संभव नहीं है जहाँ प्रत्येक द्वयाधिकारी स्वतंत्र रूप से कार्य करता हो और उत्पादन ही क्रिया का एकमात्र प्राचल (Parameter) नहीं है।

16.3 अल्पाधिकार में कीमत निर्धारण (Price Determination Under Oligopoly)

अल्पाधिकार की विशेषताओं के संदर्भ में, एकाधिकारात्मक फर्मों द्वारा कीमत और उत्पादन निर्धारण का अध्ययन हम आगे करते हैं। प्रो. मैक्लप ने एकाधिकारियों की विस्तृत श्रेणियाँ दी हैं। परंतु हम अपना विश्लेषण स्विज़ी (Sweezy) के गैर-कपटसंधि (Non-Collusive) एकाधिकार मॉडल (किंकित माँग वक्र) और कार्टल और कीमत नेतृत्व कपटसंधि एकाधिकार मॉडलों तक सीमित रखेंगे।

I. स्विज़ी का किंकित माँग वक्र (स्थिर कीमत) मॉडल (The Sweezy Model of Kinked Demand Curve–Rigid Prices)

प्रो. स्विज़ी ने अपने 1939 में छपे एक लेख में एकाधिकारात्मक मार्किटों में अक्सर पाई जाने वाली कीमत स्थिरताओं की व्याख्या करने के लिए किंकित माँग वक्र के विश्लेषण को पेश किया। स्विज़ी यह मानता है कि यदि एकाधिकारात्मक फर्म अपनी कीमत को कम करती है, तो उसके प्रतिद्वंद्वी अपने ग्राहकों को खोने के भय से अपनी कीमत में बराबर की कटौती द्वारा प्रतिक्रिया करेंगे। इस प्रकार, अपनी कीमत को कम करने वाली फर्म अपनी माँग को अधिक नहीं बढ़ा सकेगी। इसलिए माँग वक्र का यह भाग कम लोचदार होता है। दूसरी ओर, यदि एकाधिकारात्मक फर्म अपनी कीमत बढ़ाती है, तो उसके प्रतिद्वंद्वी उसका अनुसरण न करते हुए अपनी कीमतों में परिवर्तन नहीं करेंगे। इस प्रकार, उस वस्तु की माँगी गई मात्रा में काफी गिरावट आएगी। इसलिए माँग वक्र का यह हिस्सा सापेक्षतया लोचदार होता है। इन दोनों स्थितियों में, एकाधिकारात्मक फर्म के माँग वक्र में वर्तमान कीमत पर किंक होता है, जो कीमत स्थिरता को दर्शाता है।

क्या आप जानते हैं कूर्नो का हल अवास्तविक है क्योंकि शून्य उत्पादन लागत मानता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

कीमत स्थिरता का किंकित माँग वक्र सिद्धांत निम्न मान्यताओं पर आधारित है–

(1) एकाधिकारात्मक उद्योग में कुछ फर्में हैं।

(2) एक फर्म द्वारा उत्पादित वस्तु अन्य फर्मों की वस्तु की निकट स्थानापन्न है।

(3) वस्तु एक गुणवत्ता (क्वालिटी) वाली है। वस्तु विभेदीकरण नहीं है।

(4) विज्ञापन व्यय नहीं हैं।

(5) वस्तु की एक निश्चित या वर्तमान मार्किट कीमत होती है जिस पर सब विक्रेता संतुष्ट होते हैं।

(6) प्रत्येक विक्रेता का व्यवहार अपने प्रतिद्वंद्वियों के व्यवहार पर निर्भर करता है।

(7) यदि कोई विक्रेता अपनी वस्तु की कीमत घटाकर अपने विक्रय को बढ़ाने का प्रयत्न करता है तो अन्य विक्रेता उसका अनुकरण करेंगे और अपनी वस्तुओं की कीमतें घटाकर उसके उस प्रयत्न को विफल कर देंगे।

(8) यदि वह कीमत बढ़ा देता है तो दूसरे उसका अनुकरण नहीं करेंगे, बल्कि वे उसी कीमत पर जमे रहेंगे और कीमत बढ़ाने वाले विक्रेता को छोड़कर आने वाले ग्राहकों की जरूरतों को पूरा करेंगे।

(9) सीमांत आगम वक्र के बिंदुकित भाग के बीच से सीमांत लागत वक्र गुजरता है। इसलिए सीमांत लागत में परिवर्तन, उत्पादन और कीमत को प्रभावित नहीं करते हैं।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. मार्शल के अनुसार कूर्नो मॉडल कोई सर्वमान्य हल देने में है–

(अ) समर्थ (ब) असमर्थ (स) प्रयासरत (द) इनमें से कोई नहीं

5. प्रतिक्रिया वक्र विश्लेषण कूर्नो मॉडल का स्थिर और .... संतुलन जानने में सहायक है।

(अ) अद्वितीय (ब) वक्र (स) लागत (द) सीमांत

6. प्रो. मैक्लप के एकाधिकारियों की श्रेणियाँ हैं–

(अ) विस्तृत (ब) दो (स) चार (द) इनमें से कोई नहीं

7. कूर्नो मॉडल की आलोचनानुसार, कूर्नो का हल है–

(अ) अवास्तविक (ब) वास्तविक (स) शून्य (द) इनमें से कोई नहीं।

मॉडल (The Model)

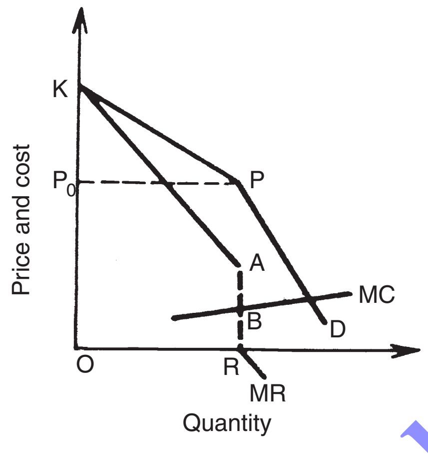
ये मान्यताएँ दी होने पर, एकाधिकारात्मक मार्किट में कीमत-उत्पादन संबंध की चित्र 16.3 में व्याख्या की गई है। चित्र में KPD एक किंकित माँग वक्र है, और OP_0 अल्पाधिकार मार्किट में एक विक्रेता की वर्तमान कीमत है। OR मात्रा के लिए वर्तमान कीमत OP_0 के अनुरूप P से शुरू करके, इससे ऊपर कीमत में कोई भी वृद्धि उसके विक्रय को काफी मात्रा में घटा देगी क्योंकि यह आशा नहीं की जाती कि उसके प्रतिद्वंद्वी उसकी कीमत वृद्धि का अनुकरण करेंगे। इसका कारण यह है कि किंकित माँग वक्र का KP भाग लोचदार है और उसके अनुरूप MR वक्र का KA भाग धनात्मक (Positive) है। इसलिए कीमत वृद्धि से उसका कुल विक्रय ही नहीं बल्कि उसका कुल आगम और लाभ भी कम हो जाएँगे।

दूसरी ओर, यदि विक्रेता अपनी वस्तु की कीमत घटाकर $OP_0(= P)$ से नीचे ले जाता है, तो उसके प्रतिद्वंद्वी भी अपनी कीमतें कम कर देंगे। यद्यपि उसका विक्रय बढ़ जाएगा, फिर भी, उसका लाभ पहले से कम होगा। इसका कारण यह है कि P से नीचे किंकित माँग वक्र का PD भाग कम लोचदार है और उसके अनुरूप सीमांत आगम वक्र का R से नीचे का भाग ऋणात्मक (Negative) है। इस प्रकार कीमत बढ़ाने और घटाने की दोनों

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

स्थितियों से विक्रेता को हानि होती है। वह वर्तमान मार्किट कीमत OP_0 पर रहेगा जोकि स्थिर (Rigid) रहती है।

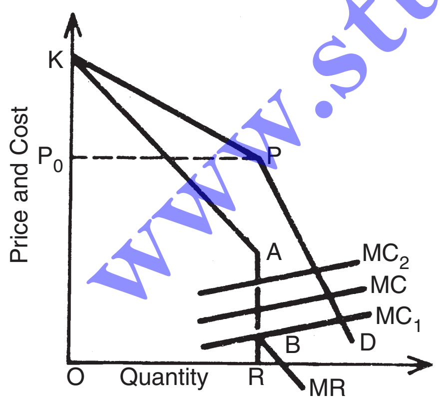
चित्र 16.3



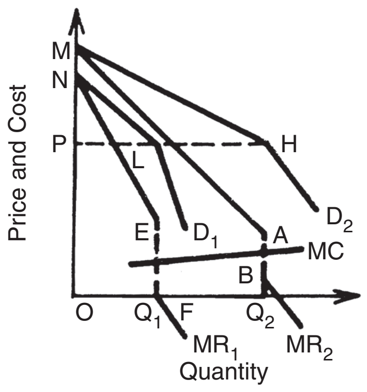
किंकित माँग वक्र के कार्यकरण को समझने के लिए, अब हम अल्पाधिकार मार्किट में कीमत स्थिरता पर लागत और माँग स्थितियों में परिवर्तन के प्रभावों का विश्लेषण करते हैं।

लागतों में परिवर्तन (changes in Costs)–अल्पाधिकार में किंकित माँग वक्र विश्लेषण के अंतर्गत एक निश्चित सीमा में लागत परिवर्तन वर्तमान कीमत को प्रभावित नहीं करते। मान लीजिए कि उत्पादन की लागत कम हो जाती है जिससे नया MC वक्र दाएँ को MC_1 पर चला जाता है, जैसाकि चित्र 16.4 में दिखाया गया है। यह AB अंतर में MR वक्र को काटता है जिससे लाभ-अधिकतम उत्पादन OR है जिसे OP_0 कीमत पर बेचा जा सकता है। यह ध्यान रहे कि कीमत चाहे कितनी कम हो जाए, नया MC वक्र MR वक्र को हमेशा 'अंतर' में काटेगा, क्योंकि ज्यों-ज्यों कीमतें गिरती हैं, अंतर AB दो कारणों से अधिक चौड़ा होता जाता है। (*i*) जैसे-जैसे लागत गिरती है, वैसे-वैसे माँग वक्र का KP भाग अधिक लोचदार होता जाता है क्योंकि यह अधिक निश्चित है कि एक विक्रेता द्वारा की गई कीमत वृद्धि का अनुकरण उसके प्रतिद्वंद्वी नहीं करेंगे और उसका विक्रय बहुत घट जाएगा। (*ii*) लागतों में कमी होने से किंकित वक्र का निचला भाग PD पहले से अधिक

चित्र 16.4



चित्र 16.5



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

बेलोचदार होगा क्योंकि यह अधिक निश्चित है कि एक विक्रेता द्वारा की गई कीमत में कमी के अनुकरण में अन्य विक्रेता भी कीमत कम कर देंगे।

इसलिए कोण KPD बिंदु P पर समकोण बनने लगता है, और AB अंतर बढ़ जाता है जिससे बिंदु A से नीचे कोई भी MC वक्र MR को अंतर के भीतर ही काटेगा। कुल परिणाम यह होता है कि उसी कीमत OP_0 पर उतनी ही उत्पादन OR रहता है और एकाधिकारात्मक विक्रेताओं को अधिक लाभ प्राप्त होते हैं।

यदि उत्पादन की लागत बढ़ जाए, तो सीमांत लागत वक्र पुराने MC वक्र के बाएँ को MC_2 पर चला जाता है। जब तक ऊँचा MC वक्र A बिंदु तक अंतर के भीतर MR वक्र को काटता है, कीमत-स्थिति स्थिर रहेगी। हाँ, लागतों में वृद्धि होने से कीमत अनिश्चितकाल के लिए स्थिर नहीं रह सकती और यदि MC वक्र बिंदु A से ऊपर चला जाए तो वह MR वक्र को KA भाग में काटेगा जिससे कम मात्रा अधिक कीमत पर बेची जाएगी। निष्कर्ष यह है कि अल्पाधिकार में कीमत स्थिरता हो सकती है जब लागतों में परिवर्तन होते हैं जब तक MR वक्र को MC वक्र उसके अनिरंतर भाग में काटता है। परंतु कीमत स्थिरता के पाए जाने की संभावना बढ़ी लागतों की अपेक्षा घटती लागतों में अधिक होती है।

माँग में परिवर्तन (Changes in Demand)—अब हम चित्र 16.5 की सहायता से माँग में परिवर्तन के साथ कीमत स्थिरता की व्याख्या करेंगे। D_2 मूल माँग वक्र है, MR_2 उसके अनुरूप सीमांत आगम वक्र, और MC सीमांत लागत वक्र है। मान लीजिए कि माँग में कमी हो जाती है जिसे D_1 वक्र प्रकट करता है और MR_1 इसका सीमांत आगम वक्र है। जब माँग कम हो जाती है, तो एक विक्रेता कीमत कम कर देता है और उसकी कीमत घटाने की इस चाल का उसके प्रतिद्वंद्वी अनुकरण करते हैं। इससे नए माँग वक्र का नीचे का भाग LD_1 पुराने माँग वक्र के नीचे के भाग HD_2 की अपेक्षा अधिक बेलोचदार बन जाता है। यह L पर बने कोण को समकोण के निकट पहुँचा देगा। परिणाम यह होगा कि MR_2 वक्र के AB अंतर की अपेक्षा MR_1 वक्र का EF अंतर अधिक बड़ा हो जाएगा। इसलिए, सीमांत लागत वक्र MC नीचे के सीमांत आगम वक्र MR_1 को अंतर EF के भीतर काटेगा। इस प्रकार यह प्रकट होता है कि अल्पाधिकार उद्योग में माँग कम होने पर भी एक स्थिर कीमत रहती है। क्योंकि दोनों माँग वक्रों के किंकि H और L का स्तर बराबर है, इसलिए माँग में कमी के बाद भी वही कीमत OP कायम रहती है। परंतु उत्पादन स्तर OQ_1 से कम होकर OQ_2 हो जाता है।

> *टास्क* स्विज़ी के किंकित माँग वक्र मॉडल पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

इस स्थिति को उलट कर माँग में वृद्धि को D_1 और MR_1 मूल माँग और सीमांत आगम वक्र तथा D_2 और MR_2 ऊँचे माँग और सीमांत आगम वक्र मानकर दिखाया जा सकता है। इसमें OP कीमत कायम रहती है, परंतु उत्पादन OQ_1 से बढ़कर OQ_2 हो जाता है। जब तक MR वक्रों को MC वक्र अनिरंतर हिस्से में काटता है, कीमत स्थिरता होगी। जब माँग बढ़ जाती है तो एक विक्रेता अपनी कीमत को बढ़ाना चाहेगा और यह आशा की जाती है कि दूसरे उसका अनुकरण करेंगे। इससे पुराने माँग वक्र के NL भाग की अपेक्षा नए माँग वक्र का ऊपर का भाग MH लोचदार हो जाएगा। इसलिए H पर स्थित कोण एक अधिकोण, जो समकोण से दूर है, बन जाता है। MR_2 वक्र में AB अंतर कम हो जाता है और MC वक्र MR_2 को अंतर से ऊपर काटता है, जो अपेक्षाकृत ऊँची कीमत को प्रकट करता है। हाँ, यदि सीमांत लागत वक्र MR_2 के अंतर में से गुजरे, तो कीमत स्थिरता होती है।

कीमत स्थिरता के कारण (Reasons for Price Stability)

कुछ अल्पाधिकारात्मक मार्किटों में कीमत स्थिरता के कई कारण होते हैं–

प्रथम, हो सकता है कि अल्पाधिकारात्मक उद्योग के विक्रेताओं ने अनुभव द्वारा यह सीख लिया हो कि कीमत युद्ध बेकार है और इसलिए वे कीमत स्थिरता को अधिमान देने लगे हों।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

दूसरे, हो सकता है कि वे वर्तमान कीमतों, उत्पादनों और लाभों से संतुष्ट हों और अनावश्यक अनिश्चितता और असुरक्षा में उलझने से बचना चाहते हों।

तीसरे, संभव है कि नई फर्मों को उद्योग में आने से रोकने के लिए वे वर्तमान कीमत-स्तर पर रहने को अधिमान दें।

चौथे, विक्रेता कीमत को घटाने की बजाय वर्तमान कीमत पर अपने विक्रय बढ़ाने के प्रयत्नों को तीव्र कर सकते हैं।

हो सकता है कि वे कीमत-स्पर्धा की अपेक्षा **कीमत-रहित** प्रतियोगिता (Non-Price Competition) को अच्छा समझें।

पाँचवें, अपनी वस्तु के विज्ञापन पर मुद्रा की बड़ी मात्रा खर्च करने के बाद कीमत को इसलिए न बढ़ाना चाहें कि कहीं वह अपने कठोर परिश्रम के फल से वंचित न हो जाएँ। स्वाभाविक है कि वह वस्तु की वर्तमान कीमत पर रहना चाहेंगे।

छठे, यदि समझौते या गुटबंदी के माध्यम से एक स्थिर कीमत नियत कर दी गई है, तो कोई भी विक्रेता इसे इस भय से कीमत को नहीं छोड़ेगा कि कहीं फिर से खुला कीमत युद्ध न छिड़ जाए और इस प्रकार वह स्वयं अनिश्चितता और असुरक्षा के भंवर में न फंस जाए।

अंतिम, अल्पाधिकार मार्किट में किंकित माँग वक्र विश्लेषण कीमत स्थिरता लाता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

8. प्रत्येक विक्रेता का व्यवहार अपने प्रतिद्वंद्वियों पर निर्भर करता है।
9. अल्पाधिकार मार्किट में किंकित माँग वक्र विश्लेषण कीमत अस्थिरता लाता है।
10. विक्रेता कीमत को घटाने के बजाय वर्तमान कीमत पर अपने विक्रय बढ़ाने के प्रयत्नों को तीव्र कर सकते हैं।
11. विक्रय सदैव सूची कीमतों के अनुसार नहीं होता है।
12. किंकित माँग वक्र दो मान्यताओं पर आधारित हैं।

इसकी कमियाँ (Its Shortcomings)

परंतु अल्पाधिकार कीमत निर्धारण में किंकित माँग वक्र का सिद्धांत दोषों से रहित नहीं है।

(1) यदि हम इसकी सब मान्यताओं को स्वीकार भी कर लें, तो यह संभव नहीं कि सीमांत आगम वक्र में अंतर इतना बड़ा होगा कि सीमांत लागत वक्र उसमें से गुजर सके। माँग या लागत में कमी होने की स्थितियों में भी यह घट सकता है जिससे कीमत अस्थिर हो जाएगी।

(2) स्टिगलर के अनुसार इसकी एक बड़ी कमी यह है कि "सिद्धांत यह नहीं बताता कि वे कीमतें जिनमें परिवर्तन हुआ है, फिर से क्यों स्थिर हो जाती हैं, और स्थिरता क्यों प्राप्त करती हैं और धीरे-धीरे एक नया किंक क्यों बनाती हैं।" उदाहरण के लिए चित्र 16.4 में किंक P पर बनता है क्योंकि OP_0 वर्तमान कीमत है। परंतु सिद्धांत हमें यह नहीं बताता कि OP_0 कीमत कैसे स्थापित हुई।

(3) कीमत स्थिरता मायावी हो सकती है, क्योंकि वह मार्किट के वास्तविक व्यवहार पर आधारित नहीं है। विक्रय सदैव सूची कीमतों के अनुसार नहीं होता है। प्राय: प्रचार-पट पर लगी कीमतों से भिन्न कीमतें ली जाती हैं जैसे कमीशन या छूट देकर। अल्पाधिकारी विक्रेता बाह्य तौर से कीमत स्थिर रख सकता है, परंतु वस्तु की मात्रा या क्वालिटी को कम करके। अत: कीमत स्थिरता भ्रमजनक है।

(4) फिर, कई वस्तुएँ जो स्थिर कीमतों को दर्शाती हैं, उनके लिए वास्तविक विक्रय कीमतों को सांख्यिकीय तौर से एकत्र करना संभव नहीं है। इसलिए इसमें संशय ही है कि अल्पाधिकार में कीमत स्थिरता वास्तविक रूप में पाई जाती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(5) किंकित माँग वक्र दो मान्यताओं पर आधारित है। प्रथम, अन्य फर्में कीमत काटौती का अनुसरण करेंगी तथा दूसरे, वे कीमत वृद्धि का अनुसरण नहीं करेंगी। स्टिगलर ने प्रामाणिक आधार पर यह सिद्ध किया है कि स्फीतिकारी काल में आगतों (Input) की कीमतों में वृद्धि केवल एक फर्म में ही नहीं पाई जाती बल्कि समस्त उद्योग में होती है। इसलिए समान लागतों वाली सभी फर्में कीमत वृद्धि में एक दूसरे का अनुसरण करेंगी। **स्टिगलर** के शब्दों में, "ऐतिहासिक आधार पर एक फर्म के लिए यह विश्वास करना कम संभव है कि कीमत वृद्धियाँ प्रतिद्वंद्वियों द्वारा अनुरूप नहीं की जाएँगी तथा कीमत कमियाँ अनुरूप की जाएँगी।"

16.4 सारांश (Summary)

- किंकित माँग वक्र का समस्त विश्लेषण यह बताता है कि अल्पाधिकारात्मक मार्किट में कीमत स्थिरता उस समय रहती है, जब सब विक्रेता कीमत में कमी करें। माँग और लागतों में परिवर्तन सामान्य स्थितियों में कीमत स्थिरता लाते हैं जब तक कि MR वक्र को MC वक्र उसके अनिरंतर भाग में काटता है। परंतु कीमत स्थिरता की बजाय कीमत वृद्धि बढ़ती लागत अथवा बढ़ती माँग में पाई जा सकती है।

16.5 शब्दकोश (Keywords)

1. **कमियाँ** (Shortcomings)–दोष
2. **स्थिरता** (Stability)–(कीमत में) दृढ़ता।

16.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. द्वयाधिकार से क्या तात्पर्य है? समझाइए।
2. कूर्नो मॉडल से आप क्या समझते हैं?
3. 'अल्पाधिकार में कीमत निर्धारण' पर टिप्पणी लिखिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. विक्रेता	2. शून्य	3. माँग वक्र	4. (ब)
5. (अ)	6. (अ)	7. (अ)	8. सही
9. गलत	10. सही	11. सही	12. सही।

16.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–फ्रेंक कॉवैल, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2007।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

इकाई–17 : बेन का सीमा कीमत निर्धारण सिद्धांत (Bain's Limit Pricing Theory)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
17.1 बेन का सीमा कीमत सिद्धांत (Limit Price Theory of Bain)
17.2 इसकी आलोचनाएँ (Its Criticisms)
17.3 सारांश (Summary)
17.4 शब्दकोश (Keywords)
17.5 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
17.6 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- सीमा कीमत सिद्धांत जानने हेतु।
- बेन मॉडल को समझने हेतु।
- वस्तु विभेदीकरण को जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

वी.एस. बेन पहला अर्थशास्त्री है जिसने 1949 में अपने एक लेख में सीमा कीमत निर्धारण सिद्धांत को प्रतिपादित किया। इसे उसने आगे 1956 में अपनी पुस्तक *Barriers to New Competition* और फिर 1959 में अपनी दूसरी पुस्तक *Industrial Organisation* में इस सिद्धांत को परिमार्जित और संशोधित किया। अपने मूल लेख में, बेन ने यह दर्शाया कि कपटसंधि (Collusion) वाली अल्पाधिकार फर्मों को अन्य फर्मों के संभावित प्रवेश का भय हो सकता है। एक निश्चित रेंज में उनकी वस्तुओं के स्थानापन्न नहीं हो सकते हैं। लेकिन यदि कीमत को बहुत ऊँचे स्तर पर निश्चित किया जाता है, तो संभावित विरोधी फर्मों द्वारा प्रवेश का भय होता है। ऊँचे लाभों द्वारा आकर्षित होकर वे उद्योग में प्रवेश कर सकती हैं। ऐसी परिस्थिति में, सदैव अधिकतम कीमत होती है जिसे **सीमा कीमत** कहते हैं। स्थापित फर्में अन्य फर्मों का प्रवेश आकर्षित किए बिना इस कीमत को चार्ज कर सकती हैं।

अपनी *Barriers to New Competition* में बेन ने अधिक तथ्यपूर्ण विस्तृत विवरण और सामग्री देकर नई फर्मों के प्रवेश को रोकने के लिए सीमा कीमत निर्धारण के सिद्धांत को विकसित किया। अपनी पुस्तक *Industrial Organisation* में उसने अपने सिद्धांत का बेहतर और अधिक परिष्कृत विवरण दिया। हम बेन की पुस्तकों में वर्णन किए गए उसके सिद्धांत की विवेचना कर रहे हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

17.1 बेन का सीमा कीमत सिद्धांत (Limit Price Theory of Bain)

बेन ने अपनी पुस्तक *Barriers to New Competition* (1959) में एक अल्पाधिकार उद्योग में नई फर्मों के प्रवेश को रोकने के लिए सीमा कीमत निर्धारण के सिद्धांत को विकसित किया है। कपटसंधि में मिलकर फर्मों के एक ग्रुप द्वारा सीमा कीमत निश्चित की जाती है, जो उच्चतम सामान्य कीमत होती है। यह वह कीमत है जो स्थापित (Established) फर्में उद्योग में किसी अन्य फर्म के प्रवेश को प्रेरित किए बिना चार्ज कर सकती हैं। यह कीमत अल्पकाल में लाभ अधिकतमकरण कीमत से कम हो सकती है, और ग्रुप के बाहर और अंदर फर्मों की सापेक्ष लागतों, और उद्योग में माँग स्थितियों पर निर्भर करेगी। बेन सीमा कीमत को प्रतियोगी कीमत से ऊपर अधिकतम कीमत मानता है, जो स्थापित फर्मों द्वारा निश्चित की जाती है। ऐसी कीमत नई फर्मों के प्रवेश पर रुकावट (या अवरोध या बाधा) (Barrier) का काम करती है। उद्योग में नए प्रवेशकों के ऊपर स्थापित फर्मों को प्राप्त होने वाले लाभ प्रवेश की रुकावटें हैं।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. दीर्घकाल में कीमत और उत्पादन के .... होते हैं।
2. उद्योग में स्थापित अल्पाधिकार .... हैं।
3. ग्रुप में अन्य फर्में .... कीमत नीति का अनुसरण करती हैं।
4. स्थापित फर्मों के बीच प्रभावशाली .... है।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

बेन का मॉडल निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है–

1. दीर्घकाल में कीमत और उत्पादन के समायोजन (Adjustments) होते हैं।
2. उद्योग में स्थापित अल्पाधिकार फर्में हैं।
3. उद्योग के उत्पादन के लिए माँग वक्र, नई फर्म के प्रवेश द्वारा अथवा स्थापित अल्पाधिकार फर्मों द्वारा कीमत समायोजनों से, प्रभावित नहीं होता है।
4. स्थापित फर्मों के बीच प्रभावशाली कपटसंधि है। यह कपटसंधि प्रधान नेता फर्म पर आधारित है।
5. ग्रुप में अन्य फर्में एकीकृत कीमत नीति का अनुसरण करती हैं।
6. नेता फर्म सीमा कीमत अथवा प्रवेश-रोक कीमत निश्चित करती है, जिसके नीचे प्रवेश नहीं हो सकता है।
7. केवल एक संभावित प्रवेशक (Entrant) फर्म है जिसकी लागतें अन्य संभावित प्रवेशकों की तुलना में कम हैं।

नोट्स कपटसंधि में मिलकर फर्मों के एक ग्रुप द्वारा सीमा कीमत निश्चित की जाती है, जो उच्चतम सामान्य कीमत होती है।

बेन मॉडल (The Bain Model)

बेन अपने सीमा कीमत-निर्धारण मॉडल को प्रवेश की शर्तों से प्रारंभ करता है। यह प्रीमियम अथवा प्रतिशतता है जिससे स्थापित फर्में ग्रुप में नई फर्म के प्रवेश को आकर्षित किए बिना, कीमत को प्रतियोगी कीमत से ऊपर

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

बढ़ा सकती हैं। प्रतीकात्मक रूप में, प्रवेश की शर्त,

$$E = \frac{P_L - P_C}{P_C} \text{ और } P_L = P_C(1 + E)$$

जहाँ P_L सीमा कीमत है और P_C प्रतियोगी कीमत है। फार्मूला यह दर्शाता है कि E प्रीमियम है जो स्थापित फर्में नई फर्म के प्रवेश को आकर्षित किए बिना सीमा कीमत (P_L) लेने के लिए प्राप्त करती हैं। जब स्थापित फर्में P_L को P_C से ऊपर निश्चित करती हैं, वे सामान्य लाभों से अधिक कमाती हैं, क्योंकि प्रतियोगी कीमत P_C = LAC है, जिसमें सामान्य लाभ शामिल हैं। अत: E प्रतियोगी कीमत, P_C से ऊपर सीमांत (अथवा प्रतिशतता या प्रीमियम) है, जो स्थापित फर्में ऊँची सीमा कीमत, P_L, निश्चित करके कमाती हैं।

बेन के अनुसार, प्रवेश की स्थिति में शामिल समय अवधि लंबी है, जिसमें माँग, साधन कीमतों आदि की बदलती परिस्थितियों की एक विशेष रेंज सम्मिलित होती है। यह समय अवधि 5 से 10 वर्षों तक की रेंज की हो सकती है। जितना लंबा समय एक नई फर्म को अपने आपको स्थापित करने में चाहिए, उतना उसके प्रवेश का भय कम होगा। अत: उतना ही बड़ा सीमा कीमत (P_L) और प्रतियोगी कीमत (P_L) में अंतराल होगा। यह अंतराल (Gap) **प्रवेश अंतराल** या **प्रवेश रुकावट** कहलाता है।

प्रवेश की रुकावटों और सीमा कीमत-निर्धारण में आधारभूत संबंध को समझने के लिए, बेन के विश्लेषण को प्रवेश के स्रोतों और प्रवेश-रोक कीमत के निर्धारण में बाँटा जाता है।

प्रवेश रुकावटों के स्रोत और सीमा कीमत-निर्धारण
(Sources of Entry Barriers and Determination of Limit Prices)

बेन प्रवेश रुकावटों के **चार** मुख्य स्रोतों का विवेचन करता है: वस्तु विभेदीकरण, पैमाने की मितव्ययिताएँ, निरपेक्ष लागत लाभ, और पूँजी की अधिक राशि। अपनी पुस्तक *Industrial Organisation* में बेन पूँजी की अधिक राशि को निरपेक्ष लागत लाभों में शामिल करता है इसलिए हम भी इसका अलग विवेचन नहीं कर रहे हैं।

वस्तु विभेदीकरण (Product Differentiation)

वस्तु विभेदीकरण एक नई फर्म के प्रवेश की रोक को निम्नलिखित तरीकों से प्रदान करता है:

1. यदि क्रेताओं के स्थापित फर्मों की वस्तुओं के लिए अधिमान हैं।
2. प्रवेशक फर्म को स्थापित फर्मों के साथ प्रतियोगिता करने के लिए विज्ञापन और प्रोत्साहन के लिए बड़े निवेश करने पड़ते हों, जो नई प्रवेशक फर्म की वित्तीय सीमाओं के परे हों।
3. स्थापित फर्मों के लोकप्रिय ब्रैंड हों। इस प्रकार नई फर्म के लिए स्थापित फर्मों के ग्राहकों की ब्रैंड निष्ठा (Brand Loyalty) के साथ प्रतियोगिता करना कठिन हो सकता है।
4. यदि स्थापित फर्मों के अपनी वस्तुओं को बेचने के लिए विशेष विक्रय मार्ग हैं और उनके थोक विक्रेताओं के साथ एकमात्र खरीद समझौते हैं, तो नई प्रवेशक फर्म बाजार में अपने आप को स्थापित करने में कठिनाई पाएगी।

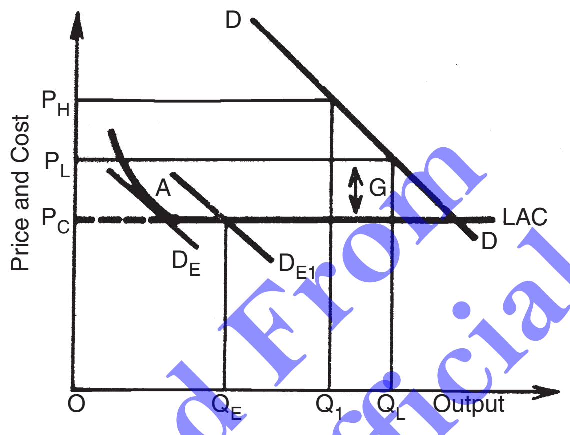
सीमा कीमत निर्धारण (Limit Price Determination)–प्रवेश की रुकावट के रूप में वस्तु विभेदीकरण को चित्र 17.1 की सहायता से समझाया गया है। यह मानकर कि औसत लागतें स्थिर हैं, LAC स्थापित फर्म का दीर्घकालीन औसत लागत वक्र है। ग्रुप, या जिसे बेन सबसे श्रेष्ठ फर्म कहता है, का माँग वक्र DD है। P_L इस फर्म द्वारा निश्चित सीमा कीमत है और Q_L सीमा उत्पादन है। यदि फर्म P_L कीमत लेती है, तो संभावित प्रवेशक फर्म का माँग वक्र D_E है जो इसे अल्पाधिकार मार्किट में प्रवेश नहीं करने देता है, क्योंकि D_E वक्र LAC को A बिंदु पर स्पर्श करता (टैंजेंट) है। इससे फर्म का कोई भी उत्पादन स्तर ऐसा नहीं है जो फर्म की औसत उत्पादन लागत से अधिक हो। यदि स्थापित फर्म कीमत को बढ़ाकर P_H कर देती है, जो प्रवेश प्रेरक कीमत (Entry Inducing Price) है, तो उसका उत्पादन गिरकर Q_1 हो जाएगा। यह संभावित प्रवेशक फर्म

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

को मार्किट में प्रवेश करने की प्रेरणा देती है, और उसका माँग वक्र ऊपर उठकर DE_1 हो जाता है। नई फर्म Q_E स्तर तक कोई भी वस्तु की मात्रा उत्पादित कर सकती है। P_L कीमत की जितनी राशि P_C से अधिक होती है वह प्रवेश अंतराल अथवा प्रवेश रोक की "ऊँचाई" है, जो चित्र में G है।

चित्र 17.1



Downloaded From www.studymasterofficial.com

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

5. बेन अपने सीमा कीमत-निर्धारण मॉडल को प्रवेश की शर्तों से करता है–
   (अ) प्रारंभ (ब) समाप्त (स) मेलजोल (द) इनमें से कोई नहीं
6. बेन के अनुसार, प्रवेश की स्थिति में शामिल समय अवधि है–
   (अ) छोटी (ब) लंबी (स) शून्य (द) इनमें से कोई नहीं
7. केवल एक संभावित प्रवेशक फर्म है जिसकी लागतें अन्य संभावित प्रवेशकों की तुलना में हैं–
   (अ) अधिक (ब) सामान्य (स) कम (द) इनमें से कोई नहीं
8. बेन प्रवेश रुकावटों के .... मुख्य स्रोतों का विवेचन करता है–
   (अ) दो (ब) तीन (स) पाँच (द) चार।

पैमाने की मितव्ययिताएँ (Economies of Scale)

पैमाने की मितव्ययिताएँ, अविभाज्यताओं के पाए जाने और उत्पादन एवं प्रबंधन दोनों में विशिष्टीकरण और श्रम विभाजन के लाभों से, उत्पन्न होती हैं। वे R और D, विपणन और वितरण को भी प्रभावित करती हैं। पैमाने की मितव्ययिताओं के सीमा कीमत के स्तर पर प्रभाव निम्न पर निर्भर करते हैं: (क) संभावित प्रवेशक फर्म के प्रवेश के पश्चात् स्थापित फर्मों की प्रतिक्रियाओं के बारे में प्रवेशक फर्म की प्रत्याशाएँ (Expectations); और (ख) प्रवेश कर रही फर्म के व्यवहार के बारे में स्थापित फर्मों की प्रत्याशाएँ।

बेन संभावित प्रवेशक फर्म की छह संभव प्रत्याशाओं का वर्णन करता है: (1) वह स्थापित फर्मों से अपेक्षा रखती है कि वे प्रवेश-पश्चात् स्तर पर कीमत स्थिर रखती हैं। (2) वह स्थापित फर्मों से अपेक्षा रखती है कि वे प्रवेश-पश्चात् स्तर पर उत्पादन को स्थिर रखें। (3) वह स्थापित फर्मों से अपेक्षा रखती है कि वे अंशत: (Partly) अपने उत्पादन को कम करें और अंशत: अपनी कीमत को गिरने दें, परंतु ऊपर की दोनों संभावनाओं

नोट

से कम। (4) वह स्थापित फर्मों द्वारा बदले की अपेक्षा रखती है ताकि वे अपने प्रवेश-पूर्व उत्पादन को बढ़ा दें। (5) वह स्थापित फर्मों से अपेक्षा रखती है कि वे अपने उत्पादन को पर्याप्त कम कर दें ताकि कीमत प्रवेश-पूर्व स्तर से ऊपर बढ़े। (6) वह उद्योग में बिना किसी स्थापित फर्म द्वारा देखे, प्रवेश करने की अपेक्षा रखती है, क्योंकि इसका प्लांट बहुत छोटे पैमाने का होता है ताकि स्थापित फर्में न तो अपना उत्पादन और न ही अपनी मार्किट कीमत को परिवर्तित करें।

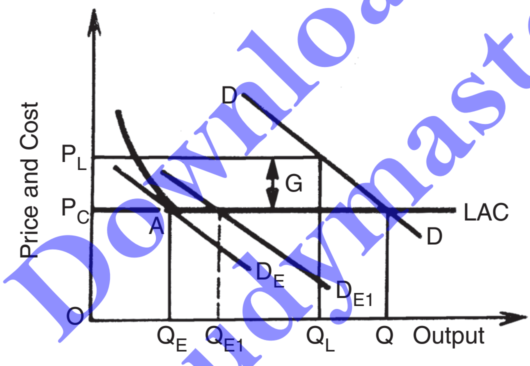
ऊपर वर्णित छ: संभव संभावित प्रवेशक फर्म द्वारा प्रत्याशाओं में से बेन तीसरी को सबसे वास्तविक और संभावित मानता है। ऐसा इसलिए कि प्रवेशक फर्म स्थापित फर्मों से अपेक्षा रखती है कि वे अंशत: अपने उत्पादन को कम करेंगी और अंशत: कीमत को गिरने देंगी। इन संभव स्थितियों में से हम केवल दो की विवेचना करेंगे।

क्या आप जानते हैं	बेन अपने सीमा कीमत-निर्धारण मॉडल को प्रवेश की शर्तों से आरंभ करता है।

1. स्थिर कीमत (Price Constant)

इस स्थिति में, प्रवेशक फर्म प्रवेश-पश्चात् स्तर पर स्थिर कीमत की अपेक्षा रखती है। इस फर्म का पैमाना प्लांट और माँग वक्र दिए होने पर, स्थापित फर्में प्रवेशक फर्म को उस कीमत पर जो भी वस्तु की मात्रा सुनिश्चित कर सकती है, उसकी अनुमति देती हैं। परिणामस्वरूप, स्थापित फर्मों के कुल उत्पादन में हिस्से उतने कम हो जाएँगे जितनी उत्पादन की मात्रा निवेशक फर्म बेचेगी।

चित्र 17.2



इसे चित्र 17.2 में दर्शाया गया है जहाँ DD स्थापित फर्मों का माँग वक्र है जो इष्टतम पैमाने के प्लांटों पर Q उत्पादन करती हैं और उसे प्रतियोगी कीमत P_C पर बेचती हैं। यदि स्थापित फर्में सीमा (प्रवेश-रोक) कीमत P_L लेती है तो सीमा उत्पादन Q_L है। सीमा कीमत P_L पर वे अपने इष्टतम पैमाने के प्लांट पर उत्पादन से QQ_1 कम उत्पादन की मात्रा बेचेंगी। यह कीमत संभावित प्रवेशक फर्म को मार्किट में प्रवेश करने से रोकेगी जब वह अपने न्यूनतम पैमाने के प्लांट पर Q_E उत्पादन कर रही है। प्रत्येक फर्म का माँग वक्र D_E है जो मार्किट माँग वक्र DD के समानांतर है। यह D_E वक्र LAC वक्र बिंदु पर स्पर्श करता है, जिससे इस फर्म का कोई भी उत्पादन का स्तर ऐसा नहीं है जिस वक्र फर्म की औसत लागत से अधिक हो। P_L और P_C कीमतों के बीच अंतराल G **पैमाना** वक्र अपना प्रवेश अंतराल है, जो फर्म को मार्किट में प्रवेश करने से रोकता है। ककक फर्म अपने पैमाना प्लांट को बढ़ाती है, तो स्थापित फर्में इसे Q_E वस्तु की मात्रा बेचने की अनुमति देकर इसे समायोजित (Accommodate) कर लेंगी, जब इसका माँग वक्र DF_1 हो। कक अपने विक्रय को उतना कम कर देंगी जितनी उत्पादन की मात्रा कक फर्म बेचेगी। दूसरे राज्यों में स्थापित फर्में स्थिर कीमत P_C पर प्रवेश-पूर्व उत्पादन स्तर OQ की बजाए ककक बेचेंगी और प्रत्येक फर्म OQ_E बेचेंगी।

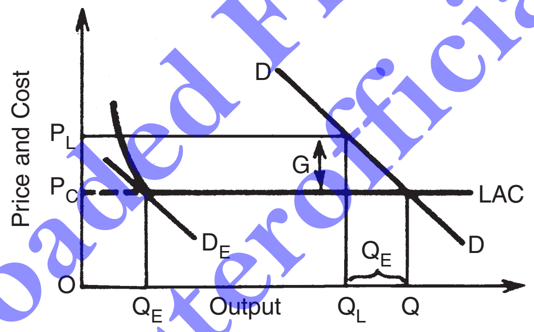
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

2. स्थिर मात्रा (Quality Constant)

इस स्थिति में, प्रवेशक फर्म स्थापित फर्मों से अपेक्षा रखती है कि वे प्रवेश-पूर्व स्तर पर अपने उत्पादन की मात्रा को स्थिर रखती है। प्रवेश को रोकने के लिए, स्थापित फर्में सीमा उत्पादन Q_L उत्पादित करेंगी और उसे सीमा कीमत P_L पर बेचेंगी, उनके इष्टतम पैमाने के प्लांट दिए होने पर, जैसा कि चित्र 17.3 में दर्शाया गया है। संभावित प्रवेशक फर्म को न्यूनतम इष्टतम प्लांट Q_E उत्पादन करता है जो मुश्किल से अपनी औसत उत्पादन लागत को पूरा करती है। अत: इस फर्म के लिए G **पैमाना रुकावट** अथवा प्रवेश अंतराल है। यदि स्थापित फर्में अपने उत्पादन को Q_L स्तर पर रखती हैं और नई फर्म को मार्किट में प्रवेश की अनुमति प्रदान करती हैं और अपने न्यूनतम इष्टतम उत्पादन Q_E का बेचने देती हैं, तो मार्किट में कुल उत्पादन Q_E मात्रा में बढ़ेगा। यह OQ $= OQ_E + OQ_L$ होगा। परिणामस्वरूप, मार्किट कीमत प्रतियोगी कीमत P_C से थोड़ा-सा नीचे गिरेगी क्योंकि स्थापित फर्में अपने उत्पादन को प्रवेश-पूर्व स्तर पर रखती हैं और प्रवेशक फर्म के जोड़े गए उत्पादन को कीमत कम करने की अनुमति प्रदान करती हैं।

चित्र 17.3



टास्क स्थिर कीमत पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

निरपेक्ष लागत लाभ (Absolute Cost Advantages)

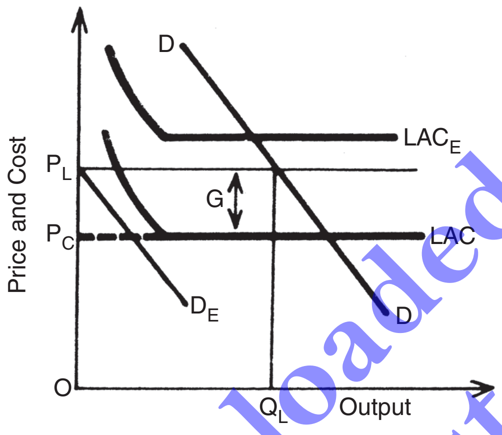
बेन के अनुसार, निरपेक्ष लागत रुकावटें निम्न से उत्पन्न हो सकती हैं–(1) गोपनीयता अथवा पेटेंट द्वारा कायम स्थापित फर्मों द्वारा श्रेष्ठ उत्पादन तकनीकों का नियंत्रण; (2) संसाधनों के श्रेष्ठ भंडारों का स्थापित फर्मों द्वारा एकमात्र स्वामित्व; (3) प्रवेशक फर्म द्वारा आवश्यक उत्पादन के साधन जैसे प्रबंधन सेवाएँ, श्रम उपकरण, सामग्री, आदि को प्राप्त करने की क्षमता का ऐसी अनुकूल शर्तों पर उपयोग न कर सकना जो स्थापित फर्मों को प्राप्त होती हैं; (4) स्थापित फर्मों का कच्चे पदार्थों के स्रोतों के पास कार्य करना; (5) प्रवेशक फर्म की निवेश के लिए तरल निधियों की कम अनुकूल पहुँच, जो ऊँची प्रभावशाली ब्याज लागतों अथवा आवश्यक मात्राओं में निधियों की सरल उपलब्धता में प्रतिबिंबित होती है; (6) स्थापित फर्मों की उत्पादन प्रक्रियाओं के अनुलंब एकत्रीकरण के कारण कम लागतें; और (7) स्थापित फर्मों द्वारा बड़ी मात्राओं में विक्रय अथवा थोक विक्रेताओं के साथ एक मात्र खरीद समझौतों के कारण कच्चे पदार्थों की कम कीमतें। इन सभी अलाभों में, बेन केवल पूँजी को नई निवेशक फर्म के लिए अधिक निधियाँ प्राप्त करना एकमात्र सबसे महंगा समझता है।

यदि स्थापित फर्मों को ये निरपेक्ष लागत लाभ प्राप्त होते हैं, तो वे नई फर्मों के प्रवेश की रुकावटों का काम करते हैं। ये लागत लाभ दिए होने पर, स्थापित फर्में उन कीमतों पर लाभ कमा सकेंगी जो संभावित प्रवेशक फर्म

Downloaded From www.studymasterofficial.com

की लागतों से कम होती हों। इस फर्म का प्रवेश, इसकी औसत उत्पादन लागत से थोड़ा-सा नीचे सीमा कीमत निश्चित करके, रोका जा सकता है। इसे चित्र 17.4 में दर्शाया गया है जहाँ LAC स्थापित फर्मों का दीर्घकालीन औसत लागत वक्र है। वे सीमा कीमत (या प्रवेश रोक कीमत) P_L निश्चित करती हैं और मार्किट माँग वक्र DD इस कीमत पर Q_L सीमा उत्पादन निश्चित करता है। LAC_E संभावित प्रवेशक फर्म का दीर्घकालीन औसत लागत वक्र है जो सीमा कीमत P_L से भी ऊँचा है। इस फर्म का माँग वक्र D_E है जो मार्किट माँग वक्र DD के समानांतर है। यह माँग वक्र (D_E) संभावित प्रवेशक फर्म के LAC_E से नीचे स्थित है, जिससे यह फर्म किसी भी उत्पादन स्तर पर अपनी उत्पादन लागत को पूरा नहीं कर पाती है। अत: यह लाभ नहीं कमा सकती। इस प्रकार, इस फर्म का अल्पाधिकार मार्किट में प्रवेश करना असंभव है। G प्रवेश अंतराल है जो यह दर्शाता है कि स्थापित फर्में प्रवेश आकर्षित किए बिना सीमा कीमत को अपने LAC से ऊपर निश्चित कर सकती हैं।

चित्र 17.4



प्रवेश रुकावट का चुनाव (Choice of Entry Barrier): बेन के अनुसार, स्थापित फर्मों द्वारा प्रवेश रुकावट का चुनाव, प्रवेश सीमा कीमत पर माँग वक्र के किंक का तीखापन, लागत वक्र का आकार, और उनकी योजनाओं के बारे में प्रत्याशाएँ तथा प्रवेशक फर्म की प्रत्याशाओं आदि स्थितियों पर निर्भर करेगा।

प्रवेश की दर (Rate of Entry): जहाँ तक संभावित प्रवेशक फर्म की प्रवेश की दर है, बेन प्रवेश की गति और मार्किट हिस्से पर बल देता है। जितनी प्रवेश की दर तेज होगी, उतना ही अल्पाधिकार उद्योग का माँग वक्र प्रवेश-सीमा कीमत से ऊपर चपटा होगा। जितनी प्रवेश की दर धीमी होगी, उतना कम प्रवेश रुकावट का महत्त्व होगा। पहली स्थिति में, प्रवेशक फर्म का मार्किट हिस्सा अधिक होगा और दूसरी स्थिति में कम।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

9. बेन संभावित प्रवेशक फर्म की छह संभव प्रत्याशाओं का वर्णन करता है।
10. प्रवेशक फर्म प्रवेश-पश्चात् स्तर पर स्थिर कीमत की अपेक्षा रखती है।
11. बेन केवल पूँजी को नई निवेशक फर्म के लिए कम निधियाँ प्राप्त करना एकमात्र सबसे महँगा समझता है।
12. प्रवेश रुकावट के तीनों स्रोतों को यदि इकट्ठा लिया जाए तो सीमा कीमत विश्लेषण काफी जटिल बन जाता है।

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

17.2 इसकी आलोचनाएँ (Its Criticisms)

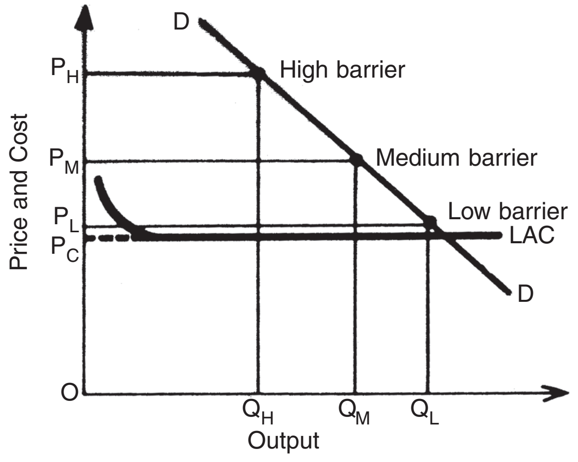
बेन प्रथम अर्थशास्त्री है जिसने प्रवेश के भय से सीमा कीमत-निर्धारण सिद्धांत प्रतिपादित किया। बावजूद इसके, उसके मॉडल में निम्न कमियाँ पाई जाती हैं:

1. सिलर्बटसन के अनुसार, बेन ने अल्पाधिकार की स्थितियों के अंतर्गत कीमत संतुलन का एक सामान्य सिद्धांत निर्मित नहीं किया। उसने कुछ आनुभविक अध्ययनों में मुख्य तौर से यह स्थापित किया कि एक उद्योग में कौन से घटक नई प्रतियोगिता में रुकावटें खड़ी करते हैं।
2. कोटसियानिस के अनुसार, बेन के मॉडल की एक बड़ी कमी यह है कि यह केवल नई फर्मों के प्रवेश पर अपने अध्ययन को केंद्रित करता है। वह फर्मों के अधिकरण (Take Overs), स्थापित फर्मों द्वारा क्षमता का प्रसार, और प्रतिकूल प्रवेश (Cross Entry) को अपने अध्ययन में सम्मिलित नहीं करता है।
3. बेन प्रवेश का दर का पूर्वानुमान लगाने अथवा उसे मापने के लिए स्पष्ट कसौटियाँ नहीं देता है।
4. वह संभावित प्रवेशक फर्म के आकार और लाभदायकता की व्याख्या नहीं करता है जो प्रवेश के भय को प्रभावित कर सकते हैं।
5. बेन केवल एक अकेली प्रवेशक फर्म पर विचार करता है, जब कि एक या दो प्रवेशक फर्मों की तुलना में एक बड़े ग्रुप का अधिक भय होता है। कुछ बहुत निकट अथवा समरूप फर्में प्रौद्योगिकी (Technological) निकटता के कारण प्रवेश का अधिक भय प्रस्तुत कर सकती हैं। बेन इन सभी स्थितियों पर विचार नहीं करता है।
6. कोटसियानिस के अनुसार, बेन यह देखने में असफल रहा कि वस्तु विभेदीकरण और पैमाने की मितव्ययिताएँ विशेष परिस्थितियों में प्रवेश की संभावना को बढ़ा सकती हैं।

17.3 सारांश (Summary)

- प्रवेश रुकावट के तीनों स्रोतों को यदि इकट्ठा लिया जाए तो सीमा कीमत विश्लेषण काफी जटिल बन जाता है। वे एक दूसरे को सुदृढ़ कर सकते हैं अथवा उनके प्रभावों को निष्क्रिय कर सकते हैं। उदाहरणार्थ, पैमाने की बड़ी मितव्ययिताएँ और वस्तु विभेदीकरण प्रवेश की बहुत ऊँची रुकावट खड़ी कर सकते हैं, जैसा कि चित्र 17.5 में ऊँची सीमा कीमत P_H और प्रतियोगी कीमत P_C के बीच बड़ा प्रवेश अंतराल दर्शाता है। सीमा उत्पादन Q_H बहुत कम है। अतः स्थापित फर्मों द्वारा बहुत बड़ा प्रवेश अंतराल और कम उत्पादन एकाधिकार स्थितियाँ उत्पन्न करती हैं। परिणामस्वरूप, प्रवेश वर्जित होता है क्योंकि प्रवेश रुकावट बहुत ऊँची (High Barrier) है।

चित्र 17.5



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

- दूसरे छोर पर, एक बड़ी संभावित प्रवेशक फर्म जिसके पास पैमाने की अधिक मितव्ययिताएँ और बड़ी मात्रा में पूँजी उपलब्ध है तथा अन्य लागत लाभ हैं, शीघ्र प्रवेश के भय से स्थापित फर्मों को नीचा अवरोध (Low barrier) रखने पर मजबूर कर सकती है। इस प्रकार, यह फर्म स्थापित फर्मों को ककक के निकट सीमा कीमत निश्चित करने पर मजबूर कर सकती है। इसे चित्र 29.5 के ककक द्वारा दिखाया गया है, और परिणामस्वरूप प्रवेश अंतराल $P_L - P_C$ बहुत कम है कक सीमा उत्पादन Q_L बहुत अधिक है और प्रवेशक फर्म इसके बड़े भाग की ककक।
- कक भी हो सकते हैं, यदि वस्तु विभेदीकरण और कक चित्र 17.5 में प्रवेश अंतराल $P_M - P_C$ मध्यम आकार का है। सीमा ककक फर्म उद्योग की कुल सप्लाई को बढ़ा सकती है और कीमत ककक माँग वक्र पर निर्भर करते हुए।

17.4 शब्दकोश (Keywords)

1. **अवरोधक** (Barrier)–रुकावट, बाधा
2. **प्रवेशक** (Entrant)–प्रवेश करने वाला
3. **निरपेक्ष लागत** (Aboslute Cost)–तटस्थ लागत
4. **प्रवेश की दर** (Rate of Entry)–प्रवेश-सीमा कीमत।

17.5 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. बेन का सीमा कीमत सिद्धांत क्या है? बताइए।
2. बेन मॉडल का वर्णन कीजिए।
3. वस्तु विभेदीकरण से क्या तात्पर्य है?
4. 'निरपेक्ष लागत लाभ' पर टिप्पणी लिखिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. समायोजन	2. फर्मे	3. एकीकृत	4. कपटसंधि
5. (अ)	6. (ब)	7. (स)	8. (द)
9. सही	10. सही	11. गलत	12. सही।

17.6 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–फ्रेंक कॉवैल, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2007।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–18 : पूर्ण लागत कीमत निर्धारण और लाभ अधिकतमकरण सिद्धांत (Profit Maximisation and Full Cost Pricing Theories)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
18.1 लाभ अधिकतमकरण सिद्धांत (Profit Maximisation Theory)
18.2 पूर्ण लागत अथवा औसत लागत कीमत निर्धारण का सिद्धांत (Theory of Full-Cost or Average Cost Pricing)
18.3 सारांश (Summary)
18.4 शब्दकोश (Keywords)
18.5 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
18.6 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- लाभ अधिकतमकरण सिद्धांत जानने हेतु।
- पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत लाभ अधिकतमकरण समझने हेतु।
- लाभ अधिकतमकरण सिद्धांत की आलोचनाएँ जानने हेतु।
- औसत लागत कीमत निर्धारण का सिद्धांत जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

फर्म के नव-क्लासिकी सिद्धांत का मुख्य उद्देश्य लाभ अधिकतमकरण रहा है। परंतु अधिकतर आनुभविक प्रमाण फर्मों के अन्य उद्देश्यों की ओर संकेत करते हैं जैसे विक्रय अधिकतमकरण, उत्पादन अधिकतमकरण, संतुष्टि अधिकतमकरण, उपयोगिता अधिकतमकरण, आदि। इनमें से कुछ सिद्धांतों की विवेचना अगले अध्याय में की जाएगी। यह अध्याय फर्म के नव-क्लासिकी सिद्धांत और हाल-हिच तथा एंड्रयूज़ द्वारा पूर्ण लागत अथवा औसत लागत कीमत निर्धारण के रूप में इसके प्रथम शोधन का विवेचन करता है।

18.1 लाभ अधिकतमकरण सिद्धांत (Profit Maximisation Theory)

फर्म के नव-क्लासिकी सिद्धांत में एक व्यावसायिक फर्म का मुख्य उद्देश्य लाभ अधिकतमकरण है। फर्म अपने लाभों को अधिकतम करती है जब वह दो नियमों को संतुष्ट करती है: (1) MC = MR और (2) MR वक्र को MC वक्र नीचे से काटता है। अधिकतम लाभों का अभिप्राय शुद्ध लाभों से है जो उत्पादन की औसत लागत

से ऊपर आधिक्य होते हैं। यह वह राशि है जो उद्यमी के पास उत्पादन के सभी साधनों को भुगतान करने के बाद बचती है, जिसमें प्रबंधन की मजदूरी भी शामिल है। दूसरे शब्दों में, यह उसके सामान्य लाभों से ऊपर अवशिष्ट (Residual) आय है। फर्म की लाभ अधिकतमकरण की शर्त को इस प्रकार भी व्यक्त किया जा सकता है–

Maximise $\pi(Q)$

जहाँ $\pi(Q) = R(Q) - C(Q)$

जहाँ $\pi(Q)$ लाभ है, $R(Q)$ आगम, $C(Q)$ लागतें, और Q उत्पादन की बेची गई इकाइयाँ।

ऊपर वर्णित दोनों सीमांत नियम और लाभ अधिकतमकरण शर्त पूर्ण प्रतियोगिता फर्म और एकाधिकार फर्म दोनों पर लागू होते हैं।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

लाभ अधिकतमकरण का सिद्धांत निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है–

1. फर्म का उद्देश्य लाभों को अधिकतम करना है जहाँ फर्म के आगम और लागतों का अंतर लाभ है।
2. उद्यमी स्वयं ही फर्म का मालिक है।
3. उपभोक्ताओं की रुचियाँ और आदतें दी हुई और स्थिर हैं।
4. उत्पादन की तकनीकें दी हुई हैं।
5. फर्म एक अकेली, पूर्णतया विभाज्य और स्टैंडर्ड वस्तु का उत्पादन करती है।
6. प्रत्येक कीमत पर वस्तु की कितनी मात्रा बेची जा सकती है इसका फर्म को पूर्ण ज्ञान होता है।
7. फर्म को अपनी माँग और लागतों के बारे में निश्चितता से मालूम है।
8. नई फर्में केवल दीर्घकाल में ही उद्योग में प्रवेश कर सकती हैं। अल्पकाल में फर्मों का प्रवेश संभव नहीं है।
9. फर्म अपने लाभों का अधिकतमकरण कुछ काल-क्षितिज (Time Horizon) में करती है।
10. अल्पकाल और दीर्घकाल दोनों में फर्म अपने लाभों का अधिकतमकरण करती है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. फर्म के नव-क्लासिकी सिद्धांत का मुख्य उद्देश्य .... अधिकतमकरण रहा है।
2. अधिकतम लाभों का अभिप्राय शुद्ध लाभों से है जो उत्पादन की औसत लागत से ऊपर .... होते हैं।
3. फर्म अपने लाभों को .... करती है।

पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत लाभ अधिकतमकरण (Profit Maximisation under Perfect Competition)

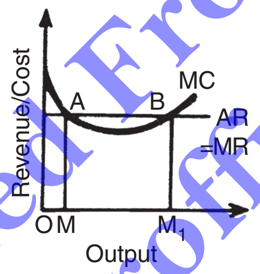
पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत फर्म अनेक उत्पादकों में से एक होती है। वह वस्तु की मार्किट कीमत को प्रभावित नहीं कर सकती है। वह कीमत-लेने वाली (Price Taker) और मात्रा समायोजक (Quantity Adjuster) होती है। वह केवल बेची जाने वाली वस्तु के बारे में निर्णय ले सकती है, जिसे वह मार्किट कीमत पर बेच सकती है। इसलिए पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत फर्म का MR वक्र बराबर होता है AR वक्र। MR वक्र X-अक्ष के

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

समानांतर होता है क्योंकि कीमत मार्किट द्वारा निश्चित की जाती है और फर्म उस कीमत पर अपनी वस्तु की मात्रा बेचती है। इस प्रकार फर्म संतुलन में होती है जब MC = MR = AR (कीमत)। लाभ अधिकतमकरण वाली फर्म का संतुलन चित्र 18.1 में दर्शाया गया है जहाँ MR वक्र को MC वक्र पहले बिंदु A पर काटता है। यह MC = MR की शर्त को पूरा करता है परंतु यह अधिकतम लाभ का बिंदु नहीं है क्योंकि A के बाद MC वक्र नीचे रहता है MR वक्र के। फर्म के लिए न्यूनतम उत्पादन OM लाभदायक नहीं है क्योंकि OM से अधिक उत्पादन करके फर्म अपेक्षाकृत अधिक लाभ उठा सकती है। परंतु OM_1 पर पहुँचकर फर्म आगे उत्पादन बंद कर देगी। OM_1 उत्पादन का वह स्तर है जहाँ संतुलन की दोनों शर्तें पूरी हो जाती हैं। यदि फर्म OM_1 से अधिक उत्पादन करना चाहती है तो उसे हानि उठानी पड़ेगी क्योंकि संतुलन बिंदु B के बाद सीमांत आगम से सीमांत लागत बढ़ जाती है। इस प्रकार फर्म अपने लाभ को M_1B कीमत पर तथा OM_1 उत्पादन स्तर पर अपने लाभों को अधिकतम करती है।

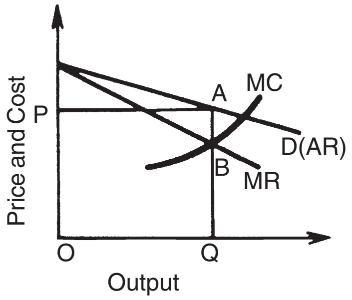
चित्र 18.1



एकाधिकार के अंतर्गत लाभ अधिकतमकरण (Profit Maximisation under Monopoly)

एकाधिकार में एक वस्तु का एक विक्रेता (अथवा उत्पादक) होने पर, एकाधिकार फर्म स्वयं होती है। इसलिए इसका माँग वक्र दाईं ओर नीचे ढालू होता है, यह मानकर कि इस की रुचियाँ और आमदनियाँ दी हुई हैं। वह कीमत बनाने वाली (Price-Maker) होती है जो अपने अधिकतम लाभ के लिए कीमत निश्चित कर सकती है। परंतु इसका यह अर्थ नहीं कि वह कीमत और उत्पादन की मात्रा दोनों ही निश्चित कर सकती है। यह दोनों में से एक बात कर सकती है। यदि फर्म अपने उत्पादन स्तर को चुन लेती है, तो उसकी कीमत को उसकी वस्तु की मार्किट माँग निर्धारित करती है। अथवा, यदि वह अपनी वस्तु की कीमत निश्चित करती है, तो उसके उत्पादन का स्तर इस बात से निर्धारित होता है कि उपभोक्ता उस कीमत पर वस्तु की कितनी मात्राएँ खरीदेंगे। स्थिति कुछ भी हो, एकाधिकार फर्म का अंतिम उद्देश्य अपने लाभों को अधिकतम करना है। एकाधिकार फर्म की संतुलन की शर्तें हैं–(1) MC = MR < AR (कीमत), और (2) MR वक्र को MC वक्र नीचे से काटता है।

चित्र 18.2



Downloaded From www.studymasterofficial.com

चित्र 18.2 में लाभ अधिकतम करने का उत्पादन स्तर OQ है और लाभ अधिकतम करने की कीमत OP है। यदि OQ से अधिक उत्पादन किया जाता है तो MR से MC अधिक होगी तथा लाभ का स्तर गिरेगा। यदि लागत और माँग की स्थितियाँ समान रहें तो फर्म को कीमत और उत्पादन परिवर्तित करने के लिए कोई प्रोत्साहन नहीं होता है और फर्म संतुलन में होती है।

नोट्स फर्म के नव-क्लासिकी सिद्धांत में एक व्यावसायिक फर्म का मुख्य उद्देश्य लाभ अधिकतमकरण है।

लाभ अधिकतमकरण सिद्धांत की आलोचनाएँ
(Criticisms of Profit Maximisation Theory)

अर्थशास्त्रियों ने लाभ अधिकतमकरण सिद्धांत की निम्नलिखित आधार पर कड़ी आलोचनाएँ की हैं–

1. **लाभ अनिश्चित** (Profits Uncertain)–अधिकतम लाभ के सिद्धांत में यह माना गया है कि फर्में अपने अधिकतम लाभ के स्तर के बारे में निश्चित हैं। परंतु लाभ सबसे अधिक अनिश्चित हैं क्योंकि ये आय-प्राप्ति और भविष्य में होने वाली लागतों के अंतर से प्राप्त होते हैं। अतः फर्मों के लिए अनिश्चितता की परिस्थितियों के अंतर्गत अपने लाभों को अधिकतम कर पाना संभव नहीं है।
2. **आंतरिक संगठन से कोई संबद्धता नहीं** (No Relevance to Internal Organisation)–फर्म के इस उद्देश्य की फर्म के आंतरिक संगठन से थोड़ी या सीधे रूप में कोई संबद्धता नहीं है। उदाहरणार्थ, कुछ प्रबंधक स्पष्ट तौर पर इतना अधिक व्यय करते हैं कि यदि उस व्यय को बचाया जाए तो फर्म के मालिक का धन और लाभ को अधिकतम किया जा सकता है। निगमों के प्रबंधकों को प्रबंधकीय कार्रवाइयों के उद्देश्यों के रूप में फर्म की कुल परिसंपत्तियों की बढ़ोत्तरी और बिक्री पर बल देते देखा गया है। इसके अलावा फर्मों के प्रबंधक माँग कम होने पर लागत कम करने और कार्यकुशलता बढ़ाने के अभियान शुरू करते हैं। स्टॉकधारियों के बहुत अधिक धन के प्रतिकूल प्रबंधकीय कार्यवाहियाँ एक स्थापित तथ्य मानी जाती हैं।
3. **पूर्ण ज्ञान नहीं** (No Perfect Knowledge)–अधिकतम लाभ की परिकल्पना इस मान्यता पर आधारित है कि सभी फर्मों को न केवल उनकी अपनी अपितु अन्य फर्मों की लागतों और आगमों का भी पूर्ण ज्ञान होता है। परंतु वास्तव में फर्मों को उन परिस्थितियों का पर्याप्त ज्ञान नहीं होता जिसके अंतर्गत वे कार्य करती हैं। अधिक से अधिक उन्हें अपनी उत्पादन-लागत का पता हो सकता है लेकिन वे बाजार माँग वक्र के बारे में निश्चित नहीं हो सकते। वे सदा अनिश्चितता की परिस्थितियों में कार्य करती है और इस तरह अधिकतम लाभ का सिद्धांत कमजोर है, क्योंकि इस सिद्धांत में यह माना गया है कि फर्म हर चीज़ के बारे में निश्चित है।
4. **आनुभविक प्रमाण अस्पष्ट** (Empirical Evidence Vague)–लाभ अधिकतमकरण पर आनुभविक प्रमाण अस्पष्ट है। बहुत सी फर्में लाभों को एक मुख्य उद्देश्य नहीं मानती हैं। आधुनिक फर्मों का कार्य इतना जटिल होता है कि वे केवल लाभ अधिकतमकरण के बारे में ही नहीं सोचती हैं। उनकी मुख्य समस्याएँ नियंत्रण और प्रबंधन की होती है। इन फर्मों के प्रबंध का कार्य उद्यमियों द्वारा नहीं बल्कि मैनेजर और शेयरहोल्डरों द्वारा किया जाता है। वे क्रमशः अपने वेतन और लाभांशों में अधिक रुचि रखते हैं। क्योंकि आधुनिक फर्मों में स्वामित्व का नियंत्रण से पर्याप्त पृथक्करण (Separation) होता है, इसलिए उनका कार्यकरण लाभों को अधिकतम करने के लिए नहीं किया जाता है।
5. **फर्में MC और MR के बारे में नहीं जानतीं** (Firms do not Know About MC and MR)–वास्तविक व्यावसायिक जगत में फर्में सीमांत लागत और सीमांत आगम के आगणन की चिंता नहीं करती

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

हैं। बहुत-सी तो इन शब्दों से परिचत नहीं होती हैं। अन्य अपने माँग और आगम वक्रों के बारे में नहीं जानती हैं। और कुछ अन्य को अपने लागत ढाँचे के बारे में पर्याप्त सूचना नहीं होती है। **हाल** और **हिच** (Hall and Hitch) का प्रयोगसिद्ध प्रमाण यह दर्शाता है कि फर्मों के प्रबंधकों को सीमांत लागत और सीमांत आगम का ज्ञान नहीं है। आखिर वे अनुमान लगाने वाली लालची मशीनें नहीं हैं। जैसाकि **सी.जे. हाकिन्स** ने ठीक ही कहा है, ''यह तर्क देना कि सभी फर्मों का उद्देश्य अधिकतम लाभ के अलावा और कुछ नहीं है, तर्कशास्त्र अथवा अंतर्दृष्टि में उसी तरह कोई बेहतर आधार नहीं रखता जिस तरह यह तर्क देना कि सभी विद्यार्थियों का उद्देश्य सही और गलत तरीके से परीक्षा में अधिकतम अंक प्राप्त करना होता है।''

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. अल्पकाल और दीर्घकाल दोनों में फर्म अपने लाभों का करती है–
   (अ) अधिकतमकरण (ब) न्यूनीकरण (स) सामान्यीकरण (द) इनमें से कोई नहीं
5. पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत फर्म अनेक उत्पादकों में से होती है–
   (अ) अव्वल (ब) एक (स) पीछे (द) इनमें से कोई नहीं
6. बहुत-सी फर्में लाभों को नहीं मानती हैं–
   (अ) एक मुख्य उद्देश्य (ब) मुख्य वस्तु (स) मुख्य फर्म (द) इनमें से कोई नहीं।

6. **औसत लागत का नियम लाभों को अधिकतम करता है** (Principle of Average Cost Maximises Profits)–हाल और हिच ने यह जाना कि फर्में अपने अल्पकालीन लाभों को अधिकतम करने के लिए MC और MR की समानता का नियम लागू नहीं करती हैं। परंतु वे दीर्घकाल में लाभों को अधिकतम करने का उद्देश्य रखती हैं। इसके लिए वे सीमांत नियम को लागू न करके अपनी कीमतें औसत लागत नियम पर निश्चित करती हैं। इस नियम के अनुसार, कीमत = AVC + AFC + Profit Margin (जो सामान्य तौर से 10% होता है) इस प्रकार, लाभ अधिकतमकरण फर्म का मुख्य उद्देश्य औसत लागत नियम के आधार पर कीमत निश्चित करना और उसी कीमत पर अपना उत्पादन बेचना है।
7. **स्थैतिक सिद्धांत** (Static Theory)–फर्म का नव-क्लासिकी सिद्धांत स्थैतिक प्रकृति का है। यह अल्प-अवधि अथवा दीर्घ अवधि की मियाद (Duration) के बारे में नहीं बताता है। नव-क्लासिकी फर्म का समय-अंतराल समान और स्वतंत्र समय अवधियों का होता है। निर्णयों को कालगत तौर से स्वतंत्र लिया जाता है। यह लाभ अधिकतमकरण सिद्धांत की बड़ी कमी है। वास्तव में निर्णय "कालगत तौर से परस्पर निर्भर" होते हैं। इसका अभिप्राय है कि किसी एक अवधि में निर्णय पिछली अवधियों के निर्णयों द्वारा प्रभावित होते हैं, जो आगे फर्म के भविष्य के निर्णयों को प्रभावित करेंगे। इस परस्पर निर्भरता की नव-क्लासिकी सिद्धांत द्वारा उपेक्षा की गई है।
8. **अल्प-एकाधिकार फर्म पर लागू नहीं** (Not Applicable to Oligopoly Firm)–वास्तव में आर्थिक सिद्धांत में अधिकतम लाभ का उद्देश्य पूर्णतया प्रतियोगी या एकाधिकारी या एकाधिकारी प्रतियोगात्मक फर्मों के लिए है। परंतु अल्प-एकाधिकार फर्म के मामले में इसकी आलोचना के कारण इसे छोड़ दिया गया है। इस प्रकार इस सिद्धांत में अर्थशास्त्रियों द्वारा जो विभिन्न उद्देश्य लाए गए हैं वे अल्प-एकाधिकार या द्वि-एकाधिकार से ही संबंधित हैं।
9. **विभिन्न उद्देश्य** (Varied Objectives)–नव-क्लासिकी फर्मों और आधुनिक निगमों के उद्देश्यों के मध्य भिन्नता का आधार इस तथ्य से उत्पन्न होता है कि अधिकतम लाभ का उद्देश्य उद्यमी के व्यवहार से संबंधित है जबकि आधुनिक निगम शेयरधारकों और प्रबंधकों की अलग-अलग भूमिका के कारण

