BNEC101DCT

جزوی معاشیات-1

(Microeconomics-1)

بی۔اے۔(آنرس)

چار سالہ پروگرام

پہلا سمسٹر (معاشیات)

مرکز برائے فاصلاتی و آن لائن تعلیم

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

حیدرآباد۔32، تلنگانہ، بھارت

Copyright © 2025, Maulana Azad National Urdu University, Hyderabad
All right reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronically or mechanically, including photocopying, recording or any information storage or retrieval system, without prior permission in writing form the publisher (registrar@manuu.edu.in)

ISBN : 978-81-992584-4-0
Course : Microeconomics-I
First Edition : September 2025
Copies : 500
Price : 260/- (The price of the book is included in admission fee of distance mode students)

Course Coordinator

Dr. Fasalurahman P. K., Asst. Prof. (Economics), CDOE, MANUU

Editorial Board/Editors

Dr. Fasalurahman P.K., Assistant Professor, Economics, CDOE, MANUU

Mohd Waseem, Assistant Professor (C), CDOE, MANUU

Prof. Farida Siddiqui, Head, Department of Economics, MANUU

Mr. Mustajab Khatir, Assistant Professor, Department of Economics, MANUU

Dr. Syed Hasan Qayed, Assistant Professor, Department of Economics, MANUU

Language Editors

Mr. Mohd Waseem, Assistant Professor (C), CDOE, MANUU

Mr. Mustajab Khatir, Assistant Professor, Department of Economics, MANUU

Production

Prof. Nikhath Jahan, Professor (Urdu), CDOE MANUU

Mr. P Habibulla, Assistant Registrar, Purchase & Stores Section, MANUU

Dr. Mohd Akmal Khan, Assistant Professor (C)/Guest Faculty, CDOE MANUU

Mohd Abdul Naseer, Section Officer, CDOE MANUU

Shaik Ismail, UDC, CDOE, MANUU

Syed Faheemuddin, LDC Purchase & Stores Section, MANUU

On behalf of the Registrar, Published by:

Centre for Distance and Online Education

Maulana Azad National Urdu University
Gachibowli, Hyderabad-500032 (TG), India
Director: dir.dde@manuu.edu.in *Publication:* ddepublication@manuu.edu.in
Phone number: 040-23008314 Website: manuu.edu.in

CRC Prepared by Mohd Waseem, CDOE, MANUU

Printed at: Print Time & Business Enterprises

فہرست

پیغام		وائس چانسلر، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی	5
پیغام		ڈائریکٹر، مرکز برائے فاصلاتی و آن لائن تعلیم	6
کورس کا تعارف		کورس کوآرڈی نیٹر (معاشیات)	7
اکائی نمبر	**اکائی کا نام**	**مصنف**	**صفحہ نمبر**
بلاک I:	**معاشیات کا تعارف**		
1.	معاشیات کا معنی، تعریف، نوعیت اور دائرہ کار	جناب محمد وسیم	9
2.	قیمت میکانزم	ڈاکٹر رفید علی	25
3.	امکانِ پیداوار خط	ڈاکٹر رفید علی	39
بلاک II:	**قیمت میکانزم کا تعارف**		
4.	طلب	جناب محمد وسیم	52
5.	رسد	جناب محمد وسیم	70
6.	بازار توازن	جناب محمد وسیم	86
7.	لچک	جناب محمد وسیم،	105
بلاک III:	**صارف کے رویے کا نظریہ**		
8.	عددی افادے کا تجزیہ	ڈاکٹر عروج افشاں جبین	123
9.	ترتیبی افادے کا تجزیہ	ڈاکٹر عروج افشاں جبین	137
10.	صارف کی آمدنی اور اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی کے اثرات	ڈاکٹر عروج افشاں جبین	150
11.	نفع صارف	جناب محمد وسیم	166
بلاک IV:	**پیداوار، لاگت اور وصولی کے نظریات**		
12.	قلیل مدتی تفاعل پیداوار	جناب محمد وسیم	182
13.	طویل مدتی تفاعل پیداوار	جناب محمد وسیم	200
14.	عوامل کا بہترین امتزاج	جناب محمد وسیم	220
15.	لاگت کا تصور	جناب محمد وسیم	238

.16	وصولی کا تصور	جناب محمد وسیم	256
	فرہنگ		272
	تجویز کردہ اکتسابی مواد		280
	نمونہ امتحانی پرچہ		281