Downloaded From www.studymasterofficial.com

भिन्न उद्देश्यों से प्रेरित होते हैं। इसमें शेयरधारक व्यावहारिक रूप से प्रबंधकों की कार्यवाही पर कोई प्रभाव नहीं डालते। 1932 के शुरू में **बर्ले** और **मींस** ने बताया कि प्रबंधकों के उद्देश्य शेयरधारकों से भिन्न होते हैं। प्रबंधकों की अधिकतम लाभ प्राप्त करने में कोई रुचि नहीं होती। वे फर्म को शेयरधारकों की बजाय अपने हित में चलाते हैं। शेयरधारक प्रबंधकों पर ज्यादा प्रभाव नहीं डाल सकते क्योंकि उन्हें कंपनियों के बारे में पर्याप्त जानकारी नहीं होती। अधिकांश शेयरधारक कंपनी की वार्षिक आम बैठक में उपस्थित नहीं हो सकते। इस प्रकार आधुनिक फर्में अपने आंतरिक संगठन से संबंधित उद्देश्यों से प्रेरित होती हैं।

क्या आप जानते हैं अल्पकाल और दीर्घकाल दोनों में फर्म अपने लाभों का अधिकतमकरण करती है।

18.2 पूर्ण लागत अथवा औसत लागत कीमत निर्धारण का सिद्धांत (Theory of Full-Cost or Average Cost Pricing)

सन् 1919 में ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय के हाल और हिच ने लाभ में अधिकतमकरण की धारणा का बड़ा प्रचार किया। इसके लिए 38 उद्यमियों की प्रश्नावली के उत्तर को अपना आधार बनाया। इसमें से 33 निर्माता 3 फुटकर व्यापारी और 2 निर्माणकर्ता थे। हाल और हिच ने उनसे उनकी माँग और लोचशीलता तथा उनकी अनुमानित सीमांत लागत और सीमांत आय को समान करने के लिए किए गए प्रयासों के बारे में जानकारी प्राप्त की। उनके उत्तरों से पता चला कि उनमें से अधिकांश ने प्रकटत: और निश्चित रूप से भी माँग की लोच अथवा सीमांत लागत का अनुमान लगाने के लिए कोई प्रयास नहीं किए। उन्होंने कीमत निर्धारण की प्रक्रिया में इनकी प्रासंगिकता पर कोई विचार नहीं किया।

अपने आनुभविक अध्ययन के आधार पर हिच और हाल यह निष्कर्ष निकालते हैं कि अल्प-विक्रेताधिकार के अंतर्गत अधिकतर उद्यमी सीमांत लागत और सीमांत आय के समानता के ढंग से न करके अपने बिक्री मूल्यों का आधार "पूर्ण लागत" को मानते हैं और इसमें लाभ के अंश को शामिल करते हैं। इस प्रकार पूर्ण औसत लागत पर आधारित कीमत वह "सही मूल्य" है जोकि अल्पाधिकार के अंतर्गत "सही प्रतियोगिता" के विचार पर आधारित लिया जाना चाहिए।

परंतु पूर्ण लागत क्या है? पूर्ण लागत पूर्ण औसत लागत है जिसमें औसत प्रत्यक्ष (परिवर्तनशील) लागतें (AVC) जमा औसत ऊपरी लागतें (AFC) जमा और लाभ के लिए सामान्य राशि (Normal Margin)। इस प्रकार, कीमत, P = AVC + AFC + Profit Margin (सामान्यतया 10%)। हाल और हिच के अनुसार फर्मों को पूर्ण लागत कीमत निर्धारण नीति का अनुसरण करने के लिए प्रेरित करने के कुछ कारण हैं: (*i*) उत्पादकों में मौन अथवा खुला कपटपूर्ण समझौता; (*ii*) उपभोक्ताओं की प्राथमिकताएँ जानने में असफलता; (*iii*) कीमत में परिवर्तन से प्रतियोगियों की प्रतिक्रिया; (*iv*) निष्पक्षता का नैतिक दृढ़विश्वास; और (*v*) मूल्यों के घटने अथवा बढ़ने के प्रभावों की अनिश्चितता। ये सभी कारण अल्पाधिकार वाले उत्पादकों को पूर्ण लागत कीमत के अलावा अन्य कीमत का निर्धारण करने से रोकते हैं।

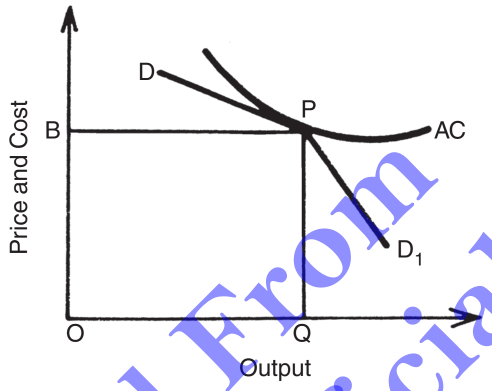
इस प्रकार फर्में पूर्ण लागत नियम के आधार पर अपनी कीमत निश्चित करती हैं और मार्किट जितनी माँग करती है उस कीमत पर बेचती हैं। उन्होंने यह देखा कि बावजूद माँग और लागतों में परिवर्तनों के अल्पाधिकार मार्किट में कीमतें स्थिर होती हैं। उन्होंने कीमतों की स्थिरता को किंकित माँग वक्र के प्रयोग द्वारा समझाया। यह किंक उस बिंदु पर होता है जहाँ चित्र 18.3 में वास्तव में पूर्ण लागत सिद्धांत पर निर्धारित कीमत OP (= OB) है। इससे ऊपर कीमत में किसी भी वृद्धि से फर्म की बिक्री कम हो जाएगी क्योंकि इसके प्रतियोगी अपनी कीमतों में वृद्धि में इसका अनुसरण नहीं करेंगे। ऐसा इसलिए कि किंकित माँग वक्र का PD भाग लोचशील है। दूसरी ओर, यदि फर्म QP के नीचे कीमत को कम कर देती है तो इसके प्रतियोगी भी अपनी कीमतों को कम कर देंगे। फर्म की बिक्री बढ़ जाएगी, परंतु इसके लाभ पहले से कम हो जाएंगे। ऐसा इसलिए कि वक्र का PD_1 भाग कम लोचशील

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

है। इस प्रकार, कीमत बढ़ने और कीमत घटने दोनों स्थितियों में फर्म को हानि होगी। अत: जब तक उत्पादन के प्रत्यक्ष साधनों (जैसे कच्चा माल आदि) की कीमतों में परिवर्तन नही होते हैं तब तक फर्म QP कीमत पर स्थिर रहेगी।

चित्र 18.3



क्योंकि AC वक्र उत्पादन के बड़े रेंज में गिरता है, इसलिए कीमत में परिवर्तन उत्पादन के उलट होता है। जितना उत्पादन का स्तर कम होगा उतनी ही अधिक औसत लागत होगी और उतनी ही अधिक वस्तु की कीमत। परंतु हाल और हिच इस संभावना को नहीं मानते कि अल्पाधिकार फर्में कम उत्पादन करती हैं और ऊँची कीमतें लेती हैं। इसके लिए वे तीन कारण देते हैं: (क) अल्पाधिकार फर्में कीमत स्थिरता को प्राथमिकता देती हैं; (ख) वे किंक के कारण कीमत को नहीं बढ़ा सकती हैं; और (ग) वे जहाँ तक संभव हो प्लांट को पूर्ण क्षमता तक चलाना चाहती हैं।

हाल और हिच ने स्थिर कीमत के इस तथ्य के दो अपवादों का उल्लेख किया है: (*i*) यदि माँग बहुत कम हो जाती है और कुछ समय के लिए ऐसी ही रहती है, तो उत्पादन को बनाए रखने की आशा से कीमत में कमी आ सकती है। ऐसा तभी हो सकता है जब माँग वक्र का निचला भाग काफी अधिक लोचवाला होता है। कीमतों में कमी का कारण यह है कि जब कोई फर्म आपत्ति में होती है तो अपनी कीमतों में कमी करके अन्य फर्मों को कीमतों में कमी करने के लिए बाध्य करती है। (*ii*) कोई परिस्थितियाँ जो कि साधन कीमतों अथवा प्रौद्योगिकी में परिवर्तनों के कारण उतनी मात्रा से सभी फर्मों के AC वक्रों को घटा या बढ़ा देती हैं जिससे पूर्ण लागत-मूल्य QP (= OB) का पुनर्मूल्यन हो सकता है। परंतु मजदूरी और कच्चे माल की लागतों की तुलना में कीमतों में कमी या वृद्धि की कोई संभावना नहीं होती है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

7. 1932 के शुरू में बर्ले और मींस ने बताया कि प्रबंधकों के उद्देश्य शेयरधारकों से भिन्न होते हैं।
8. आधुनिक फर्में अपने आंतरिक संगठन से संबंधित उद्देश्यों से प्रेरित नहीं होती हैं।
9. अल्पाधिकार फर्में कीमत स्थिरता को प्राथमिकता देती हैं।
10. किंकित माँग वक्र विश्लेषण को जटिल बनाता है।

एंड्रयूज़ की व्याख्या (Andrews Version)

हाल-हिच की व्याख्या इस मान्यता पर आधारित है कि अल्पाधिकार मार्किट में ली जाने वाली कीमत पहले से

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

ही फर्म द्वारा निश्चित की जाती है। फिर, किंकित माँग वक्र विश्लेषण को जटिल बनाता है। इसलिए विवरण को सरल बनाने हेतु, एंड्रयूज़ द्वारा दी गई पूर्ण लागत कीमत निर्धारण की व्याख्या को हम दे रहे हैं।

प्रो. एंड्रयूज़ यह व्याख्या करता है कि किस प्रकार एक विनिर्माण फर्म पूर्ण लागत अथवा औसत लागत के आधार पर वास्तव में अपनी वस्तु की विक्रय कीमत को निश्चित करती है। फर्म औसत प्रत्यक्ष लागतों (AVC) को जानने के लिए चालू कुल लागतों को चालू कुल उत्पादन से विभाजित करती है। ये औसत परिवर्ती लागतें हैं जो उत्पादन के विस्तृत रेंज पर स्थिर मान ली जाती हैं। दूसरे शब्दों में, AVC वक्र उत्पादन अक्ष के कुछ भाग लंबाई में समानांतर होता है, यदि प्रत्यक्ष लागत साधनों की कीमतें दी हुई हों।

एक फर्म सामान्य तौर से एक विशेष वस्तु के लिए जो कीमत बताएगी वह अनुमानित प्रत्यक्ष उत्पादन लागतों जमा एक लागत निर्धारण-सीमा (Costing Margin) अथवा मूल्य बढ़ाव (Mark-up) के बराबर होगी। लागत-निर्धारण सीमा सामान्य तौर से उत्पादन के अप्रत्यक्ष साधनों की लागतों [आगतों (Inputs)] को पूरा करेगा और समस्त उद्योग को देखते हुए, शुद्ध लाभ के सामान्य स्तर को प्रदान करेगा।

मूल्य बढ़ाव अथवा लागत निर्धारण-सीमा के लिए यह फार्मूला है,

$$M = \frac{P - AVC}{AVC} \quad \text{ताकि} \quad P = AVC\,(1 + M)$$

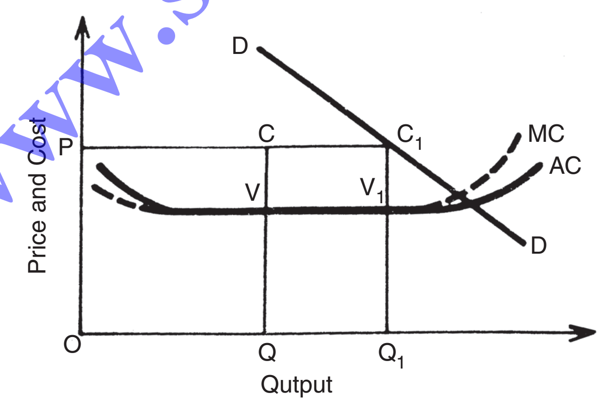
जहाँ M मूल्य बढ़ाव, P कीमत और AVC औसत परिवर्ती लागत है।

मान लीजिए कि फर्म की AVC = रु. 100 और फर्म M = 0.25 अथवा 25% रखती है। फर्म निश्चित करेगी, कीमत P रु. 100 (1 + 0.25) = रु. 125 जब एक बार यह कीमत फर्म द्वारा चुनी जाती है तो मूल्य बढ़ाव स्थिर रहेगा चाहे उसका उत्पादन स्तर कुछ भी हो, उसका संगठन दिया होने पर। परंतु उत्पादन के अप्रत्यक्ष साधनों की कीमतों में कोई सामान्य स्थाई परिवर्तनों से इस (M) में परिवर्तन की संभावना होगी।

फर्म की क्षमता पर निर्भर करते हुए और उत्पादन के प्रत्यक्ष साधनों (मज़दूरी और कच्चे माल) की कीमतें दी होने पर, कीमत में परिवर्तन न होने की संभावना होगी, चाहे उत्पादन का कोई भी स्तर हो। उस कीमत पर, फर्म की अधिक या कम स्पष्ट मार्किट होगी और वह उस मात्रा को बेचेगी जो इसके ग्राहक उससे माँगते हैं।

परंतु उत्पादन का स्तर कैसे निर्धारित होता है? यह निम्न तीन में से किसी भी एक ढंग से निर्धारित होता है–(क) क्षमता उत्पादन की प्रतिशतता के रूप में, अथवा (ख) पिछली उत्पादन अवधि में बेचे गए उत्पादन के रूप में; अथवा न्यूनतम या औसत उत्पादन के रूप में जो भविष्य में फर्म बेचने की संभावना रखती है। यदि फर्म नई है अथवा एक वर्तमान फर्म है जो एक नई वस्तु को प्रारंभ करती है, तो इन तीनों में से पहली और तीसरी व्याख्या संगत होगी। ऐसे हालात में यह संभव है कि पहली लगभग तीसरी के साथ मेल खाएगी, क्योंकि प्लांट की क्षमता प्रत्याशित भविष्य की बिक्रियों पर निर्भर करेगी।

चित्र 18.4



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

पूर्ण लागत कीमत निर्धारण की एंड्रयूज़ व्याख्या चित्र 18.4 में दर्शाई गई है जहाँ AC औसत प्रत्यक्ष अथवा परिवर्ती लागत वक्र है जो उत्पादन के एक विस्तृत रेंज में समानांतर सीधी रेखा है। MC इसके अनुरूप सीमांत लागत वक्र है। मान लीजिए कि फर्म उत्पादन का OQ स्तर चुनती है। उत्पादन के इस स्तर पर, QC फर्म की पूर्ण लागत है जो QV औसत प्रत्यक्ष लागत जमा लागत निर्धारण-सीमा (Costing Margin) VC से बनी है। इसलिए फर्म की बिक्री कीमत OP = QC। फर्म यही कीमत OP लेती रहेगी, लेकिन वह अपनी वस्तु की माँग पर निर्भर करते हुए अधिक बेच सकती है, जैसा कि DD माँग वक्र द्वारा दिखाया गया है। ऐसी स्थिति में, वह OQ_1 वस्तु की मात्रा बेचेगी। यह कीमत माँग में परिवर्तनों के कारण बदली नहीं जाएगी, बल्कि केवल प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष साधनों की कीमतों में परिवर्तनों के कारण परिवर्तित की जाएगी।

टास्क एंड्रयूज़ की व्याख्या पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

इसकी आलोचनाएँ (Its Criticisms)

मैक्लप, रॉबिनसन, काहन तथा अन्य अर्थशास्त्रियों ने पूर्ण लागत कीमत निर्धारण सिद्धांत की निम्नलिखित आधार पर कड़ी आलोचनाएँ की हैं–

1. **लाभ अधिकतमकरण से मुक्त नहीं** (Not Free from Profit Maximisation)–रॉबिनसन और काहन जैसे अनेक आलोचकों ने उल्लेख किया है कि पूर्ण-लागत कीमत-निर्धारण सिद्धांत अधिकतम लाभ के उस सिद्धांत से मुक्त नहीं है जोकि हाल और हिच द्वारा जाँच की गई अनेक फर्मों के कीमत निर्धारण संबंधी निर्णयों में पाया जाता है। जैसा कि हाल और हिच ने अपने विश्लेषण में स्वयं उल्लेख किया है। व्यक्तिपरक माँग वक्र में किंक पर वस्तु की जो कीमत है वह सीमांत लागत के विस्तृत क्षेत्र में लाभ-अधिकतमकरण कीमत है और जहाँ यह सीमांत आय वक्र को उसके असतत (Discountinous) भाग में काटता है।
2. **किसकी पूर्ण लागत** (Whose Full Cost)–इस सिद्धांत की एक मुख्य त्रुटि है कि यह उस फर्म का उल्लेख करने में असफल रहा है जिसकी पूर्ण लागत अल्पाधिकार बाजार में कीमत का निर्धारण करेगी तथा अन्य फर्में भी इसी कीमत का अनुसरण करेंगी। इसमें कीमत नेतृत्व की वह संभावना शामिल है जिस पर हाल-हिच और एंड्रयूज़ ने कोई विचार नहीं किया है।
3. **फर्में स्थिर कीमतों का अनुसरण नहीं करतीं** (Firms do not Follow Rigid Prices)–पूर्ण लागत कीमत-निर्धारण सिद्धांत की स्थिर कीमत से जुड़े रहने के कारण आलोचना की गई है। फर्में प्राय: मंदी के दौरान अपने स्टॉक को बेचने के लिए कीमतों में कमी कर देती हैं और तेजी के दिनों में लागत बढ़ने पर वे कीमतों में वृद्धि कर देती हैं। अत: फर्में प्राय: स्थिर कीमत नीति की अपेक्षा स्वतंत्र मूल्य नीति का अनुसरण करती हैं।
4. **आय सीमा अस्पष्ट धारणा** (Profit Margin Vague Concept): इसके अलावा "उचित लाभ निर्धारण'' या लागत का आगत निर्धारण, सीमा, जैसा कि एंड्रयूज़ ने कहा है, अस्पष्ट है। सिद्धांत में यह स्पष्ट कहा है कि "लागत-निर्धारण सीमा" का निर्धारण कैसे होता है तथा फर्म द्वारा इसका पूर्ण लागत लगाया जाता है। फर्म अपनी वस्तु की लागत और माँग पर निर्भर करते हुए उचित आय सीमा के रूप में कम या अधिक दाम ले सकती है।
5. **कमजोर आनुभविक आधार** (Weak Empirical Basis)–पूर्ण-लागत सिद्धांत का प्रयोगसिद्ध दो कारणो से कमजोर है: (*i*) वह 30 फर्में जिन्होंने इस सिद्धांत को अपनाया था, उनमें से केवल 12 ने इस सिद्धांत का कड़ाई से पालन किया। परंतु वे फर्में भी अन्य लागतों में जोड़ने के लिए भिन्न-भिन्न अनुमानित उत्पादन कर रही थी। कुछ फर्मों ने पूर्ण लागत को लिया जबकि फर्मों ने वास्तविक या पूर्वानुमान उत्पादन

www.studymasterofficial.com Downloaded From

को अपनाया। अन्य 18 फर्मों ने सामान्यत: रूप में पूर्ण लागत को अपनाया परंतु मंदी की स्थिति में वे फर्में कीमतों को पूर्ण भी कम करने के लिए तैयार थीं। केवल दो फर्मों ने बताया कि वे असाधारण रूप से तेजी अवधि में पूर्ण लागत से अधिक कीमत लेंगी। इस प्रकार विभिन्न फर्मों ने पूर्ण लागत सिद्धांत की स्पष्ट रूप से व्याख्या की है। (*ii*) हाल और हिच ने बताया है कि अधिकतर फर्में लोच के बारे में इतनी स्पष्ट नहीं थीं और बहुत-सी संभवत: अधिकांशत: फर्मों ने माँग की अनुमान लगाने के लिए कोई प्रयास नहीं किया और इनमें से जिन फर्मों ने ऐसा किया उनमें से भी अधिकतर फर्मों ने इस जानकारी को कीमत निर्धारण के लिए बिल्कुल व्यर्थ पाया। दूसरी ओर वे यह सोचते हैं कि कीमतों में कमी को अन्य फर्में कीमतों में वृद्धि को विरोधी फर्में नहीं अपनाएँगी।

6. **पूर्ण लागत कीमत निर्धारण नियम कड़ाई से नहीं अपनाया जाता** (Full cost principle not obeyed strictly): इसके अलावा इंग्लैंड और अमेरिका में उद्योगों की कीमत निर्धारण प्रक्रिया के प्रयोगसिद्ध अध्ययनों से पता चलता है कि मूल्यों का अनुमान लगाने की विधि फर्मों द्वारा औसत-श्रेणी के अनुमानों से शुरू होता है। परंतु फर्मों द्वारा अनुसरण की जानी वाली सही विधियाँ पूर्ण लागत के सिद्धांत को कड़ाई से नहीं अपनाती हैं। जैसा कि बेन (Bain) ने उल्लेख किया है कि वास्तव में व्यापारी वर्ग अर्थशास्त्रियों को यह नहीं बताना चाहते कि उन्होंने कीमत का कैसे निर्धारण किया तथा विरोधी फर्मों से उनके कैसे संबंध हैं ताकि वे अपने दीर्घकाल लाभों को खतरे में न डालें अथवा सरकारी हस्तक्षेप से बच सकें और अपनी अच्छी छवि समाज में बनाए रखें।
7. **फर्में सीमांत नियम को अपनाती हैं** (Firms follow Marginal Principle): अंतिम परंतु कम महत्त्वपूर्ण नहीं, अमेरिका में अद्वितीय ढंग से चलाई जा रही 110 कंपनियों के **इयरले** के अध्ययन में भी हाल और हिच के पूर्ण लागत कीमत-निर्धारण सिद्धांत का समर्थन नहीं किया गया है। इयरले ने इन फर्मों में पूर्ण लागत सिद्धांत के प्रति व्यापक अविश्वास देखा। उसने बताया कि फर्मों ने सीमांत-लेखांकन और लागत-संबंधी सिद्धांत का अनुसरण किया है और इनमें अधिकांश फर्मों ने कीमत-निर्धारण, विपणन और नई वस्तु की नीति अपनाई। उसने इन फर्मों के कीमत-निर्धारण संबंधी सिद्धांत को "उड़ता हुआ सीमांतवाद" कहा है।

इन आलोचनाओं के बावजूद पूर्ण लागत कीमत निर्धारण सिद्धांत वास्तविक व्यावसायिक फर्मों के व्यवहार का अध्ययन करने के लिए अर्थशास्त्रियों द्वारा किया गया वह पहला प्रयास था जिसके बाद साइमन, विलियमसन, बामोल, मैरिस, सायर्ट और मार्च द्वारा फर्मों के व्यवहार के बारे में प्रयोगसिद्ध अध्ययन किए गए।

18.3 सारांश (Summary)

- अधिकतम लाभ की परिकल्पना इस मान्यता पर आधारित है कि सभी फर्मों को न केवल उनकी अपनी अपितु अन्य फर्मों की लागतों और आगमों का भी पूर्ण ज्ञान होता है। परंतु वास्तव में फर्मों को उन परिस्थितियों का पर्याप्त ज्ञान नहीं होता जिसके अंतर्गत वे कार्य करती हैं। अधिक से अधिक उन्हें अपनी उत्पादन-लागत का पता हो सकता है लेकिन वे बाजार माँग वक्र के बारे में निश्चित नहीं हो सकते। वे सदा अनिश्चितता की परिस्थितियों में कार्य करती है और इस तरह अधिकतम लाभ का सिद्धांत कमजोर है, क्योंकि इस सिद्धांत में यह माना गया है कि फर्म हर चीज़ के बारे में निश्चित है।

18.4 शब्दकोश (Keywords)

1. **कीमत-निर्धारक** (Price-Maker)—कीमत बनाने वाली
2. **पृथक्करण** (Separation)—अलगाव
3. **अवधि** (Duration)—मियाद।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

18.5 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. लाभ का अधिकतमकरण सिद्धांत क्या है?
2. पूर्ण लागत अथवा औसत लागत कीमत निर्धारण का सिद्धांत बताइए।
3. 'एंड्रयूज़ की व्याख्या' पर टिप्पणी लिखिए।
4. पूर्ण लागत कीमत निर्धारण सिद्धांत की आलोचना का विवरण लिखिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. लाभ	2. आधिक्य	3. अधिकतम	4. (अ)
5. (ब)	6. (अ)	7. सही	8. गलत
9. सही	10. गलत।		

18.6 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : प्रिंसिपल्स एप्लीकेशंस एंड टूल्स–संजय बासोतिया, डीएनडी पब्लिकेशंस, 2010।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–19 : फर्म के व्यवहार-संबंधी और प्रबंधकीय सिद्धांत (Behavioural and Managerial Theories of the Firm)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
19.1 मैरिस का वृद्धि अधिकतमकरण मॉडल (Growth Maximisation Model of Marris)
19.2 बोमल का विक्रय अधिकतमकरण मॉडल (Baumol's Sales Maximisation Model)
19.3 सारांश (Summary)
19.4 शब्दकोश (Keywords)
19.5 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
19.6 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- मैरिस का वृद्धि अधिकतमकरण मॉडल जानने हेतु।
- मैरिस मॉडल की आलोचनाएँ जानने हेतु।
- बोमल का विक्रय अधिकतमकरण मॉडल जानने हेतु।
- मॉडल के निहितार्थ जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

इस अध्याय में कुछ महत्त्वपूर्ण फर्म के व्यवहार-संबंधी और प्रबंधकीय सिद्धांतों का विश्लेषण किया जा रहा है। वे हैं–साइमन का संतुष्टिकरण सिद्धांत, सायर्ट तथा मार्च का व्यवहार-संबंधी सिद्धांत, विलियमसन का प्रबंधकीय विवेक सिद्धांत, मैरिस का वृद्धि अधिकतमकरण सिद्धांत, और बोमल का विक्रय अधिकतमकरण सिद्धांत। ये उन मान्यताओं और उद्देश्यों पर आधारित हैं, जो लाभ अधिकतमकरण के नव-क्लासिकी सिद्धांत से सर्वथा भिन्न हैं। ये सिद्धांत आधुनिक बड़े निगमों में मालिकों और मैनेजरों के बीच भेद मानते हैं। ये अनिश्चितता की अवस्थाओं के अंतर्गत फर्मों में निर्णयकरण प्रक्रिया पर विचार करती हैं, जब कि इसके विपरीत फर्म के नव-क्लासिकी सिद्धांत में लागत और माँग के पूर्ण ज्ञान की स्थितियों पर विचार किया जाता है। हम फर्म के इन व्यवहार-संबंधी और प्रबंधकीय सिद्धांतों का विवेचन करते हैं।

नोट

19.1 मैरिस का वृद्धि अधिकतमकरण मॉडल (Growth Maximisation Model of Marris)

अर्थशास्त्र से मैरिस ने अपनी पुस्तक *The Economic Theory of Managerial Capitalism (1964)* में फर्म का एक सुव्यवस्थित वृद्धि अधिकतमकरण सिद्धांत विकसित किया है। वह इस प्रस्थापना पर विचार करता है कि आधुनिक बड़ी फर्में प्रबंधकों द्वारा चलाई जाती हैं और शेयरहोल्डर मालिक है जो फर्मों के प्रबंध के बारे में निर्णय लेते हैं। प्रबंधक फर्म की वृद्धि दर को अधिकतम करने का निर्णय रखते हैं, और शेयरहोल्डर अपने लाभांशों और शेयर कीमतों को अधिकतम करने का निर्णय रखते हैं। फर्म की ऐसी वृद्धि पर और शेयर-कीमतों के बीच संबंध स्थापित करने के लिए, मैरिस एक सतत अवस्था (Steady State) मॉडल विकसित करता है जिसमें प्रबंधक एक स्थिर वृद्धि दर चुनता है जिस पर फर्म के विक्रय लाभ, परिसंपत्तियाँ आदि बढ़ते हैं। यदि वह ऊँची वृद्धि दर चुनता है तो उसे विज्ञापन और R & D पर अधिक खर्च करना पड़ेगा ताकि वह अधिक माँग और नई वस्तुओं का निर्माण कर सके। इसलिए, वह फर्म के प्रसार के लिए कुल लाभों का अधिक अनुपात अपने पास रखेगी। परिणामस्वरूप लाभांशों के रूप में शेयरहोल्डरों को वितरित किए जाने वाले लाभ कम हो जाएँगे और शेयर कीमतें गिर जाएँगी। फर्म को अधिकार में लेने (Take Over) का भय (Threat) प्रबंधकों में अस्पष्ट और बड़े आकार में दिखाई देगा। क्योंकि प्रबंधक अपनी नौकरी की सुरक्षा और फर्म की वृद्धि के लिए अधिक चिंतित होते हैं, इसलिए वे ऐसी वृद्धि दर चुनेंगे जो फर्म के शेयरों के मार्किट मूल्य को अधिकतम करेगी, शेयरहोल्डरों को संतोषजनक लाभांश देगी, और फर्म को दूसरी किसी फर्म द्वारा अधिकार में लेने से बचाएगी। दूसरी ओर, मालिक (अर्थात् शेयरहोल्डर) भी फर्म की संतुलित वृद्धि चाहते हैं, क्योंकि इससे उन्हें अपनी पूँजी पर उचित प्रतिफल प्राप्त होता है। अत: प्रबंधकों और शेयरहोल्डरों के लक्ष्य मेल खाते हैं और दोनों फर्म की संतुलित वृद्धि को प्राप्त करने का प्रयत्न करते हैं।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. अल्पाधिकार परस्पर .... नहीं है।
2. सभी मुख्य चर जैसे लाभ, विक्रय और .... एक ही दर पर वृद्धि करती हैं।
3. फर्में .... द्वारा वृद्धि करती हैं।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

मैरिस का मॉडल निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है–

1. यह एक दिया हुआ कीमत ढाँचा मानता है।
2. उत्पादन लागतें दी हुई हैं।
3. अल्पाधिकार परस्पर निर्भरता नहीं है।
4. साधन कीमतें दी हुई हैं।
5. फर्में विविधीकरण द्वारा वृद्धि करती हैं।
6. सभी मुख्य चर जैसे लाभ, विक्रय और लागतें एक ही दर पर वृद्धि करती हैं।

मॉडल (The Model)

ये मान्यताएँ दी होने पर, फर्म का उद्देश्य अपनी संतुलित वृद्धि दर (G) को अधिकतम करना है। G स्वयं दो घटकों पर निर्भर करती है–प्रथम, फर्म की वस्तु के लिए माँग की वृद्धि दर (GD); और द्वितीय, पूँजी आपूर्ति की वृद्धि दर (GS)। इस प्रकार, G = GD = GS.

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

नोट

बावजूद इसके कि आधुनिक बड़ी फर्मों में स्वामित्व प्रबंधन से अलग है, फिर भी मालिकों और प्रबंधकों का एक सामूहिक उद्देश्य फर्म की संतुलित वृद्धि है। मैरिस के अनुसार, फर्म के प्रबंधक (मैनेजर) और स्वामी के दो विभिन्न उपयोगिता फलन हैं। प्रबंधक के उपयोगिता फलन में उसकी आमदनियाँ, शक्ति, नौकरी सुरक्षा, आदि शामिल हैं। दूसरी ओर, स्वामी के उपयोगिता फलन में लाभ, पूँजी, उत्पादन, मार्किट का भाग, आदि शामिल हैं।

इस प्रकार, एक बड़ी फर्म के प्रबंधक का उद्देश्य अपनी उपयोगिता को अधिकतम करना है, और उसकी उपयोगिता फर्म की वृद्धि दर पर निर्भर करती है। यद्यपि फर्म की वृद्धि को कायम रखना उसका मुख्य उद्देश्य है, उसका उद्देश्य अपनी नौकरी की सुरक्षा करना भी है। प्रबंधक की नौकरी-सुरक्षा शेयरहोल्डरों की संतुष्टि पर निर्भर करती है जिनका संबंध फर्म की शेयर कीमतों और लाभांशों को अधिक से अधिक ऊँचा रखना है। इस प्रकार, प्रबंधकों का उद्देश्य फर्म की वृद्धि दर को अधिकतम करना है, और शेयरहोल्डर, जो फर्म के मालिक हैं, शेयर कीमतों और लाभांशों के रूप में अपने लाभों को अधिकतम करने का उद्देश्य रखते हैं। मैरिस उस साधन का विश्लेषण करता है जिसके द्वारा फर्म अपने वृद्धि अधिकतमकरण उद्देश्य को पूरा करने का प्रयत्न करती है। फर्म नई वस्तुओं का निर्माण करके जो आगे नई माँगें निर्मित करती हैं, अपने आकार में वृद्धि करती है। मैरिस इसे **विभेदक विविधीकरण** (Differentiated Diversification) कहता है। नई वस्तुओं को आरंभ करना विविधीकरण की दर, विज्ञापन व्यय, R & D व्यय, आदि पर निर्भर करता है।

नोट्स प्रबंधक की नौकरी सुरक्षा शेयरहोल्डरों की संतुष्टि पर निर्भर करती है जिनका संबंध फर्म की शेयर कीमतों और लाभांशों को अधिक से अधिक ऊँचा रखना है।

मैरिस माँग पक्ष की ओर से वृद्धि और लाभों के बीच संबंध नई वस्तुओं में विविधीकरण द्वारा स्थापित करता है। वृद्धि और लाभों के बीच संबंध वृद्धि के विभिन्न स्तरों पर विभिन्न होते हैं। इस वृद्धि-लाभ संबंध में, लाभों को वृद्धि निर्धारित करती है। जब फर्म की वृद्धि दर नीची होती है, तो दोनों में संबंध धनात्मक (Positive) होता है। जब नई वस्तुएँ आरंभ की जाती हैं, फर्म प्रसार (वृद्धि) करती है और लाभ बढ़ते हैं। नई वस्तुओं में अधिक विविधीकरण होने से जब वृद्धि दर और बढ़ती है तो वृद्धि-लाभ संबंध ऋणात्मक हो जाता है। ऐसा **प्रबंधकीय अवरोध** (Managerial Constraint) के कारण होता है जो प्रबंधकीय वृद्धि की दर पर सीमा निश्चित करती है जो आगे फर्म की वृद्धि को रोकती है। फर्म की प्रबंधकीय योग्यता का एकदम अधिक संख्या में परिवर्तनों का सामना कर सकना सीमित होता है। नई वस्तुओं के विकास और विपणन करने के लिए एक बड़ी प्रबंधकीय टीम को विकसित करना संभव नहीं है। विविधीकरण की ऊँची दर के लिए R & D और विज्ञापन पर अधिक व्यय चाहिए। परिणामस्वरूप, एक निश्चित वृद्धि दर के बाद, ऊँची वृद्धि दर से नीची लाभ दर प्राप्त होती है। इसे चित्र 19.1 में दर्शाया गया है जहाँ GD वक्र पहले बढ़ता है, उच्चतम बिंदु M तक पहुँचता है और उसके बाद गिरना प्रारंभ करता है। वृद्धि-लाभों का एक अन्य पहलू पूँजी सप्लाई की वृद्धि दर है। शेयरहोल्डरों का उद्देश्य पूँजी स्टाक की वृद्धि दर को अधिकतम करना है। इसकी वृद्धि के लिए वित्त का मुख्य स्रोत लाभ हैं। अत: पूर्ति की ओर माँग का लाभ निर्धारित करते हैं। लाभों का ऊँचा स्तर पुनर्निवेश के लिए प्रत्यक्ष तौर से अधिक निधियाँ प्रदान करता है। यह पूँजी बाजारों से अधिक निधियों को एकत्रित करने देता है। इस प्रकार यह वृद्धि की ऊँची दर के लिए निधियाँ प्रदान करता है। यह लाभों और वृद्धि के बीच ऋणात्मक और धनात्मक संबंध देता है। इसे चित्र 19.1 में मूल से सीधी रेखा GS द्वारा दिखाया गया है।

फर्म के संतुलन के लिए, वृद्धि-माँग और वृद्धि-पूर्ति संबंध अवश्य संतुष्ट होना चाहिए। यह तब होता है, जब दोनों वक्र GD और GS ऐसे बिंदु पर कटते हैं जहाँ वृद्धि-लाभों का संयोग इष्टतम कर देता है। मान लीजिए कि चित्र में GS_2 वक्र GD वक्र को बिंदु M पर काटता है, तब लाभ अधिकतम होते हैं। यह बिंदु इष्टतम हल प्रदान नहीं करता है क्योंकि यह अधिक वृद्धि की इच्छा करते हैं जो दीर्घकालीन लाभ अधिकतम करने के साथ मेल नहीं खाते हैं। वे जिस सीमा तक वृद्धि वक्र को M बिंदु से आगे बढ़ा सकते हैं, वह उनकी नौकरी-सुरक्षा की इच्छा पर निर्भर करता है। उनकी नौकरी सुरक्षा संकट स्थिति में होती है यदि शेयरहोल्डर यह महसूस करते

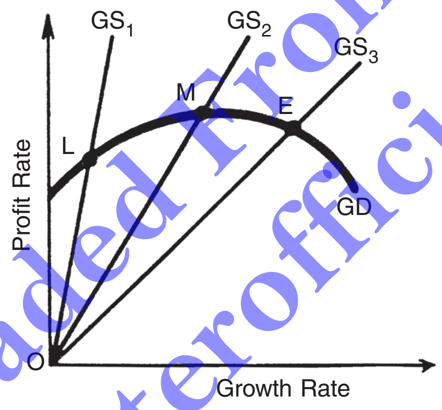
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

हैं कि शेयर कीमतें और लाभांश कम हो रहे हैं और अन्य फर्मों द्वारा उसे अधिकार में लेने का भय है। यह पूँजी सप्लाई (GS) की वृद्धि दर को प्रभावित करेगा।

मैरिस के अनुसार, धारण अनुपात (Reciation Ratio) पूँजी सप्लाई की वृद्धि दर को निर्धारित करता है। धारित लाभों का कुल लाभों के लाभ अनुपात, धारण अनुपात है। यदि धारण अनुपात बहुत नीची है तो इसका मतलब है कि लगभग सभी लाभ शेयरहोल्डरों को वितरित कर दिए गए हैं। परिणामस्वरूप, फर्म की वृद्धि के लिए प्रबंधकों के पास सीमित निधियाँ उपलब्ध हैं और वृद्धि दर बहुत नीची होगी। वृद्धि-पूर्ति वक्र बहुत तिरछा होगा जैसा कि GS_1 वक्र है। फर्म का संतुलन बिंदु L होगा जहाँ GS_1 वक्र GD वक्र को काटता है। यह भी फर्म का इष्टतम संतुलन बिंदु नहीं है, क्योंकि इस बिंदु पर वृद्धि दर कम है और लाभ अधिकतम स्तर से नीचे हैं।

चित्र 19.1



फर्म की वृद्धि के लिए, प्रबंधकों को अधिक धारित लाभ चाहिए ताकि वे फर्म की वृद्धि के लिए अधिक निधियाँ निवेश कर सकें। ये धारित अनुपात को बढ़ाते हैं, जो आगे ऊँचे लाभों और ऊँची वृद्धि दरों को लाता है जब तक कि अधिकतम लाभ का बिंदु M नहीं पहुँच जाता है। यह भी फर्म का इष्टतम संतुलन बिंदु नहीं है क्योंकि प्रबंधक यह महसूस करते हैं कि ऊँची वृद्धि दर और ऊँचे लाभों का यह संयोग शेयरहोल्डरों द्वारा अनुमोदित होता है और उनकी नौकरी सुरक्षा को कोई भय नहीं है। इसलिए वे धारण अनुपात को और बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित होंगे, अधिक निधियाँ निवेश करेंगे, प्रसार करेंगे और फर्म की वृद्धि दर को बढ़ाएँगे। परिणामस्वरूप, वृद्धि-पूर्ति वक्र चपटा हो जाएगा और GS_3 की आकृति अपनाएगा, जैसा कि चित्र 19.1 में जहाँ वह GS_3 वक्र को बिंदु E पर काटता है। इस बिंदु पर, शेयरहोल्डरों को वितरित लाभ गिरते हैं। परंतु वे शेयरहोल्डरों को संतुष्ट करने के लिए पर्याप्त है। इससे शेयरों की कीमतें गिरने और फर्मों द्वारा इस फर्म को अधिकार में लेने के कोई भय नहीं होते हैं। प्रबंधकों के लिए भी नौकरी सुरक्षा होती है। इस प्रकार, बिंदु E फर्म के इष्टतम संतुलन का बिंदु है। यदि प्रबंधक इस स्तर से ऊँचा धारण अनुपात अपनाते हैं, तो वितरित लाभ और गिरेंगे और शेयरहोल्डर संतुष्ट नहीं होंगे जो प्रबंधकों की नौकरी सुरक्षा को खतरे में डाल देंगे। वर्तमान शेयरहोल्डर प्रबंधकों को बदलने के बारे में निर्णय ले सकते हैं। यदि शेयरहोल्डरों को कम लाभ वितरित करने से शेयरों की बाजार कीमतों में गिरावट आती है, तो इस से फर्म को अन्य फर्में अधिकार में ले सकती हैं।

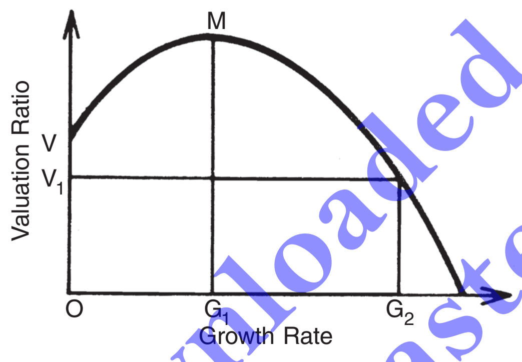
मैरिस **मूल्यांकन अनुपात** (Valuation Ratio) के रूप में भी फर्म को अन्य फर्मों द्वारा अधिकार में लेने के सदैव विद्यमान भय की व्याख्या करता है, जो उसकी वृद्धि दर पर प्रतिबंध के रूप में कार्य करता है। मूल्यांकन अनुपात फर्म के शेयरों की बाजार कीमत का उनके बुक मूल्य के साथ अनुपात है। मैरिस के अनुसार, फर्में एक बिंदु के बाद वृद्धि करने से बचने का प्रयत्न करेंगी क्योंकि ऊँची स्थिर देयताएँ वित्तीय सुरक्षा के लिए खतरा होती हैं, और उनके मन में एक न्यूनतम मूल्यांकन अनुपात की आवश्यकता होती है जो फर्म को अधिकार में लेने

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

के विरुद्ध रक्षा और शेयरहोल्डरों को उचित प्रतिफल की दर प्रदान करता है। नए शेयरों के जारी करने की दर भी मूल्यांकन अनुपात को प्रभावित करती है। मूल्यांकन अनुपात और वृद्धि दर के बीच संबंध की चित्र 19.2 में व्याख्या की गई है, जहाँ मूल्यांकन अनुपात को अनुलंब अक्ष पर और वृद्धि दर को क्षैतिज अक्ष पर लिया गया है। मूल्यांकन अनुपात की आकृति परवलयिक (Parabolic) दिखाई गई है जो V है। यह स्टॉक मार्किट व्यवहार के कारण है और वृद्धि दर G का फलन है। मूल्यांकन अनुपात का शिखर बिंदु M है जब वृद्धि दर G_1 है। मूल्यांकन अनुपात के शिखर पर, जब वृद्धि दर बढ़ती है तो लाभ दर में बढ़ोतरी हो रही है। मूल्यांकन अनुपात का शिखर दीर्घकालीन लाभ अधिकतमकरण के अनुरूप होता है। फिर भी, फर्म की वृद्धि दर का मूल्यांकन अनुपात के शिखर बिंदु M के अनुरूप G_1 वृद्धि दर से अधिक होने की संभावना होती है। ऐसा इसलिए कि प्रबंधक ऊँचे मूल्यांकन अनुपात के लाभ को फर्म की ऊँची वृद्धि दर के विरुद्ध विनिमय करने को तैयार रहेंगे। अत: वे ऊँची वृद्धि दर G_2 और उसके अनुरूप मूल्यांकन अनुपात V_1 को चुनेंगे। यह न्यूनतम मूल्यांकन अनुपात है जो फर्म को अधिकार में लेने के विरुद्ध उसकी रक्षा करता है और शेयरहोल्डरों को उचित प्रतिफल की दर प्रदान करता है।

चित्र 19.2



स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. मैरिस के अनुसार, धारण अनुपात पूँजी सप्लाई की वृद्धि दर को करता है–

   (अ) निर्धारित (ब) कम (स) अधिक (द) इनमें से कोई नहीं

5. धारित लाभों का कुल लाभों के लाभ अनुपात, ... अनुपात है।

   (अ) धारण (ब) शेष (स) समान (द) इनमें से कोई नहीं

6. फर्म की वृद्धि के लिए, प्रबंधकों को अधिक धारित लाभ चाहिए ताकि वे फर्म को वृद्धि के लिए अधिक निधियाँ कर सकें–

   (अ) व्यय (ब) निवेश (स) विनिवेश (द) इनमें से कोई नहीं।

इसकी आलोचनाएँ (Its Criticisms)

मैरिस के वृद्धि अधिकतमकरण मॉडल की कड़ी आलोचनाएँ कोटसियानिस और हॉकिन्स द्वारा उसकी मान्यताओं के कारण की गई हैं।

1. मैरिस फर्म के लिए दिया हुआ कीमत ढाँचा की मान्यता लेता है। इसलिए वह इस बात की व्याख्या नहीं करता है कि मार्किट में वस्तुओं की कीमतें कैसे निर्धारित की जाती हैं। यह मॉडल की बड़ी कमी है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

2. इस मॉडल की एक और कमी यह है कि यह गैर-कपटसंधि (Non-Collusive) मार्किट में फर्मों की अल्पाधिकार परस्पर निर्भरता की समस्या की उपेक्षा करता है।
3. यह मॉडल गैर-कीमत प्रतियोगिता द्वारा निर्मित निर्भरता का विश्लेषण भी नहीं करता है।
4. मॉडल इस मान्यता पर आधारित है कि फर्में नई वस्तुओं का निर्माण करके निरंतर वृद्धि कर सकती हैं। यह अवास्तविक है क्योंकि कोई भी फर्म उपभोक्ताओं को कोई भी वस्तु नहीं बेच सकती है। उपभोक्ताओं की विशेष ब्रैंड के लिए प्राथमिकता होती है जो अन्य नई वस्तुओं के मार्किट में आने से बदल जाती है।
5. कोटसियानिस के अनुसार, मूलरूप में मैरिस का मॉडल उन फर्मों पर लागू होता है जो उपभोक्ताओं की वस्तुएँ उत्पादित करती हैं। यह मॉडल विनिर्माण व्यवसायों अथवा व्यापारियों के व्यापार का विश्लेषण नहीं करता है।
6. मैरिस अपने मॉडल में विज्ञापन और R & D व्ययों को इकट्ठा करता है। यह मॉडल की है क्योंकि एक दी हुई समय अवधि में इन दो चरों की प्रभावशीलता समान नहीं है।
7. मैरिस यह मानता है कि फर्मों के अपने R & D विभाग होते हैं जिन पर वे नई वस्तुएँ प्राप्त करने के लिए बहुत व्यय करते हैं। परंतु वास्तव में, अधिकतर फर्मों के ऐसे विभाग नहीं होते हैं। वस्तु विविधीकरण के लिए वे अन्य फर्मों के आविष्कारों का अनुकरण करती हैं और मॉडल आविष्कारों के प्रयोग के लिए वे रायल्टी देती हैं।
8. की सभी चर जैसे लाभ, विक्रय, और लागतें एक ही दर से बढ़ते हैं, अत्यधिक है।
9. है कि एक फर्म स्थिर दर से वृद्धि करती रहेगी, जैसा कि मैरिस मानता है। से वृद्धि कर सकती है और बाद में धीमी गति से।
10. पर पहुँचना कठिन है जो फर्म के शेयरों के बाजार मूल्य को अधिकतम बनाती है और चर पर फर्म का किसी अन्य फर्म द्वारा अधिकार किया जा सकता है।

19.2 बोमल का विक्रय अधिकतमकरण मॉडल (Baumol's Sales Maximisation Model)

प्रो. बोमल ने अपनी पुस्तक *Business Behaviour, Value and Growth* (1967) में विक्रय अधिकतमकरण पर आधारित फर्म का प्रबंधकीय सिद्धांत प्रस्तुत किया है। उसने विक्रय अधिकतमकरण के दो मॉडलों की व्याख्या की है—एक स्थैतिक मॉडल और दूसरा गत्यात्मक मॉडल। हम केवल उसके स्थैतिक मॉडल के रूपांतर एकल वस्तु विज्ञापन रहित, विज्ञापन के साथ और बहुवस्तु मॉडलों का विश्लेषण करेंगे।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

यह मॉडल निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है—

1. फर्म की एक समय अवधि सीमा है।
2. फर्म दीर्घकाल में अपने कुल विक्रय आगम को अधिकतम करने का उद्देश्य रखती है जो इसके लाभ प्रतिबंध (Profit Constraint) से बाध्य हैं।
3. फर्म का न्यूनतम लाभ प्रतिबंध उसके शेयरों के बाजार मूल्य के रूप में प्रतियोगितात्मक तौर से निश्चित किया जाता है।
4. फर्म अल्पाधिकारात्मक है जिसके लागत वक्र U-आकृति के हैं और माँग वक्र नीचे की ओर ढालू हैं। इसके कुल लागत और आगम वक्र भी परंपरागत किस्म के हैं।

मॉडल (The Model)

अमरीका में अल्पाधिकार फर्मों की अपनी जाँचों से बोमल ने पाया कि वे विक्रय अधिकतमकरण के उद्देश्य का

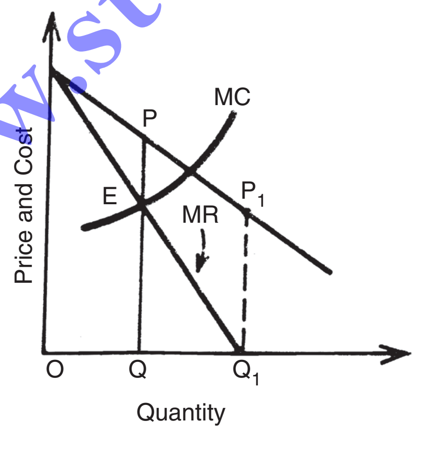
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

पालन करती हैं। बोमल के अनुसार, आधुनिक निगमों में स्वामित्व और नियंत्रण के अलग हो जाने से, लाभों की लागत पर भी कंपनी विक्रय बढ़ाकर, प्रबंधक प्रतिष्ठा और ऊँचे वेतन चाहते हैं। अनेक फर्मों का परामर्शदाता होने के कारण, बोमल ने यह देखा कि जब व्यवसायी प्रबंधकों से पूछा गया कि उनका व्यवसाय पिछले वर्ष कैसा रहा, तो वे अक्सर उत्तर देते, "हमारे विक्रय तीन मिलियन डॉलर बढ़ गए।" फिर, कोई अन्य प्रबंधक यह उत्तर देते, "उनके विक्रय बढ़े (अथवा कम) रहे।" अपने लाभों के बारे में यदि बात करते तो केवल बाद में विचार के रूप में। अत:, बोमल के अनुसार, आगम अथवा विक्रय अधिकतमकरण, न कि लाभ अधिकतमकरण, फर्मों के वास्तविक व्यवहार से मेल खाता है। परंतु प्रबंधन का अल्पकालीन एवं दीर्घकालीन ध्येय विक्रय अधिकतम माना जाता है। विक्रय अधिकतम केवल साधन ही नहीं है बल्कि साध्य भी है। अपने सिद्धांत के पक्ष में वह अनेक तर्क देता है। उसके अनुसार, एक फर्म अपनी बिक्री के आकार को बहुत महत्त्व देती है तथा बिक्री के कम होने पर बहुत चिंतित होती है। यदि फर्म की बिक्री कम होनी प्रारंभ हो जाती है तो बैंक, ऋणदाता, तथा पूँजी मार्किट उसे वित्त प्रदान करने को तैयार नहीं होते हैं। इसके अपने वितरक और व्यापारी इसकी वस्तुओं में दिलचस्पी लेना बंद कर देते हैं, तथा उपभोक्ता भी इसकी वस्तुओं को नहीं खरीदना चाहते क्योंकि यह घाटे में जा रही होती है। परंतु यदि फर्म की बिक्री अधिक हो तो फर्म का आकार बढ़ता है जिसका अभिप्राय इसके लाभ अधिक हैं।

एकल वस्तु के साथ मॉडल (Model with Single Product)–अधिकतम विक्रय से बोमल का अभिप्राय अधिकतम कुल आगम है। इसका अर्थ उत्पादन की अधिक मात्राओं का विक्रय नहीं बल्कि मौद्रिक विक्रय (रुपए, डालर, आदि) में वृद्धि है। विक्रय अधिकतम लाभ के बिंदु तक बढ़ सकता है जहाँ सीमांत लागत और सीमांत आगम बराबर होते हैं। परंतु यदि इससे आगे बढ़ा दिया जाए तो लाभ कम करके मौद्रिक आय बढ़ सकती है। पर अल्पाधिकारी फर्म यह चाहती है कि उसके मौद्रिक विक्रय बढ़ें चाहे उसे न्यूनतम लाभ हो। न्यूनतम लाभों से अभिप्राय अधिकतम लाभों से कम लाभ है। **न्यूनतम लाभ** फर्म की विक्रय अधिकतम करने की आवश्यकता द्वारा निर्धारित होते हैं और बिक्री में हो रही वृद्धि को कायम रखने के लिए हैं। यह भविष्य की बिक्री में रुपया लगाने के लिए भी आवश्यक होते हैं। फिर, वे फर्म की अन्य वित्तीय आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए तथा शेयर पूँजी पर लाभांश देने के लिए भी जरूरी होते हैं। अत: न्यूनतम लाभ एक फर्म के अधिकतम लाभ के प्रतिबंध का कार्य करते हैं। बोमल के अनुसार "अधिकतम आगम केवल उस उत्पादन पर प्राप्त होगा जहाँ माँग की लोच इकाई के बराबर होगी अर्थात् यहाँ सीमांत आगम शून्य होता है जो अधिकतम लाभ नियम की सीमांत लागत सीमांत आगम समान होने की शर्त लेती है।" यह चित्र 19.3 में दिखाया गया है जहाँ लाभ अधिकतम फर्म OQ मात्रा उत्पादित करती है जिसके MC तथा MR वक्र P बिंदु पर मिलते हैं परंतु विक्रय-अधिकतम फर्म मात्रा उत्पादित करेगी जहाँ MR वक्र शून्य है।

चित्र 19.3

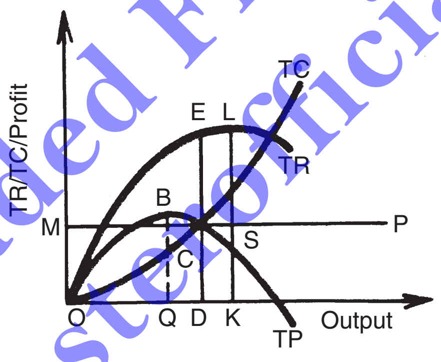


www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

बोमल के मॉडल को चित्र 19.4 में दिखाया गया है, जहाँ TC कुल लागत वक्र है, TR कुल आगम वक्र, TP कुल लाभ वक्र तथा MP न्यूनतम लाभ अथवा लाभ प्रतिबंध रेखा है। फर्म TP वक्र के सबसे ऊँचे बिंदु B के अनुरूप उत्पादन को OQ स्तर पर अपने लाभ को अधिकतम करती है। वस्तु फर्म का उद्देश्य अपने विक्रय को अधिकतम करना होता है, न कि लाभों को। इसका विक्रय-अधिकतम उत्पादन OK है, जहाँ TR वक्र के सबसे ऊँचे बिंदु पर कुल आगम KL अधिकतम है। यह विक्रय अधिकतम उत्पादन OK, लाभ अधिकतम उत्पादन OQ से अधिक है। परंतु विक्रय अधिकतम, न्यूनतम लाभ प्रतिबंध द्वारा बाध्य होती है। (Sales maximisation is subject to minimum Profit constraint)। मान लो कि न्यूनतम लाभ स्तर MP रेखा द्वारा दर्शाया गया है। DE उत्पादन विक्रय अधिकतम नहीं करेगा क्योंकि न्यूनतम लाभ OM कुल लाभ KS द्वारा पूरे नहीं किए जा रहे। विक्रय अधिकतम के लिए फर्म को उत्पादन का वह स्तर उत्पादित करना चाहिए जो केवल न्यूनतम लाभ ही पूरे नहीं करता बल्कि इसके अनुरूप अधिकतम आगम भी प्रदान करता है। यह OD उत्पादन का स्तर है, जहाँ न्यूनतम लाभ DC (= OM) कुल आगम की DE मात्रा के कीमत DE/OD (कुल आगम/कुल उत्पादन) पर अनुरूप है।

चित्र 19.4



अल्पाधिकार का बोमल मॉडल यह बताता है कि अधिकतम विक्रय-उत्पादन OD से अधिकतम लाभ-उत्पादन OQ थोड़ा होगा और कीमत अधिक होगी। विक्रय अधिकतम में कीमत कम होने का करण यह है कि कुल आगम तथा कुल उत्पादन दोनों ही ऊँचे हैं, जबकि लाभ अधिकतम में कुल उत्पादन कुल आगम की अपेक्षा बहुत कम है। मान लीजिए कि चित्र में QB को TR के साथ रेखा द्वारा जोड़ दिया जाए। बोमल के अनुसार, "यदि न्यूनतम लाभ के बिंदु पर फर्म आवश्यक न्यूनतम से अधिक लाभ कमाती है, तो विक्रय अधिकतम करने वाले को अपनी कीमत कम करने तथा भौतिक उत्पादन बढ़ाने से लाभ होगा।"

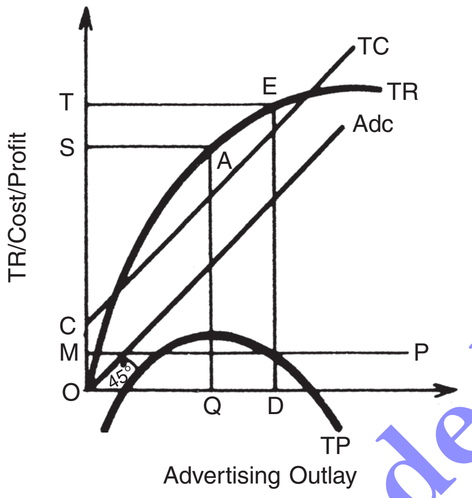
विज्ञापन के साथ मॉडल (Model with Advertising)—आगे बोमल ने यह दर्शाया है कि विक्रय अधिकतमकरण के अंतर्गत लाभ प्रतिबंध भी विज्ञापन में प्रभावशील होता है और इस प्रकार फर्म के आगम को बढ़ाता है। चित्र 19.5 में विज्ञापन पर व्यय को क्षैतिज अक्ष पर और कुल आगम, लागतें और लाभ अनुलंब अक्ष पर लिए गए हैं। TR कुल आगम वक्र है। 45° रेखा ADC विज्ञापन लागत वक्र है। OC के बराबर अन्य लागतों की एक स्थिर राशि को ADC वक्र में जमा करने से हमें कुल लाभ वक्र TP प्राप्त होता है, जो TR वक्र और TC वक्र के बीच का अंतर है। MP न्यूनतम लाभ प्रतिबंध रेखा है। लाभ अधिकतमकरण फर्म OQ विज्ञापन पर खर्च करेगी और इसका कुल आगम OS (= QA) होगा। दूसरी ओर, लाभ प्रतिबंध MP दिया होने पर, विक्रय अधिकतमकरण फर्म OD विज्ञापन पर व्यय करेगी और कुल आगम OT (= DE) कमाएगी। इस प्रकार, विक्रय अधिकतमकरण फर्म विज्ञापन पर लाभ-अधिकतम फर्म से अधिक व्यय करती है (OD > OQ), और उससे अधिक आगम कमाती है (DE > QA), लाभ प्रतिबंध स्तर MP पर। अत: विक्रय अधिकतम करने वाली फर्म को अपने विज्ञापन व्यय को बढ़ाने में सदैव लाभ होगा जब तक कि लाभ प्रतिबंध उसे रोक नहीं देता है।

Downloaded From: www.studymasterofficial.com

नोट

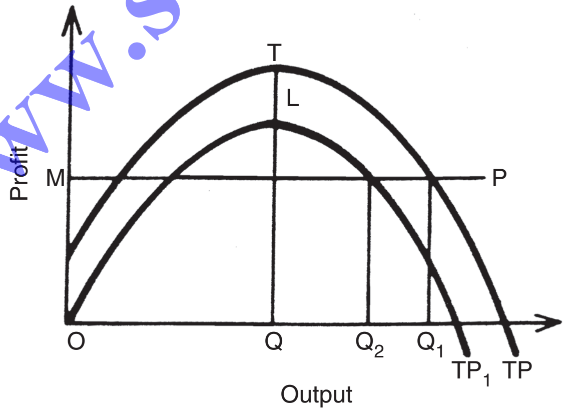
क्या आप जानते हैं अधिकतम विक्रय से बोमल का अभिप्राय अधिकतम कुल आगम है।

चित्र 19.5



स्थिर लागतों के साथ मॉडल (Model with Fixed Costs)—बोमल की विक्रय-अधिकतमकरण फर्म लाभ-अधिकतमकरण फर्म से अधिक वास्तविक है, क्योंकि यह स्थिर लागतों में परिवर्तनों से प्रभावित होती है, जैसा कि वास्तविक व्यावसायिक फर्मों के बारे में पाया जाता है। नव-क्लासिकी लाभ-अधिकतमकरण सिद्धांत यह मानता है कि अल्पकाल में स्थिर लागतों में परिवर्तनों से उत्पादन प्रभावित नहीं होता है। उदाहरणार्थ, ऐसी फर्म पर एकमुश्त (lumpsum) कर लगाने से उसकी कीमत और उत्पादन प्रभावित नहीं होंगे। बल्कि यह एकमुश्त कर का सारा भार उठा लेगी। परंतु बोमल यह बल देकर कहता है कि यदि एकमुश्त कर लगाने से स्थिर लागतें अल्पकाल में बढ़ती हैं तो विक्रय अधिकतमकरण फर्म अपनी वस्तु की कीमत बढ़ाएगी और उत्पादन कम कर देगी। इसे चित्र 19.6 में समझाया गया है जहाँ TP फर्म का कुल लाभ वक्र है। न्यूनतम लाभ प्रतिबंध रेखा MP है जो यह व्यक्त करती है कि OQ_1 उत्पादन बेचकर फर्म को न्यूनतम लाभ OM अवश्य कमाने चाहिए।

चित्र 19.6



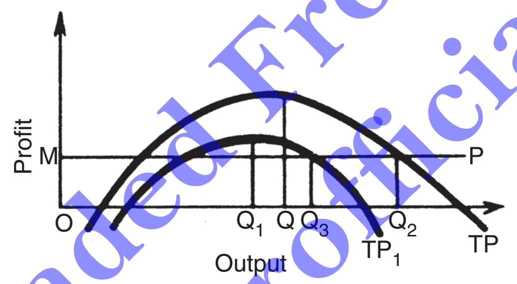
www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

मान लीजिए कि सरकार LT राशि के बराबर फर्म पर एकमुश्त कर लगाती है, जिससे इसका लाभ वक्र TP नीचे की ओर TP_1 पर चला जाता है और फर्म अपना उत्पादन OQ_1 से कम कर OQ_2 कर देती है। फर्म अपनी वस्तु की कीमत बढ़ा देगी और कर को उपभोक्ताओं को हस्तांतरित कर देगी। लेकिन एकमुश्त कर के कारण स्थिर लागतें बढ़ने से लाभ अधिकतमकरण उत्पादन OQ में कोई परिवर्तन नहीं होता है।

दूसरी ओर, बिक्री कर जैसा विशिष्ट कर (Specific Tax) लगाने से लाभ वक्र नीचे बाईं ओर सरक जाएगा, जैसा कि चित्र 19.7 में दर्शाया गया है। लाभ प्रतिबंध रेखा MP दी होने पर, विक्रय अधिकतमकरण फर्म अपने उत्पादन को OQ_2 से कम कर OQ_3 कर देगी। यह कीमत बढ़ा देगी और कर को उपभोक्ताओं को हस्तांतरित कर देगी। लाभ-अधिकतमकरण फर्म भी अपने उत्पादन को OQ से कम करके OQ_1 कर देगी और उसकी कीमत बढ़ा देगी। परंतु विक्रय अधिकतमकरण फर्म के उत्पादन में कमी लाभ-अधिकतमकरण फर्म की अपेक्षा अधिक होगी, $Q_1Q_2 > QQ_1$।

चित्र 19.7



स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

7. बोमल की विक्रय-अधिकतमकरण फर्म लाभ-अधिकतमकरण फर्म से अधिक वास्तविक है।
8. नव-क्लासिकी लाभ अधिकतमकरण सिद्धांत यह मानता है कि अल्पकाल में स्थिर लागतों में परिवर्तनों से उत्पादन प्रभावित नहीं होता है।
9. बोमल ने दर्शाया है कि जहाँ फर्में बहुत वस्तुएँ उत्पादित करती हैं, विक्रय अधिकतमकरण फर्म लाभदायक आगतों और निर्गतों से बच सकती हैं।
10. बोमल के अनुसार, विक्रय अधिकतमकरण फर्म अपने आगम को बढ़ाने के लिए लाभों के अधिकतम स्तर और लाभों के न्यूनतम स्तर (अर्थात् लाभ प्रतिबंध) के बीच अंतर का प्रयोग करेगी।

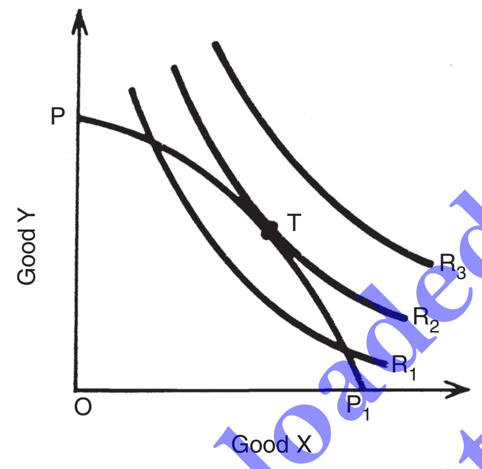
बहुवस्तु मॉडल (Model with Multiproducts)–बोमल ने दर्शाया है कि जहाँ फर्में बहुत वस्तुएँ उत्पादित करती हैं, विक्रय अधिकतमकरण फर्म अलाभदायक आगतों और निर्गतों से बच सकती हैं। इसे चित्र 19.8 में व्यक्त किया गया है, जहाँ वस्तु X को क्षैतिज अक्ष पर और वस्तु Y को अनुलंब अक्ष पर मापा गया है। PP_1 वक्र X और Y के सभी संयोगों को व्यक्त करता है जो एक स्थिर व्यय अथवा कुल लागतों से उत्पादित की जा सकती है। वक्र R_1, R_2 और R_3 सम-आगम वक्र हैं जो प्रत्येक वक्र पर X और Y के सभी संयोगों से एक स्थिर आगम देते हैं। PP_1 और R_2 वक्रों का स्पर्श बिंदु T लाभ अधिकतमकरण का बिंदु है। यही आगम अधिकतमकरण का बिंदु है क्योंकि यह उच्चतम प्राप्य सम-आगम वक्र R_3 पर स्थित है जो PP_1 द्वारा दिए हुए व्यय के साथ मेल खाता है। इस प्रकार, दोनों प्रकार की फर्में एक ही परिणाम देती हैं जब वे एक जैसी आगतें समान मात्राओं में प्रयोग करती हैं और उन्हें बिल्कुल एक जैसे ही ढंग से नियुक्त करती हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

लेकिन बोमल के अनुसार, विक्रय अधिकतमकरण फर्म अपने आगम को बढ़ाने के लिए लाभों के अधिकतम स्तर और लाभों के न्यूनतम स्तर (अर्थात् लाभ प्रतिबंध) के बीच अंतर का प्रयोग करेगी। वह इस अंतर को "त्यागने-योग्य लाभों का फंड" कहता है। "अत: प्रत्येक समय फर्म अपने कुल आगम को बढ़ाने के लिए किसी वस्तु के उत्पादन को बढ़ाती है, तो फर्म को त्यागने-योग्य लाभों की अपनी निधियों को अधिक मात्रा में इस्तेमाल करना आवश्यक होता है। इस त्यागने-योग्य लाभों के फंड को विभिन्न निर्गतों, मार्किटों, आगतों आदि के बीच इस तरह अवश्य आवंटित किया जाना चाहिए, जिससे कुल डॉलर विक्रय अधिकतम होते हैं। यह संबंध संकेत करता है कि विक्रय-अधिकतमकरण फर्म में भी सापेक्षतया अलाभदायक आगतों और निर्गतों से बचना चाहिए, चाहे कुल व्यय और कुल आगम का स्तर कुछ भी हो।"

चित्र 19.8



Downloaded From www.studymasterofficial.com

मॉडल के निहितार्थ अथवा श्रेष्ठता (Implications or Superiority of the Model)

बोमल के विक्रय-अधिकतमकरण मॉडल के कुछ महत्त्वपूर्ण निहितार्थ भी हैं जो इसे फर्म के लाभ-अधिकतमकरण मॉडल से श्रेष्ठ बनाते हैं।

1. विक्रय-अधिकतमकरण फर्म लाभों की अपेक्षा अधिक विक्रय को प्राथमिकता देती है। क्योंकि यह अपने आगम को अधिकतम उस समय करती है जब इसका MR शून्य होता है, तो यह लाभ अधिकतमकरण फर्म की तुलना में कम कीमत लेती है।
2. ऊपर से यह निष्कर्ष निकलता है कि विक्रय-अधिकतमकरण उत्पादन अधिक होगा लाभ-अधिकतमकरण उत्पादन से।
3. न्यूनतम लाभ प्रतिबंध दिया होने पर, लाभ-अधिकतमकरण फर्म की तुलना में विक्रय-अधिकतमकरण फर्म अधिक आगम कमाने के लिए विज्ञापन पर अधिक व्यय करेगी।
4. अल्पकालीन और दीर्घकालीन कीमत निर्धारण के बीच भी विरोध हो सकता है। अल्पकाल में जब उत्पादन बढ़ाया नहीं जा सकता, तो आगम को कीमत बढ़ाकर बढ़ाया जा सकता है। परंतु दीर्घकाल में, विक्रय-अधिकतमकरण फर्म के हित में होगा कि वह कीमत को कम रखे ताकि वह मार्किट के बड़े भाग के लिए अधिक प्रभावशाली ढंग से प्रतियोगिता कर सके और इस प्रकार अधिक आगम कमाए।

टास्क बोमल के विक्रय अधिकतमकरण मॉडल पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

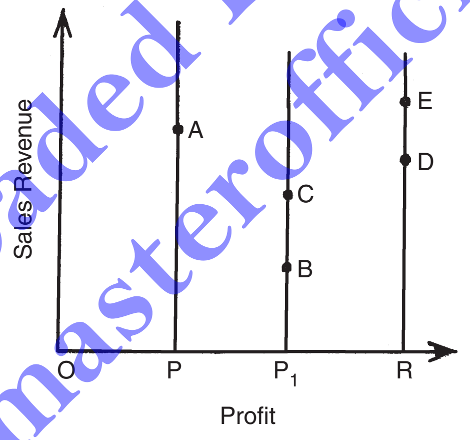
नोट

इसकी आलोचनाएँ (Its Criticisms)

बोमल के विक्रय-अधिकतमकरण मॉडल की कुछ कमियाँ हैं।

1. **रोसनबर्ग** (Rosenberg) ने बोमल द्वारा विक्रय अधिकतम के लिए लाभ प्रतिबंध की आलोचना की है। रोसनबर्ग ने सिद्ध किया है कि एक फर्म के लाभ प्रतिबंध को निश्चित रूप से दिखाना कठिन है। इसे रोसनबर्ग के कुछ परिवर्तित चित्र द्वारा 19.9 में दिखाया गया है। अनुलंब अक्ष पर फर्म के विक्रय आगम तथा समानांतर अक्ष पर लाभ लिए गए हैं। R लाभ प्रतिबंध है। लाभ प्रतिबंध से नीचे कोई भी दो संयोगों में से अधिक लाभ वाला चुना जाएगा। उदाहरण के तौर पर, लाभ स्तर P पर A की अपेक्षा लाभ स्तर P_1 पर B को अधिमान दिया जाएगा। फिर, एक ही लाभ रेखा P_1 पर दो संयोगों B और C में से B की अपेक्षा C को अधिमान दिया जाएगा क्योंकि C पर बिक्री अधिक होती है। इसी प्रकार, प्रतिबंध रेखा R पर D तथा E बिंदुओं में से E को D की अपेक्षा अधिमान दिया जाएगा जो अधिक बिक्री का स्तर है। अत: बोमल के मॉडल में विक्रय अधिकतम का लाभ संयोग को चुनना बहुत कठिन है। जब तक लाभ प्रतिबंध से अधिक होते हैं, तब और बिक्री को बढ़ाने के लिए विज्ञापन पर खर्च कर दिए जाएँगे।

चित्र 19.9



Downloaded From www.studymasterofficial.com

2. **शैफर्ड** (Shepherd) के अनुसार एक अल्पाधिकार फर्म को किंकित माँग वक्र का सामना करना पड़ता है। यदि किंक काफी बड़ा हो तो कुल आगम और लाभ एक ही उत्पादन स्तर पर अधिकतम होंगे। इसलिए, विक्रय अधिकतम करने वाली और लाभ अधिकतम करने वाली दोनों फर्में उत्पादन के भिन्न स्तरों को उत्पादित नहीं कर रही होंगी। परंतु हॉकिंस ने दर्शाया है कि यदि किसी भी प्रकार की गैर-कीमत प्रतियोगिता जैसे अच्छी पैकिंग, फ्री सर्विस, विज्ञापन, आदि के रूप में होती है तो शैफर्ड के निष्कर्ष अमान्य हो जाते हैं। उदाहरणार्थ, जब विक्रय- अधिकतमकरण विज्ञापन पर अधिक खर्च करती है, तो उसका उत्पादन लाभ-अधिकतमकरण फर्म से अधिक होगा। ऐसा इसलिए कि विक्रय-अधिकतमकरण फर्म के माँग वक्र का किंक लाभ-अधिकतमकरण फर्म के किंक की दाईं ओर होगा।
3. **हॉकिंस** ने यह दर्शाया है कि बोमल का निष्कर्ष कि एक विक्रय अधिकतमकर्त्ता एक लाभ अधिकतमकर्त्ता से सामान्यतया अधिक उत्पादित और विज्ञापित करेगा, अमान्य है। हॉकिंस के अनुसार, एक विक्रय अधिकतमकर्त्ता अधिक, कम या समान उत्पादन और अधिक, कम अथवा समान विज्ञापन बजट चुन सकता है। यह कीमत कटौतियों पर निर्भर न होकर माँग की विज्ञापन के बीच अनुक्रियाशीलता (Responsiveness) पर निर्भर करता है। यह निष्कर्ष फर्मों द्वारा केवल एक वस्तु अथवा वस्तुओं के एक ग्रुप के उत्पादन के लिए है।

4. बहुवस्तुओं के लिए, बोमल तर्क देता है कि आगम और लाभ अधिकतमकरण के समान परिणाम होते हैं। परंतु विलियमसन ने यह दर्शाया है कि विक्रय अधिकतमकरण के लाभ अधिकतमकरण से परिणाम भिन्न होते हैं।
5. **बोमल** के मॉडल की एक अन्य त्रुटि यह है कि यह अल्पाधिकारी फर्मों की कीमतों की परस्पर निर्भरता की उपेक्षा करता है।
6. कोटसियानिस के अनुसार, बोमल का यह मॉडल अवलोकित मार्किट अवस्थाओं, जिनमें कीमत को काफी समय अवधियों के लिए बेलोच माँग की रेंज में रखा जाता है, की व्याख्या करने से असफल होता है।
7. यह मॉडल न केवल वास्तविक प्रतियोगिता बल्कि विरोधी अल्पाधिकारात्मक फर्मों से संभावित प्रतियोगिता के भय की भी उपेक्षा करता है।
8. फिर, कोटसियानिस के अनुसार, मॉडल यह नहीं दर्शाता है कि एक उद्योग जिसमें सभी फर्में विक्रय अधिकतमकर्त्ता हैं, कैसे संतुलन प्राप्त करेगा। बोमल फर्म और उद्योग के बीच संबंध स्थापित नहीं करता है।

इन कमियों के बावजूद, इसमें कोई संशय नहीं कि विक्रय अधिकतमकरण आधुनिक व्यावसायिक विश्व में फर्मों का एक महत्त्वपूर्ण उद्देश्य है।

19.3 सारांश (Summary)

- बोमल के अनुसार, विक्रय अधिकतमकरण फर्म अपने आगम को बढ़ाने के लिए लाभों के अधिकतम स्तर और लाभों के न्यूनतम स्तर (अर्थात् लाभ प्रतिबंध) के बीच अंतर का प्रयोग करेगी। वह इस अंतर को "त्यागने-योग्य लाभों का फंड" कहता है। "अतः प्रत्येक समय फर्म अपने कुल आगम को बढ़ाने के लिए किसी वस्तु के उत्पादन को बढ़ाती है, तो फर्म को त्यागने-योग्य लाभों की अपनी निधियों को अधिक मात्रा में इस्तेमाल करना आवश्यक होता है। इस त्यागने-योग्य लाभों के फंड को विभिन्न निर्गतों, मार्किटों, आगतों आदि के बीच इस तरह अवश्य आवंटित किया जाना चाहिए, जिससे कुल डॉलर विक्रय अधिकतम होते हैं। यह संबंध संकेत करता है कि विक्रय-अधिकतमकरण फर्म में भी सापेक्षतया अलाभदायक आगतों और निर्गतों से बचना चाहिए, चाहे कुल व्यय और कुल आगम का स्तर कुछ भी हो।"

19.4 शब्दकोश (Keywords)

1. **सतत अवस्था** (Steady State)–विकसित अवस्था
2. **गैर-कपटसंधि** (Non-Collusive)–बिना कपटसंधि
3. **लाभ प्रतिबंध** (Profit Constraint)–लाभ पर प्रतिबंध।

19.5 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. मैरिस के वृद्धि अधिकतमकरण मॉडल से आप क्या समझते हैं?
2. 'बोमल के विक्रय अधिकतमकरण मॉडल' पर टिप्पणी लिखिए।
3. स्थिर लागतों के साथ मॉडल की व्याख्या कीजिए।
4. बोमल के मॉडल के निहितार्थ का विवरण दीजिए।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. निर्भरता	2. लागतें	3. विविधीकरण	4. (अ)
5. (अ)	6. (ब)	7. सही	8. सही
9. गलत	10. सही।		

19.6 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–रॉबर्ट एस पिंडीक, डैनियल एल रूबिनफेल्ड एंड प्रेम एल मेहता, पीयर्सन एजुकेशन, 2009, पीबीके, सातवाँ एडीशन।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स–सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–20 : वितरण के समष्टिगत आर्थिक सिद्धांत (Macro Economic Theories of Distribution)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
20.1 रिकार्डो का आय वितरण सिद्धांत (Recordo's Revenue Distribution Theory)
20.2 आय वितरण का मार्क्सवादी सिद्धांत (Marxist Theory of Revenue Distribution)
20.3 सारांश (Summary)
20.4 शब्दकोश (Keywords)
20.5 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
20.6 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- रिकार्डो का आय वितरण सिद्धांत जानने हेतु।
- आय वितरण का मार्क्सवादी सिद्धांत समझने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

देश के कुल राष्ट्रीय उत्पादन में उत्पादन के विभिन्न साधनों के कुल अंश निर्धारण वितरण के समष्टिगत आर्थिक सिद्धांतों के द्वारा किया जाता है। दूसरे शब्दों में, वितरण के समष्टिगत सिद्धांतों के अंतर्गत उत्पादन के साधनों के वर्गों को प्राप्त होने वाले कुल अंश का प्रतिफल या निर्धारण किया जाता है। वितरण के कुछ प्रमुख समष्टिगत सिद्धांत अग्रलिखित हैं–

20.1 रिकार्डो का आय वितरण सिद्धांत (Recardo's Revenue Distribution Theory)

रिकार्डो द्वारा प्रतिपादित आय वितरण सिद्धांत वितरण का एक प्रमुख समष्टिगत सिद्धांत है। इस सिद्धांत में संपूर्ण अर्थव्यवस्था को मुख्य रूप से दो क्षेत्र कृषि एवं उद्योग तथा इनसे प्राप्त आय को लगान, मजदूरी एवं लाभ इन वर्गों में वर्गीकृत किया है।

नोट्स रिकार्डो द्वारा प्रतिपादित आय वितरण सिद्धांत वितरण का एक प्रमुख समष्टिगत सिद्धांत है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

सिद्धांत की मान्यताएँ

(i) अनाज के उत्पादन में समस्त भूमि का प्रयोग होता है तथा कृषि में कार्यशील शक्तियाँ उद्योग में वितरण को निर्धारित करती हैं।

(ii) भूमि पर उत्पत्ति का ह्रास नियम लागू होता है।

(iii) भूमि पर पूर्ति अपरिवर्तनशील है।

(iv) पूँजी व श्रम की मात्रा को घटाया-बढ़ाया जा सकता है।

(v) अनाज की माँग पूर्णतया बेलोच है अर्थात् मूल्य-वृद्धि या पूर्ति-वृद्धि का माँग पर कुछ भी प्रभाव नहीं पड़ता है।

(vi) श्रमिकों को जीवन निर्वाह स्तर के अनुरूप मजदूरी दी जाती है।

(vii) तकनीकी ज्ञान एवं कृषि कला में भी कुछ सुधार नहीं होता है।

(viii) श्रम की पूर्ति कीमत स्थिर तथा पूर्व निर्धारित रहती है।

(ix) श्रम की माँग पूँजी संचय की मात्रा पर निर्भर करती है।

(x) बाजार में पूर्ण प्रतियोगिता पाई जाती है।

(xi) श्रम की माँग तथा पूर्ति दोनों ही श्रम की सीमांत उत्पादकता से स्वतंत्र रहती हैं अर्थात् श्रम की सीमांत उत्पादकता का उसकी माँग एवं पूर्ति पर कुछ भी प्रभाव नहीं पड़ता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. भूमि पर उत्पत्ति का .... नियम लागू होता है।
2. बाजार में पूर्ण .... पाई जाती है।
3. भूमि पर पूर्ति .... है।

सिद्धांत का विश्लेषण

रिकार्डो का आय वितरण सिद्धांत मुख्य रूप से सीमांत अतिरिक्त व अधिशेष सिद्धांत इन दो सिद्धांतों पर आधारित है। राष्ट्रीय उत्पादन में लगान के अंश के निर्धारण हेतु सीमांत सिद्धांत का उपयोग किया जाता है तथा शेष उत्पादन को मजदूरी, लाभ आदि के रूप में बाँटने के लिए अतिरेक सिद्धांत का उपयोग किया जाता है।

अनाज के कुल उत्पादन के होने पर उत्पत्ति के प्रत्येक साधन का हिस्सा निर्धारित हो सकता है। श्रम का प्रति इकाई लगान श्रम के औसत और सीमांत उत्पादन का अंतर होता है अर्थात् कुल लगान श्रम के औसत उत्पादन तथा श्रम के सीमांत उत्पादन का अंतर × भूमि पर लगाई गई श्रम एवं पूँजी की मात्रा के बराबर होता है। श्रम के सीमांत उत्पादन और मजदूरी की दर का अंतर लाभ होता है। मजदूरी कोष × निर्वाह स्तर पर कार्य पर लगाए गए श्रमिकों की संख्या के आधार पर मजदूरी की दर निर्धारित की जाती है। इस प्रकार उत्पादित एवं विक्रय किए गए अनाज में प्रथम हक भूमिपति का है तथा इसके पश्चात् श्रमिकों एवं साहसी का है।

लगान, मजदूरी लाभ का राष्ट्रीय उत्पादन में हिस्सा निम्न रेखाचित्र के माध्यम से अधिक स्पष्ट किया जा सकता है–

अग्रांकित रेखाचित्र में X अक्ष पर भूमि लगाई गई श्रम की मात्रा तथा Y अक्ष पर कृषि उत्पादन को दर्शाया गया है। AP एवं MP क्रमशः श्रम की औसत एवं सीमांत उत्पादकता वक्र है। कल्पना कीजिए कि कृषि में OM श्रम का प्रयोग किया जाता है तो श्रम की सीमांत उत्पादकता MP एवं श्रम की औसत उत्पादकता MD होगी। श्रम की सीमांत एवं औसत उत्पादकता में अंतर PD के बराबर है एवं कुल

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

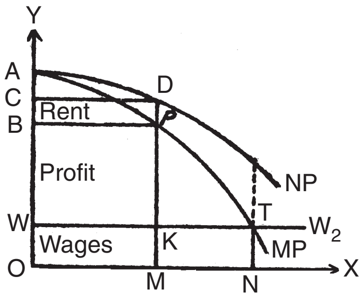
उत्पादन = OMDC.

इसमें लगान = CD + PB = CDPB

मजदूरी = OM + KW = OWKM

लाभ = BP + KW = BPKW

चित्र 20.1



स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. राष्ट्रीय उत्पादन में लगान के अंश के निर्धारण हेतु .... का उपयोग किया जाता है।
   (अ) सीमांत सिद्धांत (ब) लागत वक्र
   (स) वितरण सिद्धांत (द) इनमें से कोई नहीं
5. रिकार्डो आय का वितरण सिद्धांत मुख्य रूप से सीमांत अतिरिक्त व .... पर आधारित है।
   (अ) विशेष सिद्धांत (ब) अधिशेष सिद्धांत
   (स) सिद्धांत (द) इनमें से कोई नहीं
6. बाजार में पाई जाती है–
   (अ) पूर्ण प्रतियोगिता (ब) प्रतियोगिता
   (स) उपयोगिता (द) इनमें से कोई नहीं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

रिकार्डो ने अपने सिद्धांतों के अंतर्गत लाभ को अवशिष्ट आय माना है अर्थात् कुल उत्पादन में से लगान, मजदूरी, ब्याज आदि का भुगतान करने के पश्चात् जो कुछ शेष बचे वह लाभ कहलाता है।

रिकार्डो के अनुसार,

$$\text{लाभ की दर (Y)} = \frac{\text{लाभ}}{\text{मजदूरी}}$$

$$= \left(\frac{MP - MK}{MR}\right) \times 100$$

$$= \left(\frac{PM}{MK} - \frac{MK}{MK}\right) \times 100$$

नोट

$$= \left(\frac{MP}{MK} - 1\right) \times 100$$

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

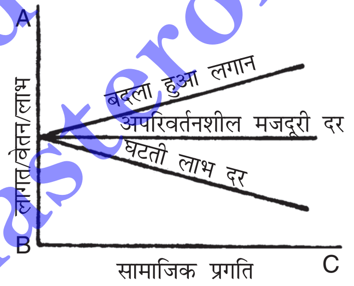
निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

7. रिकार्डो ने अपने सिद्धांत के अंतर्गत लाभ को अवशिष्ट आय माना है।
8. श्रम की माँग तथा पूर्ति दोनों ही श्रम की सीमांत उत्पादकता से परतंत्र रहती हैं।
9. श्रम की सीमांत उत्पादकता का उसकी माँग एवं पूर्ति पर कुछ भी प्रभाव नहीं पड़ता है।
10. मार्क्स अपने समय के एक कट्टर समाजवादी थे।

चूँकि इसमें MK जो जीवन-निर्वाह मजदूरी की दर है। अपरिवर्तनीय है अत: अनाज के रूप में लाभ की दर प्रत्यक्ष रूप से सीमांत उत्पाद (MP) के साथ परिवर्तित होगी। रिकार्डो के मतानुसार, सामाजिक प्रगति के साथ-साथ लगान में वृद्धि होती है तथा लाभ की दर कम होती जाती है, बशर्ते की वास्तविक मजदूरी की दर अपरिवर्तनशील रहे। इस तथ्य को संलग्न रेखाचित्र के द्वारा स्पष्ट किया गया है–

चित्र 20.2



पूँजी संचय के लिए लाभ का होना आवश्यक है। यदि पर्याप्त मात्रा में लाभ नहीं होता तो इसका पूँजी संचय पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है और अर्थव्यवस्था का विकास अवरुद्ध हो जाता है। जब लाभ की दर शून्य हो जाती है तो पूँजी संचय एकदम रुक जाएगा तथा अर्थव्यवस्था एक ऐसी स्थिर अवस्था में पहुँच जाएगी जिसे रिकार्डो ने दीर्घकालीन स्थिर अवस्था कहा है। इस स्थिर अवस्था की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं–(*i*) प्रगति की दर शून्य होगी। (*ii*) लाभ बिल्कुल भी नहीं अथवा नहीं के बराबर होगा। (*iii*) लगान अधिक होगा तथा इसकी दर ऊँची होगी। (*iv*) मजदूरी की दर जीवन-निर्वाह स्तर पर स्थिर हो जाएगी।

क्या आप जानते हैं रिकार्डो का सिद्धांत माल्थस की जनसंख्या सिद्धांत एवं उत्पत्ति ह्रास नियम की क्रियाशीलता की मान्यताओं पर आधारित है।

रिकार्डो के सिद्धांत की आलोचनाएँ

(*i*) **लगान को अनावश्यक रूप से अधिक महत्त्व**–रिकार्डो ने लगान को मजदूरी, ब्याज, लाभ आदि से अधिक महत्त्व दिया है लेकिन लगान को अधिक महत्त्व देना आवश्यक है, क्योंकि प्रत्येक साधन को उसके द्वारा प्रदान की सेवा के आधार पर प्रतिफल मिलता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(*ii*) **पूँजी एवं श्रम स्थिर गुणांक नहीं**–रिकार्डो ने अपने सिद्धांत में पूँजी एवं श्रम को स्थिर गुणांक माना है, जबकि ये दोनों उत्पत्ति स्वतंत्र चल-साधन हैं, स्थिर गुणांक नहीं।

(*iii*) **भूमि के अन्य उपयोग संभव**–यह मान्यता त्रुटिपूर्ण है कि भूमि सिर्फ अनाज के उत्पादन के लिए ही प्राप्त हो सकती है, क्योंकि भूमि का उपयोग भवन निर्माण, कल-कारखानों की स्थापना आदि में भी हो सकता है।

(*iv*) **ब्याज को लाभ में सम्मिलित करना त्रुटिपूर्ण**–इस सिद्धांत में ब्याज को भी लाभ में शामिल कर लिया गया है जो कि उचित नहीं है।

(*v*) **अवास्तविक मान्यताओं पर आधारित**–रिकार्डो का सिद्धांत माल्थस की जनसंख्या सिद्धांत एवं उत्पत्ति ह्रास नियम की क्रियाशीलता की मान्यताओं पर आधारित है, लेकिन वास्तविकता यह है कि उक्त दोनों ही मान्यताएँ अवास्तविक हैं।

टास्क रिकार्डो के सिद्धांत पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

20.2 आय वितरण का मार्क्सवादी सिद्धांत (Marxist Theory of Revenue Distribution)

मार्क्स अपने समय के एक कट्टर समाजवादी थे। उनके द्वारा प्रतिपादित आय वितरण के सिद्धांत मूल्य श्रम सिद्धांत पर आधारित है। मार्क्स का मत है कि प्रत्येक वस्तु की कीमत उसके उत्पादन में लगे श्रम की मात्रा पर निर्भर करती है। श्रम की एक महत्त्वपूर्ण विशेषता यह है कि वह अपनी उत्पादन लागत या जीवन निर्वाह के न्यूनतम स्तर से अधिक उत्पादन करता है और उसे मजदूरी जीवन निर्वाह के न्यूनतम स्तर के बराबर ही दी जाती है तथा इन दोनों के मध्य का अंतर अतिरेक पूँजीपति के लाभ के रूप में रख लेता है।

उत्पादन की कुल कीमत में मुख्य रूप से निम्न तथ्यों का समावेश रहता है–

(*i*) स्थिर पूँजी–कच्चा माल व उत्पादन के साधन।

(*ii*) परिवर्तनशीलता पूँजी–मजदूरी कोष।

(*iii*) अतिरेक कीमत–श्रमिक द्वारा अर्जित अतिरेक।

इस प्रकार,

उत्पादन की कुल कीमत = स्थिर पूँजी + परिवर्तनशील पूँजी + अधिशेष

मार्क्स के मतानुसार एक पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में श्रम की शोषण दर में निम्न तरीकों में वृद्धि होती है–

(*i*) श्रमिकों के कार्य घंटों में वृद्धि करके,

(*ii*) श्रम का गहन उपयोग करके,

(*iii*) प्राविधिक उन्नति के द्वारा।

एक पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में जैसे-जैसे प्राविधिक विकास होता जाता है, वैसे-वैसे राष्ट्रीय आय में लाभ का हिस्सा बढ़ता जाता है तथा मजदूरी का हिस्सा कम होता जाता है।

आलोचनाएँ

(*i*) मार्क्सवादी आय का वितरण सिद्धांत असंतोषजनक एवं अपूर्ण है।

(*ii*) यह सिद्धांत अवास्तविक मान्यताओं पर आधारित है।

(*iii*) इस सिद्धांत में परिवर्तनशील पूँजी को आवश्यकता से अधिक महत्त्व दिया गया है।

(*iv*) पूँजी की आंगिक संरचना के नियम से लाभ की गिरती दर का नियम ज्ञात नहीं किया जा सकता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

20.3 सारांश (Summary)

- रिकार्डो द्वारा प्रतिपादित आय वितरण सिद्धांत वितरण का एक प्रमुख समष्टिगत सिद्धांत है। इस सिद्धांत में संपूर्ण अर्थव्यवस्था को मुख्य रूप से दो क्षेत्र कृषि एवं उद्योग तथा उनसे प्राप्त आय को लगान, मजदूरी एवं लाभ इन वर्गों में वर्गीकृत किया गया है।

20.4 शब्दकोश (Keywords)

1. **मार्क्सवादी** (Marxist)–मार्क्स का अनुयायी
2. **आय** (Revenue)–राजस्व।

20.5 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. रिकार्डो का आय वितरण सिद्धांत क्या है? स्पष्ट कीजिए।
2. आय वितरण का मार्क्सवादी सिद्धांत का वर्णन कीजिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. ह्रास	2. प्रतियोगिता	3. अपरिवर्तनशील	4. (अ)
5. (ब)	6. (अ)	7. सही	8. गलत
9. सही	10. सही।		

20.6 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–फ्रेंक कॉवैल, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2007।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–रॉबर्ट एस पिंडीक, डैनियल एल रूबिनफेल्ड एंड प्रेम एल मेहता, पीयर्सन एजुकेशन, 2009, पीबीके, सातवाँ एडीशन।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–21 : रिकार्डो, मार्क्स एवं कैलकी का समष्टिगत सिद्धांत (Macro Theories of Recardo, Marx and Kailki)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

21.1 कोल्डर का समग्र आय वितरण सिद्धांत (Kolder's Total Revenue Distribution Theory)

21.2 आय वितरण का नव-प्रतिष्ठित सिद्धांत (Revenue Distribution's New Prominent Theory)

21.3 कैलकी का वितरण सिद्धांत (Kailki's Distribution Theory)

21.4 वींट्राब का सिद्धांत (Vintrob's Theory)

21.5 सारांश (Summary)

21.6 शब्दकोश (Keywords)

21.7 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

21.8 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- कोल्डर का समग्र आय वितरण सिद्धांत जानने हेतु।
- आय वितरण का नवप्रतिष्ठित सिद्धांत जानने हेतु।
- कैलकी वितरण सिद्धांत समझने हेतु।
- वींट्रॉब का सिद्धांत जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

रिकार्डो के पश्चात् आय के वितरण के संबंध में अनेक अर्थशास्त्रियों ने विचार किया। इन अर्थशास्त्रियों ने सीमांत उत्पादकता को वितरण का प्रमुख आधार माना। नव प्रतिष्ठित अर्थशास्त्रियों ने सामूहिक वितरण के संबंध में किसी ठोस सिद्धांत का प्रतिपादन नहीं किया।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

21.1 कोल्डर का समग्र आय वितरण सिद्धांत (Kolder's Total Revenue Distribution Theory)

प्रो. कोल्डर ने अपने द्वारा प्रतिपादित समग्र आय का वितरण सिद्धांत में केन्सियन उपकरणों का उपयोग किया है इसलिए उन्होंने इस सिद्धांत को ''कीन्सवादी सिद्धांत'' कहकर संबोधित किया है। इनके विचारानुसार कुल आय को श्रमिक वर्ग एवं स्वामी वर्ग इन दोनों वर्गों के द्वारा अर्जित किया जाता है। प्रथम वर्ग के प्रतिफल को 'मजदूरी' तथा द्वितीय वर्ग के प्रतिफल को 'लाभ' कहा जाता है। मजदूरी में वेतन एव पारिश्रमिक को तथा लाभ में ब्याज एवं लगान को शामिल किया जाता है।

सिद्धांत की मान्यताएँ

(*i*) अर्थव्यवस्था में पूर्ण रोजगार की स्थिति विद्यमान है।

(*ii*) कुल आय में कुल मजदूरी तथा कुल लाभ शामिल रहता है।

(*iii*) श्रमिक वर्ग तथा मालिक (स्वामी) वर्ग बचत प्रवृत्ति या सीमांत उपभोग प्रवृत्ति स्थिर रहती है।

(*iv*) पूँजीपति वर्ग की तुलना में श्रमिक वर्ग में बचत प्रवृत्ति कम पायी जाती है।

(*v*) मजदूरों की बचत एवं मालिकों की बचत के योग को कुल बचत कहते हैं।

नोट्स प्रथम वर्ग के प्रतिफल को 'मजदूरी' तथा द्वितीय वर्ग के प्रतिफल को 'लाभ' कहा जाता है। मजदूरी में वेतन एवं पारिश्रमिक को तथा लाभ में ब्याज एवं लगान को शामिल किया जाता है।

सिद्धांत की बीजगणितीय व्याख्या

कल्पना कीजिए कि A कुल राष्ट्रीय आय, B कुल मजदूरी आय तथा C कुल लाभ आय को प्रदर्शित करता है तो हम कह सकते हैं कि–

$$A = B + C \qquad ...(i)$$

अर्थात् राष्ट्रीय आय कुल आय मजदूरी तथा कुल लाभ आय इन दोनों के योग को कहते हैं। पूर्ण रोजगार की धारणा यह है कि बचत सदैव विनियोग के बराबर होती है, सूत्र रूप में–

$$I = S \qquad ...(ii)$$

समाज की कुल बचत मजदूरियों व लाभों के कुल बचतों का योग होगी। यदि मजदूरी आय में से की गई बचत (SB) हो तो लाभ आय में से की गई बचत (SC) हो तो–

$$S = SB + SC \qquad ...(iii)$$

विनियोजन को पूर्व-निर्धारित मानकर यदि हम श्रमिकों की बचत करने के औसत प्रवृत्ति के लिए SB का तथा अर्जित करने वालों की बचत की प्रवृत्ति के लिए SC का प्रयोग करें तब,

$$SB = SB \times B$$

$$SC = SC \times C$$

उपरोक्त (*ii*) तथा (*iii*) से निम्न प्राप्त होता है–

$$I = SC \times C + SB \times B$$

(*i*) से हमें ज्ञात है कि

$$B = A - C$$

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

अत:

$$I = SC \times C + SB\,(A - C)$$

$$I = SC \times C \div SB \times A - SB + C$$

$$I = (SC - SB)C + SB \times A$$

दोनों को A से भाग देने पर,

$$\frac{1}{X} = (SC - SB)\,\frac{C}{A} + SB$$

अब यदि दोनों पक्षों को (SC – SB) से भाग देकर उपरोक्त समीकरण को पुन: व्यवस्थित करें तो

$$\frac{C}{A} = \frac{1}{SC - SB} \times \frac{1}{A} - \frac{SB}{SC - SB}$$

चूँकि, C लाभ का तथा A राष्ट्रीय आय का प्रतीक है, अत: हम कह सकते हैं कि,

$$\frac{C}{A} = \frac{1}{SC - SB} \times \frac{1}{A} - \frac{SB}{SC - SB}$$

चूँकि इस समीकरण में SC का मूल्य निश्चित है अत: लाभों में से राष्ट्रीय आय का अनुपात (C/A) विनियोग के राष्ट्रीय आय अनुपात 1/A पर निर्भर करता है। अत: जैसे-जैसे विनियोग की दर में वृद्धि होगी वैसे-वैसे कुल राष्ट्रीय आय में लाभ का अंश बढ़ता जाएगा तथा मजदूरी का हिस्सा कम होता जाएगा।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. अर्थव्यवस्था में पूर्ण रोजगार की स्थिति .... है।
2. कुल आय में कुल मजदूरी तथा कुल .... शामिल रहता है।
3. मजदूरों की बचत एवं मालिकों की बचत में योग को .... कहते हैं।

वे दशाएँ, जिनमें सिद्धांत के निष्कर्ष सही नहीं उतरते

(*i*) वास्तविक मजदूरी एक निश्चित न्यूनतम जीवन निर्वाह मजदूरी की दर से हो।

(*ii*) अपूर्ण प्रतियोगिता तथा व्यापारियों के मध्य आपसी समझौता हो।

(*iii*) पूँजी उत्पाद अनुपात लाभ की दर से प्रभावित हो।

(*iv*) कुल लाभ की न्यूनतम दर से नीचे न हो।

सिद्धांत की आलोचनाएँ

(*i*) सिद्धांत अवास्तविक मान्यताओं पर आधारित है।

(*ii*) पूर्ण रोजगार एवं उत्पादन के स्तर को पूर्व निर्धारित मान लेना त्रुटिपूर्ण है।

(*iii*) विनियोग बचत अनुपात तथा बचत करने की प्रवृत्ति से स्वतंत्र नहीं है।

क्या आप जानते हैं समाज की कुल बचत मजदूरियों व लाभों के कुल बचतों का योग होगी।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

21.2 आय वितरण का नव प्रतिष्ठित सिद्धांत (Revenue distribution's New Prominent Theory)

रिकार्डो के पश्चात् आय के वितरण के संबंध में अनेक अर्थशास्त्रियों ने विचार किया। इन अर्थशास्त्रियों ने सीमांत उत्पादकता को वितरण का प्रमुख आधार माना। नव प्रतिष्ठित अर्थशास्त्रियों ने सामूहिक वितरण के संबंध में किसी ठोस सिद्धांत का प्रतिपादन नहीं किया। केवल कॉब एवं डगलस के उत्पादन फलन के माध्यम से समस्त नवप्रतिष्ठित विचारों को सुदृढ़ता प्रदान की है। कॉब एवं डगलस के उत्पादन फलन से यह स्पष्ट हो गया कि किस प्रकार गत 100 वर्षों में श्रमिक का हिस्सा अस्थिर रहा है।

केंब्रिज विश्वविद्यालय के **जे. ई. मीड** ने इस सिद्धांत की पुनर्व्याख्या करते हुए निम्न मान्यताओं को स्वीकार किया है–

(*i*) उत्पत्ति में स्थिर प्रतिफल का नियम लागू होता है।

(*ii*) स्वतंत्र एवं सीमित अर्थव्यवस्था।

(*iii*) प्रत्येक साधन का प्रतिफल उस साधन की सीमांत उत्पादकता के बराबर होता है।

(*iv*) उत्पत्ति के साधनों को पूर्ण रोजगार प्राप्त रहता है।

(*v*) समय बीतने के साथ तकनीकी ज्ञान का विकास होता है तथा इससे वस्तुओं की सीमांत उत्पादकता में वृद्धि होती है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. रिकार्डो के पश्चात् आय के वितरण के संबंध में विचार किया–

(अ) अनेक अर्थशास्त्रियों ने (ब) समाजशास्त्रियों ने

(स) खगोलशास्त्रियों ने (द) इनमें से कोई नहीं

5. नव-प्रतिष्ठित अर्थशास्त्रियों ने सामूहिक वितरण के संबंध में ठोस सिद्धांत का .... नहीं किया।

(अ) प्रतिपादन (ब) गुणगान

(स) संशोधन (द) इनमें से कोई नहीं

6. कॉब एवं डगलस के उत्पादन फलन के माध्यम से समस्त नव-प्रतिष्ठित .... को सुदृढ़ता प्रदान की जाती है।

(अ) व्यक्तियों (ब) विचारों

(स) सिद्धांतों (द) इनमें से कोई नहीं।

सिद्धांत की व्याख्या

प्रो. मीड के अनुसार उत्पादन के तीन घटक हैं–(*i*) पूँजी, (*ii*) श्रम तथा (*iii*) भूमि। उत्पत्ति के साधनों का सापेक्षिक हिस्सा तकनीकी विकास की प्रकृति एवं दर तथा उत्पत्ति के साधनों में प्रतिस्थापन लोच इनकी दो बातों पर निर्भर करता है।

आलोचनाएँ

(*i*) प्रो. मीड का सिद्धांत अवास्तविक मान्यताओं पर आधारित है।

(*ii*) साधनों को प्रतिफल उनकी सीमांत उत्पादकता के आधार पर नहीं दिया जाता है क्योंकि सीमांत उत्पादकता की माँग संभव नहीं है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(*iii*) मीड ने अपने सिद्धांत में साधनों को परिवर्तनशील माना है लेकिन वास्तव में साधनों को परिवर्तित करना आसान नहीं।

टास्क कोल्डर के समग्र आय वितरण सिद्धांत पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

21.3 कैलकी का वितरण सिद्धांत (Kailki's Distribution Theory)

यह सिद्धांत लर्नर के एकाधिकारी शक्ति के विचार पर आधारित है। एकाधिकारी शक्ति से हमारा अभिप्राय यह है कि वह मूल्य निर्धारण के मामले में कितना स्वतंत्र है। पूर्ण शक्तिशाली एकाधिकारी अपनी इच्छानुसार अपने उत्पादन का मूल्य निर्धारित कर सकता है। पूर्ण एकाधिकार पूर्ण प्रतियोगिता की भाँति ही एक कल्पना मात्र है। **प्रो. कैलकी** का विचार है कि राष्ट्रीय आय में मजदूरी का हिस्सा एकाधिकारी सत्ता से निर्धारित होता है। एकाधिकारी सत्ता में वृद्धि होने के साथ-साथ लाभ का हिस्सा बढ़ता जाता है तथा मजदूरी का हिस्सा कम होता जाता है बशर्ते कि कच्चे माल का मूल्य यथास्थिर रहे। इसके विपरीत, यदि कच्चे माल की कीमत बढ़ती जाती है तो मजदूरी का हिस्सा बढ़ता जाता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

7. उत्पत्ति के साधनों को पूर्ण रोजगार प्राप्त रहता है।
8. उत्पत्ति में स्थिर प्रतिफल का नियम लागू होता है।
9. प्रो. मीड के अनुसार उत्पादन के तीन घटक हैं– (*i*) पूँजी, (*ii*) श्रम और (*iii*) भूमि।
10. कैलकी का वितरण सिद्धांत लर्नर के एकाधिकारी शक्ति के विचार पर आधारित है।

21.4 वीन्ट्रॉब का सिद्धांत (Vintrob's Theory)

समष्टिभावी वितरण सिद्धांतों में वीन्ट्रॉब की विचारधारा अपना एक विशेष महत्त्व रखती है। वींट्रॉब का विचार है कि कुल पूर्ति वक्र रोजगार के स्तर पर मौद्रिक प्राप्ति का संबंध स्पष्ट करता है। मौद्रिक प्राप्ति में निम्नलिखित सम्मिलित हैं–(*i*) कुल मजदूरी, (*ii*) कुल-स्थिर व्यय तथा (*iii*) अवशेष या लाभ।

21.5 सारांश (Summary)

- रिकार्डो के पश्चात् आय के वितरण के संबंध में अनेक अर्थशास्त्रियों ने विचार किया। इन अर्थशास्त्रियों ने सीमांत उत्पादकता को वितरण का प्रमुख आधार माना। नव प्रतिष्ठित अर्थशास्त्रियों ने सामूहिक वितरण के संबंध में किसी ठोस सिद्धांत का प्रतिपादन नहीं किया। केवल कॉब एव डगलस के उत्पादन फलन के माध्यम से समस्त नवप्रतिष्ठित विचारों को सुदृढ़ता प्रदान की है। कॉब एवं डगलस के उत्पादन फलन से यह स्पष्ट हो गया कि किस प्रकार गत 100 वर्षों में श्रमिक का हिस्सा अस्थिर रहा है।

21.6 शब्दकोश (Keywords)

1. **आय वितरण** (Revenue Distribution)–आय का वितरण
2. **मजदूरी** (Wages)–वेतन।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

21.7 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. कोल्डर का समग्र आय वितरण सिद्धांत से आप क्या समझते हैं?
2. कैलकी का वितरण सिद्धांत लिखिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. विद्यमान	2. लाभ	3. कुल बचत	4. (अ)
5. (अ)	6. (ब)	7. सही	8. सही
9. सही	10. सही।		

21.8 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–22 : परेटियन इष्टतम की सीमांत दशाएँ (Marginal Conditions of Paretian Optimum)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

22.1 विनिमय की इष्टतम दशा (The Optimum Condition of Exchange)

22.2 साधन स्थानापन्नता की इष्टतम दशा (The Optimum Condition of Factor Substitution)

22.3 विशेषीकरण की इष्टतम कोटि की दशा (The Condition of Optimum Degree of Specialisation)

22.4 इष्टतम साधन-वस्तु उपयोग की दशा (The Condition of Optimum Factor-Product Utilisation)

22.5 वस्तु स्थानापन्नता की इष्टतम दशा (The Optimum Condition of Product Substitution)

22.6 साधन-प्रयोग की तीव्रता के लिए इष्टतम दशा (The Optimum Condition for Intensity of Factor Use)

22.7 इष्टतम अंत:कालिक दशा (The Optimum Intertemporal Conditon)

22.8 सारांश (Summary)

22.9 शब्दकोश (Keywords)

22.10 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

22.11 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- विनिमय की इष्टतम दशा जानने हेतु।
- विशेषीकरण की इष्टतम कोटि की दशा जानने हेतु।
- इष्टतम साधन-वस्तु उपभोग की दशा को समझने हेतु।
- इष्टतम अंत:कालिक दशा को जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

अधिकांश अर्थशास्त्री इस बात को स्वीकार करते हैं कि कल्याण मापदंडों तथा समाज कल्याण फलन के रूप में कल्याण अर्थशास्त्र के पुन: प्रस्थापन के प्रयत्न लगभग व्यर्थ सिद्ध हुए हैं। इसलिए, आधुनिक कल्याण

नोट

अर्थशास्त्र के कुछ प्रमुख व्याख्याताओं, जैसे हिक्स, लर्नर, लैंग (Lange) तथा अन्य अर्थशास्त्रियों ने परेटो के अर्थ में कल्याण इष्टतम की कुछ स्थितियाँ निर्धारित कर दी हैं। परेटो इष्टतम के अनुसार, समाज कल्याण उस समय अधिकतम होता है, जब किसी दूसरे व्यक्ति को पहले से बुरी स्थिति में लाए बिना किसी भी व्यक्ति की स्थिति पहले से अच्छी बनाना संभव न हो। परेटो के समाज इष्टतम का पता लगाने के लिए, हिक्स ने **सीमांत दशाएँ** निर्धारित की हैं जो वस्तुओं तथा सेवाओं के उत्पादन, उपभोग तथा वितरण से संबंध रखती है। हम प्रोफेसर रैडर (Reder) द्वारा बताई गई सीमांत दशाओं को चित्रात्मक रूप में उद्धृत करते हैं।

इनकी मान्यताएँ (Their Assumptions)–ये **सीमांत** अथवा **प्रथम कोटि** (First order) की दशाएँ निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित हैं–

(*i*) कि प्रत्येक व्यक्ति वस्तुओं के भिन्न-भिन्न संयोगों के बीच चुनाव करने में स्वतंत्र होता है और किसी पर निर्भर नहीं करता, जबकि उसक क्रमसंख्यात्मक (Ordinal) उपयोगिता फलन दिया हुआ होता है;

(*ii*) कि प्रत्येक उत्पादन इकाई दूसरी से स्वतंत्र होती है;

(*iii*) कि प्रत्येक उत्पादन का उत्पादन फलन दिया हुआ है अर्थात् तकनीकी ज्ञान स्थिर रहता है;

(*iv*) कि प्रत्येक वस्तु के उत्पादन में सब साधन प्रयोग में लाए जाते हैं;

(*v*) कि प्रत्येक वस्तु विभाज्य होती है;

(*vi*) कि सब व्यक्ति प्रत्येक वस्तु की कुछ मात्रा खरीदते हैं;

(*vii*) कि प्रत्येक व्यक्ति अपनी संतुष्टि को अधिकतम करने का प्रयास करता है;

(*viii*) कि प्रत्येक फर्म अपने लाभ को अधिकतम तथा अपनी उत्पादन लागतों को न्यूनतम करने का प्रयास करती है; और

(*ix*) कि उत्पादन के साधन पूर्णतया गतिशील हैं।

इन मान्यताओं के दिए हुए होने पर, कल्याण इष्टतम की दशाओं पर अब विचार किया जा रहा है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. प्रत्येक उत्पादन इकाई दूसरी से .... होती है।
2. प्रत्येक वस्तु .... होती है।
3. उत्पादन के साधन पूर्णतया .... हैं।
4. प्रत्येक वस्तु के उत्पादन में सब .... प्रयोग में लाए जाते हैं।

22.1 विनिमय की इष्टतम दशा (The Optimum Condition of Exchange)

"प्रत्येक व्यक्ति के लिए किन्हीं दो वस्तुओं के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर समान होनी चाहिए जिनका कि वह उपभोग करता है।" इसका मतलब है कि दो उपभोक्ता वस्तुओं के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर (MRS) अवश्य उनकी कीमतों के अनुपात के बराबर होनी चाहिए। (MRS किसी भी बिंदु पर उदासीनता वक्र का ढलान है जोकि एक वस्तु, मान लीजिए X की उस मात्रा को प्रकट करता है, जिसे एक व्यक्ति के उसी उदासीनता वक्र पर रहने के लिए, Y की प्रत्येक इकाई के लिए स्थानापन्नता करना आवश्यक है।

बॉक्स चित्र 22.1 विनिमय की इष्टतम दशा की व्याख्या करता है। A और B दो व्यक्तियों को लीजिए जिनके पास क्रमशः X और Y वस्तुओं की निश्चित मात्राएँ हैं। O_a उपभोक्ता A का मूल बिंदु है और O_b उपभोक्ता B का मूल बिंदु है (समझने के लिए चित्र को उलटकर देखिए)। दोनों अक्षों O_a तथा O_b की अनुलंब भुजाएँ वस्तु Y को प्रकट करती हैं और क्षैतिज भुजाएँ वस्तु X को। A_1, A_2 और A_3 वक्र A उदासीनता मानचित्र को

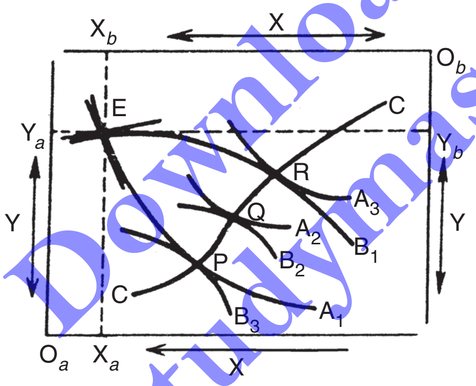
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

प्रकट करते हैं और B_1, B_2, और B_3 वक्र B के उदासीनता मानचित्र को। इस बॉक्स के भीतर का कोई भी बिंदु दोनों व्यक्तियों के बीच दोनों वस्तुओं के संभव वितरण को प्रकट करता है। बिंदु E को लीजिए, जहाँ A_1 तथा B_1 उदासीनता वक्र आपस में काटते हैं। इस स्थिति पर, A के पास Y वस्तु की O_aY_a इकाइयाँ और X वस्तु की O_aX_a इकाइयाँ हैं। B को Y की O_bY_b तथा X की O_bX_b इकाइयाँ प्राप्त होती हैं। E बिंदु पर, दोनों वस्तुओं के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर उनकी कीमतों के अनुपात के बराबर नहीं है क्योंकि दोनों वक्रों की ढलान बराबर नहीं है। इसलिए, दो व्यक्तियों A और B के बीच X और Y दो वस्तुओं के इष्टतम विनिमय का बिंदु E नहीं है। आइए, हम ऐसे बिंदु को ढूँढ़ने का प्रयत्न करें, जहाँ एक व्यक्ति की स्थिति पहले से अच्छी हो जाए जबकि दूसरे की स्थिति पहले से बुरी न होने पाए।

मान लीजिए कि A तो वस्तु X की और B वस्तु Y की अधिक मात्रा लेना चाहता है। प्रत्येक की स्थिति पहले से अच्छी हो जाएगी और दूसरे की स्थिति बुरी नहीं होगी, बशर्ते कि वह उपेक्षाकृत अधिक ऊँचे उदासीनता वक्र पर चला जाए। मान लीजिए कि वे E बिंदु से R बिंदु पर आ जाते हैं। R बिंदु पर, A को Y की कुछ थोड़ी मात्रा का परित्याग करने से X की अधिक मात्रा प्राप्त होती है। जबकि B को X की कुछ मात्रा का परित्याग करने पर Y की अधिक मात्रा प्राप्त होती है। B की स्थिति में कोई सुधार नहीं होता क्योंकि वह उसी उदासीनता वक्र B_1 पर रहता है, परंतु A की स्थिति R पर पहले से बहुत अच्छी है क्योंकि वह A_1 से अपेक्षाकृत अधिक ऊँचे उदासीनता वक्र A_3 पर आ गया है। पर, यदि A और B दोनों E से P पर आ जाएँ, तो A की स्थिति पहले जैसे ही रहती है क्योंकि वह उसी उदासीनता वक्र A_1 पर है। B की स्थिति पहले से बहुत अच्छी हो जाती है क्योंकि वह B_1 से B_3 पर चला गया है। केवल उस समय दोनों अपेक्षाकृत अधिक ऊँचे उदासीनता वक्रों पर होंगे, जब वे E से Q पर आ जाएँ।

चित्र 22.1



इस प्रकार PQ तथा R विनिमय के तीन विचारणीय बिंदु हैं। संविदा वक्र (Contract curve) CC इन स्पर्श-बिंदुओं का मार्ग है, जो विनिमय की उन विभिन्न स्थितियों को प्रकट करता है जो X और Y की स्थानापन्नता की सीमांत दरों में समानता लाती हैं। इसलिए CC वक्र पर कोई भी बिंदु विनिमय की इष्टतम दशा को संतुष्ट करता है। परंतु संविदा वक्र CC के साथ-साथ दोनों में से किसी भी दिशा में गति, एक व्यक्ति को दूसरे की लागत पर पहले से अच्छा बनाती है। इस प्रकार संविदा वक्र पर प्रत्येक बिंदु परेटो के अर्थ में, इष्टतम समाज कल्याण को प्रकट करता है, परंतु अधिकतम समाज कल्याण का असली इष्टतम बिंदु अनिश्चित रहता है। यदि संविदा वक्र के Q बिंदु की स्थिति पर दोनों समझौता कर लें, तो यह **अधिकतम समाज कल्याण** का निश्चित बिंदु हो सकता है। परंतु इसमें एक मूल्य निर्णय शामिल है। वास्तव में, जैसा कि प्रोफेसर बोल्डिंग ने बताया है, "इस मान्यता में कि इष्टतम बिंदु संविदा वक्र पर ही स्थित होना चाहिए ··· अपने आप में एक महत्त्वपूर्ण मूल्य निर्णय है कि लोग जो चाहते हैं, वह उन्हें अवश्य मिलना चाहिए।" यदि मूल्य निर्णय मान लिए जाएँ तो परेटो का गैर-इष्टतम (Non-optimum) बिंदु, जैसे कि E, अधिकतम समाज कल्याण की स्थिति

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

माना जा सकता है। क्योंकि मूल्य निर्णय परेटो की भावना के विरुद्ध है, इसलिए अधिकतम समाज कल्याण की स्थिति अनिश्चित रहती है।

> *नोट्स* प्रत्येक व्यक्ति के लिए किन्हीं दो वस्तुओं के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर समान होनी चाहिए जिनका कि वह उपभोग करता है।

22.2 साधन स्थानापन्नता की इष्टतम दशा (The Optimum Condition of Factor Substitution)

यह दशा जो साधनों के इष्टतम आवंटन से संबंध रखती है, माँग करती है कि किन्हीं ऐसी **दो फर्मों के लिए किन्हीं दो साधनों के बीच तकनीकी स्थानापन्नता की सीमांत दर समान होनी चाहिए,** जिनके द्वारा उसी वस्तु के उत्पादन के लिए इन दोनों साधनों का प्रयोग किया जाता है। सममात्रा वक्र के किसी भी बिंदु पर तकनीकी स्थानापन्नता की सीमांत दर, उत्पादन के लिए हुए स्तर को बनाए रखने के लिए एक के स्थान पर दूसरे साधन की स्थानापन्नता दर होती है। इस स्थिति को ऊपर के बॉक्स चित्र 22.1 में दिखाया जा सकता है, जहाँ हम X और Y को दो साधन मान सकते हैं और A तथा B दो फर्में। मान लीजिए A_1,A_2 और A_3 फर्म A के सममात्रा वक्र (Isopuants) हैं और B_1, B_2 और B_3 फर्म B सममात्रा वक्र। सममात्रा वक्रों की ढलान X और Y के बीच तकनीकी स्थानापन्नता की सीमांत दर (MRTS) को व्यक्त करती है। मान लीजिए कि E बिंदु पर प्रारंभिक उत्पादन का संगठन होता है। इस स्तर पर, वस्तु की A_1 इकाइयों का उत्पादन करने के लिए, A फर्म X की O_aX_a तथा Y की O_aY_a इकाइयों का प्रयोग करती है। इसी प्रकार उसी वस्तु की B_1 इकाइयों का उत्पादन करने के लिए B फर्म X की O_bX_b तथा O_bY_b इकाइयों का प्रयोग करती है। परंतु E बिंदु पर दोनों साधनों के बीच तकनीकी स्थानापन्नता की सीमांत दर **समान नहीं** है। सममात्रा वक्रों के बीच स्पर्श बिंदुओं की गति के द्वारा ही साधनों के इष्टतम आवंटन की शर्त पूरी होती है। CC रेखा ऐसी P, Q और R स्पर्श रेखाओं के मार्ग को प्रकट करती है। इस प्रकार CC वक्र के किसी भी बिंदु पर प्रत्येक साधन का इष्टतम उपयोग हो जाएगा।

फिर CC वक्र के साथ दोनों में से किसी भी दिशा में गति, एक फर्म के उत्पादन को दूसरी फर्म की लागत पर बढ़ाती है। इसलिए यह दशा यह संकेत करती है कि साधन चाहे किसी भी संयोग में प्रयोग किए जाएँ, वह संयोग दक्ष (Efficient) होगा।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

5. परेटो के समाज इष्टतम का पता लागने के लिए हिक्स ने निर्धारित की हैं–
   (अ) सीमांत दशाएँ (ब) मुद्राएँ (स) कलाएँ (द) इनमें से कोई नहीं
6. उत्पादन के साधन पूर्णतया हैं–
   (अ) प्रगतिशील (ब) गतिशील (स) संपन्न (द) इनमें से कोई नहीं
7. प्रत्येक वस्तु होती है–
   (अ) विभाज्य (ब) भाज्य (स) अभाज्य (द) इनमें से कोई नहीं
8. प्रत्येक उत्पादन इकाई दूसरी से होती है–
   (अ) परतंत्र (ब) स्थिर (स) स्वतंत्र (द) इनमें से कोई नहीं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

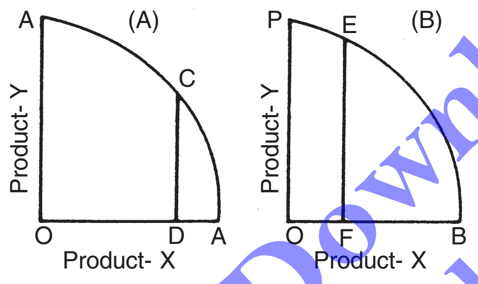
22.3 विशेषीकरण की इष्टतम कोटि की दशा (The Condition of Optimum Degree of Specialisation)

नोट

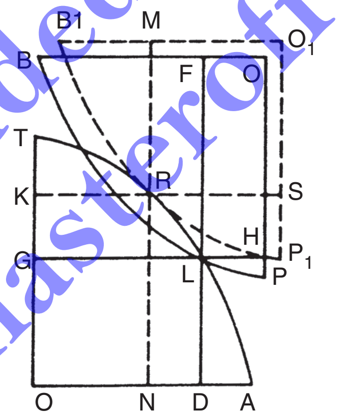
इस दिशा के लिए, आवश्यक है कि **"किन्हीं दो वस्तुओं का उत्पादन करने वाली दो फर्मों के लिए उन दो वस्तुओं के बीच रूपांतरण की सीमांत दर समान हो।"** रूपांतरण की सीमांत दर (MRT) वह दर है जिस पर वस्तु का परित्याग करना पड़ेगा ताकि संसाधनों की उसी मात्रा से दूसरी वस्तु का अधिक मात्रा में उत्पादन किया जा सके। यह एक चित्र में किसी बिंदु पर रूपांतरण वक्र के **ढलान** के द्वारा मापी जाती है। यह स्थिति उस समय संतुष्ट होती है; जब दोनों वस्तुओं का ऐसे संयोगों में उत्पादन किया जाए कि रूपांतरण वक्रों के **ढलान बराबर** हों।

इसे सिद्ध करने के लिए, मान लीजिए कि क्रमशः चित्र 22.2 (A) और (B) में फर्म A का रूपांतरण वक्र TA तथा फर्म B का रूपांतरण वक्र PB है। रूपांतरण वक्र या उत्पादन संभावना वक्र (Production possibility curve) पर प्रत्येक बिंदु दो वस्तुओं की अधिकतम संभव मात्राओं को एक साथ प्रकट करता है। क्योंकि यह मूल बिंदु के नतोदर (Concave) है, इसलिए इसका मतलब है कि एक वस्तु का अधिक उत्पादन करने के लिए दूसरी वस्तु की अधिक मात्रा को परित्याग करना पड़ेगा।

चित्र 22.2



चित्र 22.3



Downloaded From www.studymasterofficial.com

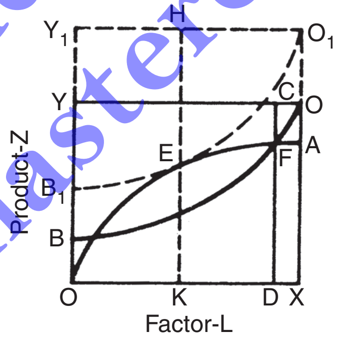
मान लीजिए कि फर्म A, वस्तु X की OD मात्रा और वस्तु Y की DC मात्रा का उत्पादन करती है और फर्म B, वस्तु X की OF और Y की FE मात्रा का उत्पादन करती है। दोनों फर्में वस्तु X तथा Y की क्रमशः OD + OF तथा DC + FE के बराबर कुल मात्राओं का उत्पादन करती हैं। चित्र 22.2 (B) को चित्र 22.2 (A) के ऊपर रखकर, X और Y की इन कुल मात्राओं को चित्र 22.3 में दिखाया गया है। वे मात्राएँ क्रमशः GH तथा FD हैं। क्योंकि दोनों रूपांतरण वक्र TA तथा PB एक दूसरे को L बिंदु पर काटते हैं, इसलिए रूपांतरण की सीमांत दर बराबर नहीं है। अतः L बिंदु इष्टतम दशा का बिंदु नहीं है क्योंकि दोनों वक्र एक-दूसरे की स्पर्श रेखाएँ नहीं हैं। परंतु यदि ऊपर स्थित चित्र को थोड़ा-सा ऊपर को सरका दिया जाए जैसा कि बिंदुकित चित्र द्वारा दिखाया गया है ताकि इसका रूपांतरण वक्र P_1B_1 बिंदु R पर TA को स्पर्श करे, तो दोनों वक्रों के ढलान मेल खाते हैं। यह दशा संतुष्ट हो जाती है क्योंकि R पर दोनों वस्तुओं के बीच रूपांतरण की सीमांत दर समान है। दोनों फर्मों के लिए यह विशेषीकरण की इष्टतम दशा है क्योंकि उनके द्वारा उत्पादन की गई X की कुल मात्रा KS > GH से तथा Y की कुल मात्रा MN > FD से। यह बात नहीं कि दोनों फर्मों के लिए R ही उत्पादन का एकमात्र इष्टतम बिंदु है। वास्तव में, इष्टतम संयोग की ऐसी स्थिति कई श्रृंखलाएँ (Series) हो सकती हैं, जहाँ दोनों रूपांतरण वक्र एक-दूसरे को स्पर्श कर सकते हैं।

नोट

22.4 इष्टतम साधन-वस्तु उपयोग की दशा (The Condition of Optimum Factor-Product Utilisation)

इस दशा में, **''किसी एक साधन तथा किसी एक वस्तु के बीच रूपांतरण की सीमांत दर किन्हीं दो फर्मों के लिए समान होनी चाहिए जोकि उस साधन का प्रयोग तथा वस्तु का उत्पादन करती हैं।''** इसका मतलब है कि एक विशेष वस्तु के उत्पादन करने में किसी साधन की सीमांत उत्पादकता सब फर्मों के लिए समान होनी चाहिए। यदि एक वस्तु का उत्पादन करने के लिए एक साधन की सीमांत उत्पादकता कम हो, तो साधन की कुछ इकाइयों को अधिक उत्पादक फर्म में स्थानांतरण करने से कुल उत्पादन बढ़ जाएगा। इसे चित्र 22.4 की सहायता से स्पष्ट किया जा रहा है। मान लीजिए कि फर्म A का रूपांतरण वक्र OA है और फर्म B का रूपांतरण वक्र OB, जिसे OA रूपांतरण वक्र के ऊपर इस ढंग से उलट कर स्थित किया गया है कि अक्ष एक-दूसरे के समानांतर रहते हैं। वास्तव में, ये कुल उत्पादकता वक्र हैं और इनके ढलान दिए हुए साधन को वस्तु में परिवर्तित करने की सीमांत दर को प्रकट करते हैं। दो फर्मों द्वारा उत्पादन की जा रही Z वस्तु को अनुलंब अक्ष पर और इसके उत्पादन में प्रयोग किए साधन L को क्षैतिज अक्ष पर लिया गया है। दोनों रूपांतरण वक्रों को आपस में काटने का F बिंदु इष्टतम दशा का बिंदु नहीं है क्योंकि वे दोनों वक्र एक-दूसरे के **स्पर्शीय नहीं** हैं। इष्टतम दशा प्राप्त करने के लिए OB वक्र को ऊपर की ओर सरकाइए ताकि वह E बिंदु पर OA वक्र को स्पर्श करे। यह इष्टतम साधन वस्तु उपभोग का बिंदु है क्योंकि OA तथा O_1B_1 दोनों रूपांतरण वक्रों के ढलान **बराबर** हैं और वस्तु की मात्रा अब DC से बढ़कर KH हो गई है।

चित्र 22.4



क्या आप जानते हैं किन्हीं दो वस्तुओं का उत्पादन करने वाली दो फर्मों के लिए उन दो वस्तुओं के बीच रूपांतरण की सीमांत दर समान हो।

22.5 वस्तु स्थानापन्नता की इष्टतम दशा (The Optimum Condition of Product Substitution)

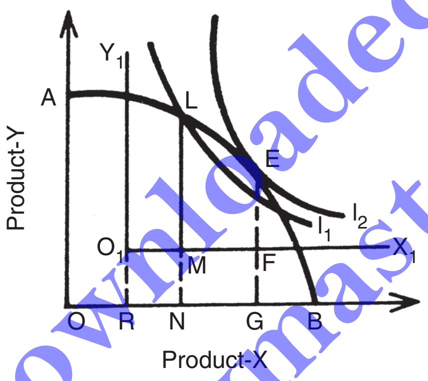
वस्तु स्थानापन्नता की इष्टतम दशा के लिए आवश्यक है कि **''किन्हीं दो वस्तुओं का उपभोग करने वाले किसी भी व्यक्ति के लिए उन वस्तुओं के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर उनके बीच (समुदाय के लिए) रूपांतरण सीमांत दर के बराबर हो।''** इसका मतलब है कि दो वस्तुओं के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर उनके बीच रूपांतरण की सीमांत दर के बराबर होनी चाहिए। इसे चित्र 22.5 में दिखाया गया है। मान

Downloaded From www.studymasterofficial.com

लीजिए कि AB वक्र दो वस्तुओं X तथा Y के बीच समुदाय रूपांतरण वक्र (Community transformation curve) है। इस चित्र में O_1X_1 तथा O_1Y_1 का अक्ष मानकर, दो वस्तुओं के व्यक्तिगत उपभोक्ता के उदासीनता वक्र I_1 तथा I_2 के रूप में प्रकट किए गए हैं।

मान लीजिए कि उत्पादन L पर होता है, जहाँ समुदाय X की ON तथा Y की NL मात्राओं का उत्पादन करता है और उपभोक्ता X की O_1M तथा Y की ML मात्राएँ खरीदता है। परंतु सामाजिकता की दृष्टि से L इष्टतम बिंदु नहीं क्योंकि उस पर रूपांतरण की सीमांत दर (MRT) स्थानापन्नता की सीमांत दर (MRS) के बराबर नहीं है। AB तथा I_1 वक्र एक-दूसरे को स्पर्श नहीं करते हैं। L से E पर परिवर्तन, AB तथा I_2 वक्रों को समान बना देता है। इस प्रकार E बिंदु उत्पादक तथा उपभोक्ता दोनों के लिए इष्टतम स्थिति को व्यक्त करता है, क्योंकि MRS = MRT. इसका मतलब है कि वह दर जिस पर उपभोक्ता X को Y के स्थान पर स्थानापन्न करने के लिए तैयार है, उस दर के बराबर है जिस पर उत्पादक X को Y में रूपांतरित कर सकते हैं। हमारे चित्र की भाषा में, जब उपभोक्ता अपेक्षाकृत अधिक ऊँचे उदासीनता वक्र I_2 पर आ जाता है, जो E बिंदु पर रूपांतरण वक्र का स्पर्श-रेखीय (Tangential) है, तो समुदाय द्वारा उत्पादन की गई X की OG तथा Y की GE मात्राओं में से उपभोक्ता क्रमशः X की O_1F तथा Y की FE मात्राओं का उपभोग करता है। Y की OB तथा Y की GE शेष मात्राएँ समुदाय के अन्य उपभोक्ताओं के लिए बच जाती हैं।

चित्र 22.5



22.6 साधन-प्रयोग की तीव्रता के लिए इष्टतम दशा (The Optimum Condition For Intensity of Factor Use)

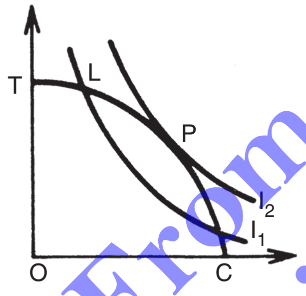
किसी भी दी हुई अवधि में एक साधन के इष्टतम आवंटन से इस दशा का संबंध है। इसके लिए आवश्यक है कि **काम के पुरस्कार तथा अवकाश के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर काम के घंटों और परिणामी वस्तु के बीच रूपांतरण की सीमांत दर के बराबर हो।** दी हुई समय की एक अवधि में एक व्यक्ति को काम और अवकाश में से चुनाव करने की समस्या का हमेशा सामना करना पड़ता है। यदि वह अवकाश का उपभोग करता है, तो उसे काम के लिए कम आय प्राप्त होती है और विलोमशः क्योंकि अवकाश और आय में विपरीत संबंध है, इसलिए उसका एक उदासीनता मानचित्र होता है जो अवकाश तथा आय के विभिन्न संयोगों को प्रकट करता है। एक उदासीनता वक्र पर प्रत्येक बिंदु अवकाश और आय के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर को प्रकट करता है। इसी प्रकार, साधन इकाई के प्रत्येक मालिक का वस्तु तथा उत्पादन में सहायक साधन इकाई के बीच खर्च किए गए समय का एक रूपांतरण वक्र होता है। इस वक्र पर प्रत्येक बिंदु वस्तु और काम के घंटों के बीच रूपांतरण की सीमांत दर को व्यक्त करता है। इस दशा की संतुष्टि के लिए **काम और अवकाश** के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर, **काम और वस्तु** के बीच रूपांतरण की सीमांत दर के बराबर होनी चाहिये। यदि अवकाश और काम के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर की अपेक्षा काम और वस्तु के बीच रूपांतरण की

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

सीमांत दर अधिक है, तो साधन इकाई के समय को अवकाश से काम में स्थानांतरित करके वस्तु के उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है। इष्टतम दशा उस समय आती है, जब एक साधन-स्वामी को भुगतान किया गया पुरस्कार साधन की सीमांत उत्पादकता के मूल्य के बराबर होता है। इसे चित्र 22.6 की सहायता से स्पष्ट किया जाता है।

चित्र 22.6



TC काम और उत्पादन का रूपांतरण वक्र है। C को साधन का शून्य बिंदु मानकर, साधन इकाइयाँ समानांतर अक्ष पर दाएँ से बाएँ को क्षैतिज रूप में मापी गई हैं। उत्पादन इकाइयाँ अनुलंब अक्ष पर मापी गई हैं। इस प्रकार, TC वक्र काम और उत्पादन के बीच रूपांतरण की घटती सीमांत दर को प्रकट करता है। दूसरी ओर, प्रत्येक उदासीनता वक्र आय (काम से) और अवकाश के विभिन्न संयोगों को दर्शाता है। इस अवस्था में, आय को क्षैतिज अक्ष के साथ और अवकाश को (घंटों में) अनुलंब अक्ष पर मापा गया है। उदासीनता वक्र की उन्नतोदरता (Convexity) आय और अवकाश के बीच स्थानापन्नता की घटती सीमांत दर को व्यक्त करती है। यह सीमांत दशा उस बिंदु पर संतुष्ट होती है, जहाँ रूपांतरण वक्र तथा उदासीनता वक्र एक-दूसरे के स्पर्शरेखीय (Tangent) हैं। अर्थात् जहाँ उनकी ढलानें समान हैं। स्पष्ट है कि L बिंदु इष्टतम स्थिति का बिंदु नहीं हो सकता क्योंकि इस बिंदु पर TC तथा I_1 वक्र आपस में एक-दूसरे को काटते हैं। आय (काम से) और अवकाश के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर तथा काम और उत्पादन में रूपांतरण की सीमांत दर केवल तभी समान होती है जब व्यक्ति अपेक्षाकृत अधिक ऊँचे उदासीनता वक्र I_2 पर आ जाता है, जहाँ पर I वक्र P बिंदु पर TC वक्र के स्पर्श-रेखीय है। इस प्रकार यह दशा P बिंदु पर संतुष्ट होती है।

22.7 इष्टतम अंतःकालिक दशा (The Optimum Intertemporal Condition)

इस दशा के लिए आवश्यक है कि **"साधनों और वस्तुओं के प्रत्येक जोड़ों के बीच रूपांतरण की सीमांत अल्पकालिक दर तथा साधनों के प्रत्येक जोड़े के बीच और वस्तुओं के प्रत्येक जोड़े के बीच स्थानापन्नता की सीमांत अल्पकालिक दर भी अवश्य जोखिमरहित प्रतिभूतियों पर ब्याज की दर के बराबर होनी चाहिए।"** इसलिए, जोखिम या अनिश्चितता के अभाव में उत्पादकों के बीच ऋण के लेने तथा ऋण देने से इस दशा का संबंध है। इस दशा का मतलब है कि ब्याज की वह दर, जिस पर एक व्यक्तिगत उत्पादन एक दी हुई पूँजी की मात्रा उधार लेने को तैयार है, उधार लेने वाले उत्पादक के लिए उस (पूँजी) की सीमांत उत्पादकता के बराबर होनी चाहिए। इसे चित्र 22.6 की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है। समानांतर अक्ष मुद्रा को आय के रूप में और अनुलंब अक्ष क्रय शक्ति के रूप, प्रत्येक भिन्न-भिन्न समय पर, मापता है। I_1 तथा I_2 व्यक्तिगत ऋणदाता से भिन्न-भिन्न आय स्तरों से संबंधित 'समय (काल) उदासीनता वक्र' है। काल उदासीनता के वक्र पर प्रत्येक बिंदु वर्तमान तथा भविष्य की आयों के बीच स्थानापन्नता की घटती सीमांत दर को व्यक्त करता है। इसका मतलब है कि व्यक्ति आय की हर उस इकाई पर अपेक्षाकृत अधिक ऊँचा प्रतिफल (प्रीमियम) चाहता है जिसे वह भविष्य में प्रयोग के लिए छोड़ता है। TC व्यक्तिगत ऋणी का 'काल-उत्पादन

Downloaded From www.studymasterofficial.com

संभावना वक्र' (Time production possibility curve) है। इस नतोदर (concave) वक्र पर प्रत्येक बिंदु कालपर्यन्त (Through time) पूँजी की घटती सीमांत उत्पादकता को प्रकट करता है। यह दशा उस समय संतुष्ट होती है जब काल उदासीनता वक्र तथा काल उत्पादन संभावना वक्र एक-दूसरे के स्पर्शरेखीय होते हैं। क्योंकि दोनों वक्र L पर एक-दूसरे को आपस में काटते हैं, इसलिए वह इष्टतम दशा का बिंदु नहीं हो सकता। P बिंदु इष्टतम दशा को प्रकट करता है क्योंकि इस बिंदु पर TC और I_2 वक्रों की ढलानें समान हैं।

टास्क इष्टतम अंशकालिक दशा पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

इन सब सीमांत स्थितियों को एक संपूर्ण सिद्धांत में यूँ इकट्ठा किया जा सकता है **किन्हीं दो वस्तुओं और साधनों के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दरें उनके रूपांतरण की सीमांत दरों के बराबर और उनकी कीमतों के अनुपात एक-दूसरे के बराबर होने आवश्यक हैं।**

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

9. रूपांतरण की सीमांत दर वह दर है जिस पर वस्तु का परित्याग करना पड़ेगा।
10. इष्टतम दशा उस समय आती है, जब एक साधन-स्वामी को भुगतान किया गया पुरस्कार साधन की सीमांत उत्पादकता के मूल्य के बराबर होता है।
11. उदासीनता वक्र की उन्नतोदरता आय और अवकाश के बीच स्थानापन्नता की घटती सीमांत दर को व्यक्त करती है।
12. उन्नतोदर रूपांतरण वक्र तथा नतोदर उदासीनता वक्र आर्थिक अधिकतम को व्यक्त करेंगे।

इसकी आलोचनाएँ (Its Criticisms)–ये **सीमांत** या **प्रथम कोटि दशाएँ** (Marginal or first order conditions) अधिकतम कल्याण तक पहुँचने के लिए आवश्यक हैं, पर कल्याण अधिकतम के लिए **पर्याप्त नहीं है।** उसकी अपेक्षा ये वास्तव में न्यूनतम दशा पर ले जा सकती हैं। उन्नतोदर (Convex) रूपांतरण वक्र तथा नतोदर (concave) उदासीनता वक्र **आर्थिक न्यूनतम** (economic minimum) को व्यक्त करेंगे। इसलिए, अधिकतम कल्याण प्राप्त करने के लिए प्रथम कोटि दशाओं के साथ द्वितीय कोटि दशाओं को संतुष्ट करने की जरूरत रहती है। द्वितीय कोटि दशाओं के लिए आवश्यक है कि सब उदासीनता वक्र मूल बिंदु के उन्नतोदर और सब रूपांतरण वक्र मूल बिंदु के नतोदर हों। परंतु दोनों दशाओं की संतुष्टि से भी अधिकतम स्थिति की प्राप्ति निश्चित नहीं हो सकती। जैसा कि प्रोफेसर **बोल्डिंग** ने संकेत किया है, ''सीमांत दशाओं में ऐसा कुछ नहीं जो राई और पहाड़ (एक पहाड़ी के शिखर और माउंट एवरेस्ट) में अंतर कर सके।'' इसलिए हिक्स की कल्याण की **कुल दशाएँ** संतुष्ट होनी चाहिए; जो यदि हम बोल्डिंग द्वारा दिए गए रूपक का प्रयोग करें तो एवरेस्ट शिखर का पता लगा लेती हैं। कुल दशाओं (Total conditions) के लिए आवश्यक है कि ''यदि कल्याण को अधिकतम होना है, तो यह असंभव होना चाहिए कि जिसका अन्यथा उत्पादन नहीं हुआ है उस वस्तु के उत्पादन से, अथवा जिसका अन्यथा प्रयोग नहीं हुआ है उस साधन का प्रयोग करके कल्याण को बढ़ाया जा सके।'' **डॉ. मिशन** (Dr. Mishan) इन कुल दशाओं को 'सत्य पर्याप्त दशाएँ' (True sufficient conditions) मानता है जोकि, यदि सीमांत तथा द्वितीय कोटि दशाओं के साथ संतुष्ट हो जाएँ तो आर्थिक कल्याण के अधिकतमीकरण तक ले जा सकती हैं। परंतु अधिकतम, कई इष्टतम दशाओं में से एक हो सकती है। इस प्रकार कुल दशाओं में मूल्य निर्णय विद्यमान रहते हैं, जबकि परेटो इष्टतम की परिभाषी सीमांत दशाएँ मूल्य निर्णयों को निकाल देती हैं। वास्तव में, सीमांत दशाएँ भी मूल्य निर्णयों से मुक्त नहीं हैं। (चित्र 22.1 में)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

संविदा वक्र पर प्रत्येक बिंदु परेटो इष्टतम को प्रकट करता है और उनमें से चुनाव करने में मूल्य निर्णय विद्यमान रहते हैं।

सब सीमांत दशाएँ पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत पूर्णरूप से संतुष्ट होती हैं। परंतु वास्तविकता में पूर्ण प्रतियोगिता की ये आवश्यकताएं कभी भी पूरी नहीं होती हैं क्योंकि अल्पाधिकार, द्वयाधिकार तथा एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता वास्तविक जगत में पाये जाते हैं। परंतु एकाधिकार (या एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता) के अंतर्गत परेटो की इष्टतम दशाएँ कभी प्राप्त नहीं हो सकतीं क्योंकि भिन्न-भिन्न उपभोक्ताओं की स्थानापन्नता की सीमांत दरें समान नहीं होंगी; भिन्न-भिन्न फर्मों की रूपांतरण की सीमांत दरें समान नहीं होंगी; वस्तुओं और साधनों के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दरें उनके रूपांतरण की सीमांत दरों के बराबर नहीं होंगी और न ही उनकी कीमतों के अनुपात समान होंगे। सीमांत दशाओं के संतुष्ट न होने का प्रमुख कारण यह है कि एकाधिकार के अंतर्गत कीमत हमेशा सीमांत लागत से अधिक होती है, $P > MC = MR$, जिससे संसाधनों का कुआवंटन हो जाता है।

समाजवादी हल (The Socialist Solution)—क्योंकि एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता के अंतर्गत परेटो इष्टतमता की दशाएँ संतुष्ट नहीं होती हैं, इसलिए यह इस तर्क को शक्ति प्रदान करता है कि प्रत्येक परेटो इष्टतम आवंटन पूर्ण प्रतियोगी होता है और प्रत्येक प्रतियोगी संतुलन परेटो इष्टतम है। परंतु जैसा कि डॉ. मिशन ने स्पष्ट किया है "इष्टतम दशाओं को प्राप्त करने के लिए पूर्ण प्रतियोगिता न तो आवश्यक और न ही पर्याप्त शर्त है।" इसलिए लैंग और लर्नर जैसे अर्थशास्त्रियों ने यह सिद्ध किया है कि समाजवाद के अंतर्गत परेटो इष्टतम प्राप्त करने के लिए दक्ष संसाधन आवंटन संभव है। यदि पूँजीवाद में उत्पादन के साधनों का स्वामित्त्व समाप्त कर दिया जाता है तो पूँजीवाद की तरह समाजवाद स्थितियों का निर्माण कर सकता है। समाजवादी अर्थव्यवस्था में, योजना सत्ता पूँजीवादी मार्किट का स्थान लेती है तथा वस्तुओं और सेवाओं की कीमतों के समायोजन द्वारा उनकी माँग और पूर्ति को बराबर करती है। संसाधनों के विवेकपूर्ण आवंटन को परीक्षण-प्रणाली (Trial and error) द्वारा लेखांकन (Accounting) कीमतें स्थापित करके प्राप्त किया जाता है। तब प्लांट प्रबंधकों को सीमांत नियम का अनुसरण करने के निर्देश देकर इष्टतम उत्पादन और इष्टतम साधन अनुपात प्राप्त किए जा सकते हैं। जब इस प्रकार एक बार आवंटन दक्षता प्राप्त कर ली जाती है तो कल्याण की इष्टतम दशाएँ पूर्णरूप से संतुष्ट हो जाती हैं।

22.8 सारांश (Summary)

- यह दशा जो साधनों के इष्टतम आवंटन से संबंध रखती है, माँग करती है कि किन्हीं ऐसी **दो फर्मों के लिए किन्हीं दो साधनों के बीच तकनीकी स्थानापन्नता की सीमांत दर समान होनी चाहिए,** जिनके द्वारा उसी वस्तु के उत्पादन के लिए इन दोनों साधनों का प्रयोग किया जाता है। सममात्रा वक्र के किसी भी बिंदु पर तकनीकी स्थानापन्नता की सीमांत दर, उत्पादन के लिए हुए स्तर को बनाए रखने के लिए एक के स्थान पर दूसरे साधन की स्थानापन्नता दर होती है।

22.9 शब्दकोश (Keywords)

1. **विनिमय** (Exchange)—अदल-बदल
2. **विशेषीकरण** (Specialisation)—विशेष होना
3. **सत्य पर्याप्त दशाएँ** (True Sufficient Conditions)—कुल दशाएँ।

22.10 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. विनिमय की इष्टतम दशा से क्या तात्पर्य है?
2. साधन स्थानापन्नता की इष्टतम दशा से आप क्या समझते हैं?