مصنفین کی تفصیلات

(Writer's Details)

Mr. Mohd Waseem, Assistant Professor (Contractual), Centre for Distance and Online Education, Maulana Azad National Urdu University, Hyderabad	جناب محمد وسیم، اسسٹنٹ پروفیسر، مرکز برائے فاصلاتی و آن لائن تعلیم، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد
Prof. Rafeedali, Department of Education, Maulana Azad National Urdu University, Bhopal	پروفیسر رفید علی، شعبۂ تعلیم، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، بھوپال
Dr. Urooj Afshan Jabeen, Assistant Professor, Government Degree College, Nalgonda	ڈاکٹر عروج افشاں جبین، اسسٹنٹ پروفیسر، گورنمنٹ ڈگری کالج، نلگونڈہ

پروف ریڈرس(Proofreaders):

اول: جناب محمد وسیم

دوم: ڈاکٹر فصل الرحمان پی۔ کے۔

ٹائٹل پیج(Title Page): جناب ابراہم اکرم صدیقی

پیغام

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی (MANUU) 1998 میں پارلیمنٹ کے ایک ایکٹ کے ذریعے قائم کی گئی۔ یہ ایک مرکزی جامعہ ہے جس نے این اے اے سی کی جانب سے گریڈ +A حاصل کیا ہے۔ اس جامعہ کے قیام کے مقاصد ہیں: (1) اردو زبان کا فروغ، (2) پیشہ ورانہ اور تکنیکی تعلیم کو اردو میڈیم میں قابل رسائی اور دستیاب بنانا، (3) روایتی اور فاصلاتی طریقۂ تعلیم کے ذریعے تعلیم فراہم کرنا، اور (4) خواتین کی تعلیم پر خصوصی توجہ دینا۔ یہ وہ نکات ہیں جو اس مرکزی جامعہ کو دیگر تمام مرکزی جامعات سے ممتاز کرتے ہیں اور اسے ایک انفرادیت بخشتے ہیں۔ قومی تعلیمی پالیسی 2020 میں بھی مادری زبانوں اور علاقائی زبانوں میں تعلیم حاصل کرنے پر زور دیا گیا ہے۔

اردو کے ذریعے علم کے فروغ کا مقصد یہی ہے کہ اردو جاننے والے طبقے کے لیے عصری علوم اور مضامین تک رسائی آسان بنائی جائے۔ ایک طویل عرصے تک اردو میں درسی مواد کی کمی رہی ہے۔ اردو یونیورسٹی کے پاس اب اردو میں 350 سے زیادہ کتابوں کا ذخیرہ موجود ہے اور ہر سمسٹر کے ساتھ اس تعداد میں اضافہ ہو رہا ہے۔

اردو یونیورسٹی این ای پی 2020 کے وژن کے مطابق مادری / گھریلو زبان میں تعلیمی مواد فراہم کرنے کے قومی مشن کا حصہ بننے کو اپنے لیے ایک اعزاز سمجھتی ہے۔ مزید یہ کہ اردو بولنے والا طبقہ اردو میں مطالعہ کے مواد کی عدم دستیابی کے سبب نئے اُبھرتے شعبوں اور جدید تر معلومات کے موجودہ میدانوں میں تازہ ترین معلومات واطلاعات کے حصول سے محروم نہیں رہے گا۔ مذکورہ بالا میدانوں میں مواد کی دستیابی کی بدولت حصولِ معلومات کا نیا شعور بیدار ہوا ہے جو یقیناً اردو داں طبقے کی دانشورانہ ترقی پر اثر انداز ہوگا۔

فاصلاتی اور آن لائن طلبہ کے لیے تعلیم و تدریس کے عمل کو سہل بنانے کے لیے یونیورسٹی کا سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن (CDOE) اردو اور متعلقہ مضامین میں خود اکتسابی مواد (SLM) کی تیاری کو یقینی بناتا ہے۔

MANUU فاصلاتی اور آن لائن لرننگ کے طلبہ کے لیے SLM بلا معاوضہ فراہم کرتا ہے۔ یہ مواد اُردو کے ذریعے علم حاصل کرنے میں دلچسپی رکھنے والے ہر شخص کے لیے برائے نام قیمت پر دستیاب ہے۔ تعلیم تک رسائی کے دائرے کو مزید پھیلانے کے مقصد سے، اردو / ہندی / انگریزی / عربی میں eSLM یونیورسٹی کی ویب سائٹ پر مفت ڈاؤن لوڈ کے لیے دستیاب رکھا گیا ہے۔