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

3. 'इष्टतम अंत:कालिक दशा' पर टिप्पणी लिखिए।
4. वस्तु स्थानापन्नता की इष्टतम दशा को समझाइए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. स्वतंत्र	2. विभाज्य	3. गतिशील	4. साधन
5. (अ)	6. (ब)	7. (अ)	8. (स)
9. सही	10. सही	11. सही	12. गलत।

22.11 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–23 : बाजार विफलता : अर्थ एवं स्रोत (Market Failure : Meaning and Sources)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

23.1 वस्तुओं और सेवाओं के प्रकार (Types of Goods and Services)

23.2 वर्जित वस्तुएँ तथा बाजार विफलता (Excludable Goods and Market Failure)

23.3 बाजार विफलता के स्रोत के रूप में वर्जित परंतु गैर-प्रतिद्वंद्वी वस्तुएँ (Excludable but Non-rivalrous Goods as a Source of Market Failure)

23.4 गैर-वर्जित वस्तुएँ और बाजार विफलता (Non-excludable Goods and Market Failure)

23.5 बाहरी प्रभाव तथा बाजार विफलता (Externalities and Market Failure)

23.6 ऋणात्मक बाहरी प्रभाव (Negative Externality)

23.7 धनात्मक बाहरी प्रभाव (Positive Externality)

23.8 बाहरी प्रभाव तथा कोस सिद्धांत (Externalities and the Coase Theory)

23.9 ऊँची समझौता (या लेन-देन) लागतें (High Transaction Costs)

23.10 सारांश (Summary)

23.11 शब्दकोश (Keywords)

23.12 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

23.13 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- वस्तुओं और सेवाओं के प्रकार जानने हेतु।
- बाहरी प्रभाव तथा बाजार विफलता जानने हेतु।
- बाहरी प्रभाव तथा कोस सिद्धांत समझने हेतु।
- ऊँचा समझौता लागतें जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

बाजार विफलता से अभिप्राय उस स्थिति से है जिसमें बाजार तंत्र, जो माँग और पूर्ति की शक्तियों पर आधारित है, स्वयं ही अपने आप एक कुशल साधन आवंटन के लिए पर्याप्त नहीं है। बाजार विफलता के मुख्य स्रोतों

नोट

में से एक स्रोत एकाधिकार बाजार संरचना (Monopoly Market Structure) है। यह कैसे घटित होता है, इसका विवरण नीचे दिया गया है–

> *जे. बी. टेलर,* *के शब्दों में,* ***''बाजार विफलता वह स्थिति है जो कुशल आर्थिक लागत को प्राप्त नहीं करती और जिसमें सरकार के हस्तक्षेप की संभावना होती है। इसके तीन मुख्य कारण हैं–सार्वजनिक पदार्थ, बाहरी प्रभाव तथा बाजार शक्ति।''*** *(Any situation in which the market does not lead to an efficient economic outcome and in which there is potential role of government. There are three broad sources of market failure : Public goods, externalities and market power,–**J.B. Taylar**)*

एकाधिकारी के माँग वक्र का ढलान नीचे की ओर होता है। इसलिए औसत आगम (AR) सीमांत आगम (MR) से अधिक हो जाता है। एक फर्म की संतुलन शर्त है कि MR = MC। जब AR > MR (और MR = MC), तब इसका अर्थ है कि कीमत सीमांत लागत से अधिक होती है (AR > MC)। ऐसी स्थिति में उत्पादन भी पूर्ण प्रतियोगी उद्योग के उत्पादन की तुलना में कम होगा। इसलिए एकाधिकार की स्थिति में लाभ अधिकतम की शर्त तो पूरी हो जाती है परंतु कुशलता वाली शर्त प्राप्त नहीं होती, इसलिए बाजार संसाधनों के कुशल आवंटन में विफल हो जाता है।

एकाधिकारी बाजार संरचना के अतिरिक्त बाजार विफलता के अन्य भी कई स्रोत हैं। इन सभी स्रोतों का संक्षेप में विवरण नीचे दिया गया है–

1. जब फर्में न्यूनतम लागत पर कार्य नहीं कर रही होतीं और अतिरिक्त क्षमता (Excess Capacity) प्रकट करती हैं। एकाधिकार के अतिरिक्त ऐसी बाजार विफलता एकाधिकारी प्रतियोगिता में भी पाई जाती है। एकाधिकारी प्रतियोगिता के अंतर्गत, फर्म LAC के घटते हुए भाग (Decreasing Segment of LAC) पर उत्पादन करने की प्रवृत्ति रखती है, जिसका अर्थ है कि पूर्ण प्रतियोगी अवस्था की तुलना में उत्पादन का कम होना।
2. जब संपत्ति अधिकार (Property Rights) अकेले रूप में (Exclusively) किसी एक निजी व्यक्ति का अधिकार नहीं है बल्कि संपत्ति का प्रयोग व्यक्ति कर सकता है। ऐसी स्थिति में प्रत्येक व्यक्ति एक संसाधन पर अपना सामान्य संपत्ति अधिकार प्रकट करता है और इसलिए संसाधन के अत्यधिक शोषण की प्रवृत्ति प्रकट करता है।
3. जब किसी वस्तु के प्रयोग से मिलने वाले लाभ के लिए गैर-अदायगी करने वाले (Non-Payers) को अलग करना संभव न हो। ऐसा सामान्यतया सड़कों, पुलों, कानून व्यवस्था आदि सार्वजनिक पदार्थों (Public Good) के मामले में देखा गया है, इनका प्रयोग सभी करते हैं, चाहे वे इसके प्रयोग के लिए कुछ शुल्क (Fees) देते हैं अथवा नहीं।
4. जब किसी एक एजेंट की आर्थिक क्रिया अन्य व्यक्तियों को प्रभावित करती है परंतु ऐसे प्रभाव की ओर कोई ध्यान नहीं दिया जाता। इसे बाहरी प्रभाव (Externality) कहा जाता है। यह उत्पादन अथवा उपभोग किसी में भी हो सकती है।
5. जब अपूर्ण सूचना उपलब्ध हो या सूचना सही नहीं है अथवा इसको बाजार में पूरी तरह से फैलाया नहीं गया है। विभिन्न परिवर्तनों एवं इनके परिणामों संबंधी सूचना हो सकता है। आर्थिक एजेंटों की सीमित संख्या की जानकारी में हो। **असमित सूचना** (Asymmetric Information) अर्थात् असंतुलित सूचना भी बाजार विफलता का एक स्रोत है।

> **बाजार विफलता सरकारी हस्तक्षेप को बुलावा देती है**
>
> *संसाधनों के कुशल आवंटन की प्राप्ति के लिए बाजार विफलता सरकारी हस्तक्षेप को बुलावा देती है। सरकारी हस्तक्षेप निम्नलिखित तत्त्वों/पैरामीटरों पर ध्यान केंद्रित करता है–*
>
> 1. *बाजार विफलता के अनेक कारणों को ध्यान में रखकर आर्थिक कुशलता में सुधार करना।*
> 2. *समता (Equity) के कुछ स्वीकृत मानदंडों (Accepted Standard) को प्राप्त करने में समाज के सदस्यों की सहायता करना।*
> 3. *आर्थिक विकास की दर को प्रभावित करना।*
> 4. *आय और कीमत स्तरीय उतार-चढ़ावों के बदले में अर्थव्यवस्था को स्थिरता प्रदान करना।*
> 5. *समाज में रहने वाले निजी व्यक्तियों तथा गृहस्थों के संपत्ति अधिकारों को स्थापित करना एवं उनकी रक्षा करना।*

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

नोट

6. जब एकाधिकारी शक्ति के कारण उत्पादक वस्तु की कीमत को इसकी सीमांत लागत से अपसारित (Diverge) या बदल देते हैं।
7. जब बाजार लुप्त या विद्यमान नहीं हों।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. बाजार विफलता के मुख्य स्रोतों में से एक स्रोत .... बाजार संरचना है।
2. एकाधिकारी के माँग वक्र का ढलान .... की ओर होता है।
3. बाजार विफलता .... हस्तक्षेप को बुलावा देती है।

23.1 वस्तुओं और सेवाओं के प्रकार (Types of Goods and Services)

बाजार विफलता के विषय क्षेत्र की संपूर्ण जानकारी के लिए वस्तुओं के विभिन्न प्रकारों का ज्ञान आवश्यक है, ये प्रकार हैं **सार्वजनिक वस्तुएँ** (Public Goods), **सामूहिक संपत्ति संसाधन** (Common Property Resources) **और सामान्य वस्तुएँ** (Normal Goods)। इन वस्तुओं के बीच यह अंतर वस्तुओं की चार मुख्य विशेषताओं पर आश्रित है, ये विशेषताएँ निम्नलिखित हैं–

(*i*) प्रतिद्वंद्वी उपभोग (Rivalrous or Rival Consumption)

(*ii*) गैर-प्रतिद्वंद्वी उपभोग (Non-rivalrous or Non-rival Consumption)

(*iii*) एकाकी/वर्जित (Excludable)

(*iv*) गैर-एकाकी/गैर-वर्जित (Non-excludable)

(*i*) प्रतिद्वंद्वी उपभोग (Rivalrous or Rival Consumption)–किसी वस्तु के उपभोग को प्रतिस्पर्धी तब माना जाता है जब व्यक्ति A द्वारा उपभोग करने से इस वस्तु की उपलब्धता व्यक्ति B के लिए कम हो जाती है। अतएव दोनों व्यक्ति (A तथा B) एक दूसरे की संतुष्टि को कम किए बिना उसी वस्तु का उपभोग नहीं कर सकते। उदाहरण के लिए, यदि राहुल जूस पीता है, रोहित उसी जूस को पी नहीं सकता; एक व्यक्ति द्वारा इसका उपभोग दूसरे व्यक्तियों को इससे वर्जित (Exclude) कर देता है। **इसलिए उन वस्तुओं (जैसे सेब, पेप्सी, कोला, मशीन आदि) का उपभोग जो दूसरे व्यक्तियों के लिए इसकी उपलब्धता को कम कर देता है, प्रतिद्वंद्वी वस्तुएँ कहलाती हैं।** इन्हें निजी वस्तुएँ (Private) भी कहा जाता है।

(*ii*) गैर-प्रतिद्वंद्वी उपभोग (Non-rivalrous or Non-rival Consumption)–एक वस्तु तब गैर-प्रतिद्वंद्वी या इसका उपभोग तब गैर-प्रतिद्वंद्वी होता है जब किसी व्यक्ति (मान लीजिए A) द्वारा इसके उपभोग करने से अन्य व्यक्ति के लिए इसका उपभोग कम नहीं होता। अर्थात् वस्तु की समान इकाई एक से अधिक व्यक्तियों के उपभोग के लिए उपलब्ध होती है।

पार्क, राष्ट्रीय सुरक्षा, सड़कें, पुल आदि गैर-प्रतिद्वंद्वी वस्तुएँ हैं। एक पार्क, जिसमें सभी आ-जा सकते हैं, का आनंद उन सभी व्यक्तियों को प्राप्त होता है जो वहाँ घूमने के लिए जाते हैं। इसी भाँति किसी भी देश के लोग राष्ट्रीय सुरक्षा प्रणाली द्वारा उपलब्ध कराई गई सुरक्षा (Security) से समान रूप से लाभान्वित होते हैं।

(*iii*) वर्जित (Excludable)–कोई वस्तु तब वर्जित कही जाती है जब इसके उपभोग से गैर-अदायगी कर्ताओं (Non-Payers) को वर्जित या अलग करना संभव हो। अन्य शब्दों में, जब संपत्ति अधिकारों का लागू करना इस प्रकार से संभव हो कि केवल अदायगीकर्ता (Payers) ही उस वस्तु के उपभोग का लाभ प्राप्त

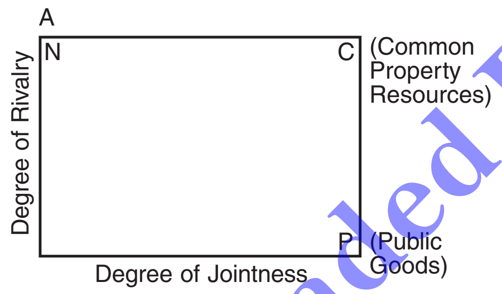
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

कर सकते हैं। रमेश पीजा खाता है, परंतु यह राजू के लिए उपलब्ध नहीं है क्योंकि रमेश का इस पर स्वामित्व है और उसी पीजा को खाने का उसका अधिकार है। इसी भाँति यदि आप ने एक कार खरीदी है, कार के आप मालिक हैं और इस पर आपका संपत्ति अधिकार (Property Right) है, इसलिए कोई अन्य व्यक्ति, आपकी अनुमति बिना, इसका प्रयोग नहीं कर सकता । संपत्ति अधिकारों के एक बंदोबस्त से ऐसे पदार्थ/वस्तुएँ वर्जित हो जाते हैं।

(iv) **गैर-वर्जित** (Non-excludable)–ये वे वस्तुएँ हैं जिनके लिए कोई भी व्यक्ति परिभाषित संपत्ति अधिकार नहीं बना सकता। सड़कें, पुल, सार्वजनिक नल, स्ट्रीट लाईट आदि वे वस्तुएँ हैं जिनके उपभोग को संपत्ति अधिकारों द्वारा वर्जित या अलग नहीं किया जा सकता क्योंकि ये सामूहिक संपत्ति (Common Property) हैं। गैर-अदायगीकर्त्ताओं (Non-Payers) को स्ट्रीट लाईट के लाभ उठाने से वर्जित करना कठिन है, क्योंकि गली में जलने वाली बिजली की बत्तियाँ सामूहिक संपत्ति हैं।

चित्र 23.1



प्रतिद्वंद्वी, गैर-प्रतिद्वंद्वी, वर्जित तथा गैर-वर्जित वस्तुओं की विशेषताओं का ज्ञान प्राप्त करने के बाद हम अब सार्वजनिक वस्तुओं, सामूहिक संपत्ति संसाधनों तथा सामान्य वस्तुओं की व्याख्या चित्र 23.1 की सहायता से करेंगे।

चित्र 23.1 में, क्षैतिज अक्ष (Horizonatal Axis) पर संयुक्तता की मात्रा (Degree of Jointness) और ऊर्ध्वाधर अक्ष (Vertical Axis) पर प्रतिद्वंद्वता की मात्रा (Degree of Rivalry) को मापा गया है।

सार्वजनिक वस्तुओं में गैर-वर्जितता और गैर-प्रतिद्वंद्विता की विशेषता पाई जाती है (Public goods have characteristics of non-excludability and non-rivalry)। इसलिए हम कह सकते हैं कि इनमें संयुक्तता की ऊँची मात्रा तथा प्रतिद्वंद्विता की शून्य मात्रा पाई जाती है। चित्र 23.1 में इसे नीचे तल में दाईं ओर (Bottom Right) द्वारा प्रकट किया गया है।

सामूहिक संपत्ति संसाधनों में प्रतिद्वंद्विता की ऊँची मात्रा पाई जाती है परंतु ये गैर-वर्जित भी हैं (Common property resources have high degree of rivalry but are also non-excludable)। इसको चित्र 23.1 में ऊपरी तल में दाईं ओर (On Top Right) C बिंदु द्वारा दिखाया गया है।

सामान्य वस्तुएँ प्रतिद्वंद्वी तथा वर्जित भी होती हैं (Normal goods are rival and also excludable)–इसलिए इनमें प्रतिद्वंद्विता की ऊँची मात्रा और संयुक्तता की शून्य मात्रा पाई जाती है, इसे चित्र एक में ऊपरी तल बाईं ओर (On Top Left) N बिंदु द्वारा दर्शाया गया है।

23.2 वर्जित वस्तुएँ तथा बाजार विफलता (Excludable Goods and Market Failure)

लाभों को अधिकतम करने की दृष्टि से निजी फर्मों द्वारा उत्पादित वस्तुएँ स्वाभाविक रूप से वर्जित (Excludable) होनी चाहिए। उत्पादक, उन व्यक्तियों द्वारा इन वस्तुओं के उपभोग को रोक सकते हैं जो इनके

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

लिए कुछ भी भुगतान नहीं करते। यदि वे ऐसा नहीं करेंगे तो एक ओर उनको आय की हानि (Revenue Loss) होगी और दूसरी ओर उनके लाभ अधिकतम करने की अभिलाषा पूरी नहीं होगी।

ऐसा होने पर भी बाजार विफलता हो सकती है। बाजार पूर्णता के लिए वर्जितता एक आवश्यक शर्त है परंतु पर्याप्त शर्त नहीं है। (Excludability is a necessary condition for market perfection, but not a sufficient condition.) **वे वस्तुएँ जो वर्जित हैं हो सकता है वे प्रतिद्वंद्वी न हों।** (Goods which are excludable may not be rivalrous) इसके उदाहरण हैं आर्ट गैलरियाँ, म्यूजियम, बाड़ लगे पार्क आदि। एक व्यक्ति द्वारा इनका प्रयोग अन्य व्यक्तियों द्वारा इसके प्रयोग को वर्जित नहीं करता। प्रश्न यह है कि इन वस्तुओं के लिए कुशल कीमत प्रणाली (Efficient Pricing System) को हम कैसे ढूँढ़ सकते हैं। अपनी संतुष्टि स्तर पर निर्भर विभिन्न प्रयोगकर्ता (Users) इनके लिए विभिन्न कीमत देने के लिए इच्छुक होंगे।

> *इस संदर्भ में **लिप्सी** का कहना है कि, **"बाजार में बिक्री के लिए फर्म द्वारा उत्पादित की जाने वाली वस्तु के लिए वर्जितता एक आवश्यक शर्त है।"** (Excludability is a necessary condition for a good to be produced by a firm for sale in the market. – **Lipsey**)*

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. बाजार विफलता वह स्थिति है जो कुशल आर्थिक लागत को .... नहीं करती।
   (अ) प्राप्त (ब) स्वीकार (स) अस्वीकार (द) इनमें से कोई नहीं
5. सार्वजनिक वस्तुओं में गैर-वर्जितता और गैर-प्रतिद्वंद्विता की पाई जाती है–
   (अ) कमी (ब) भावना (स) विशेषता (द) इनमें से कोई नहीं
6. सामान्य वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जो वर्जितता तथा प्रतिद्वंद्विता दोनों को करती हैं–
   (अ) प्रकट (ब) स्थायी (स) अप्रकट (द) इनमें से कोई नहीं
7. उत्पादक, उन व्यक्तियों द्वारा इन वस्तुओं के उपभोग को रोक सकते हैं जो इनके लिए कुछ भी नहीं करते–
   (अ) काम (ब) भुगतान (स) व्यय (द) इनमें से कोई नहीं
8. 'अन्य वस्तुएँ' वे वस्तुएँ हैं जो वर्जितता की विशेषता को तो पूरा करती हैं परंतु प्रतिद्वंद्विता की .... को नहीं।
   (अ) शर्त (ब) वास्तविकता (स) विशेषता (द) इनमें से कोई नहीं।

23.3 बाजार विफलता के स्रोत के रूप में वर्जित परंतु गैर-प्रतिद्वंद्वी वस्तुएँ (Excludable but Non-rivalrous Goods as a Source of Market Failure)

इस संदर्भ में हम 'सामान्य वस्तुओं' तथा 'अन्य वस्तुओं' के बीच अंतर कर सकते हैं। **सामान्य वस्तुएँ वे वस्तुएँ हैं जो वर्जितता तथा प्रतिद्वंद्विता दोनों को प्रकट करती हैं।** इसलिए ये वस्तुएँ बाजार विफलता का स्रोत नहीं हो सकतीं, ऐसा तब संभव है जब उत्पादक आवंटनात्मक कुशलता की शर्त को पूरा करते हैं, अर्थात् वे उस बिंदु पर कार्य करते हैं जहाँ AR =MC है।

'अन्य वस्तुएँ' वे वस्तुएँ हैं जो वर्जितता की विशेषता को तो पूरा करती हैं परंतु प्रतिद्वंद्विता की शर्त को नहीं। इसलिए ये वस्तुएँ बाजार विफलता का एक स्रोत हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट्स बाजार विफलता से अभिप्राय उस स्थिति से है जिसमें बाजार तंत्र, जो माँग और पूर्ति की शक्तियों पर आधारित है, स्वयं ही अपने आप एक कुशल साधन आवंटन के लिए पर्याप्त नहीं है।

23.4 गैर-वर्जित वस्तुएँ और बाजार विफलता (Non-Excludable Goods and Market Failure)

प्रतिद्वंद्विता के आधार पर गैर-वर्जित वस्तुओं का उपविभाजन दो श्रेणियों में किया जा सकता है–

(*i*) सामूहिक संपत्ति संसाधन

(*ii*) सार्वजनिक वस्तुएँ/पदार्थ

ये दोनों कुछ प्रमुख बाजार विफलताओं की ओर अग्रसर हो सकती हैं–

(*i*) सामूहिक संपत्ति संसाधन (Common Property Resources)

जैसा कि चित्र 23.1 में दिखाया गया है, सामूहिक संपत्ति संसाधन (CPR) को ऊपरी तत्त्व में दाईं ओर (On Top Right) बिंदु C द्वारा प्रदर्शित किया गया है, जहाँ संयुक्तता की ऊँची मात्रा (High Degree of Jointness) और प्रतिद्वंद्विता की ऊँची मात्रा (High Degree of Rivalry) को दर्शाया गया है। अन्य शब्दों में, यह प्रतिद्वंद्वी तथा गैर-वर्जित वस्तुओं को प्रकट करता है। अतएव सामूहिक संपत्ति संसाधन (CPR) के लिए किसी का भी एकाकी (Exclusive) संपत्ति अधिकार नहीं है और इसका प्रयोग कोई भी कर सकता है। समुद्र में मछली पकड़ना CPR का एक उदाहरण है। जैसे एक व्यक्ति द्वारा मछली का पकड़ना दूसरे व्यक्ति द्वारा मछली के पकड़ने को प्रभावित करता है, परंतु दूसरे व्यक्ति को मछली पकड़ने से रोका नहीं जा सकता या वर्जित नहीं किया जा सकता, क्योंकि समुद्र में मछली पकड़ने के लिए किसी का भी एकाकी (Exclusive) संपत्ति अधिकार नहीं है।

उदाहरण के लिए, गाँव की सामूहिक भूमि (Common Land) पर सभी किसानों का स्वामित्व होता है, एक किसान द्वारा अपनी भेड़ें वहाँ चराने से अन्य किसानों की भेड़ों के लिए उपलब्ध चारा कम हो जाता है, इसे **''सामूहिकता की त्रासदी''** (Tragedy of Commons) कहा जाता है अथवा इसे सांझेपन का दुखांत नाटक भी कहा जा सकता है।

अतएव सामूहिक संपत्ति का अकुशल प्रयोग होता है तथा अतिशोषण होता है। यह स्वयं संपत्ति के विनाश (Destruction) की सीमा तक हो सकता है।

CPR के मामले में, बाजार संयंत्र संसाधनों के कुशल आवंटन को प्रस्तुत करने में असफल रहता है।

सामूहिक संपत्ति संसाधन का सामाजिक इष्टतम शोषण (Socially Optimal Exploitation of CPR)–CPR सामाजिक इष्टतम शोषण/प्रयोग क्या होना चाहिए? हम इस धारणा को एक उदाहरण द्वारा समझ सकते हैं। हम मछली पकड़ने का उदाहरण लेते हैं। यहाँ यह सामाजिक इष्टतम होगा कि मछली पकड़ने के लिए एक और नाव की वृद्धि की जाए, यदि नाव के प्रचलन की लागत उस कुल पकड़ी मछली के मूल्य (Value of Total Catch) से कम (या बराबर) है जो अतिरिक्त नाव के कारण हुई है (Cost to operate the boat is less than (equal to) the value of total catch by the additional boat.)।

*लिप्सी के शब्दों में, **''एक सामूहिक संपत्ति संसाधन सामाजिक इष्टतम आवंटन तब होता है जब अंतिम प्रयोगकर्ता की सीमांत लागत कुल उत्पादन में हुई सीमांत वृद्धि के मूल्य के बराबर हो जाती है।''** (The socially optimal allocation of a common property resource occurs when the marginal cost of the last user equals the value of the marginal addition to total output. **Lipsey.**)*

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इसी भाँति, सामूहिक भूमि के मामले में, यह इष्टतम होगा यदि चराने के लिए एक और भेड़ में वृद्धि की जाए, यदि चराने की लागत (अर्थात् भेड़ों को उपलब्ध चारे की हानि) उस दूध या गोश्त के मूल्य से कम (या बराबर) है जो वह भेड़ प्रदान करती है)

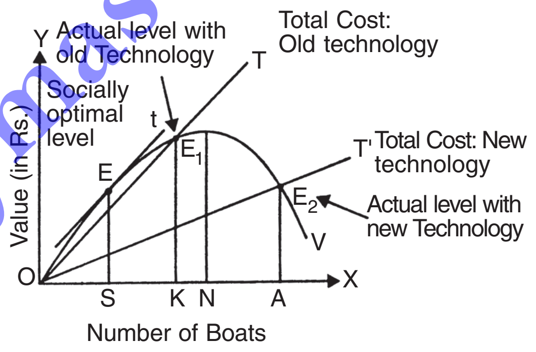
अतएव, CPR के सामाजिक इष्टतम शोषण/प्रयोग के संदर्भ में, हमें अतिरिक्त प्रयोगकर्ता (Additional User) की सीमांत लागत को कुल उत्पादन में हुई सीमांत वृद्धि के मूल्य के बराबर होगा (We have to equate marginal cost of additional user with the value of the marginal addition to total output.)

स्वतंत्र बाजार अथवा पूर्णतया प्रतियोगी बाजार सामाजिक इष्टतम समाधान प्रस्तुत नहीं करते (The free markets or perfectly competitive markets do not offer socially optimal solutions.)—मछली पकड़ने का उदाहरण लेते हुए, मछली पकड़ने वाले उद्योग में प्रवेश का निर्णय अथवा मछली पकड़ने के कार्य में एक नई नाव का लगाना इस बात पर निर्भर करता है कि विशेष प्रकार की नाव (Typical Boat) के मछली पकड़ने का औसत मूल्य क्या है और नई नाव के चलाने की लागत क्या है। स्वतंत्र बाजार के अंतर्गत, सामूहिक संपत्ति संसाधन के नए प्रयोगकर्ता बाजार में वृद्धि करते जाते हैं जब तक कि अंतिम प्रवेशकर्ता (Last Entrant) की सीमांत लागत वर्तमान उत्पादकों (Existing Producers) के औसत उत्पादन के बराबर नहीं हो जाता। अतएव जब CPR का अत्यधिक प्रयोग (Over-usage) होता है, तब शोषण इसका परिणाम हो जाता है।

इस स्थिति की चित्र 23.2 द्वारा व्याख्या की गई है–

कुल पकड़/फाँस (Catch) का मूल्य घटती दर पर तब तक बढ़ता है जब तक ON नावें नहीं लगाई जातीं, इसके बाद अतिरिक्त नावों के परिणामस्वरूप, इसमें घटने की प्रवृत्ति पाई जाती है। सामाजिक इष्टतम स्तर तब प्राप्त होता है जब OS नावों को लगाया जाता है।

चित्र 23.2



जब OS नाव लगाई जाती है तब

T वक्र का ढलान = V वक्र के ढलान

यह कैसे? यहाँ पुरानी तकनीक अपनाए जाने के कारण V वक्र का ढलान T वक्र के ढलान के बराबर है। इसका अर्थ या भाव यह है कि सीमांत लाभ (V-वक्र के ढलान द्वारा बतलाए अतिरिक्त पकड़/फांस (Catch) के रूप में) सीमांत लागत (T-वक्र के ढलान द्वारा व्यक्त एक अतिरिक्त नाव के दौड़ाने की लागत के रूप में) के बराबर है, अर्थात् OS नाव लगाने पर सीमांत लाभ (Marginal Benefit) = सीमांत लागत (Marginal Cost)

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

ध्यान से देखें कि E बिंदु पर *t* रेखा V वक्र का स्पर्श बिंदु है और T रेखा के समानांतर है (Note that **t** line is tangent to the V curve and is parallel to the **T** line)

एक स्वतंत्र बाजार अर्थव्यवस्था में क्या उद्यमी सामूहिक संपत्ति मछली पकड़ने के प्रयोग के T बिंदु पर रुक जाएँगे। उत्तर है कि नहीं। इसका कारण यह है कि वे अभी भी यह महसूस करते हैं कि एक अतिरिक्त नाव के प्रचालन की लागत (Cost of Operating an Additional Boat) अनुमानित आय (Expected Revenue) से कम है।

मछली पकड़ना (Fishing) पुरानी तकनीक के साथ E_1 तक जारी रहेगा (जब OK) नावों को चलाया जाता है) और नई तकनीक के साथ E_2 तक जारी रहेगा (जब OA नावों को चलाया जाता है)। प्रत्येक नया **प्रवेशकर्ता** (Entrant) अपनी औसत मछली **पकड़/फांस** (Catch) या (औसत उत्पाद) को एक अतिरिक्त नाव की **प्रचालन लागत** (Cost of opeating an Additional Boat) के बराबर करता है। परंतु त्रासदी (Tragedy) यह है कि वह व्यवसाय में अपने प्रवेश की सामाजिक लागत को ध्यान में नहीं रखता। सामाजिक लागत जिससे वह बच (Miss) रहा है वह **मछली पकड़** (Catch) की वह हानि है जो वह अन्य मछली पकड़ने वालों (Fishermen) या मछेरों को दे रहा है। इसका कारण यह है कि **सामूहिक संपत्ति मछली पकड़ने** (Common Property Fishing) का E_2 तक शोषण होता है, जब OA **नावों का प्रचालन वह भी तब जब कि उत्पादन को ऋणात्मक सीमांत प्रतिफल** (Negative Marginal Returns) के आगे या बाद में भी बढ़ाया जाता है। अतएव सामूहिक संपत्ति संसाधनों के अंतर्गत, उत्पादन का स्तर (नावों की संख्या) बहुत ऊँचा होगा, क्योंकि नया प्रवेशकर्ता उस हानि को ध्यान में नहीं रखेगा जो वह वर्तमान उत्पादकों (मछेरों) को दे रहा है।

ऐसी समस्या सभी **मछली स्थानों** (Fishery Grounds) में तब तक पाई जाती है, जब तक कि सरकार द्वारा मछलियों के पकड़ने पर रोक लगाने संबंधी कोई **अधिनियम** (Regulation) नहीं बनाया जाता।

सामूहिक संपत्ति संसाधन के अतिशोषण से कैसे बचा जा सकता है? (How can Over-exploitation of CPR be Avoided?)—सामूहिक संपत्ति के अतिशोषण या अत्यधिक प्रयोग से दो प्रकार से बचा जा सकता है या इसे दो प्रकार से कम किया जा सकता है।

पहले सुझाव के अनुसार प्रयोग के **इष्टतम स्तर** (Optimum Level of Use) को माना या समझा जाए और फिर उस स्तर को **नियंत्रणों** (Control) द्वारा **प्रतिबंधित** (Restrict) किया जाए। यह सामान्यतया उन मामलों या मदों में किया जाता है जैसे **शिकार करने के लाइसेंस** (Hunting Licenses), **मछली पकड़ने का कोटा** (Fishing Quota) आदि। परंतु इस सुझाव/समाधान (Solution) की कुछ समस्याएँ हैं। बेशक इसके द्वारा समुद्र में मछली पकड़ने की मात्रा को नियंत्रित करना असंभव नहीं है परंतु इसमें भारी खर्च या लागत होती है, यदि **कोटा उल्लंघन** (Quota Violations) से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय मामलों की दी हुई संख्या को देखा जाए। अर्थात् अंतर्राष्ट्रीय क्षेत्र में कई ऐसे मामले हैं जहाँ कोटा निश्चित किए जाने के बाद भी, इसका (नियंत्रण का) उल्लंघन किया गया है।

दूसरे सुझाव/समाधान के अनुसार संपत्ति अधिकारों की स्पष्ट रूप से व्याख्या की जाए, उन्हें **एकाकी** (Exclusive) बनाया जाए। एक CPR प्रकृति से प्रतिद्वंद्वी (Rival) है, एकाकी संपत्ति अधिकार बना देने का अर्थ यह होगा कि CPR में सामान्य वस्तुओं की दोनों विशेषताएँ हैं (*i*) वर्जितता तथा (*ii*) प्रतिद्वंद्विता। यह स्वतंत्र बाजार दशाओं में कुशल आवंटन को सुविधाजनक बना देगा।

परंतु फिर भी समता (Equity) और कुशलता के बीच टकराव पाया जाता है। दरअसल सामूहिक भूमि के मामले में सामूहिक संपत्ति अधिकारों का प्रयोग प्रणाली में समता बढ़ाने के लिए किया जाता है, जो निश्चित रूप से कुशलता की लागत पर है।

इससे हमारे आगे यह विचार-विमर्श (Debate) पैदा होता है कि क्या कुशलता अधिक महत्त्वपूर्ण है या समता? इस चुनाव के आधार पर ही दूसरे सुझाव का लागू होना निर्भर करता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

(*ii*) सार्वजनिक वस्तुएँ और बाजार विफलता (Public Goods and Market Failure)

सार्वजनिक वस्तुएँ या **'सामुदायिक उपभोग वस्तुएँ'** (Collective Consumption Goods) बाजार विफलता के महत्त्वपूर्ण स्रोत हैं।

सार्वजनिक वस्तुओं में गैर-प्रतिद्वंद्विता तथा गैर-वर्जितता की विशेषता पाई जाती है। इसके उदाहरण हैं सुरक्षा सेवाएँ, कानून व व्यवस्था सेवाएँ आदि। इन सेवाओं के प्रयोग के लिए चाहे कोई भुगतान कर रहा है अथवा नहीं, ये सेवाएँ सभी के लिए उपलब्ध हैं। इसलिए ये सेवाएँ **गैर-वर्जित** (Non-excludable) हैं। इसी भाँति इन सेवाओं का किसी एक व्यक्ति द्वारा उपभोग अन्य व्यक्तियों के लिए इनकी उपलब्धता को कम नहीं करता है।

इनकी गैर-वर्जितता तथा गैर-प्रतिद्वंद्विता की विशेषता के कारण, सार्वजनिक वस्तुओं का बाजार संयंत्र की प्रणाली में कुशलापूर्वक आवंटन नहीं किया जा सकता (क्योंकि इनके मामले में निजी लाभ तथा निजी लागत की तुलना में समाज/समुदाय को सामाजिक लाभ अधिक है) अतएव ये वस्तुएँ सरकार द्वारा उपलब्ध कराई जाती हैं और इन पर होने वाले खर्च के लिए वित्त प्रबंध सरकार करों तथा अन्य स्रोतों से प्राप्त आय द्वारा करती है।

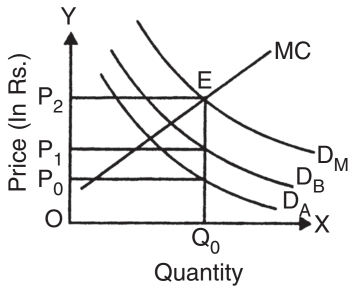
सार्वजनिक वस्तुएँ कब उपलब्ध कराई जानी चाहिए, इनके लिए कितना और कौन भुगतान करता है? इस संदर्भ में निम्नलिखित अवलोकन ध्यान देने योग्य हैं–

(*i*) सार्वजनिक पदार्थ तब उपलब्ध कराए जाने चाहिए जब सुरक्षित कीमत (Reservation Price) का जोड़ सार्वजनिक वस्तु की लागत से अधिक या बराबर हो। **सुरक्षित कीमत वह अधिकतम कीमत है जो कोई व्यक्ति सार्वजनिक वस्तुओं की उपलब्धता के लिए देने को तैयार होता है, ताकि उसे समान या अधिकतम संतुष्टि प्राप्त हो।**

उदाहरण–10 परिवारों के एक सरकारी इलाके में एक सामूहिक टेलीविजन का उपलब्ध कराना एक सार्वजनिक वस्तु है। यह गैर-प्रवर्तित तथा गैर-प्रतिद्वंद्वी है। इसे कब लगाया-उपलब्ध कराया जाना चाहिए? स्पष्ट है कि तब जब उस संबंधित इलाके के निवासी जो कीमत या राशि इसके लिए देने के लिए तैयार हैं वह टी. वी. लगाने की कुल लागत/खर्च के बराबर हो या उससे अधिक हो।

(*ii*) सार्वजनिक वस्तुएँ कितनी मात्रा में उपलब्ध कराई जानी चाहिए? सामान्य वस्तुओं के मामले में, यदि एक इकाई का एक व्यक्ति द्वारा उपभोग किया जाता है, इसका अन्य व्यक्तियों द्वारा उपभोग नहीं किया जा सकता। इसलिए एक दी हुई कीमत पर, माँगी गई वांछित मात्रा का ही उत्पादन किया जाता है। अन्य शब्दों में, सामान्य वस्तुओं के मामले में, सामूहिक (Aggregate) माँग वक्र या कुल माँग वक्र प्राप्त करने के लिए व्यक्तिगत माँग वक्र के समस्तरीय जोड़ (Horizontal Summation of Individual Demand Curve to Derive Aggregate Demand Curve.) को ढूँढा जाता है और एक विशेष कीमत (Particular Price) वांछित मात्रा का उत्पादन किया जाता है। परंतु तब सार्वजनिक वस्तुओं का संबंध है, उनकी कुछ मात्रा सभी व्यक्तियों के लिए उपलब्ध होती है। इसलिए वस्तु की दी हुई मात्रा के अनुरूप इसकी चार्ज या प्राप्त की गई कीमत प्रत्येक व्यक्ति वस्तु के लिए दिए मूल्य के बराबर अवश्य होनी चाहिए।

चित्र 23.3



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

इसके अनुरूप व्यक्तिगत माँग वक्रों का खड़ा या सीधा जोड़ (Vertical Summation) निकाला जाता है, जैसा चित्र 23.3 से स्पष्ट होता है।

इस चित्र में, सार्वजनिक वस्तु के लिए दो व्यक्तियों A तथा B की माँग को D_A तथा D_B वक्रों द्वारा दर्शाया गया है। सीधे/खड़े जोड़ द्वारा, हमें D_M वक्र प्राप्त होता है जो दोनों व्यक्तियों की सामूहिक माँग है, यह माँग वक्र (D_M) प्रकट करता है कि वस्तु एक निश्चित मात्रा के लिए कितनी सामूहिक कीमत देने के लिए तैयार है।

MC वक्र सार्वजनिक वस्तु उपलब्ध कराने की सीमांत लागत है, यह पूर्ति वक्र भी है।

E संतुलन बिंदु है जिस पर OP_2 कीमत पर माँगी गई मात्रा पूर्ति की गई मात्रा के बराबर है। सार्वजनिक वस्तु की OQ_0 मात्रा दी गई है जो A तथा B दोनों व्यक्तियों के लिए उपलब्ध है।

प्रत्येक इकाई उपलब्ध करवाने की लागत अर्थात् OP_2 दोनों व्यक्तियों के बीच बाँटी जाती है। A व्यक्ति प्रत्येक इकाई के लिए OP_0 तथा B व्यक्ति OP_1 देता है, इसलिए $OP_0 + OP_1$ OP_2।

अतएव OQ_0 इष्टतम मात्रा का उत्पादन किया जाता है और इसकी उपलब्ध कराने की लागत इसके प्रयोगकर्ताओं द्वारा आपस में बाँटी जाती हैं।

परंतु, हमेशा के लिए यह संभव नहीं है कि पूर्ति-माँग समीकरणों (Equations) के सिद्धांत के द्वारा प्रचालन किया जाए। इस बात को ध्यान में रखते हुए कि सार्वजनिक वस्तु की समान मात्रा सबके लिए उपलब्ध है (क्योंकि सार्वजनिक पदार्थ गैर-प्रतिद्वंद्वी हैं) परंतु कुछ प्रयोगकर्ता इन वस्तुओं के प्रयोग को निश्चित रूप से छिपाएंगे अर्थात् वे यह प्रकट नहीं करेंगे कि उन्होंने इन वस्तुओं का प्रयोग किया है।

एक क्षेत्र में टी. वी. की उपलब्धता वाले पिछले उदाहरण में कोई भी प्रयोगकर्ता दूसरे के मुकाबले में इसका नि:शुल्क प्रयोग कर सकता है। ऐसी स्थिति में, सार्वजनिक वस्तु/पदार्थ या तो उपलब्ध नहीं कराया गया है या टी. वी. लगाने की लागत को निश्चित रूप से इसके सभी प्रयोगकर्ताओं ने सहा नहीं है अर्थात् इसके लिए किए खर्च का भुगतान नहीं किया है।

नि:शुल्क प्रयोगकर्ता (Free Rider) की समस्या से बचने के विचार से सार्वजनिक पदार्थों पर होने वाले खर्च प्रबंध अक्सर सरकार द्वारा किये जाते हैं, सरकार इसके लिए करों पर प्राप्त आय (Tax-Revenue) को खर्च करती है, किसी बिक्री आय (Sales Revenue) को नहीं।

23.5 बाहरी प्रभाव तथा बाजार विफलता (Externalities and Market Failure)

बाजार विफलता का एक अन्य महत्त्वपूर्ण स्रोत बाहरी प्रभाव है। संपत्ति अधिकारों के अभाव के कारण बाहरी प्रभाव उदय होता है। **बाहरी प्रभाव से अभिप्राय उस अवस्था से है जिसमें किसी लेन-देन से संबंधित लागत अथवा लाभ न केवल लेन-देन करने वालों बल्कि अन्य पक्षों को भी प्रभावित करता है** (By 'Externality' we mean the situation when the cost or benefits related to a transaction not only affects the transactors but also other parties.) इसे **तीसरा पक्ष प्रभाव** (Third Party Effect) भी कहते हैं।

मैकोनल के अनुसार, **"बाहरी प्रभाव तब उदय होता है जब किसी वस्तु अथवा सेवा के उत्पादन अथवा उपभोग से जुड़े कुछ लाभ अथवा लागत (हानि) का प्रभाव किन्हीं तीसरे व्यक्तियों पर पड़ता है, अर्थात् वे व्यक्ति जो उस वस्तु के तत्काल क्रेता या विक्रेता नहीं हैं।"** (Externalities occur when some of the benefits or costs associated with the production or consumption of a good 'spillover' on Third parties, *i.e.* or parties other than the immediate buyer or seller.

—**McConnel**)

उदाहरण—यदि कोई व्यक्ति अपने घर के बाहर एक बगीचा बनवाता है, जिसमें वह सुदर-सुंदर सुगंधयुक्त फूल लगवाता है। अब उसकी इस क्रिया का लाभ न केवल उसके पड़ोसी को बल्कि वहाँ से गुजरने वाले **(तीसरा**

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

पक्ष) को भी सुगंध प्रदान करेगा। उसके बगीचा लगाने की इस प्रक्रिया को धनात्मक बाहरी प्रभाव (Positive Externality) कहा जाएगा। पड़ोसी या आने-जाने वाले इसके लिए कोई कीमत नहीं देते।

इसके विपरीत, यदि कोई व्यक्ति अपने घर में एक जेनरेटर लगवाता है और बिजली चले जाने पर वह उस जेनरेटर को चलाता है, जब उस व्यक्ति को तो रोशनी मिल जाएगी, परंतु वह जेनरेटर शोर प्रदूषण (Noise Pollution) या वायु प्रदूषण (Air Polution) पैदा करेगा जिसका **ऋणात्मक बाहरी प्रभाव** (Negative Externality) पड़ोसी या अन्य व्यक्तियों को सहन करना पड़ेगा। जेनरेटर चालक इस ऋणात्मक बाहरी प्रभाव की कोई भी कीमत अपने पड़ोसी को नहीं देता। पड़ोसी द्वारा सहन करने वाले ऋणात्मक प्रभाव को ऋणात्मक बाहरी प्रभाव कहा जाएगा।

निर्णय-निर्माण (Decision-making) में ऐसे प्रभाव को शामिल नहीं करने से बाहरी प्रभाव पड़ता है और इसलिए यह बाजार विफलता का कारण बनता है। उदाहरण के लिए, कारखानों द्वारा फैलाए गए प्रदूषण से कारखाने के पड़ोस में रहने वाले व्यक्तियों के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ता है। परंतु इसकी लागत को उत्पादन लागत के अनुमान में शामिल नहीं किया जाता। इसके फलस्वरूप अतिरिक्त या आधिक्य पूर्ति हो जाती है। यह ऋणात्मक या हानिकारक बाहरी प्रभाव है।

बाहरी प्रभाव की विस्तार से व्याख्या करने से पहले, यह बतला देना आवश्यक है कि **निजी लागत या लाभ** तथा सामाजिक लागत या लाभ में क्या अंतर है।

किसी भी समाज में, संसाधनों का आवंटन तब इष्टतम माना जाता है जब सामाजिक सीमांत लागत (Social Marginal Cost) सामाजिक सीमांत लाभ (Social Marginal Benefit) के बराबर हो।

स्वतंत्र बाजार संसाधनों का इष्टतम आवंटन तब करता है जब निजी लागतें सामाजिक लागतों के बराबर हों और निजी लाभ सामाजिक लाभों के बराबर हों। ऋणात्मक बाहरी प्रभाव तब होगा जब सामाजिक लागतें निजी लागतों से अधिक हैं और धनात्मक या लाभकारी बाहरी प्रभाव तब होंगे जब सामाजिक लाभ निजी लाभों से अधिक हो जाते हैं।

निजी तथा सामाजिक लागतें और लाभ

1. ***निजी लागत तथा लाभ*** *(Private Cost and Benefits) उत्पादन प्रक्रिया के दौरान एक उत्पादक मजदूरी, ब्याज तथा लगान के रूप में कुछ बंधे आर्थिक पुरस्कारों की प्राप्ति के लिए उत्पादक साधनों को काम पर लगाता है। उत्पादक के लिए यह निजी लागत है।* ***अतएव निजी लागत वह लागत है जो किसी उत्पादक को एक वस्तु के उत्पादन के लिए खर्च करनी पड़ती है।*** *जब तैयार या उत्पादित वस्तु उपभोक्ताओं द्वारा खरीदी और उपभोग की जाती है और तब जो उपयोगिता या लाभ वस्तु के उपभोग से प्राप्त करता है, उसे* ***निजी लाभ*** *कहा जाता है। इन निजी लागतों और निजी लाभों का सार्वजनिक/सामाजिक लागतों तथा सार्वजनिक/सामाजिक लाभों से भेद (Distinguish) किया जाता है।*
2. ***सामाजिक लागत*** *(Social Cost) जब कभी भी कोई आर्थिक क्रिया की जाती है, एक व्यक्ति या फर्म (जो उत्पादन क्रिया कर रही है) उत्पादन लागत के अतिरिक्त, समाज को भी इसकी कुछ लागत उठानी पड़ती है। यह सामाजिक लागत समाज के लिए की गई आर्थिक क्रिया की सामूहिक लागत है। सरल शब्दों में* ***सामाजिक लागत वह लागत है जो सारे समाज को किसी वस्तु के उत्पादन के लिए चुकानी पड़ती है।*** *उदाहरण के लिए, सड़क पर वाहनों के चलाने की सामाजिक लागत सड़क की टूट-फूट और प्रदूषण तथा भीड़ है जो वाहनों के कारण होता है।*
3. ***सामाजिक लाभ*** *(Social Benefit) सामाजिक लागत की तुलना में, सामाजिक लाभ से अभिप्राय उस लाभ से है जो किसी व्यक्ति की आर्थिक क्रिया के कारण सारे समाज को प्राप्त होता है। इसलिए एक आर्थिक क्रिया से जिस सीमा तक समाज को लाभ मिलता है या सामाजिक कल्याण में वृद्धि होती है, उसे सामाजिक लाभ कहते हैं।*

क्या आप जानते हैं बाजार विफलता सरकारी हस्तक्षेप को बुलावा देती है।

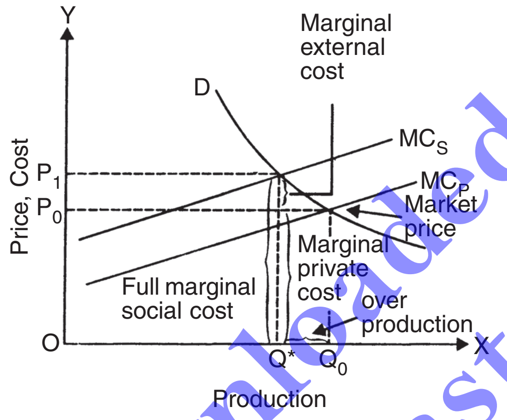
Downloaded From www.studymasterofficial.com

23.6 ऋणात्मक बाहरी प्रभाव (Negative Externality)

नोट

जब किसी व्यक्ति की उत्पादन अथवा उपभोग क्रिया द्वारा समाज के अन्य व्यक्तियों को हानि होती है तथा उन पर इस क्रिया का ऋणात्मक बाहरी प्रभाव पड़ता है और उन्हें इसकी कोई **क्षतिपूर्ति** (Compensation) भी नहीं मिलती, तो इसे ऋणात्मक बाहरी प्रभाव कहा जाएगा। उदाहरण के लिए, यदि कोई व्यक्ति नदी के समीप एक स्टील का कारखाना लगाता है और कारखाने के प्रदूषक तत्त्वों (Pollutants) को नदी में फेंकता है। स्पष्ट है कि तब उसकी इस क्रिया से नदी में मछली के उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा। अब प्रश्न यह है कि कारखाने का मालिक इस सामाजिक लागत (मछली उत्पादन की हानि के रूप में) को स्टील उत्पादन की अपनी लागत के अनुमान में शामिल करेगा। निश्चित रूप से नहीं। चित्र 23.4 यह व्यक्त करता है कि ऋणात्मक बाहरी प्रभाव किस प्रकार बाजार विफलता का कारण बनता है।

चित्र 23.4



चूँकि स्टील फर्म सामाजिक लागत को ध्यान में नहीं रखती, इसलिए बाजार कीमत और उत्पादन का निर्धारण सीमांत लागत वक्र तथा माँग वक्र की अंतर्क्रिया द्वारा होगा। बाजार संतुलन OP_0 कीमत पर OQ_0 उत्पादन द्वारा होगा। इस चित्र में MC_p निजी सीमांत लागत है। परंतु यह सही लागत को व्यक्त नहीं करती, क्योंकि यह स्टील उत्पादन की सामाजिक लागत को ध्यान में नहीं रखती। यदि सामाजिक लागत को गिना जाता है, तब सीमांत लागत वक्र ऊपर की ओर सीमांत बाहरी लागत (Marginal External Cost) तक सरक जाएगी। नई लागत वक्र MC_S है जो सीमांत बाहरी लागत को गणना में लेती है। इस सीमांत लागत वक्र के साथ इष्टतम उत्पादन OQ^* इकाइयाँ हैं।

अतएव इसका निष्कर्ष यह हुआ कि ऋणात्मक बाहरी प्रभाव अथवा हानिकारक बाहरी प्रभाव के मामले में, उत्पादन सामाजिक इष्टतम स्तर से ऊपर होगा।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

9. स्वतंत्र बाजार अथवा पूर्णतया प्रतियोगी बाजार सामाजिक इष्टतम समाधान प्रस्तुत नहीं करते।
10. जब CPR का अत्यधिक प्रयोग होता है तब पोषण इसका परिणाम हो जाता है।
11. सार्वजनिक वस्तुएँ या 'सामुदायिक उपभोग वस्तुएँ' बाजार विफलता के महत्त्वपूर्ण स्रोत हैं।
12. निजी लागत वह लागत है जो किसी उत्पादन को एक वस्तु के उत्पादक के लिए खर्च करनी पड़ती है।

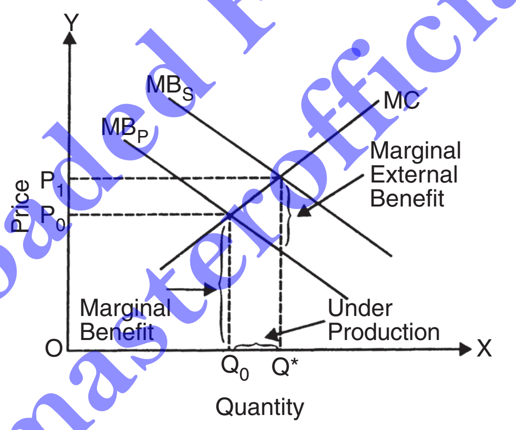
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

23.7 धनात्मक बाहरी प्रभाव (Positive Externality)

जब किसी उत्पादक की उत्पादन क्रिया द्वारा समाज के अन्य व्यक्तियों को बिना किसी क्षतिपूर्ति के लाभ (Uncompensated Benefits) प्राप्त होता है, तो इसे उत्पादन का धनात्मक या सकारात्मक बाहरी प्रभाव कहते हैं। यह धनात्मक बाहरी प्रभाव प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष दोनों रूप से प्राप्त हो सकता है। उदाहरण के लिए, एक व्यक्ति का सेबों का बाग (Apple Orchid) है, इसके समीप ही एक शहद फार्म है। शहद की मक्खियों द्वारा इस सेब के बाग से जो शहद एकत्रित किया जाता है, उसका लाभ शहद-मक्खी पालने वाले किसान को होता है। परंतु सेब के बाग का मालिक इस लाभ को अपने सीमांत लाभ में शामिल नहीं करता है। अपने उत्पादन स्तर का निर्णय लेते समय वह केवल अपनी सीमांत लागत (MC) को सीमांत लाभ (Marginal Benefit) के बराबर करता है और शहद की मक्खी पालने वाले किसान के बाहरी सीमांत लाभ का विचार नहीं करता। तब इसके अनुरूप धनात्मक बाहरी प्रभाव की दृष्टि से जो सामाजिक रूप से वांछनीय है, उसके लिए उत्पादन का निम्न स्तर निश्चित किया जाएगा। इसको चित्र 23.5 द्वारा व्यक्त किया गया है।

चित्र 23.5



चित्र 23.5 में OX-अक्ष पर सेबों की उत्पादित मात्रा को दिखाया गया है और OY-अक्ष कीमत को प्रकट करता है। OP_0 कीमत पर सेब की OQ_0 इकाई का उत्पादन किया जाता है, इसलिए सीमांत निजी लाभ सीमांत लागत के बराबर हैं। जब बाहरी लाभ को जोड़ा जाता है, MB_p सरक कर MB_s हो जाती है और इस प्रकार बाहरी प्रभाव का अंतरीकरण (Internalisation) के बाद सेबों का कुल उत्पादन OQ_0 से बढ़कर OQ* हो जाना चाहिए। अतएव यह निष्कर्ष निकलता है कि धनात्मक **बाहरी प्रभाव के मामले में कुल उत्पादन सामाजिक इष्टतम उत्पादन से कम है** (Total output is less than the socially optimal output in case of positive externality)।

टास्क 'वर्जित वस्तुएँ तथा बाजार विफलता' पर विचार व्यक्त कीजिए।

23.8 बाहरी प्रभाव तथा कोस सिद्धांत (Externalities and the Coase Theory)

बाहरी प्रभावों के कारण, उत्पादित अथवा उपभोग किए गए उत्पादन के अकुशल स्तर की समस्या (जिसकी व्याख्या ऊपर की गई है) का समाधान एक और ढंग से भी हो सकता है, वह यह है कि जो व्यक्ति बाहरी प्रभाव

Downloaded From www.studymasterofficial.com

का कारण बनता या जो व्यक्ति इसकी जगह से प्रभावित होता है, उसे संपत्ति अधिकार (Property Rights) दे दिए या निर्धारित कर दिए जाएँ। यह विचार ही **कोस सिद्धांत का** आधार है। कोस सिद्धांत को विकसित करने का श्रेय प्रसिद्ध ब्रिटिश अर्थशास्त्री **रोलांड कोस** (Ronald Coase) को जाता है, जिसे सन् 1991 में अर्थशास्त्र का **'नोबल पुरस्कार'** मिला था। कोस सिद्धांत के अनुसार, **''यदि एक बाहरी प्रभाव के दो पक्ष–एक वह जो इसका कारण बनता है और दूसरा वह जो इससे प्रभावित होता है–आपस में सौदा या समझौता कर लें कि वे संसाधनों के कुशल प्रयोग का उत्पादन करेंगे।''** जब किसी वस्तु के संपत्ति के अधिकार ठीक से स्पष्ट या परिभाषित हो जाते हैं तब लाभ प्राप्त करने वाले (Beneficiary) तथा हानि उठाने वाले (Victim) के बीच सौदा या समझौता करना आसान हो जाता है और तब वस्तु के सामाजिक इष्टतम स्तर उत्पादन/उपभोग किया जा सकता है।

उदाहरण के लिए, मान लीजिए दो छात्र A और B, एक कमरे में रहते हैं। छात्र A सिगरेट पीने वाला है और B नहीं। छात्र A को पढ़ते समय लगातार सिगरेट पीने की आदत है, जिसका छात्र B के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। चूँकि कमरे में हवा दोनों छात्रों की सामूहिक संपत्ति है, छात्र B छात्र A को सिगरेट पीने से रोक नहीं सकता। परंतु यदि कमरे के अंदर की हवा के संपत्ति अधिकार को इन दोनों में से किसी एक को दे दिया जाए तब A तथा B दोनों छात्रों की संतुष्टि का एक इष्टतम स्तर प्राप्त किया जा सकता है। पहला, यदि सिगरेट पीने वाले छात्र A को संपत्ति अधिकार दे दिया जाता है तब वह छात्र B को कह सकता है कि हवा में सिगरेट के धुएँ को कम करने के लिए उसे भुगतान, मान लीजिए 1 रु. प्रति सिगरेट देना पड़ेगा। अब छात्र B इस 1 रु. की राशि का भुगतान करके अपने लिए शुद्ध हवा प्राप्त कर सकता है। इसके विपरीत यदि छात्र B को संपत्ति अधिकार मिल जाता है तो वह छात्र A से कह सकता है कि यदि वह कमरे के अंदर सिगरेट पीना चाहता है तो वह इसका कुछ भुगतान करे (जैसे 1 रु. प्रति सिगरेट)। छात्र A यह निर्णय ले सकता है कि वह कितने सिगरेट पीए और छात्र B को कितने पैसे हरजाने के रूप में दे, छात्र B प्रदूषण के स्तर तथा मौद्रिक लाभ जो उसे छात्र A से मिलेगा, इन दोनों के बीच फैसला कर सकता है।

23.9 ऊँची समझौता (या लेन-देन) लागतें (High Transaction Costs)

कोस सिद्धांत इस मान्यता पर आधारित है कि सौदाकारी प्रक्रिया (Bargain Process) जो दो पक्षों/एजेंटों के बीच होती है उस पर कोई भी लेन-देन या समझौता नहीं आता। उदाहरण के लिए, ऊपर वाले सिगरेट पीने व न पीने वाले छात्रों के उदाहरण में, हमने यह मान लिया कि दोनों कमरे में बैठ कर आपस में वहीं स्वतंत्र रूप से कोई समझौता कर सकते हैं। मान लीजिए यदि दो एजेंट विभिन्न इलाकों में रहते हैं तब इन दोनों में आपस में बातचीत करने व संपर्क बनाने के लिए कुछ खर्च अवश्य करना पड़ सकता है जैसे टेलीफोन का प्रयोग, फैक्स मशीन का प्रयोग आदि। ऐसी अवस्था में इनमें से प्रत्येक एजेंट सौदा या समझौता (Deal) पूरा होने पर उससे शुद्ध लाभ-प्राप्ति का अनुमान अवश्य लगाएगा, तब कुल लाभ में से समझौता (लेन-देन) खर्च/लागत को घटा कर वह सौदे (Deal) के लिए तब राजी होगा जब उसे प्राप्त होने वाला शुद्ध लाभ धनात्मक है। अन्य शब्दों में, यदि सौदाकारी प्रक्रिया में होने वाला समझौता (लेन-देन) खर्च अधिक है, तब हो सकता है कि दोनों या सारे पक्ष (Two or all Parties) सौदाकारी (Bargaining) के लिए राजी नहीं हो, बेशक संपत्ति अधिकार कितने भी स्पष्ट और परिभाषित (Well-defined) क्यों न हों।

अक्सर ऐसा देखा गया है कि बाहरी प्रभाव से अत्यधिक क्षति (जैसे वाहनों द्वारा फैलाए गए प्रदूषण ग्रीन हाउस गैस का छोड़ना) या लाभ (जैसे सड़कों का जाल फैलाना) में काफी अधिक समझौते (लेन-देन) लागतें शामिल होती हैं, इससे निजी एजेंट सौदाकारी के लिए आगे नहीं आते। ऐसी स्थितियों में किसी कुशल समाधान के लिए सरकारी हस्तक्षेप की आवश्यकता हो जाती है।

ऐसा एक अन्य ऋणात्मक बाहरी प्रभाव प्रदूषण के कारण पर्यावरण को क्षति पहुँचना है, इसे रोकने के लिए सरकारी हस्तक्षेप आवश्यक होता है। तीन प्रकार के संयंत्र जिनका प्रयोग सरकार इन स्थितियों का सामना करने के लिए कर सकती है, वे हैं प्रत्यक्ष प्रदूषण नियंत्रण और धुआँ उत्सर्जित निस्सारण कर (Emissions Taxes) तथा परमिट देना। प्रत्येक संयंत्र की कुछ सीमाएँ हैं, इसलिए इनका प्रयोग कुछ विशेष हालातों के अंदर हो सकता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

23.10 सारांश (Summary)

- पार्क, राष्ट्रीय सुरक्षा, सड़कें, पुल आदि गैर-प्रतिद्वंद्वी वस्तुएँ हैं। एक पार्क, जिसमें सभी आ-जा सकते हैं, का आनंद उन सभी व्यक्तियों को प्राप्त होता है जो वहाँ घूमने के लिए जाते हैं। इसी भाँति किसी भी देश के लोग राष्ट्रीय सुरक्षा प्रणाली द्वारा उपलब्ध कराई गई सुरक्षा (Security) से समान रूप से लाभान्वित होते हैं।

23.11 शब्दकोश (Keywords)

1. **संपत्ति अधिकार** (Property Rights)–संपत्ति का अधिकार
2. **असमित सूचना** (Asymmetric Information)–असंतुलित सूचना
3. **प्रतिद्वंद्वी** (Rivalrous)–प्रतिस्पर्धी
4. **वर्जित** (Excludable)–निषेध।

23.12 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. वर्जित वस्तुएँ तथा बाजार विफलता से क्या तात्पर्य है?
2. 'सामूहिक संपत्ति संसाधन' पर एक टिप्पणी लिखिए।
3. बाहरी प्रभाव तथा बाजार विफलता से आप क्या समझते हैं?
4. ऋणात्मक बाहरी प्रभाव क्या है? स्पष्ट कीजिए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. एकाधिकार	2. नीचे	3. सरकारी	4. (अ)
5. (ब)	6. (अ)	7. (स)	8. (अ)
9. सही	10. गलत	11. सही	12. सही।

23.13 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : प्रिंसिपल्स एप्लीकेशंस एंड टूल्स–संजय बासोतिया, डीएनडी पब्लिकेशंस, 2010।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

इकाई–24 : पीगू का कल्याण अर्थशास्त्र और बहिर्भाव (Pigovian Welfare Economics and Externalities)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

24.1 कल्याण धारणा (Concept of Welfare)

24.2 पीगू की कल्याण की दशाएँ (Pigovian Welfare Conditions)

24.3 सीमांत निजी व सीमांत सामाजिक लागतों एवं प्रतिफलों के विचलन का विश्लेषण, अथवा बहिर्भावों या बाह्य प्रभावों का विश्लेषण (Analysis of Divergence between Private and Social Costs and Returns, or of Externalities or External Effects)

24.4 पीगू की आदर्श उत्पाद धारणा (Pigou's Concept of Ideal Output)

24.5 सारांश (Summary)

24.6 शब्दकोश (Keywords)

24.7 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

24.8 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- कल्याण धारणा को जानने हेतु।
- पीगू की कल्याण की दशाएँ समझने हेतु।
- पीगू की आदर्श उत्पाद धारणा जानने हेतु।
- उत्पादन की बाह्य मितव्ययिताएँ जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

कल्याण अर्थशास्त्र पर प्रथम मानक ग्रंथ प्रोफेसर ए. सी. पीगू का *The Economics of Welfare* है। पीगू कल्याण अर्थशास्त्र का पिता माना जाता है, क्योंकि जैसाकि डा. लिट्टल ने संकेत किया है, ''कल्याण अर्थशास्त्र पीगू से प्रारंभ हुआ। उससे पहले हमारे पास आनंद अर्थशास्त्र था और उससे पहले धन अर्थशास्त्र।'' पीगू के कल्याण अर्थशास्त्र को सुविधापूर्वक तीन भागों में बाँटा जा सकता है–(1) कल्याण की धारणा; (2) कल्याण दशाएँ; तथा (3) सीमांत निजी और सीमांत सामाजिक लागतों एवं प्रतिफलों में विचलन का विश्लेषण। हम क्रमशः इनका अध्ययन करते हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

24.1 कल्याण धारणा (Concept of Welfare)

पीगू के अनुसार एक व्यक्ति के मन या चेतना में कल्याण रहता है जो कि उसकी संतुष्टियों या उपयोगिताओं से बनता है। इस प्रकार, जिस सीमा तक एक व्यक्ति की इच्छाओं की पूर्ति होती है, वह आवश्यक तौर से उसके कल्याण का आधार है। सामाजिक कल्याण एक समाज में सभी व्यक्तियों के कल्याणों का एकत्रीकरण समझा जाता है। क्योंकि सामान्य कल्याण एक विस्तृत, जटिल तथा अव्यावहारिक धारणा है, इसलिए पीगू अपने अध्ययन की सीमा को आर्थिक कल्याण तक ही सीमित कर देता है। जैसे कि वह स्वयं ही कहता है कि आर्थिक कल्याण कुल कल्याण का किसी भी तरह सूचक नहीं है क्योंकि कुल कल्याण के बहुत से अन्य तत्व, जैसे काम की गुणवत्ता, व्यक्ति का वातावरण, मानवीय संबंध, पद, निवास तथा सरकारी सुरक्षा आदि आर्थिक कल्याण में वर्तमान नहीं होते। इसलिए वह आर्थिक कल्याण को सामाजिक (सामान्य) कल्याण का वह भाग परिभाषित करता है, जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से मुद्रा के मापदंड से संबंधित किया जाता है। अतः पीगू के विचार में, आर्थिक कल्याण से अभिप्राय एक व्यक्ति द्वारा विनिमय-योग्य वस्तुओं और सेवाओं के प्रयोग से प्राप्त संतुष्टि या उपयोगिता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. कल्याण अर्थशास्त्र पर प्रथम मानक ग्रंथ प्रोफेसर .... का The Economics of Welfare है।
2. कल्याण अर्थशास्त्र पीगू से प्रारंभ हुआ। उससे पहले .... अर्थशास्त्र था।
3. पीगू के अनुसार, एक व्यक्ति के मन या चेतना में .... रहता है।

24.2 पीगू की कल्याण की दशाएँ (Pigovian Welfare Conditions)

पीगू आर्थिक कल्याण एवं राष्ट्रीय आय को आवश्यक तौर से सवर्ग (Coordinate) मानता है। इस आधार पर वह कल्याण को अधिकतर करने के लिए दो दशाएँ निश्चित करता है।

प्रथम, पहली दशा यह व्यक्त करती है कि जब राष्ट्रीय आय में वृद्धि होती है तो कल्याण बढ़ता है। रुचियाँ और आय-वितरण दिए होने पर, राष्ट्रीय आय में वृद्धि कल्याण में वृद्धि को व्यक्त करती है। पीगू का मत है कि अधिकतम अवस्थाओं में राष्ट्रीय आय बढ़ेगी यद्यपि काम की अनुपयोगिता (Disutility) में भी वृद्धि होती है।

द्वितीय, कल्याण को अधिकतम करने हेतु राष्ट्रीय आय का **वितरण** भी महत्त्वपूर्ण है। यदि राष्ट्रीय आय स्थिर रहती है तो आय का अमीरों से गरीबों को हस्तांतरण कल्याण की उन्नति करेगा। पीगू के अनुसार, ऐसे हस्तांतरणों का गरीबों की अपेक्षा अमीरों पर कम प्रभाव पड़ता है, जिसके परिणामस्वरूप गरीबों की आर्थिक हालत सुधर जाती है। कल्याण की यह दशा पीगू की दोहरी धारणाओं ''संतुष्टि के लिए समान क्षमता'' (Equal capacity for satisfaction) तथा ''आय की ह्रासमान सीमांत उपयोगिता'' (Diminshing marginal utility of income) पर आधारित है। पीगू तर्क करता है कि भिन्न लोग उसी **वास्तविक** आय में से समान संतुष्टि प्राप्त करते हैं और जो लोग अब अमीर हैं वे प्रकृति में उन लोगों से भिन्न हैं जो अब गरीब हैं क्योंकि उनकी मूलभूत प्रकृति में उपभोग की अधिक क्षमताएँ हैं। आय पर ह्रासमान सीमांत उपयोगिता का नियम लागू होने पर, आय के अमीरों से गरीबों को हस्तांतरण, अमीरों की कम तीव्र आवश्यकताओं की लागत पर गरीबों की अधिक तीव्र आवश्यकताओं की संतुष्टि करके, सामाजिक कल्याण की वृद्धि करेंगे। अतः **आर्थिक समानता** ही कल्याण को अधिकतम करती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

दोहरा मापदंड (Dual Criterion)—सामाजिक कल्याण में उन्नति को जानने के लिए पीगू एक दोहरा मापदंड अपनाता है—

प्रथम, राष्ट्रीय आय में वृद्धि का लाया जाना, या कुछ वस्तुओं को बढ़ाकर दूसरी वस्तुओं को कम किए बिना या साधनों को ऐसी क्रियाओं में स्थानांतरण करके, जिनमें उनका सामाजिक मूल्य अधिक हो, कल्याण में उन्नति माना जाता है, बशर्ते कि गरीबों के हिस्से में कमी नहीं हो।

दूसरे, अर्थव्यवस्था का कोई भी पुनर्संगठन, जो राष्ट्रीय आय को कम किए बिना गरीबों के हिस्से को बढ़ाता है, सामाजिक कल्याण में उन्नति माना जाता है।

पीगू की दशाओं की मान्यताएँ (Assumptions of Pigovian Conditions)—पीगू की कल्याण की दशाएँ और दोहरा मापदंड निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित हैं, जिनमें से कुछ का पहले ही संकेत किया जा चुका है।

1. प्रत्येक व्यक्ति विभिन्न वस्तुओं तथा सेवाओं पर किए गए अपने व्यय से अपनी संतुष्टि को अधिकतम करने का यत्न करता है।
2. यह भी मान्यता है कि वैयक्तिक-अभ्यंतर (Intra-personally) और अंत:वैयक्तिक (Inter-personally) रूप से संतुष्टियाँ तुलना-योग्य हैं।
3. यह मान लिया जाता है कि आय की ह्रासमान सीमांत उपयोगिता का नियम लागू होता है। इसका अर्थ यह है कि आय बढ़ती है तो आय की सीमांत उपयोगिता कम होती है। इसके परिणामस्वरूप, अतिरिक्त आय से **उपयोगिता** में एक गरीब व्यक्ति को लाभ, एक अमीर व्यक्ति को हानि से अधिक होता है, यदि आय राशि को समान मान लिया जाए तथा आय का हस्तांतरण अमीर से गरीब को हो।
4. एक और मान्यता 'संतुष्टि के लिए समान क्षमता' की है जिसका अभिप्राय यह है कि विभिन्न लोग समान वास्तविक आय से समान संतुष्टि प्राप्त करते हैं।

ये मान्यताएँ दी होने पर पीगू की अधिकतम सामाजिक कल्याण की दशाओं को उसके दोहरे मापदंड के आधार पर पूरा किया जा सकता है।

इसकी आलोचनाएँ (Its Criticisms)—यद्यपि पीगू की *The Economics of Welfare* कल्याण अर्थशास्त्र का प्रथम सुस्पष्ट विश्लेषण है, फिर भी, उसकी 'कल्याण दशाओं' की निम्नलिखित आलोचनाएँ की गई हैं।