مجھے بے حد خوشی ہے کہ متعلقہ فیکلٹی کی محنت اور مصنفین کے مکمل تعاون کی بدولت FYUG بی۔اے، بی۔ایس سی اور بی۔کام کی کتابوں کی اشاعت کا عمل بڑے پیمانے پر شروع ہو گیا ہے۔ فاصلاتی اور آن لائن لرننگ کے طلبہ کی سہولت کے لیے خود اکتسابی مواد (SLM) کی تیاری اور اشاعت کا عمل یونیورسٹی کے لیے اہمیت رکھتا ہے۔ مجھے یقین ہے کہ ہم اپنے خود تعلیمی مواد کے ذریعے اردو جاننے والے ایک بڑے طبقے کی ضروریات کو پورا کرنے کے قابل ہوں گے اور اس یونیورسٹی کے مقصدِ قیام کو پورا کریں گے اور اپنے ملک میں اپنی موجودگی کو جائز ٹھہرا سکیں گے۔

نیک تمناؤں کے ساتھ!

پروفیسر سید عین الحسن

شیخ الجامعہ، مانو

پیغام

موجودہ دور میں فاصلاتی تعلیم کو دنیا بھر میں ایک نہایت مؤثر اور مفید طریقۂ تعلیم کے طور پر تسلیم کیا جاتا ہے اور بڑی تعداد میں لوگ اس طریقۂ تعلیم سے فائدہ اٹھا رہے ہیں۔ مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی نے بھی اردو زبان بولنے والے عوام کی تعلیمی ضروریات کو مد نظر رکھتے ہوئے اپنے قیام کے وقت سے ہی فاصلاتی تعلیم کا طریقہ متعارف کرایا۔ مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی نے 1998 میں ڈائریکٹوریٹ آف ڈسٹنس ایجوکیشن (نظامتِ فاصلاتی تعلیم) کے ساتھ کام کا آغاز کیا اور 2004 سے باقاعدہ پروگرام شروع ہوئے، اس کے بعد مختلف شعبہ جات قائم کیے گئے۔

یو جی سی نے ملک میں نظام تعلیم کو مؤثر طور پر منظم کرنے میں ایک اہم کردار ادا کیا ہے۔ اوپن اینڈ ڈسٹنس لرننگ (ODL) موڈ کے تحت چلنے والے مختلف پروگرام، جو سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن (CDOE) میں چل رہے ہیں، یو جی سی-ڈی ای بی کے منظور شدہ ہیں۔ یو جی سی-ڈی ای بی نے فاصلاتی اور باقاعدہ تعلیم کے نصاب کو ہم آہنگ کرنے پر زور دیا ہے تاکہ فاصلاتی تعلیم حاصل کرنے والے طلبہ کے معیار کو بہتر بنایا جاسکے۔ چونکہ مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی ایک دُہرے طرز (ڈوئل موڈ) کی یونیورسٹی ہے جو فاصلاتی اور روایتی دونوں طریقۂ تعلیم کی خدمات فراہم کرتی ہے، اس لیے اپنے مقاصد کو یو جی سی-ڈی ای بی کے رہنما خطوط کے مطابق حاصل کرنے کے لیے اس نے چوائس بیسڈ کریڈٹ سسٹم (CBCS) متعارف کرایا گیا جس کا خود اکتسابی مواد (Self Learning Materials) یو جی سی کے قوانین اور کریڈٹ فریم کے مطابق نئے سرے سے تیار کیے جاچکا ہے۔

سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن (CDOE) کل انیس (19) پروگرام پیش کرتا ہے جن میں یو جی، پی جی، بی ایڈ، ڈپلومہ اور سرٹیفکیٹ پروگرام شامل ہیں۔ اس کے ساتھ ساتھ تکنیکی مہارتوں پر مبنی پروگرام بھی شروع کیے جارہے ہیں۔ سی ڈی او ای نے جولائی 2025 سے این ای پی-2020 کے مطابق چار سالہ یو جی پروگرام کا آغاز کیا ہے۔ بی اے، بی ایس سی اور بی کام کے آنرز پروگراموں کو این سی ایف کے مطابق ڈیزائن کیا گیا ہے جس سے طلبہ کو آنرز ڈگری حاصل کرنے میں مدد ملے گی۔ سال 2025-2026 سے ایم بی اے پروگرام اوڈی ایل موڈ میں متعارف کرایا گیا ہے۔