1. **'अधिकतम'** (Maximisation) **की धारणा स्पष्ट नहीं है।** पीगू कल्याण के अधिकतम करने पर बल देता है परंतु वह अधिकतम की धारणा को स्पष्ट नहीं करता। उसका 'अधिकतम' वास्तव में इष्टतम ही है। परंतु यह एक स्थिर बिंदु है जो सही नहीं, क्योंकि 'इष्टतम' स्थिर नहीं होता। वह तो राष्ट्रीय आय के बढ़ने के साथ बढ़ता है और कम होने के साथ कम होता है।
2. **'कल्याण' को पीगू गणन-संख्यात्मक** (Cardinal) **विधि से मापता है।** पीगू के अनुसार कल्याण को उपयोगिता या संतुष्टि द्वारा मापा जाता है। सामाजिक कल्याण विनिमय-योग्य वस्तुओं एवं सेवाओं की व्यक्तिगत उपयोगिताओं का कुल जोड़ माना गया है। अर्थशास्त्री इस धारणा से सहमत नहीं क्योंकि उपयोगिता का मात्रात्मक माप नहीं हो सकता। यही कारण है कि आधुनिक अर्थशास्त्री उपयोगिता को क्रम-संख्यात्मक (ordinal) विधि से मापते हैं।
3. **राष्ट्रीय आय कल्याण का सही मापदंड नहीं है।** पीगू की 'कल्याण दशाएँ' राष्ट्रीय आय से संबद्ध हैं। परंतु रष्ट्रीय आय का आगणन करना आसान काम नहीं। फिर, राष्ट्रीय आय के बढ़ने मात्र से ही सामाजिक कल्याण में वृद्धि नहीं हो जाती। संभव है कि स्फीति के कारण राष्ट्रीय आय में वृद्धि दृष्टिगोचर हो और उससे गरीबों की स्थिति पहले से भी बुरी हो जाए। इन्हीं कारणों से आधुनिक अर्थशास्त्री राष्ट्रीय आय के स्थान पर 'चुनाव' के आधार पर कल्याण को मापते हैं। उदाहरणार्थ, यदि कोई व्यक्ति किसी वस्तु के B समूह की अपेक्षा A समूह का चुनाव करता है तो निस्संदेह उसको A से अधिक उपयोगिता या संतुष्टि प्राप्त होती है। इस प्रकार उसके कल्याण में वृद्धि होती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

4. **प्रोफेसर रॉबिंस के अनुसार 'मनुष्य की समान क्षमता' की मान्यता पीगू की कल्याण की धारणा को यथार्थ अध्ययन नहीं बनाती है।** उसके शब्दों में यह मान्यता नीति-विषयक सिद्धांत पर निर्भर करती है, न कि वैज्ञानिक प्रदर्शन पर; यह मूल्य का निर्णय नहीं है।
5. **पीगू कल्याण के नीतिविषयक संबंध को स्पष्ट नहीं करता है।** कल्याणकारी अर्थशास्त्र का नीतिशास्त्र से घनिष्ठ संबंध है परंतु पीगू इसको स्पष्ट नहीं करता। कल्याणकारी अर्थशास्त्र आवश्यक तौर से आदर्शवादी अध्ययन है जिसमें मूल्य निर्णय तथा अंत:वैयक्तिक (Interpersonal) तुलनाएँ की जाती हैं। इन धारणाओं को अपनी 'कल्याण' धारणा के साथ संबंध न करने के कारण पीगू का "कल्याण का अर्थशास्त्र" कल्याण के कारणों का वास्तविक अध्ययन नहीं समझा जाता।

इन त्रुटियों के कारण आधुनिक अर्थशास्त्रियों ने 'क्षतिपूर्ति सिद्धांत' तथा 'सामाजिक कल्याण फलन' की विचारधाराओं को प्रतिपादित किया है, जो कल्याण अर्थशास्त्र को नया स्वरूप देने के प्रयास हैं।

नोट्स सामाजिक कल्याण एक समाज में सभी व्यक्तियों के कल्याणों का एकत्रीकरण समझा जाता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. जब राष्ट्रीय आय में वृद्धि होती है तो बढ़ता है–
   (अ) कल्याण (ब) सम्मान (स) अकल्याण (द) इनमें से कोई नहीं
5. कल्याण को अधिकतम करने हेतु राष्ट्रीय आय का महत्त्वपूर्ण है–
   (अ) समय (ब) वितरण (स) सम्मान (द) विचरण
6. कल्याण को अधिकतम करती है–
   (अ) आय (ब) लागत (स) आर्थिक समानता (द) इनमें से कोई नहीं
7. सामाजिक कल्याण में उन्नति को जानने के लिए पीगू .... एक मापदंड अपनाता है।
   (अ) दोहरा (ब) सामान्य (स) आर्थिक (द) सामाजिक
8. पीगू आर्थिक कल्याण एवं राष्ट्रीय आय को आवश्यक तौर से मानता है–
   (अ) स्वर्ग (ब) अनावश्यक (स) जरूरी (द) इनमें से कोई नहीं।

24.3 सीमांत निजी व सीमांत सामाजिक लागतों एवं प्रतिफलों के विचलन का विश्लेषण, अथवा बहिर्भावों या बाह्य प्रभावों का विश्लेषण (Analysis of Divergences between Private and Social Costs and Returns, or of Externalities or External Effects)

सीमांत निजी व सामाजिक लागतों एवं प्रतिफलों (लाभों) के बीच विचलन बहिर्भाव (Externalities) या बाह्य प्रभाव (External effects) या बाह्य मितव्ययिताएँ एवं अमितव्ययिताएँ (External economies and diseconomies) कहलाते हैं। "एक बाह्य प्रभाव तब होना माना जाता है, जब भी एक फर्म का उत्पादन या एक व्यक्ति की उपयोगिता किसी अन्य फर्म या व्यक्ति की क्रिया ऐसे साधन पर निर्भर करती है **जिसे बेचा या खरीदा नहीं जाता है; कम से कम वर्तमान में ऐसा साधन विनिमय-योग्य नहीं होता है** ... बाह्य प्रभावों को (व्यक्तियों और फर्मों के बीच) **अविनियमित परस्पर निर्भरताएँ** (Untraded interdependencies)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

भी कहा जाता है, जो कि पारस्परिक या एक-दिशात्मक (Uni-directional) हो सकती हैं। बहिर्भाव उत्पादन से उत्पादन और उत्पादन से उपभोग की ओर जाते हैं। वे उपभोग उत्पादन की ओर भी जा सकते हैं। बहिर्भाव धनात्मक और ऋणात्मक होते हैं। लाभदायक बहिर्भाव धनात्मक (positive) बहिर्भाव कहलाते हैं। महँगे बहिर्भाव ऋणात्मक (Negative) कहलाते हैं। दूसरे शब्दों में, यदि निजी लाभों से सामाजिक लाभ अधिक होते हैं तो यह धनात्मक बहिर्भाव या बाह्य मितव्ययिता होती है। यदि निजी लागतों से सामाजिक लागतें अधिक होती हैं तो यह ऋणात्मक बहिर्भाव अथवा बाह्य अमितव्ययिता होती है। वास्तव में, बहिर्भाव (externalities) मार्किट अपूर्णताएँ होती हैं, जहाँ वस्तु की सेवा या असेवा के लिए मार्किट कोई कीमत प्रदान नहीं करती है। इन बहिर्भावों से साधनों का कुवितरण होता है जिससे उत्पादन या उपभोग इष्टतम **स्तर से कम** रह जाता है। इस प्रकार, बाह्य प्रभावों के कारण अधिकतम सामाजिक कल्याण नहीं हो पाता। पीगू को इस बात का श्रेय है कि उसने इन बाह्य प्रभावों के कारणों का विश्लेषण ही नहीं किया बल्कि सामाजिक एवं निजी लागतों और लाभों के विचलनों को दूर करने के उपाय भी बताए, जिनका हम नीचे विवेचन करते हैं।

सामाजिक एवं निजी लागतों और प्रतिफलों में विचलनों के कारण (Causes of Divergences between Social and Private Costs and Returns)—पीगू के अनुसार अज्ञान या दृढ़ताओं के प्रतिबंधों से मुक्त अपने हित से निजी और सामाजिक लागतों और प्रतिफलों में समानता आती है। परंतु कुछ व्यावसायिक व्यवहार दृढ़ताओं (Rigidities) को जन्म देते हैं जिनसे निजी और सामाजिक लागतों और प्रतिफलों में विचलन उत्पन्न हो जाते हैं जोकि माँग में परिवर्तनों, रुचियों, व्यापारिक उतार-चढ़ावों, युद्ध तथा नए उद्योगों के उत्थान द्वारा और विस्तृत हो जाते हैं। बाह्य मितव्ययिताओं तथा अमितव्ययिताओं के पाए जाने से निजी उत्पाद (Private product) तथा सामाजिक उत्पाद (Social product) में भिन्नता होती है, जिससे सामाजिक और निजी लागतों तथा लाभों में विचलन पाया जाता है। अब हम इन बाह्य मितव्ययिताओं तथा अमितव्ययिताओं का विश्लेषण करते हैं—

1. **उत्पादन की बाह्य मितव्ययिताएँ** (External economies of production)—जब कोई फर्म किसी सेवा के समस्त लाभ या लागत का स्वयं प्रयोग किए बिना, दूसरी फर्मों को उस सेवा का लाभ या लागत प्रदान करती है तो यह उत्पादन की बाह्य मितव्ययिता है। उत्पादन की बाह्य मितव्ययिताएँ एक या अधिक फर्मों को औसत लागतों की कमी के रूप में किसी अन्य फर्म की क्रियाओं के परिणामस्वरूप प्राप्त होती हैं।

   उत्पादन की बाह्य मितव्ययिताएँ उस समय उत्पन्न होती हैं, जब एक फर्म का प्रसार उद्योग में अन्य फर्मों के लिए प्रशिक्षित श्रम, कच्चा माल, आदि आगतें नीची दरों पर प्राप्त करना संभव बना देता है। इन सभी स्थितियों में सामाजिक सीमांत लाभ निजी सीमांत लाभों से अधिक होता है और निजी लागतें सामाजिक लागतों से अधिक होती हैं। ऐसा इसलिए कि प्रसार कर रही फर्म न तो व्यय की गई लागतों और न ही प्रदान किए गए लाभों के लिए अन्य फर्मों से कुछ लेती है।

2. **उत्पादन की बाह्य अमितव्ययिताएँ** (External diseconomies of production)—उत्पादन की बाह्य अमितव्ययिताएँ भी निजी और सामाजिक लागतों तथा लाभों में विचलन लाती हैं, जब किसी वस्तु या सेवा का एक फर्म द्वारा उत्पादन उद्योग में दूसरी फर्मों पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। प्रो. पीगू का वायु-प्रदूषण का उदाहरण इन भिन्नताओं को स्पष्ट करता है। मान लीजिए कि एक फैक्ट्री किसी धनी आबादी या आवास क्षेत्र में स्थित है और यह धुआँ उत्पन्न करती है। फैक्ट्री का धुआँ उस इलाके के निवासियों का स्वास्थ्य, मकान, घरेलू वस्तुएँ तथा उनके वस्त्र खराब करता है। इसके परिणामस्वरूप वहाँ के निवासियों की निर्वाह लागतें कई तरह से बढ़ जाती हैं, जैसे कपड़ों की धुलाई, घरेलू वस्तुओं तथा कमरों की सफाई, तथा मकानों की सफाई और रोगन एवं बढ़ी हुई चिकित्सा पर अधिक व्यय के रूप में। ये सामाजिक लागतें हैं जिनके लिए फैक्ट्री इलाके के निवासियों की क्षतिपूर्ति नहीं करती और इस तरह स्वयं लाभ उठाती है। इस प्रकार निजी लागतें सामाजिक लागतों से कम हैं, और फैक्ट्री के निजी लाभ सामाजिक लाभों से अधिक हैं क्योंकि फैक्ट्री का मालिक क्षेत्र के निवासियों द्वारा किए गए व्यय से बच जाता है और इससे निजी लाभ कमाता है। इस प्रकार, निजी लागतों और लाभों की तुलना में सामाजिक लागतें अधिक और लाभ कम होते हैं।

3. **उपभोग की बाह्य मितव्ययिताएँ** (External economies of consumption)—उपभोग की बाह्य मितव्ययिताएँ विभिन्न उपभोक्ताओं द्वारा संतुष्टियों की गैर-मार्किट परस्पर-निर्भरताओं से प्राप्त आनंद से

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उत्पन्न होती हैं। एक वस्तु या सेवा के उपभोग में वृद्धि, जो दूसरे उपभोक्ताओं के उपभोग ढाँचे और इच्छओं पर अनुकूल प्रभाव डालती है, उपभोग की बाह्य मितव्ययिता है। जब एक व्यक्ति टेलीविजन सैट खरीदता है तो उसके पड़ोसियों की संतुष्टि में वृद्धि होती है, जब वे और उनके बच्चे विभिन्न प्रोग्रामों को देखते हैं। यह उपभोग में बाह्य मितव्ययिता का उदाहरण है जिसमें सामाजिक लाभ निजी लाभ से **अधिक** है और सामाजिक लागत निजी लागत से **कम** है, क्योंकि टेलीविजन सैट के मालिक को पड़ोसियों से कुछ भी प्राप्त नहीं होता-प्रोग्राम देखने के बदले में उनसे कुछ नहीं उपलब्ध किया जाता।

4. **उपभोग की बाह्य अमितव्ययिताएँ** (External diseconomies of consumption)–जब एक उपभोक्ता द्वारा किसी वस्तु या सेवा के उपभोग से दूसरे उपभोक्ताओं के उपभोग ढाँचे और इच्छाओं पर **प्रतिकूल** प्रभाव पड़ता है तो यह उपभोग की बाह्य अमितव्ययिता होती है। उपभोग की अमितव्ययिताएँ विशेष तौर से पहनावे से संबंधित फैशनों और प्रत्यक्ष उपभोग वस्तुओं से उत्पन्न होती हैं। जब किसी इलाके में एक धनी महिला नए स्टाइल का पहनावा पहनती है तो इससे पहले प्रयोग किए जा रहे कपड़ों का तिरस्कार केवल वह ही नहीं करती बल्कि दूसरी औरतें भी करती हैं, जो पहनावे में उसका अनुकरण करती हैं। इससे सामाजिक लागतें उसकी निजी लागतों से अधिक होती हैं और सामाजिक लाभ निजी लाभों से **कम** होते हैं। वे व्यक्ति जो अपने धनी पड़ोसियों के उपभोग ढाँचे को अपनाने की सामर्थ्य नहीं रखते, असंतोष तथा ईर्ष्या का अनुभव करते हैं जिसके परिणामस्वरूप उनकी उत्पादकीय क्षमता कम हो जाती है तथा सामाजिक एवं निजी लागतें और लाभों में तीव्र भिन्नताएँ उत्पन्न हो जाती हैं। अन्य उदाहरण लाउडस्पीकरों से शोर पैदा होना (Noise nuisance) है।

5. **सार्वजनिक वस्तुएँ** (Public goods)–सामाजिक तथा निजी लागतों एवं लाभों में भिन्नताओं का एक कारण सार्वजनिक वस्तुएँ भी होती हैं जिनकी पीगू ने बिल्कुल उपेक्षा की है। प्रोफेसर बामोल सार्वजनिक वस्तु को परिभाषित करता है कि "यह वह है जिसका एक व्यक्ति द्वारा उपभोग किसी अन्य व्यक्ति के लिए उसकी उपयोगिता को कम नहीं करता।" सार्वजनिक वस्तुओं का उपभोग संयुक्त और समान होता है। सरकार द्वारा प्रदान की गई कुछ सेवाएँ जैसे राष्ट्रीय रक्षा, जन सुरक्षा, न्याय हेतु न्यायालय, रोग नियंत्रण, आदि सार्वजनिक वस्तुएँ हैं। इनके लाभ अविभाज्य होते हैं। ये प्रत्येक व्यक्ति को उपलब्ध होती हैं चाहे एक व्यक्ति उनके लिए कुछ देता है या नहीं। इसलिए वे बहिष्कार नियम (Exclusion principles) के अधीन नहीं आती हैं। सार्वजनिक वस्तुओं की दूसरी विशेषता यह है कि उनके लाभ शून्य सीमांत लागत पर उपलब्ध होते हैं। अर्थात् उनके लाभ एक अतिरिक्त प्रयोगकर्त्ता को बिना अतिरिक्त लागत के प्रदान किए जा सकते हैं। उदाहरणार्थ, न्याय प्रदान करने की लागत बढ़ती नहीं जब एक अतिरिक्त व्यक्ति न्यायालय से न्याय की माँग करता है। सार्वजनिक वस्तुओं की **तीसरी** विशेषता यह है कि वे बहिर्भाव अथवा सामाजिक और निजी लाभों में विचलन लाते हैं। **बहिर्भाव** उस समय उत्पन्न होते हैं जब एक व्यक्ति सार्वजनिक वस्तु की व्यवस्था करता है तो वह दूसरे व्यक्तियों को लाभ प्रदान करता है और इस प्रकार सामाजिक लाभ उत्पन्न करता है जो उसके निजी लाभ से अधिक होते हैं। उदाहरणार्थ, जब कोई व्यक्ति अपने निजी प्रयास से अपनी घर के सामने गली में नगरपालिका द्वारा बिजली का खंबा लगवाता है तो गली के सभी निवासी उससे लाभ उठाते हैं। इसके परिणामस्वरूप सामाजिक लाभ उसके निजी लाभ से अधिक होते हैं।

Downloaded From : www.studymaster.official.com

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

9. पीगू के अनुसार, बाह्य प्रभावों के कारण अधिकतम सामाजिक कल्याण नहीं होता।
10. निजी लागतों और लाभों की तुलना में सामाजिक लागतें अधिक और लाभ कम होते हैं।
11. पीगू ने राष्ट्रीय लाभांश को कल्याण का सूचक नहीं माना है।
12. पीगू की भाँति बोमोल का सुझाव है कि करों तथा सब्सिडी की प्रणाली द्वारा बाह्य प्रभाव ठीक किए जा सकते हैं।

उपचारी उपाय (Remedial measures)–निजी और सामाजिक लागतों और लाभों में समानता लाने के लिए पीगू राज्य हस्तक्षेप के पक्ष में था। उत्पादन तथा उपभोग में होने वाले बहिर्भावों के कारण जो अंतर इन लागतों और लाभों में उत्पन्न होते हैं, उन्हें पीगू करों, आर्थिक सहायता तथा अन्य सामाजिक नियंत्रण उपायों द्वारा बंद करने का सुझाव देता है, जिनका अब विश्लेषण किया जाता है।

1. **सामाजिक नियंत्रण उपाय** (Social control measures)–सर्वप्रथम, पीगू आदर्श उत्पाद (ideal output) या इष्टतम कल्याण की प्राप्ति के लिए सामाजिक नियंत्रण के उपाय सुझाता है। उसके अनुसार, राष्ट्रीय लाभांश अधिकतम होगा, जब सामाजिक शुद्ध उत्पाद (Social net Product) के मूल्य सभी संभव प्रयोगों में समान हों। यदि साधनों के सामाजिक शुद्ध उत्पाद का मूल्य एक प्रयोग में दूसरे प्रयोग की अपेक्षा **कम** हो तो साधनों को उत्पादन के अधिक **लाभदायक** ढंगों में स्थानांतरण करके राष्ट्रीय लाभांश बढ़ाया जा सकता है। ऐसा सामाजिक नियंत्रण द्वारा ही संभव हो सकता है। उदाहरण के तौर पर, सरकार धुआँ उत्पन्न करने वाली फैक्ट्री को उचित सुविधाएँ प्रदान करके फैक्ट्री के मालिक को आवास क्षेत्र से बाहर फैक्ट्री ले जाने को कह सकती है। ऐसा करने से धुआँ अनुत्रास (Smoked nuisance) से उत्पन्न होने वाली सामाजिक तथा निजी लागतों एवं लाभों में भिन्नताएँ, राज्य हस्तक्षेप से दूर हो जाती हैं। उपभोग की अमितव्ययिताओं के बारे में, राज्य लाउडस्पीकरों के प्रयोग को विशेष अवसरों तक सीमित करके शोर अनुत्रास समाप्त कर सकता है। अल्पाधिकार या अपूर्ण प्रतियोगिता की स्थिति में पीगू किसी भी प्रकार के सामाजिक नियंत्रण अथवा राष्ट्रीयकरण के पक्ष में था।

2. **कर तथा सब्सिडी** (Taxes and subsidies)–इसके अतिरिक्त पीगू ने सामाजिक तथा निजी लागतों एवं लाभों के अंतर को समाप्त करने के लिए करों या सब्सिडी के प्रयोग का सुझाव दिया। उसके अनुसार, उत्पादन तथा उपभोग की बाह्य अमितव्ययिताओं की सभी अवस्थाओं में राज्य कर लगा सकता है। उदाहरणार्थ, सरकार प्रत्येक परिवार पर कर लगाकर फैक्ट्री के मालिक को आवास क्षेत्र से चले जाने के लिए उसे कर एकत्रित राशि दे सकती है। उत्पादन की बाह्य मितव्ययिताओं की अवस्था में, राज्य उत्पादकों को आर्थिक सहायता देकर राष्ट्रीय लाभांश में वृद्धि करके आदर्श उत्पाद को प्राप्त कर सकता है। जबकि उपभोक्ताओं को कर-छूटें देकर सरकार उनकी वस्तुओं के उपभोग की क्षमता में वृद्धि करके, उनकी संतुष्टियाँ अधिकतम करने में सहायक हो सकती हैं।

   इनकी व्याख्या माँग और पूर्ति के वक्रों द्वारा की जाती है। एक पूर्ण प्रतियोगी मार्किट के माँग और पूर्ति वक्र केवल प्रत्यक्ष निजी लाभ या लागतें व्यक्त करते हैं परंतु बहिर्भाव नहीं। यदि बहिर्भाव विद्यमान हों तो पूर्ण प्रतियोगी मार्किट एक सामाजिक इष्टतम स्तर प्रदान नहीं करेगी। सरकार कर लगाकर और सब्सिडी देकर बहिर्भावों का आंतरिकीकरण (Internalisation) कर सकती है। मान लीजिए कि निजी लागतों से सामाजिक लागतें अधिक होती हैं जिसका अभिप्राय है कि **ऋणात्मक** बहिर्भावों का होना। ऐसी स्थिति में, उद्योग द्वारा वस्तु का अति उत्पादन (Overproduction) होता है जितना कि समाज को चाहिए। इस को कम करने के लिए पीगू ने वस्तु पर कर लगाने का सुझाव दिया। इसे चित्र 24.1 में दर्शाया गया है जहाँ D और S क्रमशः मार्किट माँग और पूर्ति वक्र हैं। वे E बिंदु पर काटते हैं और OQ उत्पादन प्राप्त होता है। वक्र S में वस्तु के उत्पादकों द्वारा व्यय की गई केवल प्रत्यक्ष लागतें शामिल हैं। इसमें ऋणात्मक बहिर्भाव शामिल नहीं हैं। जब वे मार्किट पूर्ति वक्र S में सम्मिलित अथवा आंतरिककृत (Internatised) किए जाते हैं तो पूर्ति वक्र S_1 बन जाता है। अब वक्र D वक्र S_1 को बिंदु E_1 पर काटता है तथा OQ_1 उत्पादन निर्धारित होता है जो OQ से कम है। यह उत्पादन का सामाजिक इष्टतम स्तर है। उत्पादकों पर वस्तु की प्रति इकाई T कर लगाने से वस्तु का उत्पादन OQ से OQ_1 कम हो जाएगा जो OQ उत्पादन के साथ संबंधित ऋणात्मक बहिर्भावों को भी कम कर देगा। इस प्रकार अति उत्पादन समाप्त हो जाएगा और सामाजिक लागतें और निजी लागतें बराबर हो जाएँगी।

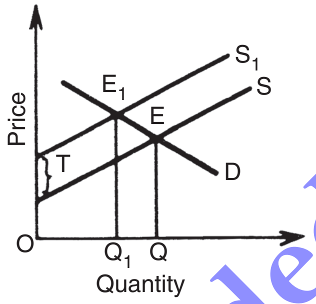
   जब निजी लाभों से सामाजिक लाभ अधिक होते हैं तो वे धनात्मक बर्हिभाव हैं। ऐसी स्थिति में, वस्तु का कम उत्पादन होता है जितना समाज को चाहिए। इसे बढ़ाने के लिए पीगू ने उत्पादक को वस्तु की प्रति इकाई सब्सिडी प्रदान करने का सुझाव दिया। इसे चित्र 24.2 में दर्शाया गया है। जहाँ D और S क्रमशः

Downloaded From www.studymasterofficial.com

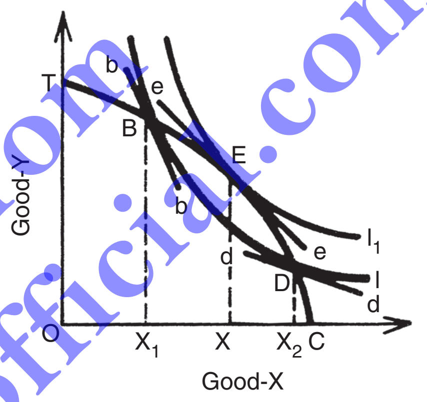
नोट

मार्किट माँग और पूर्ति वक्र हैं। ये बिंदु E पर काटते हैं और OQ उत्पादन निर्धारित होता है। परंतु यह उत्पादन का सामाजिक इष्टतम स्तर नहीं है। वस्तु के उत्पादन को प्रोत्साहित करने के लिए जिससे धनात्मक बहिर्भाव प्राप्त होते हैं, उत्पादक को सरकार B के बराबर सब्सिडी प्रदान करती है जिससे माँग वक्र D ऊपर को सरककर D_1 हो जाता है। इससे उत्पादित की गई वस्तु की मात्रा OQ से बढ़ कर OQ_1 हो जाती है जो सामाजिक इष्टतम स्तर है। इस प्रकार सामाजिक एवं निजी लागतों और लाभों में समानता लाने के लिए कर और सब्सिडी सबसे प्रभावशाली उपाय हैं।

चित्र 24.1



चित्र 24.2



3. **सार्वजनिक वस्तुएँ** (Public goods)—यदि एक सार्वजनिक वस्तु के संभावित उपभोक्ताओं की संख्या अत्यधिक हो तो उसे किसी जन प्राधिकारी (Public authority) की सहायता से ही उपभोक्ताओं में बाँटा जा सकता है। क्योंकि सार्वजनिक वस्तुओं के लाभ अविभाज्य होते हैं, इसलिए सरकार को चाहिए कि वह ऐसे तरीके अपनाए जिनसे सार्वजनिक वस्तुओं की लागतें जनता में बाँटी जा सकें ताकि प्रत्येक व्यक्ति उनका उपभोग करके पहले से अच्छी स्थिति में हो। इसके अतिरिक्त, यदि एक सार्वजनिक वस्तु से संभावित लाभ उसकी लागतों से अधिक हों, जिनसे सरकार द्वारा अपनी क्रिया के क्षेत्र के विस्तार से आरोपित (Imputed) लागतें भी शामिल हों तो लोक क्रिया (Public activity) के क्षेत्र में यह वृद्धि आर्थिक कल्याण के आधार पर पूर्णरूप से न्यायसंगत है।
4. **एकीकरण** (Unitisation)—एक अन्य उपाय उत्पादन में बहिर्भावों का आंतरिकीकरण है। एक ही क्षेत्र में जब तेल उत्पादन में फर्मे लगाई जाती हैं तो उनसे अत्यधिक बरमाकरण (drilling) और पंपिंग होते हैं, जिनसे उत्पादन अमितव्ययिताएँ होती हैं। फर्मों के विलयन (merger) से उत्पादन की अमितव्ययिताओं के बिना तेल बड़ी कुशलता के साथ उत्पादित किया जा सकता है।
5. **संपत्ति अधिकार** (Property rights)—प्रो. रोनाल्ड कोस (Ronald Coase) ने यह व्यक्त किया है कि बहिर्भावों का मुख्य स्रोत संपत्ति अधिकारों का असंगत आवंटन (Inappropriate assignment) है। उसके अनुसार यदि संपत्ति अधिकार स्पष्टतया परिभाषित किए जाते हैं तो प्रभावित व्यक्ति बहिर्भावों को आंतरिकीकृत करने के लिए नीतियाँ अपनाएगा। इसके लिए यह आवश्यक है कि संपत्ति अधिकार विक्रेय (Marketable) हो ताकि निजी सौदेबाजी की जा सके। उसके अनुसार मार्किट तंत्र परेटो इष्टतम की ओर ले जा सकता है।

क्या आप जानते हैं आर्थिक समानता ही कल्याण को अधिकतम करती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

24.4 पीगू की आदर्श उत्पाद धारणा (Pigou's Concept of Ideal Output)

नोट

पीगू की आदर्श उत्पाद की धारणा आर्थिक प्रणाली के इष्टतम कल्याण से संबंध रखती है। पीगू ने राष्ट्रीय लाभांश को कल्याण का सूचक माना है। पीगू के अनुसार, जब सभी संसाधनों के सीमांत सामाजिक उत्पाद का मूल्य सभी संभव प्रयोगों में समान हो, तो राष्ट्रीय लाभांश अधिकतम हो जाता है। जहाँ पूर्ण प्रतियोगिता होती है, वहाँ इष्टतम या आदर्श उत्पाद की स्थिति अपने आप आ जाती है। पर, यदि अन्य प्रयोगों की अपेक्षा किसी भी एक प्रयोग में संसाधनों के सामाजिक सीमांत उत्पाद का मूल्य कम हो तो सामाजिक नियंत्रण अथवा करों अथवा सब्सिडी द्वारा संसाधनों को उत्पाद के अधिक लाभप्रद प्रकारों में स्थानांतरित कर आदर्श उत्पाद की स्थिति उपलब्ध की जाती है।

प्रो. बोमोल (Baumol) ने पीगू की आदर्श उत्पाद विषयक धारणा की नई व्याख्या की है और परेटो के समस्त संतुलन से उसका संबंध जोड़ा है। उसकी परिभाषा के अनुसार आदर्श उत्पाद वह उत्पादन है जिस पर कि अर्थव्यवस्था के संसाधनों का विविध प्रयोगों में ऐसा पुनर्विभाजन नहीं हो सकता जो समाज को पहले की अपेक्षा बेहतर स्थिति में पहुँचा दे। आदर्श उत्पाद की यह परिभाषा उस परेटियन स्थिति से मिलती-जुलती है जिसके अनुसार कल्याण तब अधिकतम होता है जब किसी भी आर्थिक पुनर्संगठन द्वारा कम-से-कम एक व्यक्ति की स्थिति को, दूसरों की स्थिति में परिवर्तन किए बिना, पहले से बेहतर बना दिया जाए।

बोमोल ने कल्याण अर्थशास्त्र के आधुनिक विश्लेषणात्मक औज़ारों की शब्दावली में आदर्श उत्पाद की समस्या का विवेचन किया है। उसका विश्लेषण निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है—(1) बाजार में तैयार वस्तुओं की माँग में पूर्ण प्रतियोगिता होती है। (2) सभी वस्तुओं का समाज में अनुपम रूप से वितरण होता है। (3) समाज में रुचियाँ एवं प्रौद्योगिकी अपरिवर्तित रहती हैं। (4) समाज का प्रत्येक सदस्य हर वस्तु की अधिक मात्रा को प्राथमिकता देता है न कि कम को। (5) संसाधनों के नियोजन का स्तर दिया हुआ है। (6) उपभोग एवं उत्पाद में कोई बाह्य प्रभाव नहीं होते। (7) समुदाय के उदासीनता वक्र एक दूसरे को नहीं काटते। (8) अर्थव्यवस्था में केवल दो ही वस्तुओं, X तथा Y का उत्पादन होता है।

टास्क पीगू की आदर्श उत्पाद धारणा पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

इन मान्यताओं के दिए हुए होने पर, बोमोल ने आरेखीय रूप से सिद्ध किया है कि समाज किस प्रकार आदर्श उत्पाद की स्थिति पर पहुँचता है। चित्र 24.3 पर ध्यान दीजिए। इसमें वस्तु X का उत्पादन क्षैतिज अक्ष पर तथा वस्तु Y का उत्पादन अनुलंब अक्ष पर मापा गया है। I, I_1 तथा I_2 समुदाय उदासीनता वक्र हैं जो इन वस्तुओं के समाज को उपलब्ध होने वाले विविध संयोगों को प्रदर्शित करते हैं। किसी भी बिंदु पर उदासीनता वक्र वस्तुओं का ढलान इन दो X तथा Y के बीच स्थानापन्नता की दर को (MRS_{xy}) प्रकट करता है। TC रूपांतरण वक्र है जो दिए हुए संसाधनों तथा प्रौद्योगिकी से संभव विविध उत्पादन संयोगों को प्रकट करता है। किसी भी बिंदु पर रूपांतरण वक्र की ढलान वस्तु Y की सामाजिक सीमांत लागत से वस्तु X की सामाजिक सीमांत लागत (SMC) के अनुपात को मापती है। रूपांतरण वक्र की ढलान, हमारे द्वारा लिए गए उदाहरण में, दो वस्तुओं X तथा Y के बीच रूपांतरण की सीमांत दर है। इस प्रकार MRT_{xy} MSC_x/MSC_y कीमत रेखा PL है जिसकी ढलान P_x/P_y को प्रकट करती है।

बिंदु E पर समाज आदर्श उत्पाद की स्थिति उपलब्ध कर लेता है, जहाँ पर कि रूपांतरण वक्र TC उच्चतम संभव समुदाय उदासीनता वक्र I_1 को स्पर्श करता है। इस इष्टतम स्तर पर समाज वस्तु X का OX_1 तथा वस्तु Y का OY_1 उत्पादन एवं उपभोग करता है। यदि TC वक्र पर बिंदु E से परे कोई भी गति होगी, तो समुदाय अपेक्षाकृत अधिक नीचे उदासीनता वक्र पर, जैसे कि I वक्र पर, और कल्याण के अपेक्षाकृत नीचे स्तर पर आ जाएगा।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

यह सिद्ध किया जा सकता है कि यह आदर्श उत्पाद वास्तव में प्रयोगितामूलक उत्पादन है। क्योंकि मान्यता यह है कि पूर्ण प्रतियोगिता है और बाह्य प्रभावों का अभाव है, इसलिए सारे बाजार में दोनों वस्तुओं की कीमतें एकसार रहती हैं। इस प्रकार माँग पक्ष की ओर से, बिंदु E पर संतुलन स्थापित हो जाता है जहाँ कि कीमत रेखा PL तटस्थता वक्र I_1 को स्पर्श करती है। इस प्रकार बिंदु E पर

$$MRS_{xy} = P_x/P_y \qquad ...(i)$$

पूर्ति पक्ष की ओर से, प्रतियोगितामूलक संतुलन के लिए इस बात की जरूरत है कि कीमत रेखा की ढलान निश्चय से रूपांतरण वक्र की ढलान के बराबर हो, अर्थात्

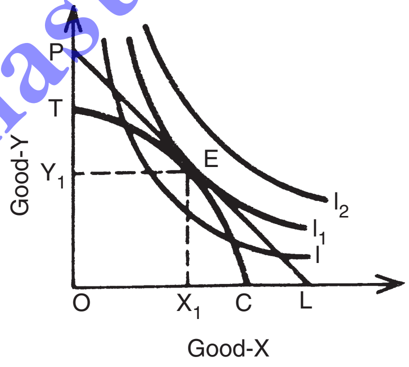
$$P_x/P_y = MRT_{xy} \qquad ...(ii)$$

पूर्ण बाजार में MRT_{xy} सीमांत निजी लागत Y की (MC_y) से X की सीमांत निजी लागत (MC_x) के अनुपात के बराबर है। क्योंकि मान्यता यह है कि उत्पादन में बाह्य प्रभाव नहीं हैं, इसलिए उत्पादन की सीमांत निजी लागत उत्पादन की सीमांत सामाजिक लागत के बराबर है। इस प्रकार रूपांतरण वक्र का ढलान बताता है कि

$$MRT_{xy} = MC_x/MC_y = MSC_x/MSC_y$$

(*i*) तथा (*ii*) से निष्कर्ष निकलता है कि प्रतियोगितामूलक उत्पादन उस स्थान पर निर्धारित होता है जहाँ कीमत रेखा तथा तटस्थता वक्र परस्पर स्पर्शज्या हों अर्थात् $MRT_{xy} = P_x/P_y = MRT_{xy}$ यह स्थान चित्र 24.3 में बिंदु E है। वास्तव में यह प्रतियोगितामूलक संतुलन ही परेटियन समस्त संतुलन अथवा परेटियन इष्टतमता है। परंतु आदर्श उत्पाद उस स्थान पर निर्धारित होता है जहाँ रूपांतरण वक्र अनधिमान वक्र को स्पर्श करता है। परंतु बाह्य प्रभावों के अभाव में ही ऐसा होता है कि प्रतियोगितामूलक उत्पादन तथा आदर्श उत्पाद की स्थिति एक ही हो, जिसे चित्र 24.3 में E से दिखाया गया है।

चित्र 24.3



पर यदि वस्तु X का उत्पादन करने वाले उद्योग में बाह्य प्रभाव विद्यमान होंगे तो इसकी सीमांत सामाजिक लागत इसकी सीमांत निजी लागत से भिन्न (Diverge) हो जाएगी। इस प्रकार इस उद्योग में सीमांत सामाजिक लागत तथा वस्तु *Y* का उत्पादन करने वाले उद्योग में सामाजिक सीमांत लागत के बीच अनुपात उनकी कीमतों में अनुपात के बराबर नहीं होगा। दूसरे शब्दों में, रूपांतरण वक्र तथा कीमत रेखा परस्पर स्पर्शज्या (Tangent) नहीं होंगे।

पहले उस स्थिति पर विचार कीजिए जहाँ वस्तु X के उत्पादन में बाह्य मितव्ययिताएँ पाई जाती हैं। उत्पादन में संतुलन के लिए आवश्यक कीमत-रेखा चित्र 24.4 में *bb* रेखा से दिखाई गई है। इस रेखा का ढलान रूपांतरण वक्र TC के ढलान से अधिक है जिसका मतलब है कि सीमांत निजी लागत, सीमांत सामाजिक लागत से अधिक है। अब इस बात पर ध्यान दीजिए कि वस्तु X के उत्पादन में बाह्य अलाभ विद्यमान हैं। कीमत को *dd* रेखा

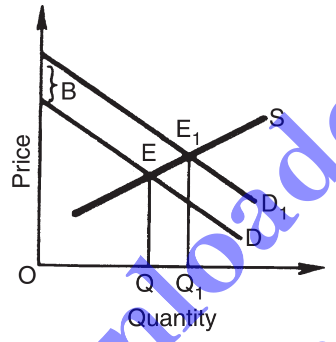
Downloaded From : www.studymasterofficial.com

नोट

द्वारा दिखाया गया है जिसकी ढलान रूपांतरण वक्र की ढलान से कम है। यहाँ सीमांत निजी लागत की अपेक्षा सीमांत सामाजिक लागत अधिक है।

बाह्य प्रभावों के अभाव में बिंदु E आदर्श उत्पाद का बिंदु है जहाँ उदासीनता वक्र I_1 तथा रूपांतरण वक्र TC एक दूसरे को स्पर्श करते हैं। यही प्रतियोगितामूलक उत्पादन की भी स्थिति है, क्योंकि *ee*, कीमत रेखा उदासीनता वक्र I_1 तथा रूपांतरण वक्र (TC) परस्पर स्पर्श करते हैं। यदि उत्पादन की बाह्य मितव्ययिताओं की स्थितियों में वस्तु X का उत्पादन किया जाता है, तो संतुलन बिंदु B होगा जो E के बाईं ओर स्थित है। यहाँ कीमत रेखा bb उदासीनता वक्र I के बिंदु B पर स्पर्शज्या है जहाँ वस्तु X का उत्पादन OX_1 है जो उसके आदर्श उत्पाद OX के मुकाबले बहुत कम है। यदि बाह्य अलाभों की स्थितियों में वस्तु X का उत्पादन किया जाएगा तो संतुलन का बिंदु D होगा जो E के दाईं ओर है। यहाँ कीमत रेखा *dd* उदासीनता वक्र I को बिंदु D पर स्पर्श करती है जहाँ वस्तु X का उत्पादन OX_2 है जो उसके आदर्श उत्पाद OX के मुकाबले बहुत अधिक हैं। बिंदु B तथा D आदर्श उत्पाद नहीं हो सकते क्योंकि वे अपेक्षाकृत नीचे उदासीनता वक्र पर स्थित हैं जबकि बिंदु E अपेक्षाकृत ऊँचे अधिमान वक्र I_1 पर स्थित है।

चित्र 24.4



पीगू की भाँति बोमोल का सुझाव है कि करों तथा सब्सिडी की प्रणाली द्वारा बाह्य प्रभाव ठीक किए जा सकते हैं और आदर्श उत्पादन उपलब्ध किया जा सकता है। यदि वस्तु X का उत्पादन आदर्श उत्पादन से अधिक हो, जैसा कि बिंदु D पर है, तो उत्पादन की प्रत्येक इकाई पर भारी कर लगाकर उत्पादन घटाया जा सकता है। इसके विपरीत यदि वस्तु X का उत्पादन आदर्श उत्पाद से कम है जैसा कि बिंदु B पर है, तो उत्पादन की प्रत्येक इकाई पर सब्सिडी देकर उसका उत्पादन बढ़ाया जा सकता है। आदर्श उत्पाद की स्थिति तभी उपलब्ध हो सकती है जब कर के रूप में इकट्ठी की गई राशि सरकार द्वारा सब्सिडी के रूप में दी गई राशि के बराबर हो।

24.5 सारांश (Summary)

- कल्याण को अधिकतम करने हेतु राष्ट्रीय आय का **वितरण** भी महत्त्वपूर्ण है। यदि राष्ट्रीय आय स्थिर रहती है तो आय का अमीरों से गरीबों को हस्तांतरण कल्याण की उन्नति करेगा। पीगू के अनुसार, ऐसे हस्तांतरणों का गरीबों की अपेक्षा अमीरों पर कम प्रभाव पड़ता है, जिसके परिणामस्वरूप गरीबों की आर्थिक हालत सुधर जाती है। कल्याण की यह दशा पीगू की दोहरी धारणाओं "संतुष्टि के लिए समान क्षमता" (Equal capacity for satisfaction) तथा "आय की ह्रासमान सीमांत उपयोगिता" (Diminshing marginal utility of income) पर आधारित है।

24.6 शब्दकोश (Keywords)

1. **दोहरा मापदंड** (Dual Criterion)–दो प्रकार की नीति

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

2. **बाह्य प्रभाव** (External effects)–बाहरी प्रभाव
3. **अति उत्पादन** (Over production)–अत्यधिक उत्पादन
4. **एकीकरण** (Unitisation)–एक करने की क्रिया।

24.7 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. पीगू की कल्याण दशाएँ क्या हैं? बताइए।
2. 'उत्पादन की बाह्य मितव्ययिताएँ' पर टिप्पणी लिखिए।
3. पीगू ने आदर्श उत्पाद या इष्टतम कल्याण की प्राप्ति के लिए सामाजिक नियंत्रण के क्या उपाय सुझाए हैं?
4. पीगू की आदर्श उत्पाद धारणा से आप क्या समझते हैं?

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. ए.सी. पीगू	2. आनंद	3. कल्याण	4. (अ)
5. (स)	6. (ब)	7. (अ)	8. (अ)
9. सही	10. सही	11. गलत	12. सही।

24.8 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : प्रिंसिपल्स एप्लीकेशंस एंड टूल्स–संजय बासोतिया, डीएनडी पब्लिकेशंस, 2010।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–25 : समाज कल्याण फलन (The Social Welfare Function)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
25.1 बर्गसन का समाज कल्याण (Burgson's Social Welfare)
25.2 सारांश (Summary)
25.3 शब्दकोश (Keywords)
25.4 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
25.5 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- समाज कल्याण फलन जानने हेतु।
- समाज कल्याण फलन की आलोचना जानने हेतु।
- समाज कल्याण फलन के समीकरण जानने हेतु।
- बहुमत नियम का अध्ययन करने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

प्रोफेसर बर्गसन ने समाज कल्याण फलन सिद्धांत सबसे पहले प्रस्तुत किया और बाद में सैम्यूल्सन, टिंटनर (Tintner) तथा ऍरो (Arrow) ने इस सिद्धांत का विकास किया। उनका मत है कि मूल्य निर्णय (Value judgements) का समावेश किए बिना कल्याण अर्थशास्त्र में कोई अर्थपूर्ण प्रस्थापनाएँ (Meaningful propositions) नहीं की जा सकतीं। समाज कल्याण की धारणा कल्याण अर्थशास्त्र का वैज्ञानिक दृष्टि से आदर्शवादी अध्ययन प्रस्तुत करने का प्रयत्न है।

25.1 बर्गसन का समाज कल्याण (Burgson's Social Welfare)

समाज कल्याण फलन उन साधनों को प्रकट करता है जिन पर एक समाज का कल्याण निर्भर माना जाता है। प्रोफेसर **बर्गसन** की परिभाषा के अनुसार, यह "या तो समुदाय के प्रत्येक व्यक्ति के कल्याण का फलन होता है, या फिर समुदाय के प्रत्येक व्यक्ति द्वारा उपभोग की गई वस्तुओं तथा प्रदान की गई सेवाओं का फलन है।" अपने मूलरूप में बर्गसन का समाज कल्याण फलन पूरी तरह सामान्य ढंग से प्रस्तुत किया है। यह वह फलन है जो समाज कल्याण तथा उन सब संभव चरों (Variable) के बीच संबंध स्थापित करता है, जो कि प्रत्येक व्यक्ति के कल्याण को प्रभावित करते हैं जैसे प्रत्येक व्यक्ति की सेवाएँ तथा उपभोग। यह माना जा सकता है

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

कि यह ''प्रत्येक व्यक्ति के कल्याण का फलन है जो क्रमानुसार उस व्यक्ति की निजी श्रेष्ठ स्थिति तथा समुदाय के सब सदस्यों में वितरित कल्याण के संबंध में उसके निजी मूल्यांकन पर निर्भर करता है।'' इस प्रकार, समाज कल्याण फलन समाज के कल्याण का क्रम-संख्यात्मक सूचक तथा व्यक्तिगत उपयोगिता का फलन होता है। इसे यों प्रकट करते हैं–

$$W = F(U_1, U_2, \dots U_n).$$

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. समाज कल्याण फलन सिद्धांत सर्वप्रथम .... ने प्रस्तुत किया।
2. इस सिद्धांत का विकास किया–ऍरो, टिंटनर और .... ने।
3. समाज कल्याण की धारणा कल्याण अर्थशास्त्र का .... से आदर्शवादी अध्ययन प्रस्तुत करने का प्रयत्न है।

नोट्स समाज कल्याण फलन उन साधनों को प्रकट करता है जिन पर एक समाज का कल्याण निर्भर माना जाता है।

जहाँ W समाज का आर्थिक कल्याण, F फलन U_1 से .... U_n तक 1, 2, ... n व्यक्तियों की उपयोगिताओं के स्तर हैं। W इन उपयोगिताओं का बढ़ता फलन है।

दोनों अक्षों पर वस्तुओं को मापते हुए, 'सद्व्यवहारयुक्त सामाजिक उदासीनता वक्रों' (well behave social indifference curves) की शृंखला (Series) खींचकर समाज कल्याण फलन चित्र पर प्रकट किया जा सकता है। प्रत्येक उदासीनता वक्र उन व्यक्तियों में उपयोगिताओं के विभिन्न वितरणों को प्रकट करता है जिनका समाज कल्याण स्तर समान होता है। ऐसे वक्रों से नीति बनाने वाले को यह जानने में सहायता मिलती है कि एक विशेष आर्थिक नीति से उन्नति होगी या नहीं। यदि एक परिवर्तन व्यक्तियों को अपेक्षाकृत अधिक ऊँचे उदासीनता वक्र पर ले जाता है, तो समाज कल्याण में वृद्धि हुई मानी जाती है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

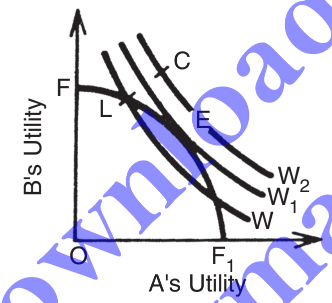
4. बर्गसन का समाज फलन कुछ निश्चित .... पर आधारित है।
   (अ) मान्यताओं (ब) कथाओं (स) प्रथाओं (द) इनमें से कोई नहीं
5. समाज कल्याण की धारणा कल्याण अर्थशास्त्र का वैज्ञानिक दृष्टि से .... अध्ययन प्रस्तुत करने का प्रयत्न है।
   (अ) आदर्शवादी (ब) साम्यवादी (स) अर्थवादी (द) इनमें से कोई नहीं
6. प्रत्येक कल्याण वक्र सामाजिक कल्याण के .... दर्शाता है।
   (अ) आधार को (ब) आर्थिक स्तर को (स) स्तर को (द) इनमें से कोई नहीं
7. बर्गसन के सिद्धांत के अनुसार, समाज कल्याण प्रत्येक व्यक्ति के धन तथा .... पर निर्भर करता है।
   (अ) संपत्ति (ब) स्तर (स) आय (द) इनमें से कोई नहीं।

Download From www.studymasterofficial.com

नोट

रेखाचित्र के रूप में समाज कल्याण फलन चित्र 25.1 द्वारा समझाया गया है। FF_1 **उपयोगिता सीमा** (Utility frontier) है, जो अर्थव्यवस्था के दिए साधनों से प्राप्त सभी संभव उपयोगिता संयोगों की सीमा (boundary of all utility combinations possible) को व्यक्त करता है। यह एक-दूसरे पर आच्छादित कई उपयोगिता संभावना वक्रों को लपेट लेता है। चित्र 25.1 में W, W_1 तथा W_2 समाज कल्याण फलन को व्यक्त करते हुए वक्रों का परिवार है। प्रत्येक कल्याण वक्र दो व्यक्तियों A तथा B की उपयोगिताओं के कल्याण संयोगों के पथ-बिंदु (Locus) व्यक्त करता है, जिनके प्रति दोनों व्यक्ति उदासीन हैं। प्रत्येक कल्याण वक्र सामाजिक कल्याण के स्तर को दर्शाता है। कल्याण वक्र W_1 वक्र W से, तथा W_2 वक्र W_1 से सामाजिक कल्याण का ऊँचा स्तर दिखाता है। **अधिकतम सामाजिक कल्याण या इष्टतम स्थिति वह** है, जहाँ उपयोगिता सीमा FF_1 कल्याण वक्र W_1 को छूता है। चित्र में, बिंदु E स्पष्टतया अधिकतम सामाजिक कल्याण की स्थिति या **परमानंद बिंदु** (Bliss point) को दर्शाता है। समाज के पास दी हुई प्रौद्योगिकी (Given technology) तथा आगतों की स्थिर मात्राओं (Fixed quantities of inputs) के संरोधक (Constraints) होते हुए, जितने भी कल्याण संयोग प्राप्त हैं, उनमें से E अधिकतम सामाजिक मूल्य है। बिंदु L नीचे के कल्याण वक्र W पर स्थित है तथा सामाजिक कल्याण के निम्न स्तर को व्यक्त करता है, जबकि बिंदु C कल्याण वक्र W_2 पर होने के कारण समाज की उपयोगिता सीमा (Utility frontier of society) FF_1 से बाहर स्थित है। अतः E बिंदु ही अधिकतम सामाजिक कल्याण को व्यक्त करता है।

चित्र 25.1



क्या आप जानते हैं समाज कल्याण फलन समाज के कल्याण का क्रम-संख्यात्मक सूचक तथा व्यक्तिगत उपयोगिता का फलन होता है।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)—बर्गसन का समाज कल्याण फलन कुछ निश्चित मान्यताओं पर आधारित है—

1. यह सिद्धांत मान लेता है कि समाज कल्याण प्रत्येक व्यक्ति के धन तथा आय पर निर्भर करता है और प्रत्येक व्यक्ति का कल्याण उसकी निजी संपत्ति और आय पर तथा समाज के सदस्यों में कल्याण के वितरण पर निर्भर करता है।
2. यह बाहरी मितव्ययिताओं और अमितव्ययिताओं तथा उनके परिणामी प्रभावों की उपस्थिति मानकर चलता है।
3. यह व्यक्तिगत कल्याण को प्रभावित करने वाले चरों के संयोगों के क्रम-संख्यात्मक क्रमबद्धता (Ranking) पर आधारित है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

4. इस फलन में उपयोगिता की अंत:वैयक्तिक (Interpersonal) तुलनाएँ, जिनमें मूल्य निर्णय शामिल होते हैं, पाई जाती हैं।

इसकी आलोचनाएँ (Its criticisms)–इस मान्यताओं से समाज कल्याण फलन, प्रोफेसर सैम्यूल्सन के अनुसार, ''उतना ही व्यापक, रिक्त तथा आवश्यक बन गया है (as broad and empty as) जितनी की स्वयं भाषा'' अन्य अर्थशास्त्रियों ने ''कल्याण अर्थशास्त्र में प्रमुख योगदान के रूप में'' इसका स्वागत किया है, जबकि **डॉ. लिट्टल** की राय में यह ''कल्याण अर्थशास्त्र की औपचारिक गणितीय व्यवस्था को पूर्ण बनाता है।'' स्किटोवस्की इसे ''पूर्णरूप से सामान्य'' मानता है और उसका लक्ष्य-कल्याण अर्थशास्त्र की प्रमुख समस्याओं का औपचारिक और दृढ़ पुनर्कथन (Formal and rigorous restatement) समझता है। उदाहरण के लिए, सामाज कल्याण फलन का समावेश परेटो इष्टतमता में पाई जाने वाली अनिश्चितता को दूर कर सकता है। परंतु इस फलन की कुछ सीमाएँ भी हैं।

टास्क बर्गसन के समाज कल्याण पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

1. **व्यावहारिक नीति से कोई संबंध नहीं** (No relation to practical policy)–डॉ. लिट्टल इसे सर्वसत्तात्मक राज्य (Totalitarian state) में अव्यवहार्य समझता है और लोकतंत्रीय राज्य में तो और भी अधिक अव्यवहार्य, ''जहाँ उतने ही अस्पष्ट कल्याण फलन होते हैं जितने भी वहाँ व्यक्ति हों। इसे कल्याण की पूर्णरूप से सामान्य निरपेक्ष व्यवस्था के लिए आवश्यक औपचारिक साधन के रूप में स्वीकार किया जा सकता है जिसका व्यावहारिक नीति से कोई संबंध नहीं है।''
2. **समाज कल्याण फलन निर्माण कठिन** (Difficult to construct social welfare function)–कल्याण फलन के **निर्माण** तथा **आकृति** के संबंध में एक और कठिनाई उत्पन्न होती है। प्रत्येक व्यक्ति के अधिमानों को जोड़ने से समाज कल्याण फलन का निर्माण होता है। परंतु समस्या यह है कि व्यक्तिगत अधिमानों को समान महत्त्व दिया जाए या भिन्न-भिन्न। इससे समाज कल्याण फलन का निर्माण एक कठिन कार्य बन जाता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

8. डॉ. लिट्टल की राय में, ''कल्याण अर्थशास्त्र की औपचारिक गणितीय व्यवस्था को पूर्ण बनाता है।''
9. कल्याण फलन के निर्माण तथा आकृति के संबंध में एक और कठिनाई उत्पन्न होती है।
10. समाज कल्याण फलन का समावेश परेटो इष्टतमता में पाई जाने वाली निश्चितता को दूर कर सकता है।

3. **समीकरण और वक्र मनमाने तथा काल्पनिक** (Equations and curves arbitrary and imaginary)–समाज कल्याण फलन को समीकरणों या समाज-उदासीनता वक्रों के रूप में प्रकट करने से समस्या को हल करने में सहायता नहीं मिलती क्योंकि व्यक्तिगत कल्याण फलन ज्ञात नहीं हो सकते। इसलिए समाज कल्याण फलन को प्रकट करने वाले सब समीकरण तथा वक्र **मनमाने** तथा **काल्पनिक** होते हैं।
4. **आनुभविक महत्त्व रहित** (Without empirical significance)–डॉ. लिट्टल के अनुसार, अधिकतम की धारणा बिना किसी संभावित आनुभविक महत्त्व के है, इसलिए अच्छा यह है कि इसे प्रयोग ही न किया जाए। एक अधिकतम स्थिति को परिभाषित करने के यत्न के बिना सुधार के लिए इष्टतम दशाओं को पर्याप्त दशाओं के रूप में व्युत्पन्न करना अधिक अर्थपूर्ण (Meaningful) है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

5. **व्यक्तिगत अधिमानों द्वारा समाज कल्याण फलन निर्माण संभव नहीं** (Not possible to construct social welfare functions based on individual preferences)–प्रोफेसर **ऐरो** ने बताया है कि यदि व्यक्तियों को दो से अधिक विकल्पों में से चुनाव करना पड़े, तो क्रमसंख्यात्मक अधिमानों के आधार पर समाज कल्याण फलन के निर्माण से **परस्पर विरोधी** परिणाम प्राप्त होते हैं। मान लीजिए कि एक समाज में तीन व्यक्ति A, B, C हैं जिन्हें 1, 2, 3 संख्या वाली तीन संभव X, Y, Z सामाजिक स्थितियों में से चुनाव करना है। प्राप्त आँकड़े आगे की तालिका 25.1 में दिखाए गए हैं। A तो X को Y की अपेक्षा, और Y को Z की अपेक्षा अधिक अधिमान देता है, इसलिए वह X को Z की अपेक्षा अधिक अधिमान देता है। B का अधिमान Y के लिए Z की अपेक्षा, Z के लिए X की अपेक्षा और इसलिए Y के लिए X की अपेक्षा अधिक है। C का अधिमान Z के लिए X की अपेक्षा, X के लिए Y की अपेक्षा और इसलिए Z के लिए Y की अपेक्षा अधिक है। यदि व्यक्तिगत अधिमानों को समान महत्त्व दिया जाए, तो बहुमत नियम (majority rule) के आधार पर समाज-फलन बनाया जा सकता है। परंतु बहुमत नियम से परस्पर विरोधी परिणाम प्राप्त होते हैं। दो व्यक्ति (A तथा C) X को Y की अपेक्षा अधिक अधिमान देते हैं और दो व्यक्ति (B तथा C) Z को X की अपेक्षा अधिक अधिमान देते हैं। यह बहुमत नियम के **विरोधाभास** को स्पष्ट कर देता है, जो कि प्रोफेसर ऐरो के अनुसार, गत्यावरोध (Deadlock) और इसलिए सामाजिकता की दृष्टि से अनपेक्षित निष्क्रियता (undesired inaction) को जन्म देता है। इस प्रकार, एक ऐसे समाज कल्याण फलन का निर्माण संभव नहीं, जो सब व्यक्तियों के अधिमानों पर ध्यान देता हो।
6. **कल्याण अर्थशास्त्र की मुख्य समस्याओं को हल करने में सहायक नहीं** (Not helpful in solving the main problems of welfare economics)–प्रोफेसर बामोल के अनुसार, "समाज कल्याण फलन कल्याणकारी निर्णयों का संग्रह करने के लिए उस सम्मान तथा हिदायतों के सैट से लैस होकर नहीं आता जिसकी इसे जरूरत पड़ती है।" इस प्रकार कल्याण अर्थशास्त्र की प्रमुख समस्याओं को हल करने में यह बहुत सहायक नहीं है।

25.2 सारांश (Summary)

- समाज कल्याण फलन उन साधनों को प्रकट करता है जिन पर एक समाज का कल्याण निर्भर माना जाता है। प्रोफेसर **बर्गसन** की परिभाषा के अनुसार, यह "या तो समुदाय के प्रत्येक व्यक्ति के कल्याण का फलन होता है, या फिर समुदाय के प्रत्येक व्यक्ति द्वारा उपभोग की गई वस्तुओं तथा प्रदान की गई सेवाओं का फलन है।"

25.3 शब्दकोश (Keywords)

1. **परमानंद बिंदु** (Bliss Point)–अति आनंद का बिंदु
2. **प्रौद्योगिकी** (Technology)–तकनीकी।

25.4 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. बर्गसन के समाज कल्याण से आप क्या समझते हैं?
2. व्यक्तिगत अधिमानों द्वारा समाज कल्याण फलन निर्माण संभव नहीं है। क्यों?

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. प्रोफेसर बर्गसन   2. सैम्यूल्सन   3. वैज्ञानिक दृष्टि से   4. (अ)
5. (अ)   6. (स)   7. (स)   8. सही
9. सही   10. गलत।

25.5 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–फ्रेंक कॉवैल, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2007।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–रॉबर्ट एस पिंडीक, डैनियल एल रूबिनफेल्ड एंड प्रेम एल मेहता, पीयर्सन एजुकेशन, 2009, पीबीके, सातवाँ एडीशन।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–26 : सामान्य संतुलन सिद्धांत (General Equilibrium Theory)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
26.1 सामान्य संतुलन के अस्तित्व, स्थिरता और अद्वितीयता की समस्याएँ (Problems of Existence, Stability and Uniqueness of General Equilibrium)
26.2 वालरसीय सामान्य संतुलन मॉडल (The Walrasian General Equilibrium Model)
26.3 2 × 2 × 2 ग्राफीय सामान्य संतुलन मॉडल (2 × 2 × 2 Graphical General Equilibrium Model)
26.4 सारांश (Summary)
26.5 शब्दकोश (Keywords)
26.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
26.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात विद्यार्थी योग्य होंगे–

- सामान्य संतुलन के अस्तित्व स्थिरता और अद्वितीयता की समस्याएँ जानने हेतु।
- वालरसीय सामान्य संतुलन मॉडल का अध्ययन करने हेतु।
- ग्राफीय सामान्य संतुलन मॉडल समझने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

प्रस्तुत अध्याय में वालरसीय सामान्य संतुलन सिद्धांत, ग्राफीय 2 × 2 × 2 सामान्य संतुलन मॉडल और सामान्य संतुलन की अस्तित्व, स्थिरता और द्वितीयता की समस्याओं का अध्ययन किया गया है। आंशिक संतुलन, सामान्य संतुलन तथा संतुलन की अन्य संबद्ध धारणाओं की विवेचना ''संतुलन की धारणा'' नामक अध्याय में पुस्तक के प्रथम भाग में की गई है।

26.1 सामान्य संतुलन के अस्तित्व, स्थिरता और अद्वितीयता की समस्याएँ (Problems of Existence, Stability and Uniqueness of General Equilibrium)

अस्तित्व, स्थिरता और अद्वितीयता की समस्याएँ सामान्य संतुलन विश्लेषण में सम्मिलित हैं। उनकी विवेचना नीचे आंशिक संतुलन के माँग और पूर्ति वक्रों द्वारा की जाती है और उनके परिणामों को सामान्य संतुलन विश्लेषण पर लागू किया जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

1. सामान्य संतुलन का अस्तित्व (Existence of General Equilibrium)

सामान्य संतुलन के अस्तित्व की समस्या मार्किट में क्रेताओं और विक्रेताओं के व्यवहार से संबंधित होती है और यह किस प्रकार उनके माँग और पूर्ति वक्रों को प्रभावित करता है। एक संतुलन उस समय होता है जब माँग और पूर्ति वक्र एक **धनात्मक** (Positive) **कीमत** पर बराबर होते हैं। ऐसी कीमत संतुलन कीमत कहलाती है। कीमत पर माँग और पूर्ति की मात्रा संतुलन मात्रा कहलाती है। संतुलन कीमत पर न तो आधिक्य माँग (Excess demand) और न ही आधिक्य पूर्ति (Excess supply) होती है। उस कीमत पर आधिक्य माँग **शून्य** होती है। प्रतीकात्मक तौर से,

$$E_D = Q_D - Q_S = 0$$

जहाँ E_D आधिक्य माँग है, Q_D माँग की मात्रा और Q_S पूर्ति की मात्रा। आधिक्य माँग यह बिंदु है जहाँ एक विशेष कीमत पर पूर्ति वक्र को माँग वक्र काटता है। संतुलन के अस्तित्व के लिए दोनों वक्रों को एक दूसरे को एक धनात्मक कीमत पर काटना चाहिए। एक धनात्मक कीमत पर सामान्य संतुलन के अस्तित्व की दो शर्ते हैं–

1. इस कीमत पर सभी उपभोक्ता अपनी संतुष्टियाँ अधिकतम करते हैं और सभी उत्पादक अपने लाभों को अधिकतम करते हैं।
2. इस कीमत पर सभी मार्किटें खाली (Clear) हो जाती हैं, अर्थात् एक धनात्मक कीमत पर वस्तु और अन्य मार्किटों दोनों में कुल माँग और कुल पूर्ति की मात्राएँ बराबर होती हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

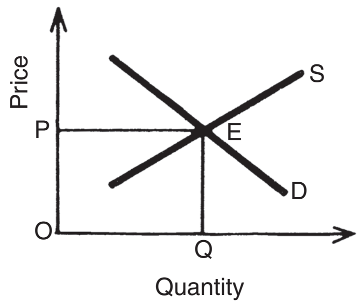
स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. अस्तित्व, स्थिरता और अद्वितीयता की समस्याएँ .... विश्लेषण में सम्मिलित हैं।
2. सामान्य संतुलन के अस्तित्व की समस्या मार्किट में क्रेताओं और .... के व्यवहार से संबंधित होती है।
3. कीमत पर माँग और पूर्ति की मात्रा .... मात्रा कहलाती है।

चित्र 26.1 सामान्य संतुलन के अस्तित्व को चित्रित करता है जब पूर्ति वक्र S को माँग वक्र D बिंदु E पर काटता है तथा OP कीमत निर्धारित होती है जो धनात्मक कीमत है। यह कीमत मार्किट में माँग और पूर्ति की OQ मात्रा को बराबर करती है। इस चित्र को वस्तु बाजार और साधन बाजार दोनों पर लागू होती समझनी चाहिए जहाँ एक समय और एक साथ संतुलन होता है।

चित्र 26.1



ऐरो और **डेबरो** के अनुसार, जब पूर्ण प्रतियोगिता मार्किट में असंगतियाँ और पैमाने के बढ़ रहे प्रतिफल नहीं पाए जाते हों तो सामान्य संतुलन का अस्तित्व होता है।

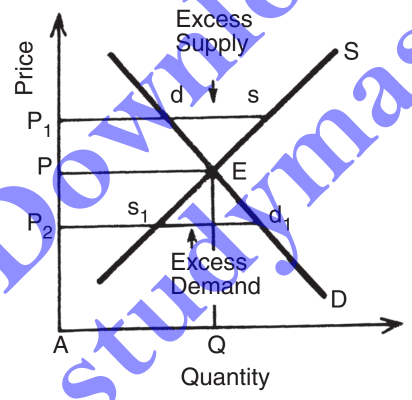
नोट

नोट्स सामान्य संतुलन के अस्तित्व की समस्या मार्किट में क्रेताओं और विक्रेताओं के व्यवहार से संबंधित होती है।

2. सामान्य संतुलन की स्थिरता (Stability of General Equilibrium)

सामान्य संतुलन की स्थिरता तब पाई जाती है जब माँग और पूर्ति के बीच समानता दी हुई कीमत पर भंग हो जाती है, और आधिक्य माँग या आधिक्य पूर्ति, कीमत को और इसलिए माँग और पूर्ति को, संतुलन कीमत और मात्रा पर ले जाती है, रेखागणितीय तौर से, संतुलन तब स्थिर होता है जब पूर्ति वक्र को माँग वक्र ऊपर से काटता है। संतुलन की स्थिरता को चित्र 26.2 में दर्शाया गया है जहाँ D माँग वक्र S पूर्ति वक्र को ऊपर से E बिंदु पर काटता है जो संतुलन बिंदु है। OP संतुलन कीमत पर वस्तु की OQ मात्रा खरीदी और बेची जाती है। यदि कीमत OP से OP_2 पर गिर जाती है तो माँग $P_2d_1 > P_2s_1$ पूर्ति और s_1d_1 आधिक्य माँग होती है। क्योंकि पूर्ति से माँग अधिक होती है, क्रेताओं में कम पूर्ति के लिए प्रतियोगिता OP_2 कीमत को बढ़ा कर संतुलन कीमत OP पर ला देगी। यदि कीमत OP से बढ़कर OP_1 हो जाती है तो पूर्ति $P_1s > P_1d$ माँग जिससे ds आधिक्य पूर्ति होती है। क्योंकि पूर्ति से माँग कम है इसलिए प्रत्येक विक्रेता अपनी कीमत को थोड़ा-सा कम करके अपनी वस्तु बेचने का प्रयत्न करेगा। अन्ततः, विक्रेताओं में प्रतियोगिता OP_2 कीमत को संतुलन कीमत OP पर ले आएगी। इस प्रकार OP कीमत पर बिंदु E संतुलन की स्थिरता को दर्शाता है।

चित्र 26.2

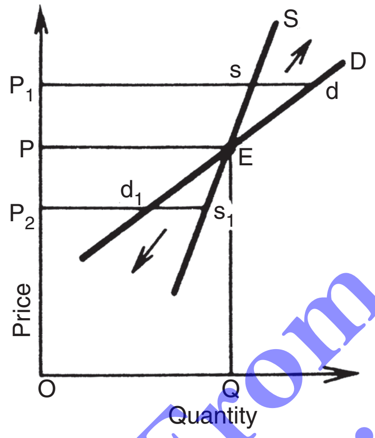


दूसरी ओर, अस्थिर संतुलन वह स्थिति होती है जिसमें जब एक बार संतुलन कीमत में गड़बड़ होती है तो वह पुनः कभी भी स्थापित नहीं हो सकती है। रेखागणितीय तौर से, जब पूर्ति वक्र को माँग वक्र **नीचे से** काटता है तो अस्थिर असंतुलन होता है। इसे चित्र 26.3 द्वारा समझाया गया है, जहाँ D माँग वक्र ऊपर की ओर ढाल वाला है और S पूर्ति वक्र को E बिंदु पर नीचे से काटता है तथा OP संतुलन कीमत निर्धारित होती है। यदि कीमत OP से बढ़कर OP_1 हो जाती है तो माँग $P_1d > P_1s$ पूर्ति। जब पूर्ति से माँग अधिक होती है तो कीमत ऊपर की ओर बढ़ती है तथा कीमत में वृद्धि आधिक्य माँग को समाप्त नहीं करेगी। यह समस्या को केवल और गंभीर करेगी क्योंकि संतुलन स्थिति E कभी भी पुनः प्राप्त नहीं होगी। इसी प्रकार नीचे की ओर भी अस्थिरता पाई जाती है। जब कीमत OP से गिर कर OP_2 हो जाती है तो d_1s_1 आधिक्य पूर्ति होती है जो कीमत को और गिराती है तथा संतुलन स्थिति E को पुनः प्राप्त करने की कोई संभावना नहीं होती है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 26.3



Downloaded From www.studymasterofficial.com

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. जब पूर्ण प्रतियोगिता मार्किट में असंगतियाँ और पैमाने के बढ़ रहे प्रतिफल नहीं पाए जाते हों तो ……………………… का अस्तित्व होता है।

   (अ) सामान्य संतुलन (ब) मार्किट संतुलन

   (स) आर्थिक संतुलन (द) इनमें से कोई नहीं

5. एक संतुलन उस समय होता है जब माँग और पूर्ति वक्र बराबर होते हैं–

   (अ) एक ऋणात्मक कीमत पर (ब) एक धनात्मक कीमत पर

   (स) एक समान कीमत पर (द) इनमें से कोई नहीं

6. वालरस के सामान्य संतुलन में बाजार संतुलन की आवश्यकता पाई जाती है–

   (अ) कभी नहीं (ब) सदैव

   (स) नहीं (द) इनमें से कोई नहीं।

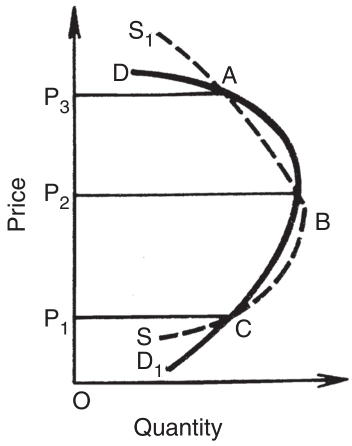
बहु संतुलन (Multiple equilibrium) भी स्थिर और अस्थिर संतुलन की स्थितियों को दर्शाते हैं। मार्शल ने टेढ़े-मेढ़े माँग और पूर्ति वक्रों की सहायता से अनेक स्थिर और अस्थिर स्थितियों की, व्याख्या की जैसा कि चित्र 26.4 में दर्शाया गया है। वह स्थिर स्थिति की शर्त को इन शब्दों में वर्णन करता है, ''माँग और पूर्ति वक्रों के काटने के बिंदु के अनुरूप माँग और पूर्ति का संतुलन इस बात के अनुसार स्थिर या अस्थिर होता है कि माँग वक्र उस बिंदु के ठीक दाएँ को पूर्ति वक्र के नीचे या ऊपर कहाँ स्थिर है।''

बहु संतुलन की शर्तों को चित्र 26.4 में दिखाया गया है जहाँ उसी माँग वक्र DD_1 और पूर्ति वक्र SS_1 पर संतुलन के तीन बिंदु A, B और C हैं। बिंदु A और C स्थिर संतुलन के हैं। बिंदु A स्थिर संतुलन का है क्योंकि जब कीमत OP_3 से ऊपर बढ़ती है तो माँग से पूर्ति अधिक होती है। विक्रेताओं में अपनी आधिक्य पूर्ति बेचने की प्रतियोगिता कीमत को नीचे की ओर धकेलती है और संतुलन पुनः कीमत OP_3 पर स्थापित हो जाता है। यदि कीमत OP_3 से कम होती है तो पूर्ति से माँग अधिक होती है। कम पूर्ति के लिए क्रेताओं के बीच प्रतियोगिता से कीमत पुनः बढ़कर OP_3 संतुलन स्तर पर आ जाती है। इसी प्रकार, बिंदु C पर स्थिरता पाई जाती है। जब कीमत OP_1 से