مانو نے طلبہ کی سہولت کے لیے نو ریجنل سنٹرز (بنگلورو، بھوپال، دربھنگہ، دہلی، کولکاتا، ممبئی، پٹنہ، رانچی اور سری نگر) اور چھ سب ریجنل سنٹرز (حیدرآباد، لکھنؤ، جموں، نوح، وارانسی اور امراوتی) کا ایک وسیع نیٹ ورک قائم کیا ہے۔ اس کے علاوہ وجے واڑا میں ایک ایکسٹینشن سنٹر بھی قائم کیا گیا ہے۔ ان ریجنل اور سب ریجنل سنٹروں کے تحت ایک سو پچاس سے زیادہ لرنرز سپورٹ سنٹر (LSCs) اور بیس پروگرام سنٹر بیک وقت چلائے جارہے ہیں تاکہ طلبہ کو تعلیمی اور انتظامی سہولیات فراہم کی جاسکیں۔ سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن اپنی تعلیمی اور انتظامی سرگرمیوں میں آئی سی ٹی کا بھرپور استعمال کرتا ہے اور اپنے تمام پروگراموں میں صرف آن لائن موڈ کے ذریعے ہی داخلے فراہم کرتا ہے۔

طلبہ کے لیے سیلف لرننگ میٹیریل (SLM) کی سوفٹ کاپی سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن کی ویب سائٹ پر دستیاب کرائی جاتی ہیں اور آڈیو و ویڈیو ریکارڈنگ کے لنک بھی ویب سائٹ پر فراہم کیے جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ طلبہ کو ای۔ میل اور واٹس ایپ گروپ کی سہولت بھی فراہم کی جارہی ہے جن کے ذریعے انہیں پروگرام کے مختلف پہلوؤں جیسے کورس رجسٹریشن، اسائنمنٹ، کاؤنسلنگ، امتحانات وغیرہ کے بارے میں مطلع کیا جاتا ہے۔ باقاعدہ کاؤنسلنگ کے علاوہ گزشتہ دو برسوں سے طلبہ کے تعلیمی معیار کو بہتر بنانے کے لیے زائد تدارکی (Remedial) آن لائن کاؤنسلنگ بھی فراہم کی جارہی ہے۔

امید کی جاتی ہے کہ سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن تعلیمی اور معاشی طور پر پسماندہ آبادی کو عصری تعلیم کے دھارے میں شامل کرنے میں ایک اہم کردار ادا کرے گا۔ تعلیمی ضروریات کو مد نظر رکھتے ہوئے نئی تعلیمی پالیسی (NEP-2020) کے مطابق مختلف پروگرامز میں تبدیلیاں کی گئی ہیں اور توقع ہے کہ اس سے اوپن اینڈ ڈسٹنس لرننگ کے نظام کو مزید مؤثر اور کارآمد بنانے میں مدد ملے گی۔

پروفیسر محمد رضاالله خان

ڈائرکٹر، سی ڈی او ای، مانو

کورس کا تعارف

پیارے طلبا و طالبات،

آپ سب کو جزوی معیشت-1 کے کورس میں خوش آمدید۔ یہ کورس بی اے معیشت کے طلبا کے لیے نیشنل ایجوکیشن پالیسی کے تحت چار سالہ انڈر گریجویٹ پروگرام کا ایک بنیادی مضمون ہے، جو 4 کریڈٹس پر مشتمل ہے۔ یہ کورس آپ کو معاشیات کے بنیادی تصورات اور اصولوں سے متعارف کراتا ہے، جو معاشی نظریے اور تجزیے کی بنیاد ہیں۔ اس کورس کا مقصد یہ ہے کہ آپ کو یہ سمجھایا جائے کہ افراد، گھرانے، اور ادارے معیشت میں کیسے فیصلے کرتے ہیں، اور یہ فیصلے کس طرح بازار کے نتائج کو تشکیل دیتے ہیں۔

یہ کورس چار بلاکس میں تقسیم کیا گیا ہے۔ پہلا بلاک معاشیات کے بنیادی تصورات پر مرکوز ہے، جس میں معاشیات کی تعریف، نوعیت، اور دائرہ کار؛ قلت اور انتخاب کا مسئلہ؛ معیشت کے تین مرکزی مسائل؛ قیمت کے میکانزم کا کردار؛ قیمت کے میکانزم کی حدود؛ حکومت کا کردار؛ اور امکان پیداوار خط جیسے موضوعات شامل ہیں۔