नोट

ऊपर बढ़ती है तो माँग से पूर्ति अधिक होने के कारण, विक्रेताओं में प्रतियोगिता कीमत को नीचे संतुलन स्तर OP_1 पर ले जाएगी।

चित्र 26.4



यदि कीमत OP_1 से नीचे गिर जाती है तो, पूर्ति से माँग अधिक होने पर क्रेताओं में प्रतियोगिता कीमत को बढ़ाकर संतुलन स्तर OP_1 पर ले जाएगी। इन दोनों स्थितियों के बीच अस्थिर संतुलन का बिंदु B है। यदि कीमत OP_2 से ऊपर बढ़ती है तो आधिक्य माँग होती है तथा कम पूर्ति के लिए क्रेताओं के बीच प्रतियोगिता से कीमतें संतुलन बिंदु से ऊपर ही ऊपर बढ़ती चली जाएँगी। दूसरी ओर, यदि कीमत OP_2 से नीचे गिरती है तो आधिक्य पूर्ति होती है। विक्रेताओं में अपनी-अपनी अधिक पूर्ति बेचने की प्रतियोगिता कीमत को कम करती जाएगी जब तक कि बिंदु C पर नया स्थिर संतुलन प्राप्त नहीं हो जाता है।

ऊपर का विश्लेषण मार्शल की स्थिरता शर्तों पर आधारित है। परंतु वालरस के दृष्टिकोण से स्थिर और अस्थिर संतुलन की स्थितियाँ उलट जाती हैं। जहाँ पूर्ति को माँग वक्र **ऊपर** से काटता है वहाँ संतुलन अस्थिर होगा और जहाँ वह नीचे से काटता है वहाँ संतुलन स्थिर होगा। अत: वालरस के लिए A की स्थिति अस्थिर असंतुलन की, B स्थिर संतुलन की तथा C पुन: अस्थिर असंतुलन की होगी। ऐसा इसलिए कि मार्शल की स्थिरता की शर्तें **कीमत-निर्भर** धारणा पर आधारित हैं जब कि वालरस की **मात्रा-निर्भर** धारणा पर आधारित है।

फिर भी, वालरस के सामान्य संतुलन में बाजार संतुलन की स्थिरता सदैव पाई जाती है। यह पुनरावृत्ति (Repetitive) प्रक्रिया द्वारा प्राप्त की जाती है। यदि अस्थिर संतुलन हो तो प्रत्येक मार्किट अपने संतुलन मूल्य पर समायोजित होगी। जब इस मात्रा-कीमत प्रक्रिया की पुनरावृत्ति होती है तो अर्थव्यवस्था ''टटोलने'' (Groping) अथवा परीक्षण-प्रणाली (Trial and error) द्वारा सामान्य संतुलन प्राप्त कर लेती है। **ऐरो** और **हुरविक्ज** ने वालरस सिस्टम की आनुभविक जाँच द्वारा यह दर्शाया है कि वालरस सिस्टम स्थिर है, जब कि कुछ अन्य अध्ययनों ने इसे अस्थिर दर्शाया है। **ऐरो** और **डेबरो** के अनुसार, वालरस का सामान्य संतुलन सिस्टम स्थिर होता है यदि पैमाने के प्रतिफल स्थिर अथवा घट रहे हों, उपभोग और उत्पादन के बहिर्भाव न हों और सभी वस्तुएँ सकल (Gross) स्थानापन्न हों, अर्थात् एक वस्तु की कीमत में वृद्धि से अन्य वस्तुओं की धनात्मक आधिक्य माँग होती है।

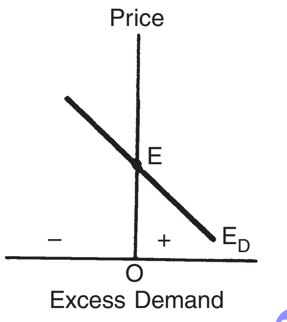
3. सामान्य संतुलन की अद्वितीयता (Uniqueness of General Equilibrium)

संतुलन अद्वितीय तब होता है जब कीमतों और मात्राओं का केवल एक सैट संतुलन की शर्तों को पूरा करता है। उदाहरणार्थ, चित्र 26.1 में व्यक्त E बिंदु पर संतुलन स्थिर और अद्वितीय भी है क्योंकि केवल एक कीमत OP और मात्रा OQ मार्किट की स्थिरता लाती है जो अद्वितीय है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 26.5



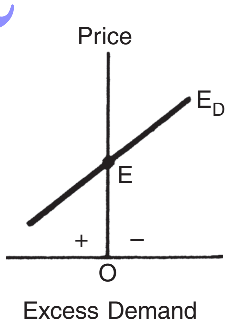
संतुलन की अद्वितीयता को आधिक्य माँग की धारणा द्वारा भी वर्णन किया जाता है। आधिक्य माँग (E_D) माँग (Q_D) और पूर्ति (Q_S) का अंतर होती है–

$$E_D = Q_D - Q_S.$$

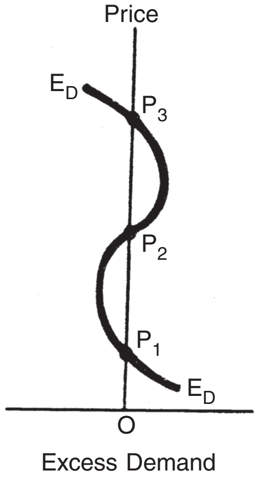
रेखागणितीय तौर से, आधिक्य माँग को आधिक्य माँग वक्र द्वारा दर्शाया जाता है जिसे एक कीमत पर माँग और पूर्ति वक्रों के अंतर के आधार पर खींचा जाता है। चित्रों 26.2, 26.3 और 26.4 के लिए आधिक्य माँग वक्रों को आगे चित्रों 26.5 से 26.7 तक पुनः खींचा गया है।

चित्र 26.2 को लीजिए। OP कीमत पर जब S वक्र को D वक्र **ऊपर** से काटता है, तब बिंदु E पर दोनों वक्र संतुलन में हैं। यहाँ आधिक्य माँग शून्य है, अर्थात् $E_D = O$. उस क्षेत्र में जहाँ S से D अधिक है (P_2d_1, P_2s_1), आधिक्य माँग **धनात्मक** (Positive) है और जहाँ D से S अधिक है (P_1s P_1d), आधिक्य माँग **ऋणात्मक** (Negative) है। सामान्य D और S वक्र के लिए आधिक्य माँग वक्र की ढलान ऋणात्मक (बाएँ से दाएँ नीचे की ओर) होती है, $E_D < O$। जब आधिक्य माँग वक्र की ढलान कीमत अक्ष को काटने के बिंदु पर ऋणात्मक होती है, जैसा कि चित्र 26.5 में बिंदु D पर, तो संतुलन स्थिर और अद्वितीय होता है।

चित्र 26.6



चित्र 26.7



अब चित्र 26.3 को ही लीजिए जहाँ पूर्ति वक्र को माँग वक्र **नीचे** से काटता है। यहाँ संतुलन कीमत OP से नीचे आधिक्य माँग धनात्मक है और इससे ऊपर ऋणात्मक है। इसलिए आधिक्य माँग की ढलान धनात्मक होगी,

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

$E_0 > 0$. जब आधिक्य माँग वक्र की ढलान कीमत अक्ष को काटने के बिंदु पर धनात्मक होती है, जैसा कि चित्र 26.6 में बिंदु E पर, तो संतुलन अद्वितीय और अस्थिर होता है।

चित्र 26.7 बहु संतुलन को व्यक्त करता है जब इसे चित्र 26.4 के आधार पर आधिक्य माँग के अनुसार खींचा गया है। वक्र E_D अनुलंब कीमत अक्ष को P_1, P_2 और P_3 बिंदुओं पर काटता है जो बहु संतुलनों को व्यक्त करते हैं। P_1 और P_3 बिंदुओं पर जहाँ E_D वक्र की ढलान ऋणात्मक है, दोनों संतुलन स्थितियाँ अद्वितीय और स्थिर हैं। परंतु बिंदु P_2 पर E_D वक्र का ढलान धनात्मक है जो अद्वितीय परंतु अस्थिर संतुलन को व्यक्त करता है।

संतुलन के अद्वितीय और स्थिर ऊपर वर्णित विश्लेषण को एक-साथ वस्तु और साधन मार्किटों के परस्पर संबंध और परस्पर निर्भरताओं को लेकर सामान्य संतुलन की ओर बढ़ाया जा सकता है।

क्या आप जानते हैं   कीमत पर माँग और पूर्ति की मात्रा संतुलन मात्रा कहलाती है।

26.2 वालरसीय सामान्य संतुलन मॉडल (The Walrasian General Equilibrium Model)

फ्रांस का अर्थशास्त्री लियोन वालरस प्रथम व्यक्ति था जिसने गणितीय रूप से अपनी पुस्तक Elements of Pure Economics (1874) में एक सामान्य संतुलन का मॉडल विकसित किया। वालरस ने तर्क दिया कि **सभी** मार्किटों में **सभी** कीमतें और मात्राएँ एक दूसरे को प्रभावित करके एक साथ निर्धारित होती हैं। वालरस ने सभी मार्किटों में व्यक्तिगत क्रेताओं की पारस्परिक क्रियाओं का वर्णन करने के लिए युगपत समीकरणों के एक सिस्टम का प्रयोग किया और उसने यह कहा कि सभी संबद्ध वस्तुओं और साधनों की कीमतें और मात्राएँ इनके द्वारा एक साथ निर्धारित की जा सकती हैं।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

वालरसीय सामान्य संतुलन मॉडल निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है–

1. वस्तु और साधन दोनों मार्किट में पूर्ण प्रतियोगिता है।
2. उपभोक्ताओं की रुचियाँ दी हुई और स्थिर हैं।
3. कोई संयुक्त वस्तुएँ नहीं हैं।
4. कोई उन्नति नहीं होती है।
5. न ही निवेश और न ही अपनिवेश (Disinvestment) होता है।
6. पैमाने के प्रतिफल स्थिर हैं।
7. एक साधन सेवा की सभी इकाइयाँ समरूप हैं।
8. उत्पादन के साधन पूर्णतया गतिशील हैं।
9. संसाधनों का पूर्ण रोजगार है।
10. उपभोग अथवा उत्पादन के बहिर्भाव (Externalities) नहीं हैं।
11. सभी वस्तुओं का एक-दूसरे के साथ सकल प्रतिस्थापन है।

वालरस का सिस्टम अथवा मॉडल (The Walrasian System or Model)

ऊपर की मान्यताएँ दी होने पर, वालरस ने परस्पर-निर्भर वस्तु बाजार और साधन सेवा बाजार में भेद करके समीकरणों की एक प्रणाली का निर्माण किया। वस्तु बाजार में, उपभोक्ता वस्तुओं को खरीदते हैं जो फर्मों द्वारा

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

सप्लाई की जाती हैं और वे आगे अपनी सेवाओं को फर्मों के पास बेचते हैं। इसी प्रकार, फर्में अपनी निर्मित वस्तुओं को उपभोक्ताओं को बेचते हैं और वस्तुओं का निर्माण करने के लिए उपभोक्ताओं से साधन सेवाएँ खरीदते हैं। इस प्रकार, उपभोक्ताओं और फर्मों के लिए समीकरणों के परस्पर-निर्भर सैट होते हैं। प्रणाली में **अज्ञात चर** (Unknown variables) सभी वस्तुओं और सभी साधन सेवाओं की कीमतें और मात्राएँ हैं।

वालरसीय मॉडल का वर्णन करने के लिए हम उसी के संकेत-चिह्न प्रयोग कर रहे हैं–

$a, b, c \ldots . n$ वस्तुओं को निर्दिष्ट करते हैं।

$p_a, p_b, p_c \ldots .,$ n वस्तुओं की संबद्ध कीमतों को निर्दिष्ट करते हैं।

$t, p, q \ \ldots .,$ m तैयार वस्तुओं के निर्माण के लिए m उत्पादन के साधनों को निर्दिष्ट करते हैं।

$p_t, p_p, p_q \ldots .,$ m उत्पादन के साधनों की संबद्ध कीमतों को निर्दिष्ट करते हैं।

मुद्रा से संबद्ध जटिलताओं से बचने के लिए, वालरस एक वस्तु a का प्रयोग करता है जिसे वह (numeraire) (लेखा की इकाई) कहता है और सभी वस्तुओं की कीमतों को इसकी इकाइयों के रूप में व्यक्त करता है। numeraire की कीमतों को $p_a = 1$ मानता है।

साधन सेवाओं की प्रारंभिक मात्राएँ $(q_t, q_p, q_q \ldots)$ दी हुई कीमतों $(p_t, p_p, p_q \ldots)$ दी होने पर, प्रत्येक उपभोक्ता अपनी संतुष्टि को तब अधिकतम करता है जब साधन सेवाओं की मात्राएँ $(O_1, O_p, O_q \ldots)$ **गुणा** उनकी कीमतें $(p_t, p_p, p_q, \ldots .)$ बराबर होती हैं माँग की गई वस्तुओं की मात्राएँ $(d_a, d_b, d_c \ldots)$ गुणा उनकी कीमतें $(p_a, p_b, p_c \ldots)$। इस प्रकार समीकरण बन जाता है–

$$O_t p_t + O_p p_p + O_q p_q + \ldots = d_a p_a + d_b p_b + d_c p_c + \ldots$$

यह **बजट** समीकरण है।

अब हमें उपभोक्ता वस्तुओं के लिए m **अज्ञात व्यक्तिगत माँग फलन** चाहिए जो निर्भर करता है एक वस्तु की कीमत और अन्य सभी वस्तुओं की कीमतों पर जिन्हें वह खरीद सकता है, और उन कीमतों पर जिन्हें वह अपनी साधन सेवाएँ फर्मों को प्रदान करके प्राप्त करके प्राप्त करता है। ये संबंध समीकरणों के निम्नलिखित सैट द्वारा व्यक्त किए जा सकते हैं–

$$d_a = f_a (p_t, p_p, p_q, \ldots p_a, p_b, p_c \ldots)$$
$$d_b = f_b (p_t, p_p, p_q, \ldots p_a, p_b, p_c \ldots)$$

अब हम साधन सेवाओं के लिए n **अज्ञात व्यक्तिगत पूर्ति** समीकरणों के एक सैट का निर्माण करते हैं

$$O_t = f_t (p_t, p_p, p_q, \ldots p_a, p_b, p_c \ldots)$$
$$O_p = f_q (p_t, p_p, p_q, \ldots p_a, p_b, p_c \ldots)$$

व्यक्तियों और फर्मों के व्यक्तिगत माँग और पूर्ति फलनों का जोड़ करके हमें प्राप्त होते हैं–

(1) m निर्मित वस्तुओं के लिए मार्किट माँग समीकरण हैं–

$$D_a = \Sigma d_a = F_a (p_t, p_p, p_q, \ldots p_a, p_b, p_c \ldots)$$
$$D_a = \Sigma d_b = F_b (p_t, p_p, p_q, \ldots p_a, p_b, p_c \ldots)$$

(2) n साधन सेवाओं के लिए मार्किट माँग समीकरण हैं–

$$O_t = \Sigma O_t = F_t (p_t, p_p, p_q, \ldots p_a, p_b, p_c \ldots)$$
$$O_p = \Sigma O_p = F_p (p_t, p_p, p_q, \ldots p_a, p_b, p_c \ldots)$$

वालरसीय मार्किट संतुलन तब होता है जब निर्मित वस्तुओं के लिए मार्किट माँग समीकरण बराबर होते हैं साधन सेवाओं के मार्किट पूर्ति समीकरणों के। इस प्रकार (1) और (2) से हमें प्राप्त होता है–

$$D_a = O_t$$

और $$D_b = O_p$$

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

फिर वालरस की प्रणाली में, साधनसेवाओं की माँगी गई मात्राएँ अवश्य बराबर होनी चाहिएँ उनकी पूर्ति की मात्राओं के तथा निर्मित वस्तुओं की कीमतें बराबर होनी चाहिएँ उनकी औसत उत्पादन लागतों के। ये दो शर्तें हमें समीकरणों के दो और सैट प्रदान करती हैं–

1. साधन सेवाओं की माँग की मात्राएँ अवश्य बराबर होनी चाहिएँ उनकी पूर्ति की मात्राओं के ताकि n साधन सेवाओं के लिए मार्किट खाली (Clear) हो जाती है–

$$O_t = a_t D_a + b_t D_b + c_t D_c + \ldots$$
$$O_p = a_p D_a + b_p D_b + c_p D_c + \ldots$$

2. उत्पादन की औसत लागतों और m निर्मित वस्तुओं की कीमतों का बराबर होना–

$$a_t p_t + a_p p_p + a_q p_q + \ldots = 1$$
$$b_t p_t + b_p p_p + b_q p_q + \ldots = p_b$$

इस प्रकार $2m + 2n$ समीकरण हैं। इन समीकरणों में एक स्वतंत्र समीकरण इस अर्थ में नहीं है कि यह अपने-आप ही संतुष्ट नहीं हो जाता यदि प्रत्येक व्यक्ति के लिए बजट समीकरण कायम रहता है। हमारे पास बाकी $2m + 2n - 1$ स्वतंत्र समीकरण रह जाते हैं और ये पूरी तरह से निर्धारित की जाने वाले अज्ञातों की संख्या के बराबर हैं–(1) सप्लाई की गई साधन सेवाओं की n मात्राएँ; (2) माँगी गई निर्मित वस्तुओं की m मात्राएँ; (3) साधन सेवाओं की n कीमतें; और (4) निर्मित वस्तुओं की $m-1$ कीमतें, क्योंकि $pa = 1$ परिभाषा द्वारा है।

क्योंकि स्वतंत्र समीकरणों की संख्या अज्ञातों की संख्या के बराबर है, इसलिए वालरस का सामान्य संतुलन मॉडल निर्धारित है। परंतु अज्ञातों और समीकरणों की संख्या में समानता मॉडल के हल के अस्तित्व के लिए एक आवश्यक शर्त नहीं है। यह न ही अद्वितीय और न ही आवश्यक शर्त है। ऐसा इसलिए कि वालरसीय प्रणाली साधन-सेवाओं और वस्तुओं की ऋणात्मक कीमतों तथा वस्तुओं एवं संसाधनों की ऋणात्मक मात्राओं को शामिल नहीं करती है। इस मॉडल में निरपेक्ष (Absolute) कीमतों को निर्धारित करना भी संभव नहीं है। फिर, वालरस का मॉडल **अनिर्धारित** है क्योंकि समीकरणों में से एक समीकरण दूसरों से स्वतंत्र नहीं है जिससे जब यह मान लिया जाता है कि $pa = 1$ तक **कम** अज्ञातों की तुलना में कम स्वतंत्र समीकरण होते हैं।

वालरस ने अपनी सामान्य संतुलन प्रणाली के निर्धारण और स्थिरता की समस्याओं को tatonnement अथवा टटोलना (Groping) से हल किया है। मान लीजिए कि सब क्रेता-विक्रेता उन मात्राओं की घोषणा कर देते हैं जो वे दी हुई कीमतों पर, खरीदना या बेचना चाहते हैं। पूर्ण प्रतियोगात्मक मार्किटों में, व्यापार एक नीलाम (Auction) समझना चाहिए। नीलाम करने वाला कीमतें निश्चित करता है और व्यापारी उनके अनुसार बोली देते हैं। परंतु कीमतें और इकरारनामे तब तक अंतिम नहीं होते जब तक कि संतुलन कीमतों का एक सैट नहीं पहुँच जाता है। यदि कीमतों के किसी सैट के लिए किसी वस्तु की माँग अधिक होती है तो नीलाम करने वाला उस वस्तु की कीमत कुछ बढ़ा देता है और अधिक पूर्ति होने पर कीमत कम कर देता है। वे तब तक ऐसी घोषणाएँ करते रहते हैं जब तक वे ऐसी कीमत पर नहीं पहुँच जाते जो सामान्य मार्किट में संतुलन ले आए। उत्पादक सेवाओं को खरीदने और बेचने के विषय में वालरस की धारणा यह थी कि उत्पादक "टिकटें" देते हैं जिनसे दी गई कीमत पर वे सेवाओं की दी गई मात्राएँ खरीद सकते हैं। ये टिकटें साधनों को खरीदने वालों (उत्पादकों) और बेचने वालों (उपभोक्ताओं अर्थात् साधनों के स्वामियों) को अस्थायी रूप से बाँध लेती हैं। केवल उस अवस्था में समस्त व्यवस्था की कीमतें संतुलन में आएँगी जब स्वीकृत कीमतें ऐसी हों कि उन पर सेवाओं की माँग और पूर्ति बराबर हो जाए। इस प्रकार वालरस का मॉडल सामान्य और मार्किट संतुलन के निर्धारण और स्थिरता को प्रकट करता है।

इसकी आलोचनाएँ (Its Criticisms)–निर्धारण की समस्या के अलावा, वालरस के सामान्य संतुलन की कुछ और सीमाएँ हैं।

प्रथम, यह अनेक वास्तविक धारणाओं पर आधारित है जो संसार में वर्तमान वास्तविक स्थितियों से उलट है। पूर्ण प्रतियोगिता, जो इस मॉडल का आधार है, मिथ्या है।

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

दूसरे, यह मॉडल स्थैतिक है। इस मॉडल में सब उपभोक्ता और उत्पादक, समय के किसी भी प्रकार के विलंब के बिना, हर रोज वस्तुओं की उतनी ही मात्रा का उपभोग और उत्पादन करते हैं। उनकी रुचियाँ, अधिमान और उद्देश्य वही रहते हैं, और उनके आर्थिक निर्णय पूरी तरह एक-दूसरे के अनुरूप होते हैं। वास्तव में, ऐसा कुछ नहीं होता। उत्पादक और उपभोक्ता कभी भी एक ढंग से न तो सोचते हैं, और न ही एक ढंग से कार्य करते हैं। रुचियों और अधिमानों में निरंतर परिवर्तन होते रहते हैं। प्रतिफल का पैमाना हमेशा स्थिर नहीं होता और कोई दो साधन-सेवाएँ समरूप नहीं होतीं। इस प्रकार हर उत्पादक की लागत स्थितियाँ भिन्न-भिन्न होती हैं। क्योंकि वालरस की दी हुई स्थितियाँ निरंतर बदलती रहती हैं, इसलिए सामान्य संतुलन की ओर गति रुक जाती है और इसकी प्राप्ति हमेशा चाहपूर्ण कल्पना ही रही है।

अंतिम, आर्थिक सिद्धांत से कई धारणाओं को निकाला नहीं जा सकता क्योंकि वालरस का समस्त मॉडल युगपत् समीकरणों (Simultaneous equations) का सैट है जो उन धारणाओं के अभाव में समाप्त हो जाता है। इस प्रकार यह मॉडल समीकरणों के आधार पर पनपता है जो इसे भारी-भरकम और कठिन बना देते हैं। इसलिए अर्थशास्त्र के साधारण विद्यार्थी के लिए इस सिद्धांत की उपयोगिता समाप्त हो जाती है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

7. रेखागणितीय तौर से, आधिक्य माँग को आधिक्य वक्र द्वारा दर्शाया जाता है।
8. फ्रांस का अर्थशास्त्री लियोन वालरस प्रथम व्यक्ति था जिसने गणितीय रूप से अपनी पुस्तक–Elements of Pure Economics(1874) में एक सामान्य संतुलन का मॉडल विकसित किया।
9. वस्तु और साधन दोनों मार्किट में पूर्ण प्रतियोगिता नहीं है।
10. उपभोग अथवा उत्पादन के बहिर्भाव नहीं है।

26.3 2 × 2 × 2 ग्राफीय सामान्य संतुलन मॉडल (2 × 2 × 2 Graphical General Equilibrium Model)

नीचे हम एक स्थिर (static) पूर्ण प्रतियोगी अर्थव्यवस्था की लेखाचित्रीय (ग्राफीय) स्थिति का अध्ययन करते हैं जिसमें दो उपभोक्ता, दो वस्तुएँ और दो साधन हैं। इसे 2 × 2 × 2 संतुलन मॉडल कहते हैं।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

यह मॉडल निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित हैं–

1. साधन और वस्तु मार्किट में पूर्ण प्रतियोगिता है।
2. दो समरूप और पूरी तरह से विभाज्य उत्पादन के साधन श्रम (L) और पूँजी (L) हैं। दोनों निश्चित मात्राओं में उपलब्ध हैं।
3. दोनों साधन सदैव पूर्ण रोजगार में हैं।
4. केवल दो समरूप उपभोक्ता वस्तुएँ X और Y अर्थव्यवस्था में उत्पादित की जाती हैं। ये वस्तुएँ निश्चित मात्राओं में उपलब्ध होती हैं। प्रत्येक वस्तु का उत्पादन फलन दिया हुआ है और परिवर्तित नहीं होता है। प्रत्येक उत्पादन फलन पैमाने के स्थिर प्रतिफल दर्शाता है। किसी भी सममात्रा वक्र (Isoquant) के साथ तकनीकी स्थानापन्नता की घटती सीमांत दर (MRTS) होती है। इसका मतलब है कि सममात्रा वक्र मूल के उन्नतोदर (Convex) हैं।
5. उत्पादन के बहिर्भाव (Externalities) नहीं हैं।
6. अर्थव्यवस्था में A और B दो उपभोक्ता हैं जो X और Y की सभी मात्राओं का उपभोग करते हैं। प्रत्येक उपभोक्ता का मूल के उन्नतोदर उदासीनता वक्रों का एक सैट है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

7. उपभोग के बहिर्भाव नहीं हैं।
8. प्रत्येक उपभोक्ता अपनी दी हुई आय पर अपनी उपयोगिता को अधिकतम करने का उद्देश्य रखता है।
9. उपभोक्ता उत्पादन के दोनों साधनों के स्वामी हैं।
10. प्रत्येक फर्म (उत्पादक) एक दिया हुआ उत्पादन फलन होने पर अपने लाभ को अधिकतम करने का उद्देश्य रखती है।

ये मान्यताएँ दी होने पर, अर्थव्यवस्था उस समय सामान्य संतुलन में होती है जब दो वस्तु मार्किटें और दो साधन मार्किटें, और दो उपभोक्ता तथा दो फर्में व्यक्तिगत रूप में और साथ संतुलन कीमतों के एक सैट पर संतुलन में हों। इस सामान्य संतुलन मॉडल के हल के लिए तीन विशेषताएँ होती हैं–(*i*) विनिमय का सामान्य संतुलन; (*ii*) उत्पादन का सामान्य संतुलन; और (*iii*) विनिमय और उत्पादन दोनों में सामान्य संतुलन। इनकी ग्राफीय विवेचना नीचे की जा रही है।

टास्क वालरसीय सामान्य संतुलन मॉडल पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

(*i*) विनिमय (उपभोग) का सामान्य संतुलन (General Equilibrium of Exchange or Consumption)

विनिमय के सामान्य संतुलन के लिए यह आवश्यक है कि दो वस्तुओं के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर (MRS) प्रत्येक उपभोक्ता के लिए समान हो जो उन दोनों का उपभोग करता है। इसका मतलब है कि दो उपभोक्ता वस्तुओं के बीच MRS उनके कीमत अनुपात के बराबर हो। क्योंकि पूर्ण प्रतियोगिता में प्रत्येक उपभोक्ता का उद्देश्य अपनी उपयोगिता को अधिकतम करना है इसलिए वह X और Y वस्तुओं के लिए अपनी MRS को उनके कीमत अनुपात (P_x/P_y) के बराबर करेगा। इस मॉडल में दो उपभोक्ता A और B, दो वस्तुएँ X और Y और कीमत अनुपात P_x/P_y दिए होने पर, सामान्य संतुलन उस समय प्राप्त होता है जब X और Y का A उपभोक्ता इस तरह चुनाव करता है कि $_AMRS_{XY} = P_x/P_y$, और B उपभोक्ता X और Y को इस तरह कि $_BMRS_{XY} = P_x/P_y$। अतः दोनों उपभोक्ताओं के सामान्य संतुलन की शर्त है– $_AMRS_{XY} = {_BMRS_{XY}} = P_x/P_y$.

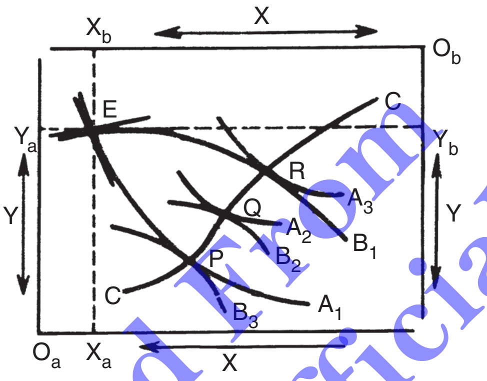
बॉक्स चित्र 26.8 विनिमय की संतुलन दशा की व्याख्या करता है। A और B दो उपभोक्ताओं को लीजिए, जिनके पास क्रमशः X और Y वस्तुओं की निश्चित मात्राएँ हैं। O_a उपभोक्ता A का मूल बिंदु है और O_B उपभोक्ता B का मूल बिंदु है (समझने के लिए चित्र को उलटकर देखिए)। दोनों अक्षों O_a तथा O_b की अनुलंब भुजाएँ वस्तु Y को प्रकट करती हैं और क्षैतिज भुजाएँ वस्तु X को। A_1, A_2 और A_3 वक्र A के उदासीनता मानचित्र को प्रकट करते हैं और B_1, B_2, और B_3 वक्र B उदासीनता मानचित्र को। इस बॉक्स के भीतर का कोई भी बिंदु दोनों उपभोक्ताओं के बीच दोनों वस्तुओं के संभव वितरण को प्रकट करता है। बिंदु E को लीजिए, जहाँ A_1 तथा B_1 उदासीनता वक्र आपस में काटते हैं। इस स्थिति पर, A के पास Y वस्तु की O_aY_a इकाइयाँ और X वस्तु की O_aX_a इकाइयाँ हैं। B को Y की O_bY_b तथा X की O_bX_b इकाइयाँ प्राप्त होती हैं। E बिंदु पर, दोनों वस्तुओं के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर उनकी कीमतों के अनुपात के बराबर नहीं है क्योंकि दोनों वक्रों का ढलान बराबर नहीं है। इसलिए, दो उपभोक्ताओं A और B के बीच X और Y दो वस्तुओं के संतुलन विनिमय का बिंदु E नहीं है। परंतु दोनों के बीच विनिमय का आधार है।

मान लीजिए कि A तो वस्तु X की और B वस्तु Y की अधिक मात्रा लेना चाहता है और वे E बिंदु से R बिंदु पर आ जाते हैं। R बिंदु पर, A को X की अधिक मात्रा प्राप्त होती है, जबकि B को Y की अधिक मात्रा प्राप्त होती है। B की स्थिति में कोई सुधार नहीं होता क्योंकि वह उसी उदासीनता वक्र B_1 पर रहता है, परंतु A की स्थिति R पर पहले से बहुत अच्छी है क्योंकि वह A_1 से अपेक्षाकृत अधिक ऊँचे उदासीनता वक्र A_3 पर आ

नोट

गया है। पर, यदि A और B दोनों E से P पर आ जाएँ; तो A की स्थिति पहले जैसी ही रहती है क्योंकि वह उसी उदासीनता वक्र A_1 पर है। B की स्थिति पहले से बहुत अच्छी हो जाती है क्योंकि वह ऊँचे उदासीनता वक्र B_3 पर चला जाता है। केवल उस समय वे दोनों अपेक्षाकृत अधिक ऊँचे उदासीनता वक्रों क्रमशः A_2 और B_2 पर होंगे, जब वे E से Q पर जाएँगे।

चित्र 26.8



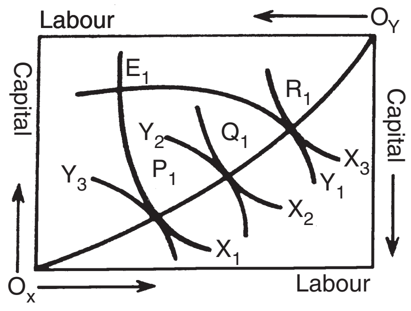
इस प्रकार P, Q और R तीन विनिमय के विचारणीय बिंदु हैं। जब इन सब बिंदुओं को CC रेखा द्वारा जोड़ा जाता है तो वह संविदा वक्र (Contract curve) बन जाता है। विनिमय का सामान्य संतुलन सदैव संविदा वक्र पर होगा जहाँ $_AMRS_{XY} = {_BMRE_{XY}}$. विनिमय का यह समान्य संतुलन **अद्वितीय नहीं है** क्योंकि यह संविदा वक्र के किसी भी बिंदु पर हो सकता है।

(*ii*) उत्पादन का सामान्य संतुलन (General Equilibrium of Production)

उत्पादन का सामान्य संतुलन तब होता है जब भी वस्तु X के उत्पादन में श्रम और पूँजी के बीच तकनीकी स्थानापन्नता की सीमांत दर ($MRTS_{LK}$) वस्तु Y के उत्पादन में $MRTS_{LX}$ के बराबर होती है–$_XMRTS_{LK} = {_YMRTS_{LK}}$.

बॉक्स चित्र 26.9 उत्पादन के सामान्य संतुलन को स्पष्ट करता है। अर्थव्यवस्था को दो वस्तुओं X और Y के उत्पादन के लिए दो साधन श्रम (L) और पूँजी (K) निश्चित मात्रा में उपलब्ध हैं। O_Y श्रम-साधन का मूल बिंदु है। श्रम को क्षैतिज अक्ष पर मापा गया है और O_Y पूँजी-साधन का मूल बिंदु है, जिसे अनुलंब अक्ष पर मापा गया है। दोनों अक्षों के क्षैतिज बाजू O_X तथा O_Y वस्तु X को और अनुलंब बाजू वस्तु Y को प्रकट करते हैं।

चित्र 26.9



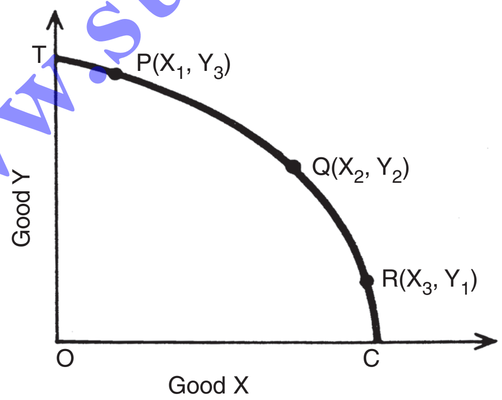
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

प्रत्येक वस्तु का उत्पादन फलन एकसार समान मात्रा वक्रों से प्राप्त होता है। जिनकी तकनीकी विशेषता माप के स्थिर प्रतिफल तथा स्थानापन्नता की घटती सीमांत दरें (MRTS) है। वस्तु X के लिए, जिसके मूल बिंदु OX है, के सममात्रा वक्र X_1, X_2 और X_3 हैं, और वस्तु Y के लिए जिसका मूल-बिंदु O_Y है के सममात्रा वक्र Y_1, Y_2 और Y_3 हैं। यदि प्रारंभ में अर्थव्यवस्था E_1 बिंदु पर है तो वह X और Y के उत्पादन को अधिकतम नहीं करेगी, क्योंकि बिंदु E_1 पर Y_1 की ढलान से X_1 की ढलान अधिक है– $_XMRTS_{LK} > _YMRTS_{LK}$। श्रम को पूँजी के लिए स्थानापन्नता करके, फर्में बिंदु E_1 से या तो बिंदु R_1 पर या बिंदु P_1 पर चली जाएँगी। इन दोनों में से एक वस्तु का उत्पादन स्थिर रहेगा और दूसरी का उत्पादन बढ़ेगा। इस प्रकार, श्रम और पूँजी का स्थानापन्न करने से फर्में बिंदु Q_1 पर जा सकती हैं तथा X और Y दोनों वस्तुओं का उत्पादन बढ़ा सकती हैं। वस्तु X का सममात्रा वक्र P_1, Q_1 तथा R_1 बिंदुओं पर, वस्तु Y के सममात्रा वक्र पर स्पर्शज्या है और इसलिए $_XMRTS_{LK} = _YMRTS_{LK}$ की शर्त को पूरा करता है। इन स्पर्श-बिंदुओं को मिलाने से स्पेस में उत्पादन संविदा वक्र $O_XP_1Q_1R_1O_Y$ बन जाता है। यह श्रम और पूँजी के सभी संयोगों को दर्शाता है जो संविदा वक्र पर $_XMRTS_{LK} = _YMRTS_{LK}$ को बराबर करता है। परंतु उत्पादन का यह सामान्य संतुलन भी **अद्वितीय नहीं** है क्योंकि यह संविदा वक्र के किसी भी बिंदु पर हो सकता है।

इस उत्पादन संविदा वक्र से हम आगत स्पेस से उत्पादन स्पेस में उत्पादन संभावना वक्र अथवा रूपांतरण वक्र अनुरेखित कर सकते हैं। चित्र 26.9 के $O_XP_1Q_1R_1O_Y$ संविदा वक्र से संबद्ध उत्पादन संभावना वक्र चित्र 26.10 में TC के रूप में अंकित है। यह वक्र वस्तु X तथा Y के उन विविध संयोगों को प्रकट करता है जो श्रम तथा पूँजी की निश्चित मात्राओं से उत्पादन किए जा सकते हैं। चित्र 26.9 में संविदा वक्र तथा आगत स्पेस में बिंदु P पर ध्यान दीजिए। Y_3 सममात्रा Y वस्तु की 600 इकाइयों को और X_1 सममात्रा X की 100 इकाइयों को प्रकट करता है। इन्हें चित्र 26.10 में उत्पादन स्पेस में बिंदु P के रूप में चित्रांकित किया गया है। इसी प्रकार चित्र 26.9 के Q_1 तथा R_1 बिंदु चित्र 26.10 में उत्पादन स्पेस में क्रमशः Q तथा R बिंदुओं के रूप में आरेखित किए हैं। P, Q तथा R बिंदुओं को मिलाकर हम X तथा Y वस्तुओं के लिए उत्पादन संभावना वक्र TC व्युत्पन्न करते हैं। श्रम तथा पूँजी की मात्राएँ तथा दी हुई प्रौद्योगिकी के होने पर अर्थव्यवस्था TC वक्र से ऊपर किसी भी बिंदु पर नहीं पहुँच सकती। और न ही TC वक्र के भीतर अर्थव्यवस्था का कोई बिंदु हो सकता है क्योंकि इसका मतलब होगा कि दोनों साधन संपन्नताओं का पूरा उपयोग नहीं हो रहा है। इसलिए X और Y के उत्पादन को अधिकतम करने के लिए जरूरी है कि अर्थव्यवस्था TC वक्र पर रहे। फिर चित्र 26.10 में उत्पादन संभावना वक्र पर किसी भी बिंदु का ढलान Y में X के रूपातरण की सीमांत दर (MRT) को प्रकट करता है। दूसरे शब्दों में यह बताता है कि पूँजी तथा श्रम की पर्याप्त मात्रा स्थानांतरित करके वस्तु X की एक और इकाई का उत्पादन करने के लिए वस्तु Y का उत्पादन कितना घटाया जाए।

चित्र 26.10

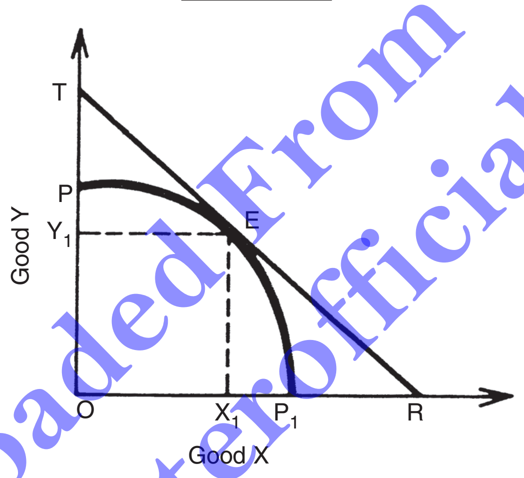


Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत एक लाभ अधिकतमकरण करने वाली फर्म उस समय उत्पादन के संतुलन में होगी जब समआगम (Isorevenue) रेखा उसके रूपांतरण (Transformation) वक्र को स्पर्श करती है। इसका मतलब है कि फर्म के संतुलन के लिए X और Y दोनों वस्तुओं के बीच रूपांतरण की सीमांत दर उसके कीमत अनुपात के बराबर होनी चाहिए–$MRT_{XY} = PX/P_Y$. यह नियम चित्र 26.11 द्वारा समझाया गया है। MRT_{XY} को रूपांतरण वक्र PP_1 की किसी भी बिंदु पर **ढलान** द्वारा मापा जाता है। TR समआगम रेखा है जिसकी ढलान P_x/P_y दर्शाती है। E बिंदु पर रूपांतरण वक्र PP_1 की ढलान और समआगम रेखा TR की ढलान बराबर हैं। इस प्रकार, $MRT_{XY} = P_X/P_Y$. अतः प्रत्येक फर्म X की OX_1 मात्राओं और Y वस्तु की OY_1 मात्राओं का उत्पादन और विक्रय करके अपने उत्पादन को अधिकतम करती है।

चित्र 26.11



वास्तव में, X के लिए Y की MRT बराबर होती है वस्तु X की सीमांत लागत (MC_x) तथा वस्तु Y की सीमांत लागत (MC_y) के अनुपात के, अर्थात् $MRT_{xy} = MC_x/MC_y$ परंतु प्रत्येक फर्म उत्पादन का वह स्तर उत्पादित करती है जिस पर उसकी सीमांत लागत उसकी मार्किट कीमत के बराबर होती है। इस प्रकार, प्रत्येक फर्म के लिए $P_x = MC_x$ और $P_y = MC_y$। अतः $MC_x/MC_y = P_x/P_y$.

(*iii*) विनिमय और उत्पादन का सामान्य संतुलन (General Eqilibrium of Exchange and Production)

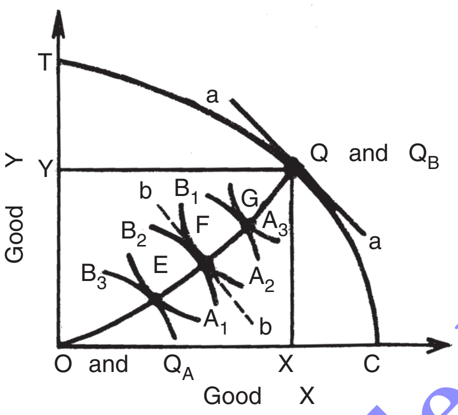
अब हम पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत विनिमय और उत्पादन के एक साथ सामान्य संतुलन का अध्ययन करते हैं। इसके लिए यह आवश्यक है कि दो वस्तुओं के बीच स्थानापन्नता की सीमांत दर (MRS) उनके बीच रूपांतरण की सीमांत दर (MRT) दोनों बराबर हों। क्योंकि पूर्ण प्रतियोगिता में उपभोक्ताओं और फर्मों के लिए दो वस्तुओं के कीमत अनुपात बराबर होते हैं, इसलिए सभी उपभोक्ताओं के MRS सभी फर्मों के MRT के समान होंगे। परिणामस्वरूप, दोनों वस्तुओं का दक्षता के साथ उत्पादन और विनिमय किया जाएगा। सांकेतिक रूप में, $MRS_{xy} = P_x/P_y$ और $MRT_{xy} = P_x/P_y$। इसलिए, $MRS_{xy} = MRT_{xy}$.

चित्र 26.12 में उपभोग और उत्पादन के सामान्य संतुलन को दर्शाया गया है। X और Y दोनों वस्तुओं के लिए TC रूपांतरण वक्र (या उत्पादन संभावना सीमा) है। TC वक्र पर कोई भी बिंदु X और Y के बीच MRT (MRT_{xy}) व्यक्त करता है जहाँ उत्पादन का सामान्य संतुलन होगा। TC वक्र पर कोई बिंदु Q लीजिए ताकि X और Y के कुल उत्पादन क्रमशः OX और OY होते हैं। ये उत्पादन आगे विनिमय के लिए एक एज्वर्थ बॉक्स चित्र के आयामों (dimensions) को निर्धारित करते हैं। बिंदु Q से दोनों अक्षों पर X और Y लंब गिराइए। अब O उपभोक्ता A का मूल बन जाता है जिसे O_A नाम देते हैं। इसी प्रकार Q उपभोक्ता B का मूल बन जाता है। इसे O_B कहते हैं। क्योंकि प्रत्येक उपभोक्ता का सुनिश्चित अधिमान फलन है। इसलिए विनिमय बॉक्स में A और

नोट

B उदासीनता वक्र खींचे गए हैं। वक्र A_1, A_2 और A_3 उपभोक्ता A का उदासीनता मैप दर्शाता है और वक्र B_1, B_2 और B_3 उपभोक्ता B का उपभोक्ता A और B के इन उदासीनता वक्रों के स्पर्श (टेंजेंट) बिंदु E, F और G हैं। इन बिंदुओं को जोड़ने से एक उपभोक्ता संविदा वक्र Q_AEFGO_B। इस संविदा वक्र पर प्रत्येक बिंदु विनिमय का सामान्य संतुलन बिंदु है, जहाँ $_AMRS_{xy} = {}_BMRS_{xy} = P_x/P_y$.

चित्र 26.12



विनिमय और उत्पादन का एक साथ सामान्य संतुलन वहाँ होगा जहाँ $_AMRS_{xy} = {}_BMRS_{xy} = MRT_{xy}$. यह तब होता है जब विनिमय के संतुलन बिंदु F पर खींची गई टेंजेंट *bb* समानांतर है वक्र TC के बिंदु Q पर खींची गई टेंजेंट *aa* के। परंतु *aa* और *bb* टेंजेंटों के एक दूसरे के साथ F बिंदु पर समानांतर होने की सामान्य संतुलन की शर्त **अद्वितीय हल नहीं** प्रदान करती है। ऐसा इसलिए कि E अथवा G प्रत्येक बिंदु पर खींची गई टेंजेंट भी टेंजेंट *bb* के समानान्तर हो सकती है।

26.4 सारांश (Summary)

- सामान्य संतुलन के अस्तित्व की समस्या मार्किट में क्रेताओं और विक्रेताओं के व्यवहार से संबंधित होती है और यह किस प्रकार उनके माँग और पूर्ति वक्रों को प्रभावित करता है। एक संतुलन उस समय होता है जब माँग और पूर्ति वक्र एक **धनात्मक** (Positive) **कीमत** पर बराबर होते हैं। ऐसी कीमत संतुलन कीमत कहलाती है। कीमत पर माँग और पूर्ति की मात्रा संतुलन मात्रा कहलाती है। संतुलन कीमत पर न तो आधिक्य माँग (Excess demand) और न ही आधिक्य पूर्ति (Excess supply) होती है। उस कीमत पर आधिक्य माँग **शून्य** होती है।

26.5 शब्दकोश (Keywords)

1. **आधिक्य माँग** (Excess Demand)–अधिक माँग
2. **आधिक्य पूर्ति** (Excess Supply)–अत्यधिक पूर्ति
3. **बहु-संतुलन** (Multiple Equilibrium)–स्थिर एवं अस्थिर संतुलन।

26.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. सामान्य संतुलन के अस्तित्व से आप क्या समझते हैं?

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

2. 'वालरसीय सामान्य संतुलन मॉडल' पर टिप्पणी लिखिए।

3. विनिमय (उपभोग) का सामान्य संतुलन समझाइए।

उत्तर : स्वमूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. सामान्य संतुलन	2. विक्रेताओं	3. संतुलन	4. (अ)
5. (अ)	6. (ब)	7. सही	8. सही
9. गलत	10. सही।		

26.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स—सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज—एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन—सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–27 : उत्पादन बनाम उपभोग (Production Versus Consumption)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

27.1 रोजगार पर विचार (Thoughts about Employment)

27.2 दुर्बलता के संबंध में विचार (Thoughts about Weaknesses)

27.3 उत्पादन उपभोग को सीमित करता है (Production Limits the Consumption)

27.4 सारांश (Summary)

27.5 शब्दकोश (Keywords)

27.6 अभ्यास प्रश्न (Review Questions)

27.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- रोजगार पर विचार का अध्ययन करने हेतु।
- दुर्बलता के संबंध में विचार जानने हेतु।
- 'उत्पादन उपभोग को सीमित करता है' जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

अर्थशास्त्र में मुख्यतया दो विचारधारा रही हैं। प्रथम उन्नीसवीं सदी के अर्थशास्त्री जो पूर्ति पर जोर देते थे जिसका सीधा संबंध उत्पादन से होता है। इसमें प्रमुख अर्थशास्त्री एडम स्मिथ, डेविड रिकार्डो, जे.बी.से अन्य प्रमुख हैं। ये अर्थशास्त्री विशेष रूप से खुले बाजार अर्थात सरकार की नगण्य भूमिका पर जोर देते थे। जबकि दूसरी विचारधारा 17वीं सदी के अर्थशास्त्रियों की रही है। इस युग को वणिकवाद कहा जाता था। इस विचारधारा को बीसवीं सदी में महानतम अर्थशास्त्री, जिन्हें अर्थशास्त्र का भगवान कहा जाता है, ने आगे बढ़ाया है। कीन्स का विश्लेषण मुख्यतया माँग पर निर्भर था। माँग का सीधा संबंध उपभोग से होता है। कीन्स का विश्लेषण अल्पकाल में प्रभावपूर्ण माँग के द्वारा उपभोग का निर्धारण करता है। अर्थात निष्कर्ष रूप में यह कह सकते हैं कि एक विचारधारा पूर्ति अर्थात उत्पादन एवं दूसरी विचारधारा माँग अर्थात उपभोग पर जोर देती है। अर्थात दोनों विचारधारा विपरीत हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

नोट्स माँग का सीधा संबंध उपभोग से होता है।

जब मनुष्य पृथ्वी पर जन्म लेता है तो उसकी कुछ मूलभूत आवश्यकताएँ होती हैं। जिनकी उत्पत्ति उसकी इच्छा के रूप में होती है और इच्छा की संतुष्टि वस्तु के उपभोग के द्वारा पूर्ण हो सकती है। एडम स्मिथ ने अपनी पुस्तक Wealth of Nation में यह बताया है कि आर्थिक क्रियाएँ धन के द्वारा ही क्रियान्वित होती हैं। वैसे 19वीं सदी के अर्थशास्त्री यह मानते थे कि पूर्ति अपनी माँग स्वयं उत्पन्न करती है (Supply creats its own demand)। इसके विपरीत 20वीं सदी के अर्थशास्त्री यह मानते थे कि माँग अपनी पूर्ति स्वयं निर्धारित करती है (Demand creaty its own supply)। अर्थात दोनों विचार अलग-अलग धारणाओं को जन्म देते हैं।

क्या आप जानते हैं जब मनुष्य पृथ्वी पर जन्म लेता है तो उसकी कुछ मूलभूत आवश्यकताएँ होती हैं।

27.1 रोजगार पर विचार (Thoughts about Employment)

19वीं सदी के अर्थशास्त्री यह मानते थे कि अगर पूर्ति में वृद्धि की जाती है अर्थात उत्पादन में वृद्धि होने पर लोगों को रोजगार के अवसर प्राप्त होंगे, जिससे बेरोजगारी की समस्या का निराकरण संभव हो सकेगा। वैसे तो ये बेरोजगारी को अल्पकालीन समस्या मानते थे। अर्थात बेरोजगारी होने पर अगर मजदूरी दर में कमी करके पूरा किया जा सकता है। संक्षेप में ये यह कहते थे कि उत्पादन के विस्तार से रोजगार से वंचित लोगों को कार्य की प्राप्ति होती है। जबकि इसके विपरीत Consumptionist यानी 20वीं सदी के अर्थशास्त्री को यह तरीका पसंद नहीं था। उनका विचार था कि केवल उत्पादन के विस्तार से ही बेरोजगारी का अंत संभव नहीं है। वे कहते थे कि अधिक उत्पादन किसी देश को मंदी की ओर धकेलता है। अर्थात उत्पादन में वृद्धि केवल उन्हीं वस्तुओं की जाए जिनकी माँग हो। अर्थात माँग के अनुसार वस्तुओं की पूर्ति की जाए। उनका यह तर्क था कि अधिक उत्पादन से मंदी फैली तो बेरोजगारी में वृद्धि हो जाएगी।

टास्क रोजगार पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. अर्थशास्त्र में मुख्यतया .... विचारधारा रही हैं।
2. माँग का सीधा संबंध .... से होता है।

27.2 दुर्बलता के संबंध में विचार (Thoughts about Weaknesses)

दुर्बलता का मतलब धन में कमी से लगाया जाता है। द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद लोगों की उपभोग करने की शक्ति बहुत कम हो गयी थी। Productionist यानी उत्पादनकर्त्ता या 19वीं सदी के अर्थशास्त्री धन के निवेश को समृद्धि का रास्ता मानते थे। जबकि Consumptionist यानी 20वीं सदी के अर्थशास्त्री धन के विनाश को

Download From www.studymasterofficial.com

समृद्धि का रास्ता मानते थे। दोनों विचारधाराओं में धन की अत्यंत आवश्यकता पर जोर देती थी। क्योंकि 19वीं सदी के अर्थशास्त्री मानते थे कि धन के निवेश के द्वारा उत्पादन में वृद्धि संभव है जिससे लोगों को रोजगार एवं वस्तुओं की पूर्ति संभव हो पाती है, जबकि 20वीं सदी के अर्थशास्त्री यह मानते हैं कि धन के द्वारा उपभोग में वृद्धि की जा सकती है जिससे मंदी को दूर किया जा सकता है व रोजगार के अवसरों में वृद्धि संभव हो सकेगी। इनके अनुसार मजबूत उपभोग माँग ही मंदी को दूर करने का एकमात्र तरीका है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

3. उन्नीसवीं सदी के अर्थशास्त्री जोर देते हैं–
   (अ) पूर्ति पर (ब) व्यय पर
   (स) क्रय पर (द) विक्रय पर
4. दुर्बलता का मतलब लगाया जाता है–
   (अ) धन में कमी से (ब) शारीरिक कमी से
   (स) क्रय की कमी से (द) इनमें से कोई नहीं
5. .... अर्थशास्त्री मानते थे कि 'पूर्ति अपनी माँग स्वयं उत्पन्न करती है'।
   (अ) 20वीं सदी के (ब) 19वीं सदी के
   (स) 18वीं सदी के (द) 17वीं सदी के
6. .... अर्थशास्त्री मानते थे कि, 'माँग अपनी पूर्ति स्वयं निर्धारित करती है'।
   (अ) 19वीं सदी के (ब) 20वीं सदी के
   (स) 18वीं सदी के (द) 17वीं सदी के।

27.3 उत्पादन उपभोग को सीमित करता है (Production limits the Consumption)

Productionist यानी 20वीं सदी के अर्थशास्त्री यह मानते थे कि बच्चों की परवरिश के लिए माता-पिता उन पर खर्च करते हैं, क्योंकि ये खर्चा उत्पादित हुई वस्तुओं पर होता है। उत्पादन के द्वारा बाजार को वस्तुओं की पूर्ति की जाती है और उत्पादन उन्हीं वस्तुओं का होता है जिनकी इच्छा की जाती है। सभी इच्छाओं की पूर्ति संभव नहीं हो पाती है। इसलिए उत्पादन, उपभोग की पूर्ति को सीमित बनाता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए
(State whether the following statements are True/False)–

7. माँग का सीधा संबंध उपभोग से होता है।
8. कीन्स का विश्लेषण अल्पकाल में प्रभावपूर्ण माँग के द्वारा उपभोग का निर्धारण करता है।
9. एडम स्मिथ की पुस्तक है–'Wealth of British'।
10. उपभोग के बिना उत्पादन संभव नहीं है।

27.4 सारांश (Summary)

- उपरोक्त विश्लेषण के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि उपभोग एवं उत्पादन एक-दूसरे से विपरीत न होकर परस्पर एक दूसरे के पूरक होते हैं। क्योंकि उपभोग के बिना न तो उत्पादन संभव

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

है और न ही उत्पादन के बिना उपभोग। उपभोग एवं उत्पादन दोनों अर्थशास्त्र के स्तंभ हैं। इन दोनों के अंतर्गत ही आर्थिक क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है। इसलिए दोनों में महत्त्व के अनुसार तुलना करना व्यर्थ है बल्कि दोनों का ही अर्थशास्त्र में समान महत्त्व होता है।

27.5 शब्दकोश (Keywords)

1. **उत्पादन** (Production): निर्माण
2. **उपभोग** (Consumption): खपत।

27.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. उत्पादन एवं उपभोग से क्या तात्पर्य है? स्पष्ट कीजिए।
2. 'उत्पादन उपभोग को सीमित करता है' पर टिप्पणी लिखिए।
3. दुर्बलता के संबंध में अपने विचार व्यक्त कीजिए।

उत्तर : स्वमूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. दो	2. उपभोग	3. (अ)	4. (अ)
5. (ब)	6. (ब)	7. सही	8. सही
9. गलत	10. सही।		

27.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : प्रिंसिपल्स एप्लीकेशंस एंड टूल्स–संजय बासोतिया, डीएनडी पब्लिकेशंस, 2010।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–28 : जोखिम तथा अनिश्चितता का अर्थशास्त्र (Economics of Risk and Uncertainty)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

28.1 जोखिम के प्रति एक उपभोक्ता का व्यवहार (Individual Consumer's Behaviour Towards Risk)

28.2 जोखिम अधिमान : जोखिम के प्रति व्यवहार (Risk Preference : Attitude Towards Risk)

28.3 जुआ (Gambling)

28.4 सारांश (Summary)

28.5 शब्दकोश (Keywords)

28.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

28.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- जोखिम के प्रति एक उपभोक्ता का व्यवहार जानने हेतु।
- जुआ के बारे में जानने हेतु।
- बीमा का अध्ययन करने हेतु।
- परिसंपत्ति पोर्टफोलियो चयन जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

अनिश्चितता मानव जीवन का एक मौलिक तथ्य है। अत: सभी आर्थिक लेन-देन में जोखिम का तत्त्व सम्मिलित रहता है। जहाँ कहीं अनिश्चितता होती है, वहाँ जोखिम होता है। जोखिम तथा अनिश्चितता में अंतर जानना आवश्यक है। जोखिम एक ऐसी स्थिति है, जिसमें किसी घटना के घटित होने या न होने की संभावना को मापा जा सकता है। दूसरी ओर, अनिश्चितता एक ऐसी स्थिति है जहाँ यह संभावना मापी नहीं जा सकती। अत: किसी जोखिमपूर्ण स्थिति में एक से अधिक घटनाएँ होती हैं तथा जोखिम लेने वाला सभी संभव घटनाओं के प्रति सचेत होता है तथा प्रत्येक घटना की संभाव्यता के होने के बारे में जानता है। किसी एक अनिश्चित स्थिति में इन घटनाओं की सही प्रकृति ज्ञात नहीं होती तथा न ही घटनाओं की संभाव्यताओं को वितरित किया जा सकता है। वास्तविक जीवन में, अनिश्चितता होती है तथा बहुत-सी वस्तुओं और सेवाओं में जोखिम सम्मिलित होता है जैसे कि शेयरों अथवा स्टॉक में निवेश, बीमा तथा जुआ आदि। अत: ऐसे निर्णय लेने पड़ते हैं जिनके परिणाम पूर्वत: ज्ञात नहीं किए जा सकते।

जोखिम के सिद्धांत के विश्लेषण से पूर्व, इसमें प्रयोग किए जाने वाली कुछ धारणाओं को समझना लाभकारी होगा।

> *नोट्स* अनिश्चितता मानव जीवन का एक मौलिक तथ्य है।

संभाव्यता (Probability)

किसी घटना की संभाव्यता उसके घटित (बारंबारता) होने की संख्या का अनुपात होती है। यह घटनाओं की अनुकूल संख्या का घटनाओं की कुल संख्या से अनुपात होती है। मान लीजिए कि एक ऐसी स्थिति है जहाँ संभावित परिणामों में से कोई एक हो सकता है। उदाहरणार्थ, जब एक पासा फेंका जाता है तो आने वाली संख्या 1, 2, 3, 4, 5 या 6 में कोई भी एक संख्या हो सकती है।

प्रतीकात्मक रूप से,

$$\text{संभाव्यता} = \frac{\text{घटनाओं के घटित होने की संख्या (Number of times event has occurred}}{\text{संभव घटनाओं की कुल संख्या (Total number of possible events)}}$$

क्योंकि पासे को घुमाए जाने पर इसके छह संभव परिणाम 1, 2, 3, 4, 5 अथवा 6 होते हैं, इनमें से किसी एक परिणाम की संबंधित बारंबारता (Frequency) 1/6 = 0.167 होती है जो कि प्रत्येक परिणाम की संभाव्यता होती है।

किसी विशेष परिस्थिति में, यदि किसी घटना के सभी संभव परिणामों की सूची बनाई जाती है तथा घटना की संभाव्यता प्रत्येक परिणाम के होने पर वितरित की जाती है, तो इसे संभाव्यता वितरण (Probability Distribution) कहा जाता है।

उदाहरणार्थ, यदि एक सिक्का उछाला जाता है तथा 'शीर्ष' (head) आने की संभाव्यता 0.6 एवं न आने की संभाव्यता 0.4 होती है, तो यह दर्शाता है कि घटना के घटित होने या न होने की संभाव्यता का योग 1 = (0.6 + 0.4) होता है।

किसी घटना के प्रत्येक परिणाम की सूची तथा इसकी संभाव्यता को तालिका के रूप में दर्शाना इसका संभाव्यता वितरण है जिसे नीचे दिखाया गया है–

तालिका 1

घटना सिक्का उछालना *(Event Toss of Coin)*	**घटना की संभाव्यता** *(Probability of Occurrence)*
'शीर्ष' आने की स्थिति	0.6
'शीर्ष' न आने की स्थिति	0.4
	1.0

संभाव्यता वितरण का मूल्य 0 से 1 तक अनिवार्य है। यदि संभाव्यता P_i है तब $0 \leq P_i \leq 1$

जहाँ $i = 1, 2, ..., n$

> *क्या आप जानते हैं* जहाँ कहीं अनिश्चितता है, वहाँ जोखिम होता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

अपेक्षित मूल्य (Expected Value)

किसी संभाव्यता वितरण हेतु ऐसे सांख्यिकीय माप होते हैं जो वितरण के विषय में संक्षिप्त जानकारी उपलब्ध कराते हैं। इनमें से एक संभाव्यता वितरण अपेक्षित मूल्य अथवा माध्य (औसत-mean) में प्रयोग करते हुए, विविध परिणामों से संबंधित मूल्यों का भारित औसत होता है।

यदि दो संभव परिणाम X_1 एवं X_2 मूल्यों के हों तथा प्रत्येक परिणाम की संभाव्यता P_1 एवं P_2 ही हुई हो तो अपेक्षित मूल्य का सूत्र होगा।

$$\Sigma_v = P_1 (X_1) + P_2 (X_2)$$

मान लीजिए कि दो खिलाड़ियों के बीच सिक्का उछालने पर, यह तय किया जाता है कि यदि पहली बार सिक्का उछालने पर शीर्ष (head) आता है तो खिलाड़ी को 100 रु. प्राप्त होंगे तथा पट (tail) आने पर उसे 60 रु. चुकाने होंगे। उपरोक्त तालिका के अनुसार, यदि संभाव्यता वितरण क्रमशः 0.6 तथा 0.4 है तो इस शर्त का अपेक्षित मूल्य निम्नानुसार होगा–

तालिका 2

घटना	*परिणाम*	*संभाव्यता*
जीत	रु. 100	0.6
हार	–रु. 60	0.4

अपेक्षित मूल्य अथवा खिलाड़ी को भुगतान रु. 36 है अर्थात्

Σ_v = 0.6 (रु. 100) + 0.4 (–रु. 60) = 60 – 24 = रु. 36।

28.1 जोखिम के प्रति एक उपभोक्ता का व्यवहार (Individual Consumer's Behaviour Towards Risk)

परंपरागत उपयोगिता विश्लेषण जोखिम रहित तथा निश्चित चुनावों के बीच किसी एक उपभोक्ता के व्यवहार की व्याख्या करता है। जुए, लाटरी टिकटों आदि में पाए जाने वाली अपेक्षित उपयोगिता द्वारा जोखिमपूर्ण चुनावों के आधार पर एक व्यक्ति के व्यवहार का अध्ययन **न्यूमैन** तथा **मॉरगैन्स्टर्न** (Newmann and Morgenstern) द्वारा किया गया। **फ्रीडमैन** एवं **सैवेज** तथा बाद में **मारकोविट्ज** ने उनके सिद्धांत को बीमा खरीदने के जोखिम पर लागू करते हुए सुधारा।

जोखिम के प्रति व्यक्तिगत व्यवहार को समझने के लिए, एक व्यक्ति के जोखिम अधिमान का अध्ययन हम करते हैं।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. अनिश्चितता मानव जीवन का एक .... तथ्य है।
2. जोखिम तथा .... में अंतर जानना आवश्यक है।
3. अनिश्चितता एक ऐसी स्थिति है जहाँ यह संभावना .... नहीं जा सकती।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

28.2 जोखिम अधिमान: जोखिम के प्रति व्यवहार (Risk Preference : Attitudes Towards Risk)

जोखिम के प्रति किसी व्यक्ति का व्यवहार उसके चुनावों तथा उनसे प्राप्त होने वाले अपेक्षित लाभों पर निर्भर करता है। सामान्यत: यह अपेक्षा की जाती है कि बड़े जोखिम से बड़े लाभ की प्राप्ति होगी। कोई व्यक्तिगत निर्णय उस व्यक्ति के व्यवहार अथवा जोखिम अधिमान को दर्शाता है तथा अधिमान प्रत्येक व्यक्ति में भिन्न-भिन्न होते हैं और एक व्यक्ति को दूसरे से अलग करते हैं। कुछ लोग जोखिम लेना पसंद करते हैं, कुछ जोखिम उठाने का विरोध करते हैं तथा कुछ जोखिम के प्रति तटस्थ रहते हैं। वे लोग जो जोखिम उठाते हैं, वे बदले में अधिक प्रतिफल (return), लाभ, मौद्रिक आय अथवा उपयोगिता के रूप में इसका इनाम मिलने की अपेक्षा रखते हैं।

जोखिम के प्रति किसी व्यक्ति के व्यवहार की व्याख्या करने के लिए, एक जुए का उदाहरण प्रस्तुत किया जा सकता है। जुए में सिक्का उछाल कर खिलाड़ी को भुगतान किया जाता है। मान लीजिए कि एक व्यक्ति के पास 10,000 रु. हैं तथा वह शर्त में 10,000 रु. दाँव पर लगा देता है। यदि वह यह दाँव जीत लेता है, तो वह 10,000 रु. की राशि प्राप्त करेगा, विपरीत स्थिति में वह यह राशि गंवा देगा। इस प्रकार, दोनों परिणामों की संभावना बराबर ही रहती है। अर्थात् प्रत्येक परिणाम की संभाव्यता 50 प्रतिशत होती है। इस खेल का अपेक्षित (मौद्रिक) मूल्य (Expected Value–Ev) अथवा भुगतान (Payoff) है–

E_v = 0.5 (रु. 10, 000) + 0.5 (–रु. 10,000) = रु. 5,000 – रु. 5,000 = 0 यह एक **ईमानदारी** खेल (fair game) कहलाता है जिसमें परिणाम का अपेक्षित मूल्य शून्य होता है।

जोखिम के प्रति व्यक्ति के व्यवहार तीन प्रकार के होते हैं जो इस बात पर निर्भर करते हैं कि व्यक्ति ईमानदारी खेल स्वीकार करता है या नहीं।

1. **तटस्थ जोखिम** (Risk Neutral)–इस प्रकार का व्यक्ति संभावना (odds) के अपने पक्ष में होने पर खेल खेलता है। यदि संभावना उसके पक्ष में नहीं है तो वह खेल में भाग नहीं लेता तथा ईमानदारी खेल खेलने के प्रति उदासीन रहता है।
2. **जोखिम प्रिय** (Risk Loving)–एक जोखिम प्रिय व्यक्ति संभावना के पक्ष में न होने पर भी खेलने के लिए तत्पर रहता है। यदि रु. 10,000 खोकर केवल रु. 1,000 जीतने की ही संभावना हो, तब भी वह खेल में अवश्य भाग लेगा।
3. **जोखिम अनिच्छुक** (Risk Averse)–एक जोखिम अनिच्छुक व्यक्ति संभावना के अपने पक्ष में न होने की स्थिति में खेल में भाग नहीं लेता। लेकिन यदि संभावना पर्याप्त रूप से उसके पक्ष में हो तब वह खेलने को तैयार होता है। जोखिम अनिच्छुक व्यक्ति ईमानदारी खेल खेलने को भी तैयार नहीं होता।

जोखिम अधिमान तथा अपेक्षित उपयोगिता (Risk Preference and Expected Utility)

अधिकतर व्यक्ति अधिक धन कमाने के लिए किसी **केसिनो** (Casino) में खेलते हैं या रेस में शर्त लगाते हैं जिससे उन्हें संतुष्टि मिलती है। अर्थशास्त्री संतुष्टि को उपयोगिता के द्वारा मापते हैं। वे तीन प्रकार के व्यक्तियों के जोखिम अधिमान को उपयोगिता के साथ जोड़ते हुए उनकी व्याख्या करते हैं।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. सभी आर्थिक लेन-देन में सम्मिलित रहता है–

   (अ) जोखिम का तत्व (ब) व्यय का तत्व (स) लाभ का तत्व (द) हानि का तत्व

5. जोखिम के प्रति व्यक्ति के व्यवहार होते हैं–

   (अ) दो प्रकार के (ब) तीन प्रकार के (स) चार प्रकार के (द) इनमें से कोई नहीं

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

6. किसी घटना की संभावना उसके घटित (बारंबारता) होने की संख्या का .... होती है।
   (अ) अनुपात (ब) प्रतिशत (स) बारंबारता (द) इनमें से कोई नहीं
7. एक जोखिमप्रिय व्यक्ति संभावना के पक्ष में न होने पर भी खेलने के लिए रहता है–
   (अ) तत्पर (ब) निर्भर (स) बेचैन (द) इनमें से कोई नहीं।

मान्यताएँ (Assumptions)

यह विश्लेषण मानता है कि–

1. व्यक्तियों की संतुष्टि धन से जुड़ी होती है।
2. उपयोगिता उसकी संतुष्टि का एक माप है।
3. व्यक्ति के पास एक निश्चित धनराशि होती है।
4. वह सिक्का उछालने वाला खेल खेलता है।
5. वह सभी संभाव्यताओं (probabilities) को जानता है।
6. उसके चुनाव निश्चित होते हैं।
7. वह अपेक्षित उपयोगिता को अधिकतम करना चाहता है अर्थात् वह अधिकतम अपेक्षित उपयोगिता अथवा भुगतान का चुनाव करता है।

ये मान्यताएँ दी होने पर, एक जुए के विषय में सोचिए, जिसमें सिक्का उछालकर खिलाड़ी को भुगतान किया जाता है। मान लीजिए कि एक व्यक्ति के पास रु. 10,000 हैं तथा रु. 5,000 दाँव पर लगाता है। सिक्का उछालने पर यदि शीर्ष (head) आता है तो वह रु. 5,000 कमाता है अन्यथा पट (tail) आने पर वह रु. 5,000 हार जाता है। यदि वह शर्त नहीं लगाता तो निश्चित ही उसके पास रु. 10,000 रहेंगे। यह स्थिति **निश्चित संभावना** (certain prospect) कहलाती है। लेकिन यदि वह शर्त लगाता है तो या तो वह 0.5 जीतने की संभाव्यता पर रु. 15,000 पाएगा (10,000 रु. + 5,000 रु.) अथवा 0.5 संभाव्यता के अनुसार हारने पर 5,000 रु. पाएगा (10,000 रु. – 5,000 रु.)। यह स्थिति अनिश्चित संभावना कहलाती है। इसका अर्थ है कि प्रत्येक परिणाम की संभाव्यता 50 प्रतिशत होती है। इस खेल का अपेक्षित मूल्य (expected value) अथवा भुगतान (payoff) है–

$$Ev = 0.5 \text{ (रु. 5,000)} + 0.5 \text{ (रु. 15,000)} = \text{रु. } 2,500 + \text{रु. } 75,00 = \text{रु. } 10,000.$$

अब इस विश्लेषण को उपयोगिता से संबद्ध प्रत्येक रुपये के अपेक्षित मूल्य (भुगतान) को तीन प्रकार के जोखिम व्यवहारों पर लगाते हैं।

टास्क जोखिम अधिमान के संबंध में अपने विचार व्यक्त कीजिए।

जोखिम तटस्थ (Risk Neutral)

जोखिम के प्रति तटस्थ व्यहार को चित्र 28.1 में दर्शाया गया है जिसमें रुपयों में मुद्रा क्षैतिज अक्ष पर तथा प्रत्येक अपेक्षित मूल्य से संबद्ध उपयोगिता को अनुलंब अक्ष पर दर्शाया गया है। रु. 10,000 की निश्चित संभावना के साथ अपेक्षित उपयोगिता 16 है। अनिश्चित संभावना के साथ अपेक्षित उपयोगिता (expected utility) है–

$$Eu = 0.5\ (8) + 0.5\ (24) = 4 + 12 = 16.$$

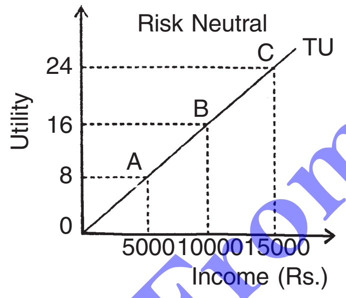
हम पाते हैं कि खेल के जोखिम तटस्थ मामले में, एक निश्चित संभावना से जुड़ी उपयोगिता, इसकी अनिश्चित संभावना से जुड़ी उपयोगिता के बराबर होती है अर्थात् 16 = 16. यहाँ दोनों के अपेक्षित मौद्रिक मूल्य समान

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

है जिसकी व्याख्या उछालने के उपर्युक्त उदाहरण में की गयी है। वक्र TU वह पूर्ण उपयोगिता दिखाता है जो कि एक व्यक्ति अपनी आय से निश्चित रूप से प्राप्त करता है। चित्र में ऊपर की ओर ढालू सीधी रेखा **आय की स्थिर सीमांत उपयोगिता** (constant marginal utility of income) दिखाती है, जैसा कि TU वक्र में BA तथा BC बिंदुओं के मध्य बराबर दूरी द्वारा दिखाया गया है।

चित्र 28.1



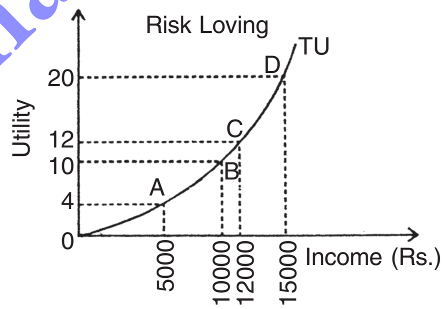
जोखिम प्रिय (Risk Loving)

चित्र 28.2 एक जोखिम प्रिय व्यक्ति दिखाता है जिसका TU वक्र ऊपर की ओर बढ़ता ढालू है **जो आय की बढ़ती हुई सीमांत उपयोगिता दिखाता है।** रु. 10,000 की **निश्चित संभावना** से अपेक्षित उपयोगिता 10 है **अनिश्चित संभावना** से अपेक्षित उपयोगिता है–

$$Eu = 0.5\ (4) + 0.5\ (20) = 2 + 10 = 12$$

जब रु. 5,000 के परिणाम का उपयोगिता स्तर 4 है तथा 15,000 रु. का 20 है।

चित्र 28.2



अनिश्चित संभावना (12) के लिए अपेक्षित उपयोगिता निश्चित संभावना (10) की अपेक्षित उपयोगिता से अधिक है, अर्थात् 12 > 10. अतः यह व्यक्ति अनिश्चित संभावना वाला जुआ (जिसकी अपेक्षित उपयोगिता 12 है) निश्चित संभावना (10 की उपयोगिता के साथ) वाले जुए से अधिक अधिमान देगा। TU वक्र पर यह 2 उपयोगिता स्तर वाला जुआ रु. 12,000 रु. से संबंधित है। अतः जोखिम प्रिय अपनी निश्चित संभावना (रु. 10,000 की) से ऊपर 2,000 तक (= रु. 12,000– रु. 10,000) जुए का जोखिम उठा लेगा।

जोखिम अनिच्छुक (Risk Averse)

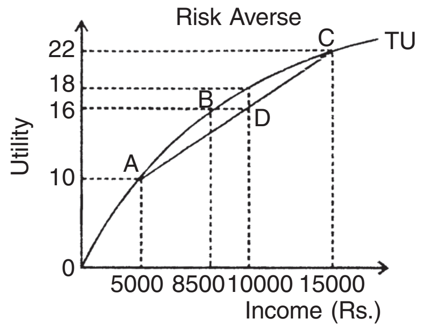
एक जोखिम अनिच्छुक व्यक्ति का मामला चित्र 28.3 में प्रदर्शित किया गया है जिसमें TU वक्र की ढलान **आय की घटती हुई सीमांत उपयोगिता** दिखाती है। जैसे-जैसे रु. 5,000 से रु. 10,000 से रु. 15,000 हो जाती है,

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

सीमांत उपयोगिता 10 से 8 (= 18 − 10) और 8 से 4 (= 22 −18) हो जाती है। रु. 10,000 की निश्चित संभावना से जुड़ी अपेक्षित उपयोगिता 18 है।

चित्र 28.3



अनिश्चित संभावना की अपेक्षित उपयोगिता 16 है जब रु. 5,000 के परिणाम का उपयोगिता स्तर 10 है तथा रु. 15,000 का 22 है। जैसा कि नीचे दर्शाया है–

$$Eu = 0.5\ (10) + 0.5\ (22) = 5 + 11 = 16$$

इस उदाहरण में, अनिश्चित संभावना की अपेक्षित उपयोगिता (16) निश्चित संभावना के लिए उपयोगिता (18) से कम है, अर्थात्, 16 < 18. जोखिम अनिच्छुक व्यक्ति उच्चतर उपयोगिता वाली निश्चित संभावना को कम उपयोगिता वाली अनिश्चित संभावना से अधिक अधिमान देगा। इस प्रकार, वह शर्त से बचेगा तथा रु. 1,500 देने का इच्छुक होगा, जो रु. 10,000 की निश्चित आय तथा रु. 8,500 की अनिश्चित आय के बीच का अंतर है। यह अंतर **जोखिम प्रीमियम** (risk premium) कहलाता है।

जोखिम प्रीमियम के आकार को निर्धारित करने के लिए, हम अपना उदाहरण बढ़ाते हैं तथा चित्र 28.3 में इसकी व्याख्या करते हैं। TU वक्र पर बिंदु A व C को एक रेखा द्वारा मिलाइए जो 5,000 रु. की 10 उपयोगिता तथा 15,000 रु. की 22 उपयोगिता के आय-उपयोगिता स्तरों से संबंधित है। चित्र में ध्यान दें कि 8,500 रु. भी TU वक्र के बिंदु B पर निश्चितता से अपेक्षित उपयोगिता देते हैं। यह राशि जोखिम व्यक्ति की ओर से जुए की निश्चितता समान राशि है। अनिच्छुक किंतु वह 16 की समान उपयोगिता के साथ 10,000 रु. की निश्चित आय को अधिक अधिमान देगा जैसा कि AC रेखा पर B से D तक क्षैतिज रेखा खींचकर दिखाया गया है। इस प्रकार, **जोखिम प्रीमियम** चित्र में BD खंड है जो 1,500 रु. है। समान अपेक्षित उपयोगिता (16) पर 10,000 रु. निश्चित तथा 8,500 रु. अनिश्चित आय का अंतर।

जोखिम कम करने के उपाय (Measures to Reduce Risk)

जोखिम प्रिय व्यक्तियों को छोड़कर, अधिकांश लोग जोखिम अनिच्छुक होते हैं जो जोखिम की स्थितियों का सामना करते हैं। बहुत से उपाय सुझाए गए हैं जो व्यक्तियों के बीच जोखिम कम या अंतरित करते हैं। उनकी व्याख्या निम्न है–

1. बीमा (Insurance)

लोग अनेक प्रकार के जोखिमों जैसे, मृत्यु, चोट, चोरी, आग आदि से होने वाले नुकसान के विरुद्ध बीमा करवा के जोखिम अंतरित (transfer) करते हैं। बीमा कंपनियाँ प्रीमियम के रूप में कंपनी को दिए गए मूल्य पर, नुकसान की स्थिति में, अपने पॉलिसी धारकों की क्षतिपूर्ति करती हैं। जोखिम अनिच्छुक व्यक्ति, जोखिम करने के लिए प्रीमियम देकर बीमा खरीदते हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

एक व्यक्ति पर विचार कीजिए जो अपने घर को आग द्वारा नष्ट होने के विरुद्ध बीमा करवाने का निर्णय लेता है। यदि घर का मूल्य रु. 20,00,000 है तथा एक साल में इसके आग लग जाने की संभाव्यता (probability) 400 में एक (1/400) है। उसके पास दो विकल्प हैं–**पहला,** यदि वह बीमा नहीं करवाता, तथा कोई आग नहीं लगती, तो घर का मूल्य रु. 20,00,000 संपूर्ण रहता है तथा आग लगने की स्थिति में, शून्य हो जाता है। **दूसरा,** यदि वह बीमा खरीदता है तथा रु. 5,000 कंपनी को प्रीमियम के रूप में देता है, तो उसके घर का मूल्य आग न लगने की स्थिति में 8 वर्ष के अंत तक रु. 20,00,000 – रु. 5,000 = रु. 19,95,000 रह जाता है। यदि घर आग से नष्ट हो जाता है तो बीमा कंपनी घर का जोखिम उसके मालिक को रु. 20,00,000 देकर पूरा करेगी।

2. विविधीकरण (Diversification)

जोखिम को विविधीकरण द्वारा घटा सकते हैं। जब एक फर्म केवल एक ही प्रकार के व्यवसाय पर ध्यान देने के स्थान पर नये प्रकार के व्यवसाय में विस्तार करती है, तो जोखिम को कम कर देती है। बीमा कंपनियाँ लाभ को अधिकतम करने वाली फर्में होती हैं। अतः केवल एक प्रकार का बीमा करने के स्थान पर, वे घर, जीवन, कार, स्वास्थ्य आदि के लिए बीमा बेचती हैं। विभिन्न प्रकार के बीमा में विविधीकरण करके, वे जोखिम को फैलाती हैं। इसी प्रकार, एक निवेशक स्टॉक बाजार में व्यापार करके विविधीकरण द्वारा अपना जोखिम कम कर सकता है। अपने बाजार पोर्टफोलियो में विभिन्न स्टॉकों को विभिन्न अनुपातों में मिलाकर, वह जोखिम वाले स्टॉक से अपेक्षित हानि को कम कर सकता है।

3. फ्यूचर्स बाजार (Futures Market)

व्यक्ति फ्यूचर्स बाजार द्वारा भी अपने जोखिम को कम करने का प्रयास करते हैं। आमतौर पर फ्यूचर्स बाजार, कृषि उत्पादों तथा स्टॉक आदि के मामले में मौजूद रहता है। मान लो कि किसान चावल उगाता है तथा वह नहीं जानता कि चावल की कीमत फसल कटने के बाद गिरेगी या बढ़ेगी। वह अपने भविष्य की उपज तथा आय के विषय में अनिश्चित होता है। अतः वह कम बाजार कीमत की संभावना के विरुद्ध बीमा चाहता है। अपने भविष्य के जोखिम को पूरा करने के लिए वह एक थोक विक्रेता के साथ, चावल की विशेष मात्रा, भविष्य की एक विशेष तारीख को एक विशेष कीमत पर देने के लिए भविष्य के अनुबंध में प्रवेश करता है। यदि एक बोरी चावल की अपेक्षित निम्न कीमत रु. 300 है तथा एक बोरी की उच्च कीमत रु. 400 अपेक्षित है तो उचित संभावित सुपुर्दगी कीमत (fair odds delivery price) रु. 350 होती है। इस कीमत पर चावल देने के लिए एक भविष्य का लिखित अनुबंध करके, किसान अपने जोखिम अपेक्षित मूल्य का त्याग किए बिना, अपना जोखिम कम कर लेता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

8. सामान्यतः यह अपेक्षा की जाती है कि बड़े जोखिम से बड़े लाभ की प्राप्ति होगी।
9. जुए में सिक्का उछालकर खिलाड़ी को भुगतान किया जाता है।
10. एक जोखिम इच्छुक व्यक्ति संभावना के अपने पक्ष में न होने की स्थिति में खेल में भाग नहीं लेता।

4. वायदा बाजार (Forward Market)

एक वायदा बाजार में, भविष्य की एक विशेष तारीख पर, आज स्वीकृत की गयी कीमत पर भविष्य में माल सुपुर्द करने के लिए आज अनुबंध किया जाता है। वायदा बाजार अनेक वस्तुओं तथा साधनों जैसे चीनी, गेहूँ, चाय, सोना, चाँदी, विदेशी मुद्रा आदि के लिए होते हैं।

सोने के एक वायदा बाजार पर विचार कीजिए। इसकी वर्तमान (या आज की) कीमत रु. 5,000 प्रति 10 ग्राम है। इसे तुरंत सुपुर्दगी के लिए **हाजिर कीमत** (spot price) कहते हैं। लोग अगले वर्ष भी इसी तारीख को

www.studymasterofficial.com Downloaded From

इसकी कीमत रु. 5,500 अपेक्षित करते हैं जो इसकी **भावी हाजिर कीमत** (future spot price) है। अत: व्यक्ति वायदा बाजार में सोने के लिए इस जोखिम के विरुद्ध एक व्यापारी से, जो कि एक सटोरिया है, **पेशबंदी** (hedging) कर सकता है। मान लो कि वह भविष्य की वायदा कीमत रु. 5,300 रु. प्रति 10 ग्राम पर एक किलो सोना एक सटोरिये को बेचने के लिए सहमत हो जाता है। अत: विक्रेता ने अपना जोखिम, पेशबंदी (hedging) द्वारा अपना सोना सटोरिये को भावी वायदा कीमत रु. 5,300 पर बेचकर कम कर दिया है जबकि वह इसके रु. 5,500 होने की अपेक्षा करता है। इस प्रकार रु. 200 (रु. 5,500 –रु. 5,300), एक बीमा प्रीमियम की भाँति होता है जो विक्रेता ने भावी वायदा कीमत से संबंधित जोखिम से बाहर आने के लिए चुकाया है। यदि अपेक्षित भावी वायदा कीमत रु. 5,500 होती है। तो सटोरिये को रु. 200 (रु. 5,500 – रु. 5,300) प्रति 10 ग्राम का लाभ होगा जो उसका **जोखिम प्रीमियम** है।

5. पूर्ण सूचना (Complete Information)

लोग अपूर्ण सूचना के कारण, निर्णय लेने में जोखिम तथा अस्थिरता का सामना करते हैं। वे अधिकतम करने वाले निर्णय नहीं ले सकते, यदि उन्हें उन वस्तुओं की उचित सूचना नहीं मिलती, जिन्हें वे खरीदना या बेचना चाहते हैं। अत: एक वस्तु को खरीदने या बेचने में जोखिम को कम करने के लिए पूर्ण सूचना आवश्यक होती है। इसे विभिन्न प्रकार के विज्ञापनों द्वारा प्राप्त किया जा सकता है। अर्थशास्त्री सूचना को एक वस्तु मानते हैं जो खरीदी तथा बेची जा सकती है। इस सूचना का मूल्य होता है और ''पूर्ण सूचना का मूल्य एक विकल्प के अपेक्षित मूल्य, जब पूर्ण सूचना उपलब्ध है तथा अपेक्षित मूल्य जब सूचना अपूर्ण है, का अंतर है। एक फर्म पर विचार कीजिए जो विज्ञापन, अन्वेषण आदि पर खर्च करती है जिससे कि लोगों को इसकी वस्तु के विषय में पूर्ण सूचना प्राप्त होती है। परिणामस्वरूप, इसकी बिक्री तथा लाभ में वृद्धि की संभावना होती है। मान लो, पूर्ण सूचना के साथ इसका संभावित लाभ रु. 25,00,000 है। किंतु अपूर्ण सूचना के साथ इसकी संभावित बिक्री तथा लाभ रु. 13,00,000 है। पूर्ण सूचना के संभावित तथा अपूर्ण सूचना के साथ संभावित लाभ में अंतर रु. 25,00,000 –रु. 13,00,000 = रु. 12,00,000 है, जो पूर्ण सूचना का मूल्य है। इस प्रकार फर्म अपनी अतिरिक्त बिक्री, जो पूर्ण सूचना का मूल्य है, से 12 लाख रु. कमाती है।

28.3 जुआ (Gambling)

प्रत्येक व्यक्ति में बिना अधिक प्रयास के अधिक धन पाने की सहज प्रवृत्ति होती है। इसके लिए, वह कुछ जोखिम उठाता है तथा घुड़दौड़, सिक्का या पासा उछालने, या जुआखाने में अनेक प्रकार के खेलों पर केसिनो (Casino) में जुआ खेलता है। हम सिक्के की उछाल तथा इसके प्रति व्यक्तिगत व्यवहारों की निम्न प्रकार से व्याख्या करते हैं–

जुए के एक मामले पर विचार कीजिए जब एक सिक्का उछाला जाता है तथा एक खिलाड़ी को भुगतान किया जाता है। यदि पहली उछाल (toss) में शीर्ष (head) आता है, तो खिलाड़ी को 100 रु. मिलते हैं किंतु उसे 100 रु. देने पड़ेंगे यदि पट (tail) आता है। दो संभव परिणामों की समान संभावना है। इसका अर्थ है कि प्रत्येक के होने की संभाव्यता (probability) 50 प्रतिशत है। इस जुए का अपेक्षित मूल्य उनकी संभाव्यताओं द्वारा भारित परिणामों का योग होता है। (The expected value fo this gamble is the sum of the outcomes weighted by their probability)*

अत: अपेक्षित मूल्य = 0.50 (100 रु.) + 0.50 (–100 रु.)

= 50 रु. – 50 रु. = 0

यह दर्शाता है कि 100 रु. जीतने की 50 प्रतिशत संभावना है तथा 100 रु. इस जुए में हारने की 50 प्रतिशत संभावना है। इसे एक **अनुकूल जुआ** या **ईमानदारी खेल** या **ईमानदारी संभावना** (fair odds) कहते हैं। एक ईमानदारी जुआ वह है जिसके लिए परिणाम का अपेक्षित मूल्य शून्य होती है या औसतन वित्तीय लाभ शून्य है इसे भी शून्य-योग खेल (zero-sum-game) कहते हैं।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

यदि 100 रु. जीतने की संभावना 20 प्रतिशत है तथा 100 रु. हारने की 80 प्रतिशत है तो इसे **प्रतिकूल जुआ** (unfair gamble) कहते हैं। यह औसतन, हारने की संभाव्यता है। इसके मुकाबले, यदि 100 रु. हारने की संभाव्यता 20 प्रतिशत है और 100 रु. जीतने की 80 प्रतिशत तो यह **अनुकूल जुआ** (favourable gamble) होता है।

अब दो सिक्का उछालने के खेल (coin tossing game) की तुलना कीजिए, पहले खेल में, 100 रु. हारने या जीतने की संभाव्यता 50 प्रतिशत है तथा दूसरे खेल में 200 रु. जीतने या हारने की समान संभाव्यता (50 प्रतिशत) है। दोनों अनुकूल जुए हैं जो शून्य योग (zero sum gamble) जुए हैं किंतु दूसरे खेल में अधिक जोखिम है क्योंकि यदि खेल की पहली उछाल (toss) के बाद रोक दिया जाता है तो खिलाड़ी पहले खेल (50 रु.) की अपेक्षा दूसरे खेल में (100 रु.) अधिक जीतेगा या हारेगा।

जुए के प्रति व्यक्ति के व्यवहार (Individual Attitudes to Gambling)

जुए के प्रति तीन प्रकार के व्यक्ति के व्यवहार हैं जो एक व्यक्ति के अनुकूल जुए को स्वीकार करने या न करने पर निर्भर करते हैं।

जोखिम तटस्थ (Risk Neutral)

एक जोखिम तटस्थ व्यक्ति बार-बार खेलने वाला जुआरी है जिसका उद्देश्य अपनी जीती गई रकम को अधिकतम करना है। उसकी एकमात्र चिंता उसके दाँव के अपेक्षित मूल्य हैं। ऐसा इसलिए है कि जब एक सिक्का बार-बार अक्सर उछाला जाता है तो यह औसतन अपना अपेक्षित मूल्य लौटाता है।

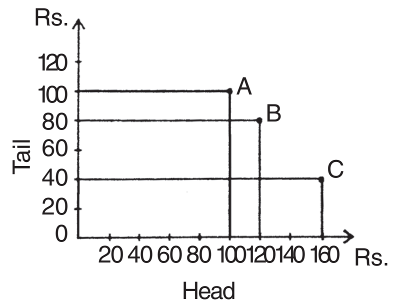
यह चित्र 28.4 में दिखाया गया है जिसमें बिंदु A तथा B का समान अपेक्षित मूल्य है तथा वे बार-बार खेलने वाले जुआरी के लिए समान रूप से आकर्षक हैं। यह मानकर कि जुआरी के पास दाँव लगाने के लिए 100 रु. हैं और शीर्ष (head) आने की संभाव्यता 50 प्रतिशत है। तथा पट (tail) आने की भी 50 प्रतिशत है तो बिंदु A पर जुए का अपेक्षित मूल्य है–

E_v = 0.50 (100 रु.) + 0.50 (100 रु.) = 50 + 50 = 100 रु.

बिंदु B पर जुए का अपेक्षित मूल्य है–

E_v = 0.50 (80 रु.) + 0.50 (120 रु.) = 40 + 60 = 100 रु.

चित्र 28.4



इसी प्रकार बिंदु C पर तथा अन्य बिंदुओं पर यदि वह सिक्का उछालने का जुआ जारी रखता है तो औसतन 100 रु. होगा।

एक जोखिम तटस्थ जुआरी ईमानदारी संभावना (fair odds) अपनाने के बारे में तटस्थ होता है। ऐसा इसलिए है कि वह सिक्का उछालने का खेल बार-बार अपने जोखिम का विविधीकरण कर सकता है तथा दीर्घकाल में

Downloaded From www.studymasterofficial.com

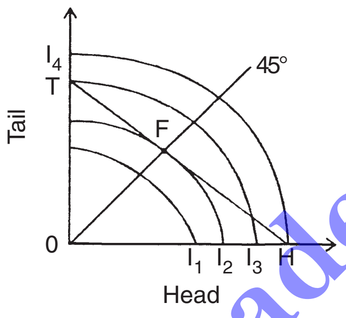
नोट

जुए का अपेक्षित मूल्य जीत लेगा। अत: अनुकूल संभावना (favourable odds) होने पर वह जुआ खेलेगा वरना प्रतिकूल होने पर नहीं खेलगा।

जोखिम प्रिय (Risk Loving)

एक जोखिम प्रिय व्यक्ति जुआ खेलने के लिए तैयार रहता है तब भी यदि संभावनाएँ उसके प्रतिकूल हैं। वह समान अपेक्षित मूल्य वाले जुए के विकल्पों में से सर्वाधिक जोखिम वाला पसंद करेगा। वह सिक्का उछालने के एक खेल पर दाँव लगाएगा चाहे वह प्रत्येक रुपया हार जाता है, जब दाँव उसके पक्ष में न हो। यह चित्र 28.5 में दिखाया गया है। जहाँ जुआरी के नतोदर (concave) उदासीनता वक्र I_1, I_2, I_3 तथा I_4 हैं जो दाँव विभिन्न विकल्प दर्शाते हैं। TH रेखा दाँव (बजट रेखा) के लिए उसकी मुद्रा है।

चित्र 28.5



F ईमानदारी संभावना (fair odds) का बिंदु है जिस पर उसकी बजट रेखा TH उसके उदासीन वक्र I_2 पर स्पर्श करती है। जोखिम प्रिय होने से, जुआरी ईमानदारी संभावना पर दाँव नहीं लगाएगा। किंतु वह सदा एक कठिन हल चुनेगा। यदि वह पट (tail) पर शर्त लगाता है तथा सिक्का उछालने पर शीर्ष (head) आता है तो वह बिंदु H पर होगा तथा अपनी सारी मुद्रा हार जाएगा। दूसरी ओर, यदि पट (tail) आता है तो वह बिंदु T पर होगा तथा दाँव में लगायी गई सारी मुद्रा जीत लेगा।

जोखिम अनिच्छुक (Risk Averse)

एक जोखिम अनिच्छुक व्यक्ति वह होता है जो ईमानदारी संभावना (fair odds) पर भी जुआ नहीं खेलता। किंतु वह जुआ खेलेगा यदि संभावना उसके पक्ष में है। मान लो कि वह एक केसिनों में 100 रु. लेकर जाता है और सिक्का उछालने पर 3 से 1 संभावना पर जुआ खेलने का अवसर उसके पास है। यदि वह शीर्ष पर 10 रु. लगाता है, तो वह या तो पट आने पर 10 रु. हार जाएगा या अगर शीर्ष आता है, तो 30 रु. जीत लेगा।

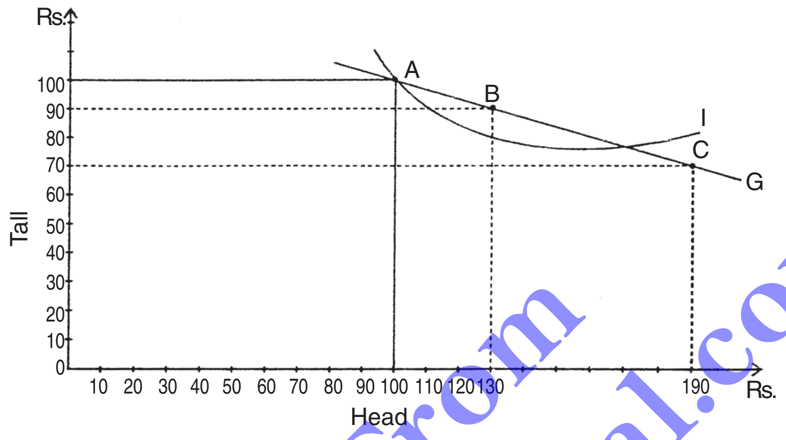
चित्र 28.6 पर विचार कीजिए कि जो क्षैतिज अक्ष पर शीर्ष (head) तथा अनुलंब अक्ष पर पट (tail) को मुद्रा के रूप में मापता है। यदि उसे ईमानदारी संभावना पर, (1 से 1 की) सिक्का उछालने का दाँव लगाने का अवसर दिया जाता है तो वह बिल्कुल भी दाँव नहीं लगाएगा तथा बिंदु A पर रहेगा। 100 रु. जो उसके पास हैं, उसके साथ सुरक्षित रहेंगे। उसके उदासीनता वक्र I की A पर निरपेक्ष ढलान 1 (एक) है जो इस बिंदु पर उसकी बजट रेखा को काटती है।

माना कि उसे 1 की अनुकूल संभावना (favourable odds) पर शीर्ष पर दाँव लगाने के लिए कहा जाता है। 10 रु. पर दाँव लगाने से, वह बिंदु B पर जाता है जिसे वह अपनी बजट रेखा पर बिंदु A से अधिक पसंद करता है। उसके लिए यह एक बेहतर स्थिति है क्योंकि उसे 30 रु. का लाभ होता है। उसका धन 100 रु. से बढ़कर 130 रु. हो जाता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

चित्र 28.6



अब मान लो कि केसिनों के नियम या तो 30 रु. पर दाँव लगाने के या तो कुछ न लगाने के हैं। इस स्थिति में, 30 रु. का दाँव उसे बिंदु A से C तक ले आता है जो उसके लिए अनुकूल नहीं है क्योंकि यह उसके उदासीनता वक्र से नीचे स्थित है। वह 90 रु. (= 190 रु. –100 रु.) के लाभ के लिए 30 रु. (=130 रु. –100 रु.) हारने का जोखिम नहीं लेगा और यह दाँव अस्वीकार कर देगा। इस प्रकार, एक जोखिम प्रतिकूल व्यक्ति, यहाँ तक कि जब संभावना अनुकूल हों, तो भी एक बहुत बड़ी शर्त पर नहीं खेलेगा।

28.4 सारांश (Summary)

- जोखिम के प्रति किसी व्यक्ति का व्यवहार उसके चुनावों तथा उनसे प्राप्त होने वाले अपेक्षित लाभों पर निर्भर करता है। सामान्यत: यह अपेक्षा की जाती है कि बड़े जोखिम से बड़े लाभ की प्राप्ति होगी। कोई व्यक्तिगत निर्णय उस व्यक्ति के व्यवहार अथवा जोखिम अधिमान को दर्शाता है तथा अधिमान प्रत्येक व्यक्ति में भिन्न-भिन्न होते हैं और एक व्यक्ति को दूसरे से अलग करते हैं। कुछ लोग जोखिम लेना पसंद करते हैं, कुछ जोखिम उठाने का विरोध करते हैं तथा कुछ जोखिम के प्रति तटस्थ रहते हैं। वे लोग जो जोखिम उठाते हैं, वे बदले में अधिक प्रतिफल (return), लाभ, मौद्रिक आय अथवा उपयोगिता के रूप में इसका इनाम मिलने की अपेक्षा रखते हैं।

28.5 शब्दकोश (Keywords)

1. **संभाव्यता** (Probability)–संभावना
2. **अपेक्षित मूल्य** (Expected Value)–प्रत्याशित मौद्रिक मूल्य।

28.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. जोखिम के प्रति एक उपभोक्ता का क्या व्यवहार होना चाहिए?
2. जोखिम अधिमान क्या है? स्पष्ट कीजिए।
3. 'जुआ' के बारे में अपने विचार व्यक्त कीजिए।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. मौलिक
2. अनिश्चितता
3. मापी
4. (अ)
5. (ब)
6. (अ)
7. (अ)
8. सही
9. सही
10. गलत।

28.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स : एन एडवांस्ड ट्रीटाइज–एस.पी.एस. चौहान, पीएचआई लर्निंग।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स : बिहेवियर, इंस्टीट्यूशंस एंड इवोल्यूशन–सैम्पूल बोवैल्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2004।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स : प्रिंसिपल्स एप्लीकेशंस एंड टूल्स–संजय बासोतिया, डीएनडी पब्लिकेशंस, 2010।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–29 : बीमा चयन एवं जोखिम (Insurance Choice and Risk)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तावना (Introduction)

29.1 बीमा (Insurance)

29.2 बीमा तथा जुए में चयन–फ्रीडमैन-सैवेज परिकल्पना (Choice Between Insurance and Gambling : Friedman-Savage Hypothesis)

29.3 परिसंपत्ति पोर्टफोलियो चयन (Asset Portfolio Selection)

29.4 सारांश (Summary)

29.5 शब्दकोश (Keywords)

29.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

29.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- बीमा के बारे में जानने हेतु।
- बीमा तथा जुए में चयन करने हेतु।
- परिसंपत्ति पोर्टफोलियो चयन के संबंध में जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

एक बीमा कंपनी अपने ग्राहक की मौत का जोखिम थोड़ा प्रीमियम लेकर उठाती है कि यदि उसकी मृत्यु हो जाती है तो उसके परिवार को एक बहुत बड़ी राशि का भुगतान करने का वचन देती है। जब एक बीमा कंपनी जीवन बीमा बेचती है तो वह एक नहीं अपितु हजारों व्यक्तियों को एक साथ बीमित करती है।

29.1 बीमा (Insurance)

जोखिम अनिश्चितता को कम करने के साधन के रूप में बीमा के दो पहलू हैं–**प्रथम,** उस व्यक्ति के दृष्टिकोण से, जो पॉलिसी खरीदता है तथा **द्वितीय,** बीमा कंपनी के दृष्टिकोण से जो बीमा पॉलिसी बेचती है।

1. बीमा क्रेता के दृष्टिकोण से (From the Viewpoint of Buyer of Insurance)

नोट

बीमा, जुए का उलट है। यह जोखिम दूर करता है। जब एक व्यक्ति स्वयं की या अपने आश्रितों की सुरक्षा के लिए या अपनी जायदाद को भविष्य की अनिश्चित घटनाओं जैसे मृत्यु, दुर्घटना, आग, चोरी आदि से हुई हानि से बचाने के लिए बीमा पॉलिसी खरीदता है तो वह जोखिम टालता है। बीमा का भी बाजार होता है क्योंकि लोग जोखिम अनिच्छुक (averse) होते हैं।

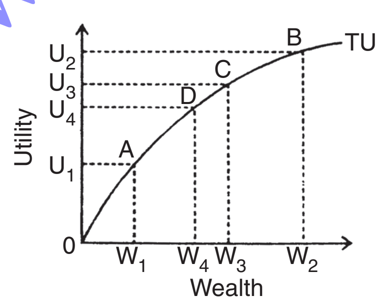
एक व्यक्ति पर विचार कीजिए जिसके पास 50,000 रु. कीमत की मोटरसाइकिल है। वह चोरी, दुर्घटना आदि से हुए इसके नुकसान के विरुद्ध 5,000 रु. की बीमा पॉलिसी खरीदता है। वह अनुमान लगाता है कि इसके चोरी होने की संभाव्यता 0.1 है तथा अपेक्षित हानि 5,000 रु. (= 0.10 × 50,000 रु.) है। क्योंकि बीमा की लागत 5,000 रु. अपेक्षित हानि 5,000 रु. के समान है, वह बीमा खरीदकर जोखिम को टालेगा जिससे कि वह चोरी होने पर बीमा कंपनी से पूरी नुकसान की भरपाई करवा सके।

जोखिम अनिच्छुक के सामने दो विकल्प होते हैं (1) यदि वह बीमा नहीं करवाता तो 50,000 रु. के नुकसान की संभाव्यता 0.1 है अर्थात् 5,000 रु. तथा (2) यदि वह बीमा करवाता है तो 50,000 रु. के नुकसान की कोई संभावना नहीं होती। वह बीमा प्रीमियम के रूप में 5,000 रु. देता है और 45,000 रु. का लाभ 0. 9 की संभाव्यता के साथ पाता है। एक जोखिम अनिच्छुक, इस प्रकार बीमा करवाकर एक बड़ी मुद्रा की हानि का जोखिम समाप्त कर देता है। लेकिन एक बीमा कंपनी के लिए लाभ अवश्य अर्जित करना होता है। अत: यह ईमानदारी (fair) नीतियाँ नहीं अपनाती जैसा कि ऊपर वर्णित है। इसके स्थान पर, यह 5,000 रु. से अधिक प्रीमियम, मान लो 5,500 रु. लेगी। अत: 500 रु. इसकी लागत होती है और यही इसकी आय या लाभ है।

सभी व्यक्तियों की भाँति, एक जोखिम अनिच्छुक व्यक्ति के धन की घटती हुई सीमांत उपयोगिता होती है। जब वह एक बीमा पॉलिसी, इतनी अनुकूल संभावना के न होने पर भी खरीदता है तो वह चोरी से जोखिम में कमी को अपने अपेक्षित धन में कमी से अधिक आँकता है।

यह चित्र 29.1 में दिखाया गया है जिसमें धन जो परिसंपत्ति, मोटरसाइकिल का वर्तमान मूल्य है उसे क्षैतिज अक्ष पर उपयोगिता अनुलंब अक्ष पर मापे गए हैं। धन W_1 और U_1 उपयोगिता के साथ बिंदु A बीमारहित परिणाम दिखाता है यदि मोटरसाइकिल चोरी हो जाती है। बिंदु B 'कोई चोरी नहीं' परिणाम बीमारहित के साथ W_2 धन तथा U_2 उपयोगिता को दिखाता है। जब वह बीमा करवाता है और बीमा कंपनी एक उचित प्रीमियम (अर्थात् 5,000 रु.) लेती है, तो वह OW_3 धन तथा OU_3 उपयोगिता के साथ बिंदु C पर होगा। परिणामस्वरूप, उसका धन निश्चितता के साथ OW_2 से OW_3 तक कम हो जाता है। किंतु जब बीमा कंपनी अतिरिक्त प्रीमियम (500 रु.) अपनी लागत पूरी करने के लिए लेती है तो यह प्रतिकूल पॉलिसी बिंदु D के अनुरूप है जिससे इसका धन OW_4 तक और उपयोगिता भी OU_4 तक कम हो जाते हैं। यह धन की घटती हुई सीमांत उपयोगिता प्रदर्शित करता है जब एक जोखिम अनिच्छुक व्यक्ति एक प्रतिकूल बीमा पॉलिसी लेता है।

चित्र 29.1



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

2. बीमा कंपनी के दृष्टिकोण से (From the Viewpoint of Insurance Company)

बीमा कंपनी का कार्य किसी अनिश्चित घटना के कारण हुई हानि की घटना में निश्चितता प्रदान करना होता है। यह अपने ग्राहक से प्रीमियम की एक अल्प राशि लेकर हानि के जोखिम को कम करती है तथा उस घटना, जिसके लिए बीमा पॉलिसी ली गई है, के होने के मामले में एक बहुत बड़ी राशि का भुगतान करने का वचन देती है। क्योंकि लोग अधिकांश जोखिम अनिच्छुक होते हैं, वे प्रतिकूल संभावना (odds) पर भी प्रीमियम का भुगतान करने को तैयार होते हैं। इसी प्रकार, बीमा कंपनियाँ भी जोखिम अनिच्छुक होती हैं। फर्मों की भाँति उनका उद्देश्य भी लाभ कमाना होता है। जोखिम टालने तथा लाभ कमाने के लिए, वे जोखिम एकत्रीकरण (risk-pooling) तथा जोखिम प्रसार (risk-spreading) अपनाती हैं।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. जोखिम अनिच्छुक के सामने .... होते हैं।
2. बीमा का भी बाजार होता है क्योंकि लोग .... अनिच्छुक होते हैं।
3. एक बीमा कंपनी अपने ग्राहक की मौत का जोखिम थोड़ा .... लेकर उठाती है।

जोखिम एकत्रीकरण तथा जोखिम प्रसार (Risk Pooling and Risk Spreading)

एक बीमा कंपनी अपने ग्राहक की मौत का जोखिम थोड़ा प्रीमियम लेकर उठाती है कि यदि उसकी मृत्यु हो जाती है तो उसके परिवार को एक बहुत बड़ी राशि का भुगतान करने का वचन देती है। वह एक बड़ी संख्या में ग्राहकों में अपने जोखिमों का एकत्रीकरण करके बड़ी निश्चितता के साथ ऐसा कर सकती है। जब एक बीमा कंपनी जीवन बीमा बेचती है तो वह एक नहीं अपितु हजारों व्यक्तियों को एक साथ बीमित करती है। वह जानती है कि सारे बीमित लोग एक बड़ी विपत्ति जैसे महामारी, परमाणु युद्ध आदि के होने के अतिरिक्त, एक साथ नहीं मरेंगे। कुछ जल्दी मर सकते हैं, अन्य बीमा की कालावधि में मर सकते हैं तथा कुछ और लोग पॉलिसी के पूरा (mature) होने पर भी नहीं मरेंगे। इसलिए वह गणितीय रूप से जानती है कि प्रीमियम, जो वह अपने ग्राहकों से एकत्रित करती है, वह मृत्यु की घटनाओं में प्रतिवर्ष करने वाले भुगतानों से अधिक होता है। दूसरे शब्दों में, जितने अधिक व्यक्तियों का बीमा वह करती है, उतना ही उन व्यक्तियों का अनुपात कम होगा जो वास्तव में प्रतिवर्ष मरते हैं। इसे **बड़ी संख्याओं का नियम** (Law of Large Numbers) कहते हैं। इसका अर्थ है कि बीमित व्यक्तियों की संख्या जितनी अधिक होगी, बीमा कंपनी के लिए, उनका औसत परिणाम उतना ही अधिक पूर्वानुमानित होगा।

इस प्रकार, बीमा कंपनी जोखिम का अनुमान लगा सकती है तथा लाभ कमाने के लिए अपने ग्राहकों द्वारा प्रीमियम का भुगतान करने की गणना कर सकती है। जोखिम एकत्रीकरण व्यक्तियों की एक बड़ी संख्या पर केवल जोखिम के विस्तार (Risk spreading) से ही संभव है। इसका केवल यही अर्थ नहीं है कि पॉलिसी धारकों की संख्या बड़ी होनी चाहिए। इसका अर्थ यह भी है कि जोखिम अन्य सभी व्यक्तियों द्वारा उठाए गए जोखिमों से स्वतंत्र होना चाहिए। माना कि एक स्थान में 100 लोगों का बीमा एक कंपनी करती है। यदि एक बड़ी आग लग जाती है, तो सभी घर जल सकते हैं। दावों के रूप में कंपनी को एक बड़ी हानि होगी। इस मामले में, आग की जोखिम स्वतंत्र नहीं है। यदि वही कंपनी कस्बे के विभिन्न स्थानों में 100 घरों का बीमा करती है, तो जोखिम स्वतंत्र होते हैं। 100 घरों में से एक समय में एक ही घर के जल जाने की संभाव्यता है क्योंकि एक घर में आग दूसरे घर में आग से स्वतंत्र है। स्वतंत्र जोखिमों की कसौटी के आधार पर है कि बहुत सी बीमा कंपनियाँ युद्ध, बाढ़, भूकंप आदि से नष्ट होने वाली संपत्ति का बीमा नहीं करती हैं क्योंकि उनके एक बड़े पैमाने पर नष्ट होने का जोखिम होता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

एक दूसरा तरीका **विविधीकरण** (diversification) है, जिससे बीमा कंपनियाँ अपने जोखिमों का विस्तार करती हैं। वे ऐसा अनेक प्रकार का बीमा जैसे जीवन बीमा, घर का बीमा, कार का बीमा, मैडिकल या स्वास्थ्य बीमा आदि पेश करके करती हैं।

नोट्स बीमा, जुए का उलट है। यह जोखिम दूर करता है।

जोखिम भागीदारी (Risk Sharing)

जोखिम एकत्रीकरण तथा जोखिम विस्तार के अतिरिक्त जोखिम भागीदारी द्वारा एक बीमा कंपनी जोखिमों की लागत कम करने का एक अन्य तरीका अपनाती है। जोखिम में भागीदारी तब की जाती है जब एक व्यक्ति स्वयं का बीमा इतनी बड़ी राशि के लिए करवाता है कि यदि दुर्भाग्य से घटना हो जाती है तो दावा किसी एक कंपनी को बर्बाद कर देगा। ऐसे मामले एक विशिष्ट कौशल (specific skill) वाले व्यक्ति से संबंधित होते हैं, जो अपने शरीर के कौशल से संबंधित भाग का बीमा करवाता है। उदाहरण के लिए, लता मंगेशकर या मैडोना द्वारा अपनी आवाज का बीमा करवाना, एक नर्तकी द्वारा किसी ऐसी घटना के विरुद्ध जो उसे नृत्य करने से रोक दे, अपने पैरों का बीमा करवाना आदि। क्योंकि केवल एक व्यक्ति एक बड़ी राशि के लिए बीमित होता है, प्रीमियम भी बहुत बड़ा होता है। यदि उस व्यक्ति को कुछ नहीं होता, तो कंपनी को एक बड़ा लाभ होगा तथा यदि वह घटना हो जाती है तो उसे एक भारी नुकसान होगा।

ऐसे मामले में, बीमा कंपनी जोखिम में भागीदारी अपनाती है जिसे **पुनः बीमा** (re-insurance) भी कहते हैं। जब कंपनी एक व्यक्ति के कौशल का बीमा करती है, तो इसे एक बड़ी संख्या में उप-पॉलिसियों में विभाजित करके, अन्य कंपनियों के साथ पॉलिसी की भागीदारी करती है। प्रत्येक कंपनी को प्रीमियम का एक हिस्सा मिलता है और भुगतान या दावा (claim) भी बराबर विभाजित होता है, यदि वह घटना हो जाती है। जोखिम में भागीदारी का सर्वाधिक प्रसिद्ध उदाहरण लंदन में **लॉयड का बीमा बाजार** (Lioyd's Insurance Market, London) है, हजारों सिंडीकेट या बीमा कंपनियाँ जिसके सदस्य हैं तथा प्रत्येक सिंडिकेट आगे 20 सदस्यों में बाँटा गया है। इस प्रकार, एक बड़ी राशि के व्यक्तिगत बीमा को विभाजित तथा उप-विभाजित करके जोखिम में भागीदारी की जाती है। सिंडिकेटों तथा उनके सदस्यों में समान अनुपात में प्रीमियम का विभाजन करके, बीमा का जोखिम इतना कम हो जाता है कि भुगतान का दावा, यदि घटना हो जाती है, तो बहुत थोड़ा रह जाता है।

बीमा की समस्याएँ (Problems of Insurance)

दो मुख्य समस्याएँ हैं जिनका सामना बीमा कंपनियों को करना होता है। वे नैतिक भय तथा प्रतिकूल चुनाव हैं जिनकी व्याख्या निम्न है–

1. नैतिक भय (Moral Hazard)

नैतिक भय की समस्या उत्पन्न होती है जब एक व्यक्ति, जिसका बीमारी, आग या कार दुर्घटना के लिए बीमा हुआ है, ऐसा व्यवहार करता है जिससे उस घटना के होने की संभाव्यता उत्पन्न हो। ऐसे मामलों में नुकसान, व्यक्ति से बीमा कंपनी को स्थानांतरित (shift) हो जाता है जिसे बढ़े हुए दावों को सहना पड़ता है। नैतिक भय होता है जब एक व्यक्ति अपनी कार अधिक लापरवाही से चलाता है या इसे चोरी से बचाने के लिए ताला लगाने में लापरवाही करता है जिससे दुर्घटना या चोरी की संभाव्यता अधिक हो जाए। इसी प्रकार, मकान मालिक या फर्म अग्नि बीमा के साथ आग सूचक यंत्र नहीं लगाती, जिससे आग की संभाव्यता बढ़ जाती है। स्वास्थ्य के लिए एक बीमित व्यक्ति निरंतर धूम्रपान (chain smoking) करता है तथा इस प्रकार बीमार पड़ने की संभाव्यता बढ़ा लेता है। समस्त अन्य समान मामलों में, पॉलिसी धारक का व्यवहार परिवर्तित हो जाता है। वह बीमा न होने की स्थिति से अधिक जोखिम लेता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

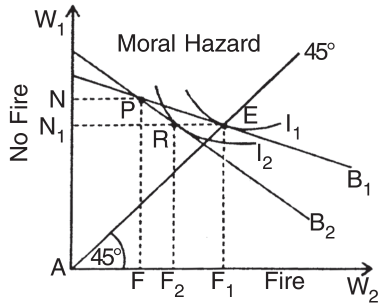
नोट

ऐसा नैतिक भय की समस्या के कारण होता है कि बीमा कंपनियाँ अनुकूल या ईमानदारी संभावना (favourable or fair odds) पर प्रीमियम पेश नहीं करती हैं। वे नैतिक भय की समस्या को कम करने या रोकने के लिए बीमा खरीदने की शर्त में व्यक्ति (या फर्म) से कुछ विशेष प्रकार के व्यवहार को शामिल करती हैं। उदाहरणार्थ, बीमा कंपनी एक मकान मालिक या फर्म को बीमा केवल तभी पेश कर सकती है यदि उसमें एक आग सूचक यंत्र लगाया जाए, एक व्यक्ति के स्वास्थ्य का बीमा हो सकता है यदि वार्षिक शारीरिक जाँच (check-up) की जाती है, और बार-बार दुर्घटनाग्रस्त ड्राइवरों का प्रीमियम बढ़ाया जा सकता है। अतः बीमा कंपनियाँ आग, बीमारी या दुर्घटना की संभावनाओं को कम करके बीमित व्यक्तियों के दावों का भुगतान तथा संख्या को कम करती हैं। इस प्रकार, वे कम बार भुगतान करती हैं और कम प्रीमियम लेती हैं। फिर, उन्हें प्रीमियम तथा सुरक्षित जोखिम की सीमा के इष्टतम योग की गणना करनी होती है। वे विभिन्न ग्राहकों को विभिन्न अनुबंध पेश करती हैं। उच्च-जोखिम वाले ग्राहकों से उच्च प्रीमियम लिया जाता है तथा उन्हें पूर्ण संरक्षण मिलता है, जबकि कम जोखिम वाले ग्राहकों से कम प्रीमियम लिया जाता है तथा उन्हें केवल आंशिक संरक्षण प्राप्त होगा।

एक व्यक्ति पर विचार कीजिए जिसके घर का मूल्य W है। यदि आग लगती है तो उसका धन केवल $W_2 = W - d$ होता है, जिसमें d घर का मलबा है। यदि वह व्यक्ति α_1 प्रीमियम, बीमा कंपनी को आग के विरुद्ध देकर घर का बीमा करवाता है तो इसके बदले में उसे α_2 भुगतान जाएगा, यदि घर को आग लगती है। यदि आग नहीं लगती तो उसका धन $W_1 = W - \alpha_1$ होगा, जो बीमा प्रीमियम है जिसका वह भुगतान करता है। यदि आग लगती है तो उसका धन $W_2 = W - d + \alpha_2$ होगा।

एक बीमा कंपनी जोखिम प्रतिकूल होने के कारण, नैतिक भय की मात्रा कम करने के लिए अपने ग्राहक को **कम** अनुकूल संभाव्यताएँ (less favourable odds) पेश करती है। चित्र 29.2 में दिखाया गया है। बिंदु P से प्रारंभ कीजिए जो उसका धन या **बिना** बीमा के घर का मूल्य प्रदर्शित करता है। आग की स्थिति में, उसका धन OF तक कम हो जाएगा। यह मान लिया जाता है कि **आग न लगने** की संभाव्यता, आग की संभाव्यता का 3 गुना है अर्थात् 3 to 1. इसे उस व्यक्ति की बजट रेखा की ढलान B_1 द्वारा दिखाया गया है जो 1/3 (3 to1) संभाव्यता प्रदर्शित करती है। अब माना कि घर का मालिक बीमा पॉलिसी लेता है। यह मानकर कि आग 1 से 3 (1 to 3) संभाव्यता से लगती है, वह बिंदु E चुनता है, जिस पर उसकी बजट रेखा B_1 तथा उदासीनता वक्र I_1 छूते हैं। बिंदु E घर के मालिक के लिए एक जोखिम-मुक्त बिंदु है जो 45° रेखा के साथ है क्योंकि $\alpha_1 = NN_1$ बीमा प्रीमियम भुगतान करने के बाद उसका धन $W_1 = W - \alpha_1$ या $ON_1 = OF_1$ रह जाता है, आग लगे या न लगे। अतः वह घर की आग के विरुद्ध एहतियात नहीं लेगा तथा आग लगने की संभावना सर्वाधिक होती है। ध्यान दीजिए कि 45° रेखा के $W_2 = W$ या $W - d + \alpha_2 = W - \alpha_1$ है, इसलिए बीमा कंपनी का भुगतान आग लगने की स्थिति में केवल घर की हानि ही शामिल करता है। इस प्रकार, बीमा कंपनी कभी उसे 3 से 1 की संभावना पेश नहीं करेगी। जोखिम अनिच्छुक होने से, बीमा कंपनी बीमा पॉलिसी को नैतिक भय के विरुद्ध अपनी सुरक्षा तथा पॉलिसी में कुछ शर्तें रख कर, घर की पूरे मूल्य से बहुत कम पर बीमा पॉलिसी विक्रय करती है। ऐसी स्थिति चित्र 29.2 में दिखाई गई है। जहाँ घर के मालिक का संतुलन बिंदु R

चित्र 29.2



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

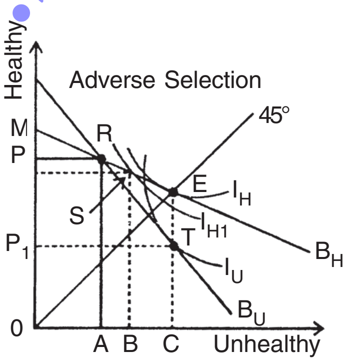
है, जिस पर उसकी बजट रेखा B_2 तथा उदासीनता वक्र I_2 एक दूसरे को स्पर्श करते हैं। इस R बिंदु पर, वह NN_1 प्रीमियम का भुगतान करता है, किंतु आग लगने की स्थिति में, उसे पिछली बीमित राशि OF_1 के बजाय कम बीमित राशि OF_2 का भुगतान किया जाएगा।

2. प्रतिकूल चुनाव (Adverse Selection)

जब बीमा कंपनी, होने वाली घटना की संभाव्यता के बारे में ग्राहक से कम जानती है तो प्रतिकूल चयन उत्पन्न होता है, जैसे कि व्यक्तिगत स्वास्थ्य बीमा का बाजार। इसमें व्यक्ति अपने स्वास्थ्य की स्थिति के विषय में, जितना बीमा कंपनी उसका बीमा करते समय मेडिकल परीक्षण से जान सकती है, उससे अधिक जानता है। अतः बीमा कंपनी राष्ट्रीय औसत पर आधारित प्रीमियम लेती है। यह अस्वस्थ लोगों को बीमा करवाने के लिए स्वस्थ लोगों से अधिक प्रेरित करेगी। दूसरी ओर, स्वस्थ व्यक्ति समझते हैं कि उनके कम व्यक्तिगत जोखिम की तुलना में ऊँचा बीमा प्रीमियम का भुगतान करने के लिए कहा जा रहा है। दूसरी ओर, अस्वस्थ व्यक्ति समझते हैं कि उन्हें उनके ऊँचे व्यक्तिगत जोखिम से संबंधित एक कम प्रीमियम का प्रस्ताव दिया जा रहा है। परिणामस्वरूप, ऊँचे जोखिम वाले लोग, अधिक बीमा करवाते हैं तथा वे जिनका जोखिम कम है, बीमा अस्वीकृत कर देते हैं। यह **प्रतिकूल चयन** की समस्या है जो बीमा कंपनी को दिवालिया कर देगी क्योंकि इसे अस्वस्थ व्यक्तियों को उनके स्वास्थ्य खर्चे के लिए कुल बीमा प्रीमियम से अधिक भुगतान करना होगा। यह बीमा कंपनी को बीमा की दर इतनी ऊँची रखने के लिए बाध्य कर देता है कि अस्वथ्य लोग भी बीमा करवाना बंद कर देते हैं, जब वे पाते हैं कि किसी बीमारी के लिए व्यक्तिगत भुगतान, बीमा प्रीमियम से कम है।

प्रतिकूल चुनाव की समस्या को हल करने हेतु बीमा कंपनियाँ, विभिन्न आयु समूहों तथा व्यवसायों के लिए प्रत्येक समूह में जोखिम की प्रकृति पर आधारित विभिन्न प्रीमियम लेती हैं। इस प्रकार अपेक्षाकृत कम जोखिम समूह की तुलना में ऊँचे जोखिम समूह से भिन्न प्रीमियम लिया जाता है। पहले समूह से कम प्रीमियम तथा दूसरे समूह से ऊँची प्रीमियम दर ली जाती है। व्यवहार में, विभिन्न आय समूहों के व्यक्तियों से बीमा की अवधि तथा पाए जाने वाले जोखिम पर आधारित विभिन्न दरें ली जाती हैं। बीमा कंपनी प्रतिकूल चयन की समस्या का हल, लोगों के दोनों समूहों के लिए विभिन्न दरें निर्धारित करके करती है, जैसा कि चित्र 29.3 में दिखाया गया है। प्रत्येक के पास OM धनराशि है जो बीमारी की स्थिति में मेडिकल खर्चों के लिए OA तक कम हो जाती है। स्वस्थ व्यक्तियों की 3 से 1 या 0.25 बीमारी संभाव्यता तथा अस्वस्थ व्यक्तियों की 1 से 1 (0.50) बीमारी संभाव्यता होती है। इस मान्यता पर, स्वस्थ व्यक्तियों की बजट रेखा B_H है जो बिंदु E पर उनके उदासीनता वक्र I_H को छूती है तथा अस्वस्थ व्यक्तियों की B_U रेखा है जो बिंदु T पर उनके I_U वक्र को स्पर्श करती है। बीमा नियम के अनुसार, कंपनी को स्वस्थ व्यक्तियों को 3:1 की संभाव्यता के अनुसार T बिंदु पर बीमा लेना चाहिए तथा अस्वस्थ व्यक्तियों को 1:1 की संभाव्यता के अनुसार बिंदु E पर बीमा लेना चाहिए। किंतु बीमा कंपनी ये दो अलग-अलग पॉलिसी नहीं दे सकती क्योंकि यह दोनों समूहों में अंतर नहीं कर सकती। अतः यह

चित्र 29.3



www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

दोनों समूहों से समान प्रीमियम वसूल करती है। परिणामस्वरूप अस्वस्थ व्यक्ति बिंदु E पर 3:1 की अनुकूल संभावना पर बीमा करवाएँगे तथा जब कंपनी द्वारा OC राशि के बीमारी के दावों का भुगतान करना पड़ेगा तो कंपनी को दिवालिया कर देंगे। इस स्थिति में, कंपनी दो पॉलिसियों का प्रस्ताव रखती है। एक स्वस्थ लोगों के 3:1 संभावना पर MP प्रीमियम का। वे वक्र I_{H1} के बिंदु S पर होंगे जो उनकी बजट रेखा B_H को स्पर्श करता है। बीमारी की स्थिति में, कंपनी दावे के रूप में इस समूह को OB भुगतान करेगी। अस्वस्थ व्यक्तियों के लिए, यह 1:1 संभावना पर बिंदु T पर MP_1 प्रीमियम लेगी और इस समूह को कंपनी OC भुगतान करेगी। यह परिणाम एकमात्र संभव संतुलन है। यह संभव है यदि बीमा कंपनी बार-बार के मेडिकल परीक्षण तथा पिछला स्वास्थ्य इतिहास (past health history) के द्वारा स्वस्थ तथा अस्वस्थ लोगों के बारे में जान सकने की समर्थ रखती है।

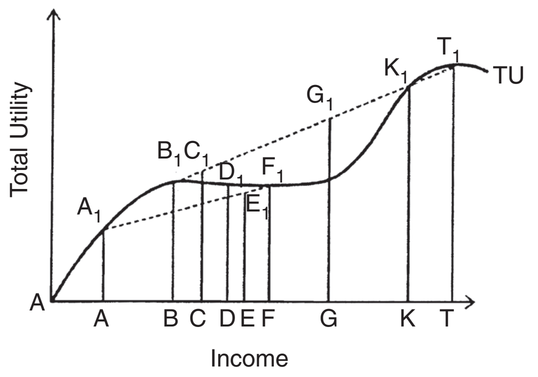
क्या आप जानते हैं बीमा कंपनी का कार्य किसी अनिश्चित घटना के कारण हानि की घटना में निश्चितता प्रदान करना होता है।

29.2 बीमा तथा जुए में चयन : फ्रीडमैन-सैवेज परिकल्पना (Choice between Insurance and Gambling : Friedman-Savage Hypothesis)

कुछ जोखिम अनिच्छुक व्यक्ति होते हैं जो अपना समय अपने बीमा संरक्षण का पुनरावलोकन करते हुए बिताते हैं तथा केसिनो में जुए में व्यस्त रहते हैं। यह एक विरोधाभास प्रतीत होता है क्योंकि यह व्यवहार संकेत देता है कि लोग एक साथ जोखिम अनिच्छुक (risk averse) तथा जोखिम प्रिय (risk loving) होते हैं। वास्तव में, कोई विरोधाभास नहीं है क्योंकि ऐसा व्यवहार बीमा जो खरीदा जा सकता है उसकी प्रकृति तथा लागत पर तथा जुए के खेल के प्रकार पर निर्भर करता है।

जब एक व्यक्ति एक बीमा पॉलिसी लेता है तो वह जोखिम से बचने या उससे दूर रहने का प्रयास करता है। किंतु जब वह लॉटरी का टिकट लेता है तो उसे एक बड़े लाभ का छोटा अवसर प्राप्त होता है। इस प्रकार, वह जोखिम उठाता है। कुछ लोग बीमा तथा जुए दोनों में शामिल होते हैं तथा इस प्रकार वे जोखिम लेते हैं और उससे बचते भी हैं। क्यों? उत्तर **फ्रीडमैन-सैवेज परिकल्पना** द्वारा दिया गया है। यह बताती है कि मुद्रा की आय के लिए सीमांत उपयोगिता किसी स्तर से नीचे घटती है। यह आय के उस स्तर तथा किसी उच्च स्तर के मध्य बढ़ती है, और पुनः उस उच्चतर स्तर के ऊपर समस्त आय के लिए कम हो जाती है। यह चित्र 29.4 में कुल उपयोगिता

चित्र 29.4



Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

वक्र TU के रूप में दिखाया गया है जिसमें उपयोगिता अनुलंब अक्ष पर तथा आय क्षैतिज अक्ष पर दिखाई गई है। माना एक व्यक्ति अपने घर के लिए आग से भारी नुकसान के एक छोटे अवसर के विरुद्ध बीमा करवाता है तथा एक लॉटरी टिकट भी खरीदता है जो एक बड़ी जीत का छोटा अवसर प्रदान करता है। एक व्यक्ति का, जो ऐसा विरोधाभासी व्यवहार फ्रीडमैन तथा सैवेज द्वारा एक कुल उपयोगिता वक्र से दिखाया गया है। ऐसा एक वक्र पहले एक घटती हुई दर पर ऊपर जाता है जिससे कि मुद्रा की सीमांत उपयोगिता कम होती जाती है और तब यह एक बढ़ती हुई दर पर ऊपर की ओर जाता है जिससे कि आय की सीमांत उपयोगिता बढ़ती है चित्र 29.4 में वक्र TU पहले बिंदु F_1 तक नीचे की ओर झुकते हुए बढ़ता है और तब बिंदु K_1 तक ऊपर की ओर झुकते हुए बढ़ता है। माना एक व्यक्ति की अपने घर से आय, **आग के बिना** FF_1 उपयोगिता के साथ OF है। अब वह आग के जोखिम से बचने के लिए बीमा करवाता है। यदि आग से घर जल जाता है तो उसकी आय AA_1 उपयोगिता के साथ OA तक घट जाती है। बिंदु A_1 तथा F_1 को मिलाकर, हम इन दो अनिश्चित आय स्थितियों के मध्य उपयोगिता बिंदुओं को प्राप्त करते हैं। यदि **आग न** लगने की संभाव्यता P है, तो इस व्यक्ति की अपेक्षित आय है,

$$Y = P\,(OF) + (1 - P)\,(OA)$$

मान लो कि व्यक्ति की अपेक्षित आय (Y), OE है, तो A_1F_1 बिंदुकित रेखा पर इसकी उपयोगिता EE_1 है। अब माना कि बीमा की लागत (बीमा प्रीमियम) FD है। इस प्रकार, उस व्यक्ति की बीमा के साथ सुनिश्चित आय OD (= OF – FD) है जो उसे आग न लगने की संभाव्यता वाली अपेक्षित आय OE से EE_1 उपयोगिता से अधिक उपयोगिता DD_1 देती है। इसलिए वह व्यक्ति जोखिम से बचने तथा मकान को आग लगने की स्थिति में FD प्रीमियम देकर सुनिश्चित आय OD पाने के लिए बीमा करवाता है।

आग के विरुद्ध मकान का बीमा करवाने के बाद वह व्यक्ति शेष आय OD के साथ, एक लॉटरी टिकट खरीदने का निर्णय लेता है जिसकी कीमत DB है। यदि वह न जीते, तो उसकी आय BB_1 उपयोगिता के साथ OB तक गिर जाएगी। यदि वह जीत जाए तो उसकी आय KK_1 उपयोगिता के साथ OK तक बढ़ जाएगी। इस प्रकार, उसकी अपेक्षित आय, लॉटरी न जीतने की P^1 संभाव्यता के साथ है–

$$Y_1 = P^1\,(OB) + (1 - P^1)\,(OK)$$

माना व्यक्ति की अपेक्षित आय (Y_1), OC है, तो इसकी उपयोगिता ऊपरी बिंदुकित रेखा B_1K_1 पर CC_1 है जो उसे लॉटरी टिकट खरीदने पर अधिक उपयोगिता (CC_1) देती हैं जो लॉटरी न खरीदने की DD_1 उपयोगिता से अधिक है। इस प्रकार, वह व्यक्ति घर के लिए आग के विरुद्ध बीमा के साथ टिकट भी खरीद लेगा।

अब हम TU वक्र के उठते हुए भाग F_1K_1 में अपेक्षित आय OG लेते हैं, जब आय की सीमांत उपयोगिता बढ़ रही होती है। इस मामले में, लॉटरी टिकट खरीदने की उपयोगिता GG_1 है जो DD_1 से अधिक है यदि वह लॉटरी टिकट न खरीदता। इसलिए वह अपनी मुद्रा लॉटरी पर लगाएगा।

अंतिम चरण में जब TU वक्र पर K_1T_1 क्षेत्र में व्यक्ति की अपेक्षित आय OK से अधिक है तो सीमांत उपयोगिता कम हो रही है तथा परिणामस्वरूप, वह अनुकूल संभावनाओं (favourable odds) के अलावा, लॉटरी टिकट खरीदने में या अन्य जोखिम वाले निवेशों में जोखिम लेने का इच्छुक नहीं होता।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. बीमा कंपनी जोखिम में अपनाती है–

   (अ) भागीदारी (ब) हिस्सेदारी (स) खरीदारी (द) इनमें से कोई नहीं

5. प्रत्येक कंपनी को प्रीमियम का मिलता है–

   (अ) दो हिस्सा (ब) एक हिस्सा (स) तीन हिस्सा (द) इनमें से कोई नहीं

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

6. जोखिम में भागीदारी का सर्वाधिक प्रसिद्ध उदाहरण लंदन में लॉयड का है–
   (अ) हिस्सा (ब) बाजार (स) बीमा बाजार (द) इनमें से कोई नहीं
7. ऊँचे जोखिम वाले लोग बीमा करवाते हैं–
   (अ) अधिक (ब) कम (स) बिल्कुल नहीं (द) इनमें से कोई नहीं।

29.3 परिसंपत्ति पोर्टफोलियो चयन (Asset Portfolio Selection)

एक निवेशक केवल अपनी परिसंपत्तियों की सुरक्षा ही नहीं अपितु अपनी परिसंपत्तियों पर अपेक्षित प्राप्ति की वृद्धि तथा उस प्राप्ति के जोखिम को कम करने में भी रुचि लेता है। वह अपनी उन परिसंपत्तियों के बाजार, पोर्टफोलियो पर निर्भर करता है, जिनको वह अपने पास रखता है या जिनका चुनाव करता है। एक पोर्टफोलियो का समूह या अनेक स्टॉकों जैसे शेयर, बाँड, सिक्योरिटी, ट्रेजरी बिल आदि का संग्रह होता है। जिनका स्टॉक या वित्त बाजार में व्यापार किया जा सकता है। ऐसी सभी परिसंपत्तियाँ जोखिम वाली हैं क्योंकि उनके भविष्य के परिणाम अनिश्चित होते हैं। दूसरे शब्दों में, उनके वास्तविक परिणामों या प्राप्तियों की संभावना समान नहीं हो सकती जैसा कि अनुमान लगाया जाता है। वास्तविक परिणाम अनुमान से भिन्न हो सकते हैं। अतः जोखिम को परिवर्तन या हानि का अवसर माना जा सकता है। परिवर्तन या हानि के ऊँचे अवसर वाले निवेश को परिवर्तन के कम अवसर वाले निवेश से अधिक जोखिम वाला माना जाता है। इस प्रकार, जोखिम, **परिवर्तनीयता** (variabiliy) या अपेक्षित प्राप्तियों (expected returns) के बिखराव (dispersion) से संबंधित है।

एक निवेशक के लिए उसकी परिसंपत्तियों से प्राप्ति, लाभांश, ब्याज, बोनस, परिसंपत्तियों के मूल्य में वृद्धि के रूप में **अपेक्षित नकदी अंतर्प्रवाह** (expected cash inflow) होते हैं। प्राप्ति, मूल निवेश राशि पर प्रतिशत के रूप में लाभ या हानि हो सकती है। इक्विटी शेयरों में निवेश के संदर्भ में प्राप्ति में लाभांशों तथा इन शेयरों की बिक्री के समय पूँजी हानि या लाभ शामिल हैं। इन प्राप्तियों के अपेक्षित वर्तमान मूल्य, स्टॉक (या शेयर) के धारक की अपेक्षित प्राप्ति कहलाती है।

माध्य प्रसरण विश्लेषण (Mean Variance Analysis)

निवेश के एक पोर्टफोलियो की अपेक्षित दर उस पोर्टफोलियो में व्यक्तिगत निवेशों के लिए प्राप्ति की अपेक्षित दरों का भारित औसत होता है। भार कुल पोर्टफोलियो के प्रतिशत होते हैं। पोर्टफोलियो के लिए अपेक्षित प्राप्ति दर इस प्रकार दी जा सकती है–

$$E_{Ri} = \sum_{i-1}^{n} W_i R_i$$

जहाँ W_i = परिसंपत्ति i में पोर्टफोलियो का भार या प्रतिशत

R_i = परिसंपत्ति i के लिए प्राप्ति की अपेक्षित दर

चार जोखिमपूर्ण परिसंपत्तियों के लिए प्राप्ति की अपेक्षित दर की गणना तालिका 3 में दिखाई गई है। निवेशों के इस पोर्टफोलियो के लिए प्राप्ति की अपेक्षित दर 12 प्रतिशत है।

यदि प्राप्ति की अपेक्षित दर (माध्य) दी गई हो, तो एक परिसंपत्ति से जोखिम, मानक विचलन या अपेक्षित प्राप्तियों के प्रसारण (standard deviation or variance of expected return) से मापा जा सकता है। यह अपेक्षित दरों (ER_i) से दूर, प्राप्तियों की संभव दरों (R_i) का परिवर्तन होता है।

मानक विचलन (σ) इस समीकरण द्वारा दिया जाता है–

$$\text{Standard Deviation } (\sigma) = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (R_i - E_{Ri})^2 P_i}$$

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

जहाँ P_i प्राप्ति की संभव दरों, R_i की संभाव्यता है। प्रसरण (variance) मानक विचलन का वर्ग होता है,

$$\text{प्रसरण (Variance)} \ (\sigma)^2 = \sum_{i=1}^{n} (R_i - E_{Ri})^2 P_i$$

तालिका 3
एक पोर्टफोलियो के लिए प्राप्ति की अपेक्षित दर
(Expected Rate of Return for a Portfolio)

परिसंपत्तियों की संख्या (1)	W_i (2)	R_i (3)	$W_i \times R_i$ (4)
1	.10	.10	(.10 × .10) = .010
2	.20	.11	(.20 × .11) = .022
3	.30	.12	(.30 × .12) = .036
4	.40	.13	(.40 × .13) = .052
			E_{Ri} = .120

जोखिम वाले परिसंपत्ति के पोर्टफोलियो के मानक विचलन तथा प्रसरण की प्राप्तियों की तालिका 4 में इस मान्यता के आधार पर गणना की गई है कि (1) समान संभाव्यताएँ हैं, P_i = .20 तथा (2) प्राप्ति की अपेक्षित दर, R_i = .12.