دوسرا بلاک قیمت کے میکانزم پر مرکوز ہے، جس میں طلب اور رسد کے تصورات، ان کے عوامل، قوانین کا جائزہ لیا گیا ہے۔ اس کے علاوہ، توازنی قیمت کا تعین، طلب اور رسد کے خطوط میں تبدیلیوں کے اثرات، اور طلب اور رسد کی لچک جیسے موضوعات پر تفصیلی بحث کی گئی ہے۔

تیسرا بلاک صارف کے رویے کے نظریہ پر مرکوز ہے، جس میں افادیت کا تصور، عددی اور ترتیبی افادے کا، خطوط عدم ترجیح، صارف کا توازن، آمدنی اور بدل اثرات، اور نفع صارف جیسے موضوعات شامل ہیں۔

چوتھا بلاک پیداوار، لاگت، اور آمدنی کے نظریے پر مرکوز ہے، جس میں تفاعل پیداوار، متغیر تناسب کا قانون، حاصلات پیمانہی، لاگت کی مختلف اقسام، وصولی کے تصورات، اور مختلف بازاروں میں وصولی خطوط جیسے موضوعات پر تفصیلی بحث کی گئی ہے۔

یہ کورس آپ کو معاشیات کے بنیادی اصولوں اور تصورات کو سمجھنے میں مدد دے گا، جو آپ کے تعلیمی اور پیشہ ورانہ سفر میں اہم کردار ادا کریں گے۔ میں آپ سب کو اس کورس میں کامیابی کی دعا دیتا ہوں اور امید کرتا ہوں کہ یہ کورس آپ کے لیے معلوماتی اور دلچسپ ثابت ہوگا۔

ڈاکٹر فضل الرحمان پی۔ کے۔

کورس کوآرڈینیٹر، معاشیات

بلاک I: معاشیات کا تعارف

اکائی 1: معاشیات کا معنی، تعریف، نوعیت اور دائرہ کار

(Meaning, Definition, Nature and Scope of Economics)

اکائی کے اجزا:

1.0 تمہید (Introduction)

1.1 مقاصد (Objectives)

1.2 معاشیات کے معنی و تعریف (Meaning and Definition of Economics)

1.3 قلت اور انتخاب کے مسائل (Problems of Scarcity and Choice)

1.4 معاشیات کے مرکزی مسائل (Central Problems of Economics)

1.5 معاشیات کی ماہیت اور دائرہ کار (Nature and Scope of Economics)

1.5.1 معاشیات کا موضوع (Subject Matter of Economics)

1.6 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

1.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

1.7.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1.7.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1.0 تمہید (Introduction)

علم معاشیات سے متعلق اس افتتاحی اکائی میں معاشیات کی بنیادی تفہیم فراہم کی گئی ہے۔ اس میں اس کا احاطہ کیا گیا ہے کہ علم معاشیات کیا ہے، اس کی تعریف میں کیا تبدیلیاں آئی ہیں، اس کا موضوع و دائرہ کار کیا ہے۔ مزید بر آں، اس اکائی میں معاشیات کی نوعیت کا جائزہ بھی لیا گیا ہے۔ کیا یہ سائنس ہے، آرٹ ہے یا دونوں کا امتزاج؟ اس کے بعد جزوی معاشیات اور کلی معاشیات کی تعریف اور ان کے مابین فرق اور باہمی ربط کو اجاگر کیا جائے گا۔ آپ سیکھیں گے کہ کس طرح جزوی معاشیات انفرادی اکائیوں اور بازاروں کا مطالعہ کرتی ہے

جبکہ کلی معاشیات مجموعی طور پر معیشت کا مطالعہ کرتی ہے۔

یہ اکائی اس لیے اہمیت کی حامل ہے کہ یہ پوری کتاب کا اسلوب متعین کرتی ہے اور آگے کی اکائیوں میں پیش تصورات کے لیے ضروری سیاق وسباق فراہم کرتی ہے۔

1.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- معاشیات کے معنی کی وضاحت کرنا۔
- معاشیات کی مختلف تعریفوں کا تجزیہ کرنا۔
- معاشیات کی نوعیت، ماہیت اور دائرہ کار کی وضاحت کرنا۔

1.2 معاشیات کے معنی و تعریف (Meaning and Definition of Economics)

بنیادی طور پر معاشیات اس بات کا مطالعہ ہے کہ کس طرح قلت و کمیابی کی صورت میں فیصلے لیے جاتے ہیں۔ یہ فیصلے انفرادی بھی ہو سکتے ہیں اور خاندانی بھی، کاروباری بھی ہو سکتے ہیں اور سماجی بھی۔ اگر آپ اپنے ارد گرد غور کریں تو آپ دیکھیں گے کہ قلت و کمیابی زندگی کی ایک مسلم حقیقت ہے۔ کمیابی کا مطلب یہ ہے کہ انسان کی خواہشات وضروریات ان ضروریات کو پورا کرنے کے لیے اسے دستیاب اشیا، خدمات اور وسائل سے کہیں زیادہ ہیں۔ آپ غور کریں تو وقت بھی ایک وسیلہ ہے جو آپ کو محدود مقدار میں دستیاب ہے۔ آپ امیر ہوں یا غریب، آپ کے پاس اشیا اور خدمات حاصل کرنے کے لیے، آمدنی حاصل کرنے کے لیے، فرصت کے لیے، یا سونے کے لیے دن میں صرف 24 گھنٹے ہیں۔ اسی طرح دیگر وسائل بھی محدود مقدار میں دستیاب ہیں یا دوسرے لفظوں میں ان کی کمیابی ہے۔ معاشیات آپ کو بتاتی ہے کہ ان محدود وسائل کو استعمال کر کے کیسے آپ اپنی زیادہ سے زیادہ ضروریات پوری کر سکتے ہیں۔ اس کی واضح مثال کے لیے فرض کریں کہ آپ طالب علم ہیں۔ آپ کو اپنے والدین سے بطور وظیفہ 10000 روپے ماہانہ ملتے ہیں۔ آپ کو اسی رقم سے اپنی تمام ضروریات پوری کرنی ہیں۔ اسی رقم سے آپ کو کاپی کتابیں خریدنی ہیں، طعام و قیام پر خرچ کرنا ہے اور دیگر ضروریات پوری کرنی ہیں۔ درحقیقت ایسی بہت سی اشیا ہیں جو آپ خریدنے کی خواہش رکھتے ہوں گے لیکن چونکہ آپ کے پاس رقم محدود ہے اس لیے آپ اپنی تمام خواہشات پوری نہیں کر پاتے ہیں۔ آپ کوشش کرتے ہیں کہ اس محدود رقم سے آپ کی زیادہ سے زیادہ ضروریات وخواہشات پوری ہوں یا دوسرے لفظوں میں آپ کو زیادہ سے زیادہ اطمینان حاصل ہو۔ معاشیات آپ کو اس مقصد کے حصول میں مدد کرتی ہے۔ معاشیات آپ کو بتاتی ہے کہ کس طرح آپ اپنے محدود وسائل سے اپنی لامحدود خواہشات کو پورا کر سکتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں، معاشیات یہ بتاتی ہے کہ قلیل اشیا کو کس طرح استعمال کیا جائے جس سے بیش ترین افادہ حاصل ہو۔ یہ بتاتی ہے کہ آپ کو میسر موجود کمیاب وسائل کو کس طرح متعدد متبادل کاموں میں استعمال کیا جا سکتا ہے تاکہ ان سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھایا جا سکے۔ آیئے اب معاشیات کی کچھ تعریفیں ذکر کرتے ہیں۔[1]

1. معاشیات:دولت کی سائنس (Economics: A Science of Wealth)

ایڈم اسمتھ نے اپنی معروف کتاب "دولتِ اقوام" (1776) میں معاشیات کی تعریف "قوموں کی دولت کی نوعیت اور اسباب کی تحقیقات[1]" کے طور پر کی ہے۔ اسمتھ کے مطابق تمام معاشی سرگرمیوں کا بنیادی مقصد زیادہ سے زیادہ دولت حاصل کرنا ہے۔ لہٰذا ان کے مطابق معاشیات کا بنیادی موضوع دولت کی پیداوار اور توسیع سے وابستہ ہے۔ انہوں نے معاشیات کو دولت کی سائنس سے تعبیر کیا۔ ان کے نزدیک معاشیات وہ علم ہے جس میں "پیدائش دولت، تقسیم دولت، اور تبادلۂ دولت" کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔ اور بھی کئی کلاسیکی ماہرین نے معاشیات کی کچھ اسی طرح کی تعریفیں بیان کیں ہیں۔ جے بی سے کے مطابق "معاشیات وہ سائنس ہے جو دولت پر گفت وشنید کرتی ہے۔[2]" واکر کے مطابق، "معاشیات علم کا وہ حصہ ہے جس کا تعلق دولت سے ہے۔"