तालिका यह दर्शाती है कि प्राप्ति की प्रत्याशित दर .12 तथा संभाव्यता .20 दी होने पर, एक जोखिमपूर्ण परिसंपत्ति वाले पोर्टफोलियो का मानक विचलन (standard deviation) .2 है और इसका प्रसरण (variance) .0004 है।

एक दक्ष पोर्टफोलियो का चुनाव-मार्कोविट्ज़ पोर्टफोलियो सिद्धांत (Selection of an Efficient Portfolio–The Markowitz Portfolio Theory)

एक दक्ष पोर्टफोलियो के चुनाव का अर्थ है कि एक निवेशक को एक ऐसा पोर्टफोलियो प्राप्त और कायम करना चाहिए ताकि वह न्यूनतम जोखिम से सर्वोत्तम संभव प्राप्ति कर सके। मार्कोविट्ज पोर्टफोलियो सिद्धांत यह दर्शाता है कि एक निवेशक किस तरह जोखिम के अंतर्गत एक इष्टतम पोर्टफोलियो का चुनाव कर सकता है। प्रो. **हैरी मार्कोविट्ज़** 1952 में मूल पोर्टफोलियो मॉडल विकसित करने वाला प्रथम अर्थशास्त्री था। उसने अपने मॉडल में परिसंपत्तियों के एक पोर्टफोलियो के लिए प्राप्ति की अपेक्षित दर तथा प्राप्ति की अपेक्षित दर का मानक विचलन (या प्रसरण) अपेक्षित जोखिम की एक माप के रूप में व्युत्पन्न किया। एक पोर्टफोलियो का मानक विचलन (standard deviation) व्यक्तिगत निवेशों के मानक विचलनों का एक फलन मात्र नहीं है अपितु पोर्टफोलियो में परिसंपत्तियों के सभी जोड़ों (pairs) के लिए प्राप्ति की दरों के बीच सहप्रसरण (covariance) भी होता है। मार्कोविट्ज़ ने एक पोर्टफोलियो के विविधीकरण के महत्त्व को दर्शाया जिससे उसका कुल जोखिम कम किया जा सके, तथा इसे कैसे दक्षता से विविधीकृत कर सकते हैं।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

मार्कोविट्ज़ मॉडल निम्न मान्यताओं पर आधारित है–

1. एक निवेशक, जोखिम अनिच्छुक (risk averse) होता है।

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

तालिका 4
एक जोखिम वाली परिसंपत्ति के पोर्टफोलियो का प्रसरण
(Variance of a Portfolio of one Risky Asset)

प्राप्ति की संभव दरें (Possible Rates of Return)	प्राप्ति की अपेक्षित दर (Expected Rate of Return)	$R_i - E_{Ri}$	$(R_i - E_{Ri})^2$	$Pi\ (R_i - E_{Ri})^2\ P_i$	
.09	.12	−.03	.0009	.20	.000180
.11	.12	−.01	.0001	.20	.000020
.13	.12	.01	.0001	.20	.000020
.15	.12	.03	.0009	.20	.000180
					.000400

Standard Deviation = $\sqrt{.00040}$ = .02

Variance $(\sigma)^2$ = $(.20)^2$ = .0004

2. वह अपेक्षित प्राप्तियों की परिवर्तनीयता के आधार पर पोर्टफोलियो के जोखिम का अनुमान लगाता है।
3. वह प्रत्येक निवेश विकल्प को धारण (holding) की किसी अवधि में अपेक्षित प्राप्तियों के एक संभाव्यता वितरण द्वारा प्रदर्शित किया गया मानता है।
4. वह संभावित उपयोगिता की एक अवधि को अधिकतम करता है।
5. एक निवेशक का उपयोगिता वक्र धन की घटती हुई सीमांत उपयोगिता दर्शाता है।
6. एक निवेशक का पोर्टफोलियो चयन के बारे में निर्णय, अपेक्षित प्राप्तियों तथा जोखिम पर आधारित होता है।
7. निवेशक का उपयोगिता वक्र, अपेक्षित प्राप्तियों तथा अपेक्षित प्रसरण (variance) तथा प्राप्तियों के मानक विचलन (standard deviation) का फलन होता है।
8. जोखिम के एक दिए गए स्तर पर, एक निवेशक कम प्राप्ति से ऊँची प्राप्ति को अधिक अधिमान देता है।
9. वह अपेक्षित प्राप्तियों के एक दिए गए स्तर के लिए अधिक जोखिम से कम जोखिम को अधिमान देता है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

8. एक पोर्टफोलियो का समूह या अनेक स्टॉकों जैसे शेयर, बांड सिक्योरिटी, ट्रेजरी बिल आदि का संग्रह नहीं होता।
9. जोखिम, परिवर्तनीयता या अपेक्षित प्राप्तियों के बिखराव से संबंधित है।
10. भार कुल पोर्टफोलियो के प्रतिशत होते हैं।

मॉडल (The Model)

ये मान्यताएँ दी होने पर, मान लो कि एक निवेशक के लिए कई परिसंपत्तियाँ उपलब्ध हैं जिनमें वह निवेश कर सकता है। पोर्टफोलियो के विभिन्न दो परिसंपत्ति संयोग संभव हैं। प्रत्येक ऐसे संयोग की प्राप्ति की प्रत्याशित दर तथा जोखिम का एक स्तर है। एक निवेशक न्यूनतम जोखिम या अधिकतम जोखिम का पोर्टफोलियो चुनता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

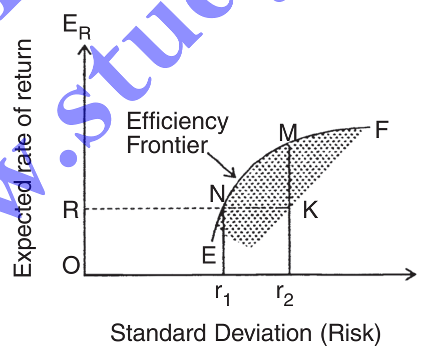
इस बात पर निर्भर करता है कि वह कितना जोखिम लेने का इच्छुक है तथा अपने निवेशों से कितनी निम्नतम प्राप्ति की संभावना करता है। अत: दो परिसंपत्ति पोर्टफोलियो के विभिन्न संयोगों की संख्या दी होने पर, निवेशक सर्वोत्तम पोर्टफोलियो का चयन करता है। सर्वोत्तम पोर्टफोलियो के चयन के लिए निवेशक के पास दो निर्णय होते हैं—**एक,** पोर्टफोलियो के **दक्ष** समूह (efficient set) का निर्धारण तथा **दो,** इस **दक्ष** समूह में से सर्वोत्तम या अनुकूलतम पोर्टफोलियो का चयन।

टास्क बीमा तथा जुए में चयन पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

दक्ष समूह तथा दक्ष सीमा (The Efficient Set and Efficient Frontier)

परिसंपत्तियों का एक पोर्टफोलियो **दक्ष** माना जाता है यदि यह उच्चतम अपेक्षित प्राप्ति देता है अथवा दी गई अपेक्षित प्राप्ति के लिए निम्नतम जोखिम देता है। दूसरे शब्दों में, एक पोर्टफोलियो **दक्ष** होता है यदि कोई अन्य पोर्टफोलियो, जो समान जोखिम पर उच्च प्राप्ति या समान अपेक्षित प्राप्ति के लिए निम्न जोखिम देता है। इसे चित्र 29.5 में दिखाया गया है जिसमें परिसंपत्तियों के एक पोर्टफोलियो का मानक विचलन (σ) जो जोखिम का माप करता है उसे क्षैतिज अक्ष पर लिया गया है तथा पोर्टफोलियो के लिए प्राप्ति की अपेक्षित दर (E_R) अनुलंब अक्ष पर। चित्र में छायाकृत बिंदु एक दिए गए समय पर विभिन्न उपलब्ध पोर्टफोलियो दर्शाते हैं। जो बिंदु सीमा ENMF के साथ स्थित हैं, वे दक्ष पोर्टफोलियो हैं तथा यह सीमा EF **दक्ष सीमा** (Efficient Frontier) कहलाती है। पोर्टफोलियो का एक समूह, जिसकी प्रत्येक दिए गए जोखिम स्तर के लिए प्राप्ति की दर अधिकतम होती है या प्राप्ति के प्रत्येक स्तर का जोखिम न्यूनतम होता है, वह **दक्ष समूह** (Efficient Set) कहलाता है। **दक्ष** समूह में पोर्टफोलियो **दक्ष पोर्टफोलियो** होते हैं। ये एकमात्र पोर्टफोलियो हैं जो एक **जोखिम अनिच्छुक** (risk averse) व्यक्ति धारण करेगा। मान लो कि, जोखिम के लिए दिए गए स्तर, r_2, के लिए K तथा M दो पोर्टफोलियो हैं इनमें से M एक **दक्ष** पोर्टफोलियो है क्योंकि जोखिम के एक दिए हुए स्तर, r_2, के लिए इसकी प्राप्ति की अपेक्षित दर r_2 M उच्चतम है तथा यह **दक्ष** सीमा EF पर है। इसी प्रकार, N तथा K दो पोर्टफोलियो में से, N **दक्ष** पोर्टफोलियो है क्योंकि इसका जोखिम r_1 कम है जबकि पोर्टफोलियो K का r_2 जोखिम अधिक है। परंतु दोनों की प्राप्ति का स्तर OR है। इसलिए वह N पोर्टफोलियो का चुनाव करेगा।

चित्र 29.5



इष्टतम पोर्टफोलियो (The Optimal Portfolio)

दक्ष सीमा पर स्थित विविध संभव पोर्टफोलियो में से, निवेशक उसका चयन करेगा जिसके जोखिम-प्राप्ति अधिमान (risk-return preferences) के संबंध में उच्चतम उपयोगिता होती है। क्योंकि जोखिम अनिच्छुक

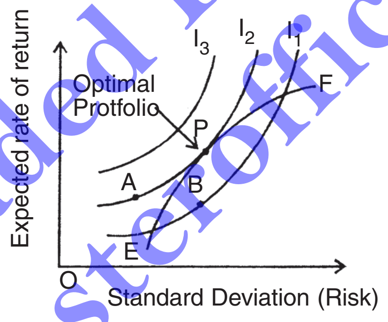
Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

निवेशक अपेक्षित प्राप्तियों को "अच्छा" तथा जोखिम (σ) को "बुरा" मानता है, विविध पोर्टफोलियो में से उसके अधिमान, उदासीनता वक्रों द्वारा प्रदर्शित होते हैं। एक निवेशक के उदासीनता वक्र अपेक्षित प्राप्ति तथा जोखिम के बीच उसके विनियम (tradeoff) करने की इच्छा प्रकट करते हैं। **दक्ष सीमा** के साथ-साथ, ये उदासीनता वक्र यह निर्धारित करते हैं कि कौन सा विशेष **दक्ष** पोर्टफोलियो वह चुनता है। यह **सर्वोत्तम** या **इष्टतम पोर्टफोलियो** है।

चित्र 29.6 तीन उदासीनता वक्र I_1, I_2 तथा I_3 दर्शाता है। उनकी ऊपर की ओर, बाएँ से दाएँ ढलान जोखिम प्राप्ति विनिमय प्रदर्शित करती है। वक्र I_2 वक्र I_1 से अधिक अधिमान तथा वक्र I_3 वक्र I_2 से अधिक अधिमान प्रदर्शित करता है। EF **दक्ष** सीमा है। P **इष्टतम पोर्टफोलियो** का बिंदु है जिसमें वक्र EF वक्र I_2 को छूता है। बिंदु A भी I_2 वक्र पर है। किंतु यह सर्वोत्तम पोर्टफोलियो का बिंदु नहीं है क्योंकि यह **दक्ष** सीमा से बाहर है। पुनः, I_1 वक्र पर बिंदु B इष्टतम पोर्टफोलियो नहीं है क्योंकि यह निवेशक को निम्नतर जोखिम प्राप्ति अधिमान प्रदान करता है। इस प्रकार P इष्टतम पोर्टफोलियो है क्योंकि यह निवेशक के लिए उच्चतम जोखिम प्राप्ति अधिमान वाले I_2 वक्र तथा दक्ष सीमा EF के बीच स्पर्श बिंदु पर पड़ता है।

चित्र 29.6



पोर्टफोलियो विविधीकरण द्वारा जोखिम में कमी
(Risk Reduction through Portfolio Diversification)

एक निवेशक, स्टॉक बाजार में अपने निवेश का जोखिम विविधीकरण द्वारा कम कर सकता है। विविधीकरण का अर्थ है अपने निवेश को दो या अधिक परिसंपत्तियों या शेयरों में फैलाना। यह बिल्कुल "एक ही टोकरी में सारे अंडे न रखने" के समान होता है। जोखिम को कम करने के लिए निवेशक अपने पोर्टफोलियो चयन में विविधीकरण को एक निर्देशक सिद्धांत बनाता है। वह अपने पोर्टफोलियो पर औसत प्राप्ति कम किए बिना जोखिम कम करने के योग्य होता है। पोर्टफोलियो विविधीकरण को समझने के लिए, मान लो कि एक निवेशक के पास दो जोखिम वाली परिसंपत्तियाँ BP (भारत पेट्रोलियम) शेयरों तथा SAIL (स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड) शेयरों पर निवेश करने के लिए 100 रु. हैं। प्रत्येक शेयर की कीमत 1 रु. है। प्रत्येक कंपनी के शेयर से तेजी (boom) में लाभ पाने की 50 प्रतिशत संभावना है तथा मंदी में भी लाभ की 50 प्रतिशत संभावना है।

अब मानो कि वह अपने पूरे 100 रु. BP के शेयर खरीदने में निवेशित कर देता है। तेल उद्योग की एक तेजी में, यह निवेश उसे 10 रु. की प्राप्ति तथा मंदी में 2 रु. की प्राप्ति देता है। तेजी तथा मंदी के 50-50 प्रतिशत अवसर दिए जाने पर, इस शेयर से उसकी अपेक्षित औसत प्राप्ति होगी,

$$E_R = .5 \ (10 \text{ रु.}) + .4 \ (2 \text{ रु.}) = 6 \text{ रु.}$$

इसका प्रसरण (Variance) $(\sigma)^2 = .5\ (10 - 6)^2 + .5\ (2 - 6)^2 = 16$ रु.

Downloaded From www.studymasterofficial.com

मानो कि वह केवल SAIL के शेयरों में 100 रु. का निवेश करता है। वह तेजी के दौरान 2 रु. तथा मंदी के दौरान 10 रु. की अपेक्षा करता है। तेजी तथा मंदी दोनों की 50-50 प्रतिशत संभावना होने पर, इस शेयर से अपेक्षित औसत प्राप्ति होगी,

$$E_R = .5\ (2 \text{ रु.}) + .5\ (10 \text{ रु.}) = 6 \text{ रु.}$$

इसका प्रसरण $$(\sigma^2) = .5\ (2 - 6)^2 + .5\ (10 - 6)^2 = 16 \text{ रु.}$$

इस प्रकार, दोनों शेयरों की औसत अपेक्षित प्राप्ति 6 रु. प्रत्येक शेयर है तथा प्रसरण 16 रु. प्रत्येक शेयर है। यह दिखाता है कि दो शेयरों में दो स्वतंत्र निवेशों के विविधीकरण पोर्टफोलियो से जोखिम तथा प्राप्ति एक समान हैं। किंतु इन दो निवेशों में एक महत्त्वपूर्ण अंतर है। BP शेयर की अपेक्षित प्राप्तियाँ तेजी के दौरान ऊँची होती हैं किंतु मंदी के दौरान कम होती है। SAIL शेयरों का मामला इसके उलट है।

शेयरों का यह संयोग निवेशक के लिए लाभदायक नहीं है क्योंकि जोखिम तथा अपेक्षित प्राप्तियाँ दोनों शेयरों के लिए एक समान हैं। ऐसा इसलिए है क्योंकि उनकी प्राप्तियाँ **स्वतंत्र नहीं** हैं। किंतु उनमें एक पूर्ण **ऋणात्मक सहसंबंध** (negative correlation) है। जब एक की प्राप्ति अधिक होती है, तो यह दूसरे से कम होती है तथा इसके विपरीत।

एक निवेशक, औसत अपेक्षित प्राप्ति में परिवर्तन किए बिना, प्रत्येक शेयर में से थोड़े शेयर लेकर जोखिम कम कर सकता है। इसे **जोखिम एकत्रीकरण द्वारा विविधीकरण** (diversification through risk pooling) कहते हैं। मान लो कि एक निवेशक BP शेयरों में 50 रु. तथा SAIL शेयरों में भी 50 रु. का निवेश करता है तथा इस प्रकार अपने कुल निवेश का विविधीकरण कर लेता है। उसे अब BP शेयरों से 5 रु. तथा SAIL शेयरों से 1 रु. तेजी के दौरान मिलेंगे। औसत अपेक्षित प्राप्ति के रूप में यह 6 रु. है। मंदी के दौरान, उसे BP शेयरों से 1 रु. तथा SAIL शेयरों से 5 रु. मिलेंगे, जो उसे पुनः 6 रु. की अपेक्षित प्राप्ति देंगे। इस प्रकार, तेजी हो या मंदी, शेयरों से अपेक्षित प्राप्ति अब भी 6 रु. है किंतु उनकी प्राप्तियों की परिवर्तनशीलता शून्य तक गिर गई है। 2 रु. या 10 रु. अर्जित करने की समान संभावना के बजाय, अब उसके प्रत्येक अधिकतम परिणाम प्राप्त करने की केवल 25 प्रतिशत संभावना है तथा 6 रु. औसत अपेक्षित प्राप्ति के 50 प्रतिशत अवसर हैं।

जोखिम एकत्रीकरण केवल तभी कार्य करता है जब परिसंपत्तियों (शेयरों) की प्राप्तियाँ एक दूसरे से स्वतंत्र तथा धनात्मक रूप से (positively) सहसंबंधित (correlated) होती हैं अर्थात् जब **एक ही दिशा** में दो परिसंपत्तियों की प्राप्तियों की गति होती है। परिसंपत्तियों के ऐसे संयोग से जुड़े जोखिम, ऋणात्मक रूप से सहसंबंधित प्राप्तियों वाली परिसंपत्तियों के व्यक्तिगत जोखिमों के योग (sum) से कम होते हैं।

बाजार जोखिम तथा विशिष्ट जोखिम मापना
(Measuring Market Risk and Specific Risk)

एक पोर्टफोलियो धारक के लिए, दो प्रकार के जोखिम होते हैं—बाजार जोखिम तथा विशिष्ट जोखिम। **बाजार जोखिम** एक विशेष शेयर की प्राप्ति से संबंधित होता है, जब पूरा स्टॉक मार्केट समय के साथ ऊपर और नीचे गति करता है। **विशिष्ट जोखिम** अनेक कंपनियों के शेयर लेने से संबंधित होता है, जो जोखिम एकत्रीकरण (risk pooling) द्वारा विविधीकृत (diversified) होते हैं, जबकि बाजार जोखिम विविधीकृत नहीं हो सकते क्योंकि स्टॉक मार्केट के शेयरों पर प्राप्तियाँ एक साथ पूर्णतः चढ़ती या गिरती हैं या स्थिर रहती है।

अर्थशास्त्री एक गुणांक (coefficient) **Beta** का उपयोग उस मात्रा के मापने के लिए करते हैं जिस तक एक विशिष्ट शेयर की प्राप्ति संपूर्ण स्टॉक बाजार में गतियों के संबंध में गति करती है। यदि एक शेयर की कीमत ठीक उसी दिशा में गति करती है जिसमें कि बाजार सूचक (market index), तो इसका **Beta** = 1 होगा। एक ऊँचा **Beta** शेयर (**Beta** > 1) का अर्थ है कि यह उसी दिशा में गति करता है जिसमें कि बाजार, किंतु यह और भी बेहतर हो जाता है जब बाजार में तेजी होती है तथा और भी बदतर होता है जब बाजार में मंदी होती है। 1 तथा 0 के बीच शेयर के **Beta** का अर्थ है कि शेयर उसी दिशा में गति करता है जिसमें कि बाजार,

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

किंतु बाजार से अधिक सुस्त गति से। एक ऋणात्मक **Beta** शेयर बाजार की प्रवृत्ति से विपरीत दिशा में गति करता है।

अधिकांश शेयर बाजार की ही दिशा में गति करते हैं तथा उनका **Beta** एक (1) के नजदीक **Beta** होता है। किंतु ऋणात्मक **Beta** को निवेशकों द्वारा अधिमान दिया जाता है क्योंकि वे पोर्टफोलियो के जोखिम में कमी लाते हैं। इसी प्रकार, कम **Beta** वाले शेयरों को ऊँचे **Beta** वाले शेयरों के ऊपर अधिमान मिलना चाहिए क्योंकि उनकी खरीद पूरे पोर्टफोलियो का जोखिम कम कर देगी। कम **Beta** तथा ऋणात्मक **Beta** शेयर भी पोर्टफोलियो जोखिम का एकत्रीकरण करते हैं। किंतु ऊँचे **Beta** वाले शेयरों को टालना चाहिए क्योंकि वे बाजार की ही दिशा में गति करते हैं, उनकी प्राप्तियाँ अत्यधिक होती हैं और वे पोर्टफोलियो जोखिम को एकत्रित करने के लिए प्रयुक्त नहीं हो सकते।

निष्कर्ष (Conclusions)—एक पोर्टफोलियो में शेयरों के जोखिम की विशेषताएँ तथा उनकी प्राप्तियाँ बाजार की प्रवृत्ति से अलग नहीं किए जा सकते। यही कारण है कि अर्थशास्त्री **Beta** का प्रयोग करते हैं। यदि एक शेयर का **Beta** एक (1) से **कम** है, तो यह जोखिम वाले शेयरों के पोर्टफोलियो का जोखिम **कम** कर देगा, चाहे कम **Beta** शेयर व्यक्तिगत रूप से जोखिम वाले हों। किंतु यदि वे अन्य शेयरों के साथ एकत्रित किए जाते हैं तो वे पोर्टफोलियो जोखिम को कम कर देंगे। अतः उन्हें जोखिम अनिच्छुक (risk averse) निवेशकों द्वारा ऊँचे **Beta** शेयरों से अधिक अधिमान दिया जाना चाहिए।

इस प्रकार, स्टॉक मार्केट संतुलन में, कम **Beta** शेयरों की ऊँची कीमत तथा औसत से कम प्राप्ति होनी चाहिए। दूसरी ओर, ऊँचे **Beta** शेयर पोर्टफोलियो जोखिम में वृद्धि करते हैं और केवल तभी खरीदे जाएँगे जब उनकी कम कीमत तथा ऊँचे जोखिम की क्षतिपूर्ति के लिए ऊँची औसत प्राप्ति दर हो।

29.4 सारांश (Summary)

- बीमा कंपनी का कार्य किसी अनिश्चित घटना के कारण हुई हानि की घटना में निश्चितता प्रदान करना होता है। यह अपने ग्राहक से प्रीमियम की एक अल्प राशि लेकर हानि के जोखिम को कम करती है तथा उस घटना, जिसके लिए बीमा पॉलिसी ली गई है, के होने के मामले में एक बहुत बड़ी राशि का भुगतान करने का वचन देती है। क्योंकि लोग अधिकांश जोखिम अनिच्छुक होते हैं, वे प्रतिकूल संभावना (odds) पर भी प्रीमियम का भुगतान करने को तैयार होते हैं। इसी प्रकार, बीमा कंपनियाँ भी जोखिम अनिच्छुक होती हैं। फर्मों की भाँति उनका उद्देश्य भी लाभ कमाना होता है। जोखिम टालने तथा लाभ कमाने के लिए, वे जोखिम एकत्रीकरण (risk-pooling) तथा जोखिम प्रसार (risk-spreading) अपनाती हैं।

29.5 शब्दकोश (Keywords)

1. प्रतिफल (Return)—वापसी
2. पोर्टफोलियो (Portfolio)—कागजात रखने का बस्ता
3. वितरण (Distribution)—बाँटना।

29.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. बीमा से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।
2. 'जुआ' पर एक टिप्पणी लिखिए।
3. परिसंपत्ति पोर्टफोलियो चयन को समझाइए।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

नोट

1. दो विकल्प	2. जोखिम	3. प्रीमियम	4. (अ)
5. (ब)	6. (स)	7. (अ)	8. गलत
9. सही	10. सही।		

29.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–रॉबर्ट एस पिंडीक, डैनियल एल रूबिनफेल्ड एंड प्रेम एल मेहता, पीयर्सन एजुकेशन, 2009, पीबीके, सातवाँ एडीशन।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स–सिप्रा मुखोपाध्याय, एनी बुक्स, 2011।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इकाई–30 : सूचना का अर्थशास्त्र (Economics of Information)

अनुक्रमणिका (Contents)

उद्देश्य (Objectives)
प्रस्तावना (Introduction)
30.1 खोज का सिद्धांत (The Theory of Search)
30.2 असममित (या अपूर्ण) सूचना [Asymmetric (or imperfect) Information]
30.3 दक्ष बाजार की परिकल्पना (The Efficient Market Hypothesis)
30.4 सारांश (Summary)
30.5 शब्दकोश (Keywords)
30.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)
30.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

Downloaded From www.studymasterofficial.com

उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी योग्य होंगे–

- खोज का सिद्धांत जानने हेतु।
- असममित सूचना का अध्ययन करने हेतु।
- दक्ष बाजार की परिकल्पना जानने हेतु।
- बाजार संकेतन जानने हेतु।

प्रस्तावना (Introduction)

उपभोक्ता, उत्पादक तथा संसाधनों के मालिकों को पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत बाजार की स्थिति का पूर्ण ज्ञान होता है। इस मान्यता के आधार पर कि वे विवेकशील हैं। यह माना जाता है कि उन्हें बाजार की क्रियाविधि की सूचना होती है। **जोसेफ स्टिगलिज** (Joseph Stiglitz), **माईकल स्पेंस** (Micheal Spence) तथा **जार्ज एकरलोफ** (George Akerlof), जिन्हें सूचना अर्थशास्त्र (Information Economics) के क्षेत्र में अपने कार्य के लिए वर्ष 2001 में अर्थशास्त्र में नोबेल पुरस्कार मिला था, ने स्थापित किया कि बाजार की सूचना वास्तविक संसार में अपूर्ण या दोषयुक्त या असममित होती है। किंतु इस क्षेत्र में अग्रणी कार्य प्रो. **स्टिगलर** (Prof. Stigler) ने अपने लेख "*The Economics of Information*" में वर्ष 1961 में किया था जिसकी प्रगति खोज के अर्थशास्त्र की दिशा में हुई है। इस अध्याय में हम असममित सूचना खोज का सिद्धांत तथा दक्ष बाजारों का अध्ययन करेंगे।

30.1 खोज का सिद्धांत (The Theory of Search)

खोज का सिद्धांत, जो वर्ष 1961 में **स्टिगलर** ने प्रस्तावित किया था, उसमें अनेक अर्थशास्त्रियों जैसे **रोथ्सचाइल्ड** (Rothschild), **नेल्सन** (Nelson) **सैलप** (Salop), **स्टिगलिज़** (Stiglitz), **वेरियन** (Varian) तथा अन्य अर्थशास्त्रियों ने सुधार किए हैं। कुछ मॉडलों की व्याख्या निम्नलिखित है–

स्टिगलर का मॉडल (Stigler's Model)

प्रो. **स्टिगलर** ने वर्ष 1961 में प्रकाशित अपने अग्रणी लेख *The Economics of Information* में दिखाया था कि बाजार में एक वस्तु के बारे में सूचना दोषपूर्ण या अपूर्ण होती है। उपभोक्ता के व्यवहार के क्लासिकी मॉडल यह मानते हैं कि बाजार के बारे में सूचना पूर्ण होती है और उपभोक्ता वह न्यूनतम कीमत जानता है जो उसे प्रत्येक वस्तु के लिए अवश्य देनी चाहिए। किंतु यह अवास्तविकता है क्योंकि उपभोक्ता को अक्सर ऐसी जानकारी नहीं होती है। **स्टिलगर** के मतानुसार, एक विशेष वस्तु के ''असूचित क्रेता'' (Uninformed buyers) होते हैं। उदाहरणार्थ, यदि उपभोक्ता एक विशेष कैमरा खरीद रहा है, तो वह नहीं जानता कि कौन-सी दुकान इसे न्यूनतम कीमत पर बेच रही है। जब तक वह आस-पास की दुकानों में नहीं जाता या बाजार में खोज नहीं करता, वह सुनिश्चित नहीं कर सकता कि बाजार में कौन-सी दुकान न्यूनतम कीमत ले रही है या न्यूनतम कीमत कितनी है।

प्रो. **स्टिगलर** अपना विश्लेषण इस बात पर जोर देते हुए प्रारंभ करता है कि **कीमत भिन्नकरण** (Price Dispersion) बाजार में 'अज्ञानता का माप' है। आगे, कीमत भिन्नकरण समरूप वस्तुओं के लिए भी होता है। इससे एक असूचित अथवा अज्ञानी क्रेता के बाजार में एक वस्तु की न्यूनतम कीमत की खोज करने की आवश्यक हो जाती है।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

स्टिगलर का खोज का सिद्धांत निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है–

1. बाजार में असममित सूचना है। वस्तु के क्रेताओं को अपूर्ण तथा बेचने वालों को पूर्ण जानकारी होती है।
2. क्रेता को बाजार के एक क्षेत्र विशेष की सभी दुकानों की जानकारी होती है।
3. वह जानता है कि कीमतें किस प्रकार वितरित हैं तथा वे क्या सकती हैं। किंतु यह नहीं जानता कि कौन-सी दुकान कितनी कीमत लेती है।
4. क्रेता के पास खोज के अतिरिक्त न्यूनतम कीमत लेने वाली दुकान की सूचना पाने का कोई साधन नहीं होता है।
5. वह एक निश्चित संख्या में दुकानों में जाता है और उस दुकान से खरीद लेता है जो न्यूनतम कीमत लेती है।
6. समय तथा परिवहन की दृष्टि से खोज की लागत स्थिर होती है।

मॉडल (The Model)

इन मान्यताओं के दिए होने पर, समस्या यह है कि क्रेता खरीददारी करने से पहले कितनी दुकानों में जाएगा या खोज करेगा?

स्टिगलर के मॉडल में, दुकान जो बाजार के एक विशेष क्षेत्र में न्यूनतम कीमत लेती है, ''संसार की अज्ञात सत्य स्थिति'' है। बहुत सी दुकानों में जाने के बाद क्रेता द्वारा मालूम की गई कीमत एक ''संकेत'' है। सत्य स्थिति (दुकान) तथा संकेत (कीमत) इस संभाव्यता (probability) से परस्पर संबंधित होते हैं कि संकेत (कीमत) किसी न्यूनतम (कीमत) से कम होता है। इस प्रकार क्रेता केवल यह संभाव्यता जानता है कि एक मालूम की गई कीमत किसी न्यूनतम से कम होती है। ऐसा बाजार की अनिश्चितता के कारण होता है तथा क्रेता विभिन्न दुकानों द्वारा ली गई कीमतों के बारे में अनिश्चित होता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

जब क्रेता द्वारा एक कीमत मालूम की जाती है, तो वह उन दुकानों की संख्या निश्चित करता है जिनकी खोज करनी है, जो कि अन्य बातों के अलावा, खोज में आने वाली लागत (खर्च) पर निर्भर करती है। खोज की लागत खोज में लगा समय है। खोज की लागत बाजार के भौगोलिक आकार से भी प्रभावित होती है। यदि बाजार बड़ा है, तो खोज की लागत अधिक होगी। एक क्रेता जो एक बड़े बाजार में कीमत की खोज में अधिक समय लेता है, उसकी खोज की लागत अधिक होगी और वह कम दुकानों में जाएगा। यदि बाजार छोटा है और खोज के लिए कम समय की आवश्यकता है तो खोज की लागत कम होगी और वह अधिक दुकानों में जाएगा।

इष्टतम खोज, क्रेता को खोज द्वारा प्राप्त संभावित लाभ (या प्रतिफल) पर भी निर्भर करती है। संभावित लाभ कीमत में संभावित (expected) कटौती है। सामान्यतया, यदि क्रेता अपनी आय का बड़ा भाग विशेष वस्तु पर खर्च करता है तो उसकी खोज से संभावित लाभ अधिक होगा। वह खोज में अधिक समय लगाएगा।

इस प्रकार, **स्टिगलर** का निश्चित खोज की कूटनीति के लिए **निर्णय नियम** (decision rule) यह है कि क्रेता अतिरिक्त खोज से होने वाले संभावित लाभ की इसकी लागत से तुलना करके, कीमत की सूचना प्राप्त की जाने वाली दुकानों की संख्या निर्धारित करता है। क्रेता तब तक खोज करता रहेगा जब तक कि एक अतिरिक्त खोज से संबंधित कीमत में संभावित कमी, अतिरिक्त खोज की लागत के बराबर न हो जाए। दूसरे शब्दों में, खोज उस बिंदु तक जारी रहेगी, जिस पर क्रेता कम कम से कम सीमांत लाभ उसकी सीमांत लागत के बराबर होगा।

स्टिगलर मानता है कि क्रेता दुकानों की निश्चित संख्या, n, में जाएगा और तब न्यूतम कीमत वाली दुकान से खरीदेगा। खोज करने से संभावित लाभ, n, खोजों का एक घटता हुआ फलन (Function) है। लंबे समय तक खोज करने से संभावित लाभ कम हो जाता है। खोज की बढ़ती हुई लागत के साथ; क्रेता किसी धनात्मक मूल्य पर संतुलन में होगा जो संभवता शून्य हो। यह वह बिंदु है जिस पर खोज का संभावित लाभ, खोज की लागत के बराबर होता है। **स्टिगलर** उल्लेख करता है कि खोज से होने वाले संभावित तथा खोज की लागत को बराबर करना एक स्पष्ट नियम है, जबकि एक क्रेता एक अद्वितीय वस्तु जैसे कि एक कैमरा, पियानो आदि खरीद रहा होता है। अर्थशास्त्री इसे स्थिर **सैम्पल आकार नियम** (fixed sample size rule) कहते हैं।

इस नियम की व्याख्या करने की लिए मान लो कि n खोजों के बाद संभावित न्यूनतम कीमत $E(P_n)$ है तथा $n + 1$ खोजों के बाद, $E(P_{n+1})$ है। मान लें क्रेता वस्तु की एक ही इकाई खरीदना चाहता है। **स्टिगलर** का नियम क्रेता से उस दुकान से खरीदने की उम्मीद करता है जिसके परिणामस्वरूप कीमत में संभावित कमी, एक और दुकान की खोज की सीमांत लागत के बराबर होती है। अर्थात्

$$E(P_n) - E(P_{n+1}) = C$$

जहाँ C एक अतिरिक्त खोज की सीमांत लागत है जो कि दुकान में जाने में लगा समय तथा परिवहन का खर्च होती है। इसे स्थिर माना जाता है।

हर बार जब एक दुकान पर जाया जाता है तो खोज लागत (खर्च) की जाती है। जब एक बार न्यूनतम कीमत वाली दुकान पाई जाती है तो उस वस्तु को खरीदने के लिए उस दुकान पर दोबारा जाने के लिए और खर्च करना पड़ता है, यदि यह आखिरी दुकान है तो इसे **लौटने की लागत** (cost of recall) कहते हैं। क्रेता लौटाने की लागत देगा, यदि यह आखिरी पाई गई कीमत और न्यूनतम कीमत के अंतर से कम है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)–

1. समय तथा परिवहन की दृष्टि से खोज की लागत .... होती है।
2. बाजार में असममित .... है।
3. खोज की लागत खोज में लगा .... है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

इसकी समालोचनाएँ (Its Criticisms)

स्टिगलर के सिद्धांत की निम्नलिखित आधारों पर आलोचना की गई है–

1. **क्रेता कीमतों का वितरण नहीं जानता** (Buyer does not know Distribution of Prices)–यह मान्यता कि क्रेता कीमतों का वितरण जानता है स्वीकार नहीं की जा सकती है। वास्तव में क्रेता कीमतों के वितरण के बारे में या बाजार में क्या हो सकती हैं, नहीं जनता, जब तक वह दुकान में नहीं जाता।
2. **क्रेता को महंगी और सस्ती दुकानों का ज्ञान** (Knowledge of Cheap and Dear Shops)–यह सिद्धांत मानता है कि क्रेता नहीं जानता कि कौन-सी दुकान किस कीमत पर एक वस्तु विशेष को बेचती है। आलोचकों के अनुसार हो सकता है कि क्रेता को एक दुकान द्वारा ली जाने वाली कीमत का ज्ञान न हो किंतु वह जानता है कि बाजार में कौन में कौन-सी महँगी तथा सस्ती दुकानें हैं, जिनमें वह खरीददारी के लिए अक्सर जाया करता है।
3. **कीमत भिन्नकरण की व्याख्या नहीं** (No Explanation of Price Dispersion)–**स्टिगलर** कीमत भिन्नकरण को बाजार में अज्ञान की माप मानता है। किंतु वह यह नहीं बताता कि कीमत भिन्नकरण क्या है तथा यह अपूर्ण सूचना से कैसे संबंधित है।
4. **खोजों की संख्या का निर्णय अवास्तविक** (Unrealistic Dicision to determine the Number of Searches)–**स्टिगलर** का खोज का सिद्धांत यह मानता है कि क्रेता दुकानों में वास्तव में जाने से पहले, खोजों की संख्या निर्धारित कर लेता है। यह अवास्तविक है। यह संभव है कि कुछ दुकानों में जाने पर उपभोक्ता वस्तु की कीमत के विषय में नई सूचना प्राप्त करता हो जो उसकी खोज की योजना का पुनर्निरीक्षण करने में मदद करे।
5. **निर्णय नियम इष्टतम नहीं** (Decision Rule not Optimal)–**रोथ्सचाइल्ड** (Rothschild) के अनुसार, **स्टिगलर** का निर्णय नियम कि क्रेता एक अतिरिक्त खोज के लाभ को उसकी लागत के बराबर करने के बाद खोजी जाने वाली दुकानों की संख्या निर्धारित करता है, इष्टतम नहीं है। वह बताता है कि **इष्टतम नियम क्रमिक** है (optimal rule is sequential)। जिसका अर्थ है कि प्रत्येक दुकान से कीमत जानने के बाद, उपभोक्ता बताई गई कीमत को स्वीकार करने और आगे रुक जाने या खोज को जारी रखने का निर्णय लेता है।
6. **निर्णय नियम सूचना की उपेक्षा करता है** (Decision Rule ignores Information)–आलोचकों का मत है कि **स्टिगलर** का निर्णय नियम खोज करते हुए प्राप्त की गई सूचना की उपेक्षा करता है। ऐसी सूचना क्रेता के निर्णय को बदल सकती है। मान लो कि पहली दुकान में कीमत न्यूनतम है, **स्टिगलर** का नियम क्रेता से इसे याद रखने तथा खोज जारी रखने की अपेक्षा करता है। यह वास्तविक है क्योंकि एक बार जब उसे न्यूनतम कीमत बताई गई है तो दूसरी दुकानों में जाने को कोई लाभ नहीं है।

रोथ्सचाइल्ड का मॉडल (Rothschild's Model)

रोथ्सचाइल्ड बताता है कि **स्टिगलर** का निर्णय नियम इष्टतम नहीं है क्योंकि यह इस पर विचार नहीं करता जब क्रेता खोज द्वारा कीमत के बारे में जानकारी प्राप्त करता है तथा इस सूचना का उपयोग नहीं करता है। इसलिए वह एक **क्रमिक खोज मॉडल** (Sequential Search Model) बनाता है तथा इष्टतम नियम प्रस्तावित करता है कि प्रत्येक खोज से कीमत की जानकारी प्राप्त करने के बाद क्रेता बताई गई कीमत को स्वीकार करने या खोज को जारी रखने का निर्णय लेता है। जब क्रेता वितरण कीमत (**स्टिगलर** की मान्यता के अनुसार) जानता है, तब वह दुकान बताई गई कीमत को पहचान सकता है। वह वितरण कीमत को देखी गई (observed) न्यूनतम कीमत, P_R मानता है जो कि उसके लिए सुरक्षित कीमत (reservation price) है। एक अतिरिक्त खोज से संभावित लाभ E(G) है। जब तक G (लाभ), खोज की लागत C से अधिक होता है, तो क्रेता खोज करता रहेगा। वह खोज करना समाप्त कर देगा जब उसे P_R से अधिक कीमत लगती है। वह P_R से कम या P_R के बराबर कोई भी कीमत स्वीकार कर लेता है। किंतु P_R से अधिक कोई कीमत स्वीकार नहीं करता। वास्तव में, $E(G) = C$

www.studymasterofficial.com Downloaded From

नोट

रोथ्सचाइल्ड का क्रमिक नियम (sequential rule), **स्टिगलर** के निर्णय नियम के समान है। यह बताता है कि एक उपभोक्ता का खोज व्यवहार खोज की लागत कीमतों के वितरण पर आधारित होता है। यदि कीमतें अधिक वितरित होती हैं, तो खोज की संभावित लागत में वृद्धि होती है। किंतु खोज की लागत में वृद्धि के साथ, खोज की मात्रा कम होती है। क्रेता का यह खोज व्यवहार **स्टिगलर** की इस मान्यता पर आधारित है कि वह कीमतों का वितरण जानता है। **रोथ्सचाइल्ड** इस मान्यता को अस्वीकार करता है क्योंकि एक क्रेता को कीमतों के वास्तविक वितरण की कोई जानकारी नहीं होती है। इसलिए वह अपने मॉडल में अज्ञान वितरणों से **इष्टतम खोज नियम** (optimal search rules) निकालता है।

मान लो कि प्रत्येक खोज की लागत C है तथा वह वस्तु की केवल एक इकाई खरीदना चाहता है, जबकि उसकी आय तथा अधिमान (preferences) दिए हुए हैं। वह वस्तु के लिए जो अधिकतम कीमत (maximum price) देने को तैयार है, वह P_M है। कीमत की इस अधिकतम सीमा के ज्ञात होने पर, जो उसे स्वीकार्य है वह P_M या इससे कम कीमत पर बेचने वाली सभी दुकानों की औसत कीमत की गणना कर सकता है। जब P_M अधिकतम कीमत है जो क्रेता देने के लिए तैयार है और वह खोज करना प्रारंभ करता है, इससे लाभ, P_M से नीचे कीमत में कमी समझा जा सकता है। कीमत में ऐसी कमी पाये जाने की संभाव्यता, $\alpha\,(P_M)$ कीमत के बराबर है तथा P_M से कम संभावित कीमत $E(P_M)$ है। अत: प्रथम खोज से संभावित लाभ है,

$$E\,(G) = \alpha\,(P_M)\,[P_M - E\,(P_M)]$$

यदि संभावित लाभ, खोज की लागत से अधिक है, $E(G) > C$, तो प्रथम खोज उचित है। यदि यह कम है $E\,(G) < C$, तो खोज करने का कोई लाभ नहीं है। मान लो कि प्रथम खोज में क्रेता P_M के बराबर या अधिक कीमत पाता है। यह उचित नहीं है क्योंकि द्वितीय खोज का संभावित लाभ, प्रथम खोज के समान होगा। फिर भी यदि वह प्रथम खोज में कीमत P_1 पाता है जो P_M से कम है द्वितीय खोज से लाभ प्रथम खोज से कम होगा, $P_M - P_1$ अत: कीमत नियम कहता है कि द्वितीय खोज का संभावित लाभ इससे पहले वाली खोज के संभावित लाभ से अधिक नहीं हो सकता।

रोथ्सचाइल्ड के अनुसार, यह सुरक्षित कीमत (reservation price) P_R है जो अतिरिक्त खोज के संभावित लाभ को अतिरिक्त लागत के समान बनाता है। यदि क्रेता को ऐसी कीमत मिलती है जो P_R के बराबर या कम है, तो वह आगे खोज नहीं करेगा, क्योंकि इस कीमत पर अतिरिक्त खोज का संभावित लाभ अतिरिक्त कीमत के बराबर या कम होगा। अत: खोज शुरू करने के पहले, क्रेता P_R निश्चित कर लेता है तथा P_R से अधिक सभी कीमतें अस्वीकार करके आगे बढ़ता है तथा खोज करना बंद कर देता है जब उसे P_R से कम या उसके समान कीमत मिलती है।

रोथ्सचाइल्ड के अनुसार, कुछ क्रेताओं की खोज लागत, दूसरों से अधिक होती है। इसलिए खोज का व्यवहार एक क्रेता से दूसरे क्रेता से भिन्न होता है। उदाहरण के लिए एक अमीर क्रेता की खोज लागत तथा सुरक्षित कीमत अधिक होती है। एक गरीब क्रेता जिसकी खोज कीमत लागत तथा सुरक्षित कीमत कम होती है, उसकी तुलना में वह कम दुकानों में जाएगा।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)–

4. बहुत-सी दुकानों में जाने के बाद क्रेता द्वारा मालूम की गई कीमत है–
   (अ) एक संकेत (ब) व्यय (स) लागत (द) इनमें से कोई नहीं
5. यदि बाजार बड़ा है तो खोज की लागत होगी–
   (अ) कम (ब) अधिक (स) बिल्कुल नहीं (द) इनमें से कोई नहीं
6. स्टिगलर कीमत भिन्नकरण को बाजार में मानता है–
   (अ) ज्ञान की माप (ब) अज्ञान की माप (स) माप (द) इनमें से कोई नहीं।

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

नोट

सैलॅप का मॉडल (Salop's Model)

अपने मॉडल में **सैलॅप, रोथ्सचाइल्ड** के क्रमिक सिद्धांत (sequential theory) को आगे बढ़ाता है। क्योंकि एक ग्राहक का खोज का व्यवहार दूसरे ग्राहक से भिन्न होता है, विक्रेता बाजार को बाँटने तथा कीमत में अंतर लाने के लिए कीमत विभेद का प्रयोग करते हैं। वे ऊँची खोज लागतों वाले क्रेताओं से ऊँची कीमत लेते हैं जो कम कीमत रखने वाली दुकानों की खोज नही करते हैं। परंतु वे कम खोज लागतों वाले क्रेताओं से कम कीमत लेते हैं जो कम कीमत रखने वाली दुकानों की खोज करते हैं। ऐसी कीमत नीति विक्रेताओं के लाभ बढ़ाएगी यदि ऊँची खोज लागत के क्रेताओं का बाजार, कम कीमत लोचदार है। क्योंकि अमीर क्रेता जो कम खोज करते हैं वे ऊँची कीमत पर आगे खोज करना समाप्त कर देंगे। दूसरी ओर, गरीब क्रेता खोज जारी रखेंगे जब तक कि कीमत सुरक्षित कीमत से नीचे नहीं पाई जाती है। **सैलॅप** इसे **समाप्त करना नियम** (stopping rule) कहता है।

ऊँची कीमत देने वाले क्रेता को कम कीमत देने वाले क्रेता से अलग करने के लिए, तथा दूसरे क्रेता से कम कीमत लेने के लिए, एक विक्रेता इष्टतम नियंत्रण तकनीक के रूप में 'शोर' (noise) का प्रयोग करता है। **सैलॅप** ऐसे विक्रेता को 'शोर मचाने वाला एकाधिकारी' (the noisy monopolist) कहता है। उत्पन्न किया जाने वाला शोर, एक क्रेता द्वारा की जाने वाली खोजों की संख्या से मापा जाता है। ऐसा कीमत अंतर व्यवहार में देखा जाता है जब दुकानें आकस्मिक बिक्री (randomsale) की व्यवस्था करती हैं।

सैलॅप अपने क्रमिक सिद्धांत को समाप्त करना नियम (stopping rule) से प्रारंभ करता है जिसमें एक इष्टतम सुरक्षित कीमत R की आवश्यकता होती है जिससे कि R से कम या R के बराबर कोई भी कीमत उस क्रेता द्वारा स्वीकार की जाती है जो आगे कोई भी खोज नहीं करता। सुरक्षित कीमत ऐसी होनी चाहिए कि खोज का संभावित सीमांत लाभ खोज की सीमांत लागत के बराबर हो। दूसरे शब्दों में, सुरक्षित कीमत में एक थोड़ा परिवर्तन संभावित खरीद कीमत को कम कर देता है तथा खोज की लागत उतनी ही रकम से बढ़ा देता है।

सुरक्षित कीमत, खोजों की संख्या (उत्पन्न किया जाने वाला शोर) तथा खरीद की कुल लागत, प्रति इकाई खोज लागतों पर निर्भर करते हैं। विक्रेता वह कीमत लेगा, जिससे उसका लाभ अधिकतम हो। ऐसी कीमत खोजों की संख्या तथा क्रेता की खरीद की कुल लागत पर निर्भर करती है। जहाँ तक वस्तु की माँग का संबंध है, यह प्रति इकाई खोज लागत के साथ बढ़ती है। यदि इकाई खोज की लागत ऊँची हो, तो माँग की कीमत लोच कम होगी तथा ऊँची खोज लागत वाले (अमीर) क्रेता, कम खोज लागत वाले (गरीब) क्रेताओं से अधिक होंगे। तब विक्रेता अमीर क्रेताओं से ऊँची कीमत लेगा क्योंकि वस्तु के लिए उनकी माँग कम लोचदार होती है, जबकि वह गरीब क्रेताओं से कम कीमत लेगा जिनकी माँग लोचदार होती है।

> *नोट्स* एक उपभोक्ता का खोज व्यवहार खोज की लागत कीमतों के वितरण पर आधारित होता है।

30.2 असममित (या अपूर्ण) सूचना [Asymmetric (or Imperfect) Information]

जोसफ स्टिगलिज़ (Joseph Stiglitz), **स्पेन्स** (Michael Spence) तथा **जोसफ एकरलॉफ** (George Akerlof) को वर्ष 2001 में अर्थशास्त्र का नोबेल पुरस्कार सूचना अर्थशास्त्र के क्षेत्र में उनके अन्वेषण के लिए संयुक्त रूप से दिया गया था। उन्होंने क्लासिकी तथा नव-क्लासिकी अर्थशास्त्रियों के दृष्टिकोण को चुनौती दी कि बाजार सूचना पूर्ण होती है तथा यह एक विशेष निश्चयात्मक रूप लेती है। कुछ विशेष परिस्थितियों में यह मान्यता विश्लेषण को बहुत आसान बना देती है किंतु ऐसा अवास्तविक होता है तथा सदैव सत्य नहीं होता। वास्तविक बाजार परिस्थितियों से उदाहरण लेते हुए, उन्होंने बाजार तंत्र में असममित या अपूर्ण सूचना के कारण

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

होने वाली कमियों या अपूर्णताओं का अध्ययन किया। बाजार की असममितियाँ संसाधनों का कुशलता से आवंटन करने में असफल होती है। हम नीचे अपूर्ण सूचना का सिद्धांत तथा इससे संबंधित समस्याएँ तथा हल का अध्ययन करेंगे।

असममित सूचना का सिद्धांत (The Theory of Asymmetric Information)

असममित सूचना एक ऐसी स्थिति है जब एक पक्ष (party) के पास एक टिकाऊ वस्तु की प्रकृति, गुण, तथा अन्य विशेषताओं की दूसरे पक्ष से अधिक जानकारी होती है और इसलिए वह एक सौदे के परिणाम को प्रभावित करता है। यह प्रतिकूल चुनाव (adverse selection) तथा नैतिक संकट (moral hazards) की समस्याओं को जन्म देता है, जो निम्नलिखित हैं–

प्रतिकूल चुनाव : लेमन्स की समस्या (Adverse Selection : The Lemons Problems)

जब एक पक्ष के पास दूसरे से अधिक सूचना उपलब्ध हो, तो प्रतिकूल चुनाव की समस्या उत्पन्न होती है जिससे चकित करने वाले परिणाम उत्पन्न होते हैं। प्रो. **एकरलॉफ** (Akerlof) ने अपने प्रसिद्ध लेख *The Market for Lemons* में इन परिणामों की व्याख्याओं पुरानी कारों के बाजार के उदाहरण द्वारा की है। दो प्रकार की पुरानी कारें होती हैं–एक चेरीज (cherries) हैं, जिन्हें अच्छा माना जात है। तथा दूसरी **लेमन्स** (lemons), जिन्हें बुरा माना जाता है। मान लें कि एक व्यक्ति एक नई कार खरीदता है। वह इसके कार्य (performance) से संतुष्ट नहीं है तथा इसे कुछ महीनों के बाद बेचना चाहता है यद्यपि यह अच्छी स्थिति में है। जब वह इसे बेचने का प्रयास करता है, जो कि एक नई कार के समान ही है, तो उसे संभावित ग्राहकों द्वारा एक बहुत कम कीमत का प्रस्ताव दिया जायेगा। **एकरलॉफ** के अनुसार, कारण यह है कि संभावित ग्राहकों के मन में एक असममित सूचना विकसित हो गई है कि कार में गड़बड़ है। इसलिए कार का मालिक कुछ ही महीनों के खरीदने के बाद इसे बेचना चाहता है। अत: उसे पुरानी कारों का औसत बाजार कीमत पर इसे बेचना पड़ेगा, क्योंकि यह पुरानी कारों के बाज़ार में संभावित ग्राहकों के लिए एक लेमन (खराब कार) है। किंतु कार का मालिक जानता है कि उसकी कार 'चेरी' है जो नई कार जितनी ही अच्छी है। अत: वह इसे बेचने से इनकार कर देता है क्योंकि उसे उसके लिए ठीक कीमत नहीं मिलती।

इस प्रकार पुरानी अच्छी कारों (चेरीज) के मालिक अपनी कारें नहीं बेचते तथा बाजार में केवल बुरी कारें (लेमन्स) ही बिकती हैं। यह ग्रेशम के नियम (Gresham's Law) के समान है जो कहता है कि "बुरा पैसा अच्छे पैसे को बाजार से बाहर कर देता है।" इसी प्रकार, यह कहा जा सकता है कि पुरानी कार मार्किट में बुरी कारें अच्छी कारों को बाहर कर देती हैं।

अब हम एक उदाहरण की सहायता से इसकी व्याख्या कहते हैं। मान लो कि पुरानी कारों के बाजार में संभावित ग्राहक अच्छी कार की कीमत 1,20,000 रु. लगाते हैं तथा बुरी कार (लेमन) की 60,000 रु. । बाजार में प्रत्येक कार के अच्छे कार या लेमन होने की 50-50 संभावना होती है। अत: ग्राहक एक पुरानी कार के दोनों प्रकार की कारों की औसत कीमत देने के लिए तैयार हो जाएगा जो 90,000 रु. (= 1,20,000 + 60,000/2) है। दूसरी ओर, मालिक (विक्रेता) अच्छी कार की कीमत 1,00,000 रु. तथा लेमन की कीमत 50,000 रु. लगाते हैं। यह स्थिति **प्रतिकूल चुनाव** (adverse selection) की समस्या को जन्म देती है। प्रतिकूल चुनाव इसलिए होता है क्योंकि विक्रेताओं के पास ग्राहकों से बेहतर जानकारी होती है। ग्राहक के लिए पुरानी-कार बाजार में खरीदने से पहले अच्छी तरह खराब कार में भेद करना मुश्किल होता है।

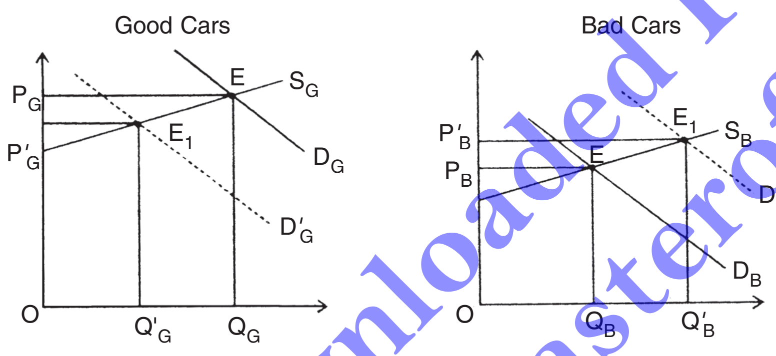
मान लो कि लेमन की कीमत 60,000 रु. तथा 90,000 रु. के बीच है। तब अच्छी कार के विक्रेता उसे नहीं बेचेंगे क्योंकि उन्होंने अपनी कार की कीमत 1,00,000 रु. लगाई है। क्योंकि बुरी कार के विक्रेताओं को एक बेहतर कीमत मिल रही होती है जो कि 50,000 रु. से अधिक है, वे अपनी कारों को बेचने के लिए प्रस्तुत करेंगे। परिणामस्वरूप, अच्छी कारों की बिक्री नहीं हो पाएगी। अंतत:, ग्राहकों को महसूस होगा कि बुरी कारों के मिलने की संभाव्यता अधिक है। इसलिए पुरानी कार के बाजार में पुरानी कारों की कीमत 60,000 रु. तक कम हो जाएगी और केवल बुरी कारें ही बिकेंगी।

Downloaded From : www.studymasterofficial.com

चित्र 30.1 लेमन तथा प्रतिकूल चुनाव समस्याओं की व्याख्या करता है। चित्र का पेनल (A) अच्छी कारें प्रदर्शित करता है जहाँ S_G उनका पूर्ति वक्र है तथा D_G माँग वक्र है। इसी प्रकार, पेनल (B) में, S_B बुरी कारों का पूर्ति वक्र है तथा D_B उनका माँग वक्र है।

मान लो कि पुरानी कारों के बाजार में पूर्ण सूचना है जब विक्रेता तथा क्रेता दोनों कारों की गुणवत्ता (quality) जानते हैं जिन्हें वे बेचना या खरीदना चाहते हैं। पेनल (A) में अच्छी कारों की संख्या OQ_G को OP_G कीमत पर बेचा जाता है तथा पेनल (B) में बुरी कारों की OQ_B संख्या को OP_B कीमत पर बेचा जाता है। असममित सूचना से प्रतिकूल चुनाव होने पर ग्राहकों के पास कारों की गुणवत्ता (quality) की कोई सूचना नहीं है इसलिए अच्छी कारों के विक्रेता, OP_G कीमत प्रस्तावित करते हैं जिस पर अच्छी कारों की माँग OP'_G तक गिर जाती है, जैसा कि नीचे के माँग वक्र D'_G तथा पूर्ति वक्र S_G के कटान बिंदु E_1 से ज्ञात होता है। पेनल (B) दिखाता है कि प्रतिकूल चुनाव से OP'_B कीमत पर बुरी कारों की माँग में OQ'_B तक वृद्धि होती है। यह कीमत क्रेता तथा विक्रेता दोनों देने के लिए तैयार हैं। अंततः पुरानी कारों के बाजार में इस कीमत पर केवल बुरी कारें ही बिकती हैं।

चित्र 30.1



(A) अच्छी कारों की मात्रा (B) बुरी कारों की मात्रा

एकत्रीकरण तथा गारंटी (Pooling and Guarantees)

उपर्युक्त विश्लेषण को **एकत्रीकरण संतुलन** (Pooling Equilibrium) कहा जाता है क्योंकि अच्छी कारें तथा बुरी कारें पुरानी कारों के बाजार में इकट्ठी होती हैं। परिणामस्वरूप, अच्छी कारों के मालिक, घाटे में रहते हैं क्योंकि वे अपनी कारें नहीं बेच सकते। इस समस्या को हल करने के लिए, विक्रेता ग्राहक को कार के खराब हो जाने की स्थिति में भुगतान के रूप में ग्राहक को गारंटी देते हैं। केवल खराब कारों के मालिक ही गारंटी देते हैं। मान लो कि औसतन, एक बुरी कार की मरम्मत की लागत 5,000 रु. है। इसलिए ग्राहक 60,000 रु. −55,000 रु. प्रत्येक कार को खरीदते समय देने को तैयार होगा। लेकिन यदि औसत मरम्मत लागत 10,000 रु. है तो ग्राहक केवल 60,000 रु. −10,000 रु. = 50,000 रु. देना चाहेगा। किंतु इस कीमत पर कोई भी बुरी कार नहीं बेची जाती। जहाँ तक अच्छी कारों का संबंध है, ग्राहक जानते हैं कि उनके विक्रेता ऊँची कीमतें लेंगे तथा गारंटी की कोई आवश्यकता नहीं होती। फिर भी एक अच्छी कार के विक्रेता, क्रेता को वारंटी (warranty) दे सकते हैं। एक वारंटी विक्रेता द्वारा गया लिखित आश्वासन होता है कि कार में एक निश्चित समय में कोई खराबी आने पर वह इसकी मरम्मत अपने खर्च पर करवाएगा। इसीलिए, क्रेता अच्छी कारों के लिए, ऊँची कीमत देने के लिए तैयार रहते हैं। यह एक **पृथक्कारी संतुलन** (separating equilibrium) का मामला है जो बुरी और अच्छी कारों के बाजार को अलग करता है।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

क्या आप जानते हैं एक गरीब क्रेता जिसकी खोज कीमत लागत तथा सुरक्षित कीमत कम होती है, उसकी तुलना में कम दुकानों में जाएगा।

नैतिक भय (Moral Hazard)

वस्तुत: बहुत कम अच्छी कारों के मालिक उन्हें बेचते समय विस्तृत वारंटी देना चाहते हैं। इसके दो कारण हैं–**प्रथम,** नैतिक भय की समस्या है। नैतिक भय तब होता है जब क्रेता अपने व्यवहार की लागत कार के विक्रेता से लेना चाहता है। जब एक विक्रेता कार एक वारंटी के साथ बेचता है, तो नया मालिक कार को लापरवाही से चला सकता है क्योंकि वह जानता है कि सभी मरम्मतों की कीमत विक्रेता को देनी होगी। इसी कारण कोई विक्रेता किसी प्रकार की वारंटी देने की तैयार नहीं होता।

द्वितीय, वारंटी को लागू करने की समस्या है। वारंटी लेने के बाद, क्रेता को विक्रेता सरलता से नहीं मिल सकता तथा अपने सुधार कार्य का बिल वसूल नहीं कर सकता। विक्रेता इस आधार पर पैसा देने से मना कर सकता है कि ग्राहक ने कार की अच्छी देखभाल नहीं की।

इस प्रकार, नैतिक भय तथा वारंटी लागू करने की समस्या अच्छी कारों तथा बुरी कारों के पृथक्कारी संतुलन होने को रोकते हैं। यही कारण है कि वे एक ही बाजार में एक साथ एकत्रित होती हैं।

बाजार संकेतन (Market Signalling)

प्रतिकूल चुनाव तथा नैतिक भय की समस्याओं को हल करने के लिए, **माइकल स्पेन्स** (Micheal Spence), एक नोबेल अर्थशास्त्री ने बाजार संकेतन का सुझाव दिया। उसने दिखाया कि जब सूचना अपूर्ण होती है, ''संकेतन'' रोजगार बाजार (job market) में व्यक्तियों की विशेषताओं के बारे में सूचना उत्पन्न करता है। मूल विचार यह है कि प्रार्थी (applicants) एक विशेष रोजगार के लिए अपनी योग्यताओं की सूचना देने के लिए नियोक्ता (employer) को संकेत भेजता है। स्पेन्स के मतानुसार, एक संकेत शिक्षा द्वारा दिया जाता है, तथा उपाधि (degree) को नियोक्ता मूल योग्यताओं का एक टेस्ट मानते हैं। शिक्षा के उच्च स्तर वाले प्रार्थियों को वे अधिक उत्पादक मानते हैं और उन्हें ऊँचे वेतन देते हैं। दूसरी तरफ जिनका शिक्षा का स्तर निम्न है, वे कम उत्पादक होते हैं तथा उन्हें कम वेतन दिए जाते हैं। इस प्रकार, नियोक्ता शिक्षा को उत्पादकता का संकेत मानते हैं।

संकेतन की व्याख्या करने के लिए, स्पेन्स ने रोजगार-बाजार का एक मॉडल विकसित किया जो रोजगार प्रार्थियों की शिक्षा के स्तर पर आधारित है।

स्व-मूल्यांकन (Self Assessment)

निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत छाँटिए

(State whether the following statements are True/False)–

7. सुरक्षित कीमत में एक थोड़ा परिवर्तन संभावित खरीद कीमत को कम कर देता है।
8. सुरक्षित कीमत, खोजों की संख्या तथा खरीद की कुल लागत, प्रति इकाई खोज लागतों पर निर्भर करते हैं।
9. जब एक पक्ष के पास दूसरे से अधिक सूचना उपलब्ध हो, तो अनुकूल चुनाव की समस्या उत्पन्न होती है।
10. अर्थशास्त्री तथा आर्थिक विश्लेषकों ने स्टॉक बाजार में कीमतों के व्यवहार का अध्ययन किया है।

मान्यताएँ (Assumptions)

यह मॉडल निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है–

1. शिक्षा के स्तर तथा उत्पादकता में धनात्मक सह-संबंध है।

Download From www.studymasterofficial.com

नोट

2. कॉलेज या संस्था, नियोक्ता से अधिक सस्ता कार्यक्षमता का टैस्ट कर सकते हैं।
3. अधिक योग्यता का अर्थ है, शिक्षा की कम लागत।

मॉडल (The Model)

ये मान्यताएँ होने पर, मान लो कि एक नियोक्ता एक प्रतियोगी श्रम बाजार में नौकरी के इच्छुक लोगों के दो समूह (group) पाता है। **समूह-I** कम उत्पादकता श्रमिक हैं जिनका सीमांत उत्पादन 1 है, जिनके पास कॉलेज की डिग्री नहीं है। तथा **समूह-II**, जिनके पास डिग्री है, उनका सीमांत उत्पादन 2 है; क्योंकि उनकी शिक्षा के स्तर में अंतर हैं।

स्पेन्स वर्षों को एक संयुक्त सूचक (compoite index) तथा शिक्षा के स्तर से मापता है जिसे Y द्वारा दिखाया गया है। **समूह-I** में एक व्यक्ति की शिक्षा की लागत Y है तथा **समूह-II** में $Y/_2$ है। इसका अर्थ है कि कम-उत्पादकता समूह की शिक्षा की लागत अधिक-उत्पादकता समूह की शिक्षा की लागत से अधिक है। मान लें $C_1 = Y$ **समूह-I** की शिक्षा की लागत है तथा $C_2 = Y/2$ समूह-II की शिक्षा की लागत है। यदि C_1 Y रु. 60,000 है तो $C_2 = Y/2$ रु. 30,000। अब मान लो कि नियोक्ता समूह-I के व्यक्तियों को उनके श्रमिक जीवन काल के लिए रोजगार देकर संभावित उत्पादकता (या आय) 50,000 रु. तथा समूह-II के व्यक्तियों से 1,00,000 रु. उत्पादकता निर्धारित करता है। दोनों प्रकार के रोजगार के इच्छुक लोगों की पहचान करके, नियोक्ता मजदूरी अनुसूची (wage schedule) w (y) का w_1 d = 50,000 रु. समूह-I के लिए तथा w_2 1,00,000 रु. समूह-II के लिए उनके जीवन काल के लिए प्रस्तावित करता है।

शिक्षा का स्तर, केवल एक संकेतन (singnalling) या छँटनी (screening) की प्रक्रिया है जो भावी नियोक्ता द्वारा दोनों समूहों के लोगों के लिए रोजगार प्रस्तावित करने के लिए प्रयुक्त की जाती है। वास्तव में, शिक्षा का स्तर, दोनों समूहों में वर्करों की उत्पादकता मापने के लिए एक संकेत के रूप में प्रयुक्त किया जाता है।

स्पेन्स के अनुसार, संतुलन उपलब्ध बाजार आँकड़ों के रूप में होगा। उपर्युक्त बाजार आँकड़ों के आधार पर, संकेतन संतुलन की व्याख्या नीचे की गई है।

मान लो कि नियोक्ता निर्णय लेता है कि एक $\bar{y}$ से **कम** शिक्षा स्तर वाले व्यक्ति समूह-I से संबंधित है तथा $\bar{y}$ स्तर या उससे अधिक शिक्षा वाले व्यक्ति समूह-II से संबंधित है। शिक्षा का $\bar{y}$ स्तर नियोक्ता द्वारा मनमाना चुना गया है।

एक दी गई मजदूरी अनुसूची w (y) तथा शिक्षा की लागत $(c = y)$ के लिए, एक नौकरी के इच्छुक व्यक्ति के लिए शिक्षा का अनुकूलतम चुनाव, शिक्षा का वह मूल्य y स्तर है जिस पर प्रस्तावित मजदूरी तथा शिक्षा की लागत में अंतर अधिकतम है।

यह निश्चय करने के लिए कि क्या कॉलेज की डिग्री प्राप्त करनी चाहिए, रोजगार के इच्छुक शिक्षा से प्राप्ति (या लाभ) तथा इसकी लागत की तुलना करते हैं। एक डिग्री लेने की प्राप्ति 50,000 रु. (–रु. 1,00,000 – 50,000) है। यह नियोक्ता द्वारा दो समूहों के लिए प्रस्तावित मजदूरी का अंतर है ($w_2 - w_1$ = रु. 10,00,000 –रु. 50,000))। समूह-I के लिए शिक्षा की लागत $C_1 = y$ = 60,000 रु. है तथा समूह–II के लिए $C_2 = y/2$ = 30,000 रु. है।

समूह-II की शिक्षा से प्राप्ति, शिक्षा की लागत से अधिक है 50,000 रु. > 30,000 रु.। अतः इस समूह में रोजगार के सभी इच्छुक क्षैतिज स्तर $\bar{y}$ प्राप्त करेंगे जब तक $\bar{y} < 1.6$

समूह I के लिए शिक्षा की लागत उसकी प्राप्ति से अधिक है–60,000 रु. > 50,000 रु.। इस समूह के समस्त रोजगार के इच्छुक शैक्षित स्तर $\bar{y}$ प्राप्त कर लेंगे जब तक कि $\bar{y} > 0.8$।

यह हमें संतुलन स्थिति की ओर ले जाता है जब तक 0.8 तथा 1.6 के मध्य होता है।

www.studymasterofficial.com
Downloaded From

नोट

मान लो कि भावी नियोक्ता भर्ती के लिए शिक्षा का स्तर $\bar{y}$ 1.2 निश्चित करता है क्योंकि समूह I के रोजगार इच्छुकों की शिक्षा का स्तर $\bar{y}$ (= 0.8) से कम है और वे डिग्रीधारक नहीं हैं, नियोक्ता इस कम उत्पादकता समूह को मजदूरी के रूप में 50,000 रु. प्रस्तावित करता है। समूह-I के लिए इष्टतम विकल्प या तो शिक्षा ग्रहण न करना, y = 0 है या ठीक $\bar{y}$ शिक्षा लेना है। वे $\bar{y}$ को नहीं चुन सकते क्योंकि शिक्षा की लागत (60,000 रु.) उनकी आमदनी में वृद्धि (50,000 रु.) से अधिक है यदि वे डिग्री लेते हैं। अतः वे कोई डिग्री नहीं लेंगे। समूह-II के रोजगार इच्छुक शैक्षिक स्तर $\bar{y}$ = 1.2 प्राप्त करेंगे क्योंकि उनकी आमदनी में वृद्धि, शिक्षा की लागत (30,000 रु.) से अधिक है।

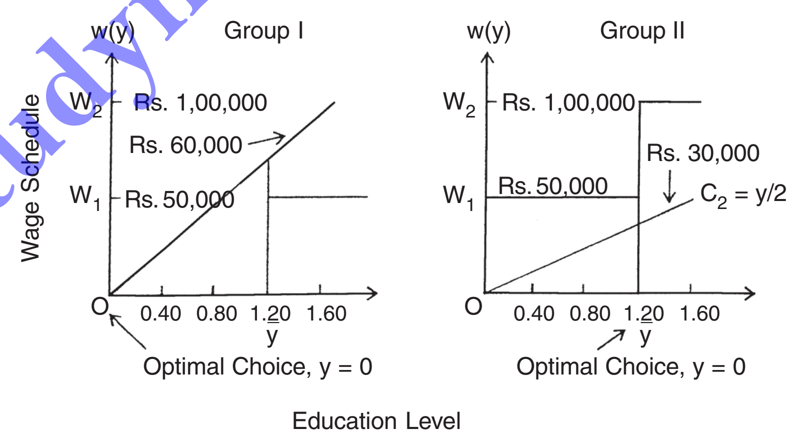
अतः रोजगार बाजार में संतुलन स्थापित हो जाता है। जब समूह-I का प्रत्येक शून्य शिक्षा स्तर ($\bar{y}$ = 0) चुन लेता है, तथा समूह-II का प्रत्येक शिक्षा स्तर $\bar{y}$ चुनता है, शैक्षित स्तर $\bar{y}$ दोनों समूहों की निम्न तथा उच्च उत्पादकताओं के व्यक्तियों का संकेत है।

चित्र 30.2 (A) तथा (B) क्रमशः दोनों समूहों के संकेतन की व्याख्या करते हैं। अनुलंब अक्ष w_1 = 50,000 रु. तथा w_2 = 1,00,000 रु. प्रस्तावित मजदूरी अनुसूची को मापता है। क्षैतिज अक्ष शिक्षा का स्तर y दिखाता है। $C_1 = y_1$ समूह-I का शिक्षा की लागत वक्र है तथा $C_2 = y$, समूह-II का शिक्षा की लागत वक्र है। C_1 तथा C_2 दिए होने पर, मजदूरी अनुसूची समूह-I को $\bar{y}$ = 1.2 से कम शिक्षा स्तर से संतुष्ट होने का प्रोत्साहन देती है क्योंकि $C_1 > w_1$। अतः उनके लिए इष्टतम चुनाव डिग्री न लेना है जिसका तात्पर्य है, $\bar{y}$ = 0 जिसे चित्र का पेनल (A) दिखाता है। पेनल (B) समूह-II के लिए इष्टतम चुनाव दिखाता है जो शिक्षा का स्तर $\bar{y}$ = 1.2 प्राप्त करता है तथा जिसे मजदूरी w_1 = 50,000 रु. के स्थान पर 1,00,000 रु. प्रस्तावित की जाती है।

30.3 दक्ष बाजार की परिकल्पना (The Efficient Market Hypothesis)

अर्थशास्त्री तथा आर्थिक विश्लेषकों ने स्टॉक बाजार (stock market) में कीमतों के व्यवहार का अध्ययन किया है। इससे स्टॉक कीमतों के आर्थिक सिद्धांत विकसित हुए हैं जिनका दक्ष बाजार परिकल्पना (EMH) के अंतर्गत समूहन किया गया है।

चित्र 30.2



टास्क असममित सूचना के सिद्धांत पर अपने विचार व्यक्त कीजिए।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

अर्थ (Meaning)

दक्ष बाजार की परिकल्पना बताती है कि दक्ष बाजार, वह बाजार है जिसमें स्टॉक (शेयर या प्रतिभूति) कीमतें नयी सूचना के अनुसार तेजी से समायोजित होती हैं तथा उनकी वर्तमान कीमतें समस्त उपलब्ध सूचना को प्रतिबिंबित करती हैं।

EMH को सूचनात्मक रूप से दक्ष बाजार भी कहते हैं जो यह माप करता है कि कितनी तीव्रता तथा सही ढंग से बाजार नयी सूचना पर प्रतिक्रिया करता है जो कि शीघ्र शेयर कीमतों में शामिल हो जाती हैं। नयी सूचना, पूँजी बाजार में कंपनी की घोषणाओं, रिपोर्टों, आर्थिक सर्वेक्षणों तथा भविष्यवाणियों, राजनैतिक कथनों, अंतर्राष्ट्रीय घटनाओं जैसे युद्ध, संकट आदि के रूप में निरंतर प्रवेश करती है। ऐसी सारी सूचना शेयरों की वर्तमान कीमतों में प्रतिबिंबित होती है। उदाहरणार्थ, वर्ष 2002 के अंत के महीनों में आंध्र तट के निकट रिलायंस उद्योग ने तेल ढूँढा था। यह सूचना तुरंत इसकी शेयर कीमत में प्रतिबिंबित हुई थी जो कि उसी दिन बढ़ गई थी। इसी प्रकार, खाड़ी युद्ध की आशंका की खबर ने हमेशा तेजी से तेल कंपनियों की शेयर कीमतों को पूरे विश्व में ऊपर की ओर बढ़ाया है क्योंकि तेल की कमी की संभावना होती है।

इसकी मान्यताएँ (Its Assumptions)

EMH निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है–

1. बाजार में बहुत से भागीदार हैं। वे एक दूसरे से स्वतंत्र स्टॉक का विश्लेषण तथा मूल्यांकन करते हैं।
2. स्टॉक के विषय में पूँजी बाजार में नवीन सूचना आकस्मिक रूप से आती है तथा प्रत्येक सूचना, अन्य सूचनाओं से स्वतंत्र होती है।
3. बाजार में भागीदार (विक्रेता तथा क्रेता) नयी सूचना के अनुसार स्टॉक कीमतों को तेजी से समायोजित करते हैं।
4. प्रचलित स्टॉक कीमतें तुरंत उपलब्ध सूचना को प्रतिबिंबित करती हैं।
5. प्रचलित कीमतों में पाई जाने वाली संभावित प्राप्तियाँ (returns) इसके जोखिम को प्रतिबिंबित करती हैं।

30.4 सारांश (Summary)

- इष्टतम खोज, क्रेता की खोज द्वारा प्राप्त संभावित लाभ (या प्रतिफल) पर भी निर्भर करती है। संभावित लाभ कीमत में संभावित (expected) कटौती है। सामान्यतया, यदि क्रेता अपनी आय का बड़ा भाग विशेष वस्तु पर खर्च करता है तो उसकी खोज से संभावित लाभ अधिक होगा। वह खोज में अधिक समय लगाएगा।

30.5 शब्दकोश (Keywords)

1. **संभाव्यता** (Probability)–संभावना
2. **क्रेता** (Buyer)–खरीदार
3. **असममित** (Asymmetric)–विषम।

30.6 अभ्यास-प्रश्न (Review Questions)

1. खोज का सिद्धांत से क्या तात्पर्य है? स्पष्ट कीजिए।
2. 'सैलॅप का मॉडल' पर एक टिप्पणी लिखिए।

Downloaded From www.studymasterofficial.com

नोट

3. असममित सूचना से आप क्या समझते हैं?

4. बाजार संकेतन क्या है? समझाइए।

उत्तर : स्व-मूल्यांकन (Answers : Self Assessment)

1. स्थिर	2. सूचना	3. समय	4. (अ)
5. (ब)	6. (ब)	7. सही	8. सही
9. गलत	10. सही।		

30.7 संदर्भ पुस्तकें (Further Readings)

पुस्तकें

1. माइक्रोइकॉनोमिक्स–फ्रेंक कॉवैल, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2007।
2. माइक्रोइकॉनोमिक्स–रॉबर्ट एस पिंडीक, डैनियल एल रूबिनफेल्ड एंड प्रेम एल मेहता, पीयर्सन एजुकेशन, 2009, पीबीके, सातवाँ एडीशन।
3. माइक्रोइकॉनोमिक्स–डेविड बेसैनको एंड रोनाल्ड ब्रूटिगैम, विले इंडिया, 2011, पीबीके, चौथा एडीशन।

❑❑❑

Downloaded From www.studymasterofficial.com

Downloaded From
www.studymasterofficial.com

LOVELY PROFESSIONAL UNIVERSITY
Jalandhar-Delhi G.T. Road (NH-1)
Phagwara, Punjab (India)-144411
For Enquiry: +91-1824-300360
Fax.: +91-1824-506111
Email: odl@lpu.co.in