لیکن معاشیات کو دولت کی سائنس کہنا درست نہیں۔ اس تعریف میں دولت اور حصول دولت کو زیادہ اہمیت دی گئی ہے۔ انسان جس کے لیے دولت ہے اس کو اتنی زیادہ اہمیت نہیں دی گئی ہے۔ چونکہ اسمتھ کی تعریف کا محور ومرکز دولت ہے اس لیے بعض شخصیات جیسے رسکن اور کارلائل (Ruskin and Carlyle) نے معاشیات کو کالا عمل، شیطانی علم اور دولت کے بت کی انجیل وغیرہ جیسے نام دیے۔ معاشیات بحیثیت دولت کے علم کے خود غرضی اور دولت سے محبت سکھاتی ہے۔ جان رسکن نے (John Ruskin) معاشیات کو حرامی علم (Bastard Science) کہا۔ ان تنقید نگاروں کے نزدیک وہ علم جو دولت کے حصول سے متعلق ہو وہ محض امیروں تک محدود رہتا ہے اور غریبوں کے مسائل کو حل نہیں کرتا۔ اور ایسا علم جو غریبوں کے مسائل حل نہ کرے اسے اچھا علم نہیں قرار دیا جاسکتا۔

2. مارشل کی تعریف:مادی فلاح کی سائنس (Marshall's Definition: Science of Material Welfare)

الفریڈ مارشل نے معاشیات کو دولت کے علم کے بجائے مادی فلاح وبہبود کا علم کہا۔ ان کے مطابق انسان دولت کا حصول اس لیے کرتا ہے تاکہ ان اشیا کو خرید سکے جو انسانی فلاح وبہبود کا سبب بنتی ہیں۔ گویا اس طرح مارشل نے دولت سے زیادہ انسان اور مادیت پسندی سے زیادہ انسانی فلاح وبہبود پر زور دیا۔ انہوں نے معاشیات کی تعریف ان لفظوں میں کی:

"Economics is the study of mankind in the ordinary business of life. It examines that part of individual and social action which is most closely connected with the attainment and with the use of material requisites of well-being. It is on the one side a study of wealth and on the other and more important side is the part of the study of man."

"معاشیات انسانی زندگی کے روزمرہ کے معاملات کا مطالعہ ہے۔ یہ انفرادی اور اجتماعی عمل کے اس حصے کا جائزہ لیتی ہے جس کا تعلق فلاح وبہبود کے مادی لوازمات کے حصول اور ان کے استعمال سے ہے۔ ایک طرف تو یہ دولت کا مطالعہ ہے اور دوسری طرف جو زیادہ اہم ہے انسان کے مطالعے کا حصہ ہے۔"

مارشل کے نامور ہم معاصرین نے بھی معاشیات کی تعریف مادی فلاح وبہبود کی سائنس کے طور پر کی۔ مثال کے طور پر، کینن نے

---

[1] Economics is "an inquiry into the nature and causes of the wealth of nations."

[2] Economics is the science which treats of wealth

کہا: "معاشیات مادی فلاح کے اسباب کا مطالعہ ہے۔" بیورج کے الفاظ میں، "معاشیات ان عمومی طریقوں کا مطالعہ ہے جن کے ذریعے انسان اپنی مادی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے تعاون کرتے ہیں۔" پیگو کے الفاظ میں، معاشیات "سماجی بہبود کے اس حصے سے متعلق ہے جسے براہ راست یا بالراست طور پر پیسے کی پیائش کی چھڑی کے ساتھ جوڑا جا سکتا ہے۔"

ان ماہرین معاشیات کو فلاحی ماہرین معاشیات (Welfare Economists) کہا جاتا ہے۔ فلاحی ماہرین معاشیات کے مطابق معاشیات انسان کے ان روز مرہ کے معاملات کا مطالعہ کرتی ہے جو انسان یا سماج دولت کے حصول اور خرچ کے لیے کرتا ہے۔ یہ ایسا علم ہے جس میں انسان اور سماج کے معاشی مسائل کا تجزیہ کیا جاتا ہے۔ ان ماہرین معاشیات کے مطابق دولت انسان اور سماج کی مادی فلاح و بہبود کی وجہ بنتی ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ انسان اپنی مادی ضرورتیں دولت سے ہی پوری کر سکتا ہے۔ انسان کو دولت کی ضرورت اس لیے ہوتی ہے تا کہ اس سے اپنی ضروریات کو پورا کرنے والی اشیا خرید سکے۔ مارشل کی تعریف نے محض مادی فلاح بہبود کو معاشیات کا موضوع بتایا۔ مارشل کے نزدیک مادی فلاح و بہبود کی پیائش زر کی اکائیوں میں کی جا سکتی ہے۔ مارشل کے مطابق غیر مادی فلاح و بہبود یا انسان کی وہ سرگرمیاں جن کی پیائش زر کی اکائی میں نہیں کی جا سکتی معاشیات کا موضوع نہیں بنتیں۔

اس تعریف کے مطابق اگرچہ کہ معاشیات میں دولت مطالعہ کیا جاتا ہے لیکن دولت کو بنیادی اہمیت نہیں حاصل ہے، اس کی حیثیت ثانوی ہے، پہلا مقام انسان کو حاصل ہے۔ انسان کی خاطر اور اس کی فلاح کے لیے ہی دولت کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔ معاشیات کو اب خود غرضی کا علم نہیں کہا جا سکتا بلکہ اسے بڑی سماجی اہمیت حاصل ہے کیونکہ انسانی فلاح و بہبود کو فروغ دینا اس کا بنیادی مقصد بن گیا۔

ایک طویل عرصے تک مارشل کی فلاحی تعریف مقبول رہی۔ لیکن اُن ماہرینِ معاشیات نے جو معاشیات کو سائنس کا درجہ دیتے تھے انہوں نے مارشل کی تعریف کو مسترد کر دیا۔ ان ماہرین معاشیات میں رابنس (Robins) کا نام سر فہرست ہے۔

رابنس نے اپنی کتاب "معاشیات کی نوعیت و اہمیت" (The Nature and Significance of Economics) میں مارشل کے فلاح کے تصور پر سخت تنقید کی۔ رابنس کے مطابق معاشیات کو صرف مادی فلاح تک محدود نہیں رہنا چاہیے بلکہ غیر مادی فلاح بھی معاشیات کا موضوع ہونا چاہیے۔ مارشل کی تعریف معاشیات کو انسانی زندگی کے غیر مادی پہلوؤں کو نظر انداز کر کے، مادی بہبود کے مطالعے تک محدود رکھتی ہے۔ ناقدین کے مطابق غیر مادی پہلو، جیسے تعلیم، صحت، اور ماحولیاتی بہبود، انسانی فلاح کے لیے یکساں طور پر اہم ہیں۔ پھر بعض ایسی سرگرمیاں ہیں جو براہ راست معاشی محرکات کے لیے نہیں کی جاتیں لیکن وہ بالواسطہ طور پر فلاح و بہبود میں حصہ ڈال سکتی ہیں مثال کے طور پر رضاکارانہ کام، تفریح، نگہداشت، یا خیراتی کام جن میں مادی اشیا کی خرید، فروخت، یا پیداوار شامل نہیں ہے۔ مارشل کی تعریف میں یہ سرگرمیاں نہیں آتیں کیونکہ یہ "عام کاروبار" یا مادی لین دین سے منسلک نہیں ہیں، حالانکہ یہ مجموعی فلاح و بہبود کو نمایاں طور پر متاثر کرتی ہیں۔

انسان کی بہت سی ایسی معاشی سرگرمیاں بھی ہیں جو انسانی فلاح کے لیے نقصان دہ ہیں۔ مثلاً جنگ و جدل کے لوازمات اور شراب وغیرہ کی پیداوار معاشی عمل ہے لیکن یہ کسی بھی سماج کی فلاح کو فروغ نہیں دیتے۔ لیکن اس قسم کی معاشی سرگرمیاں بھی معاشیات کا

موضوع ہیں۔ دوسری طرف، محبت اور پیار جیسی بہت سی چیزیں ہیں، جو فلاح و بہبود کا سبب بنتی ہیں لیکن جن کو دولت نہیں سمجھا جاتا۔ رابنس کے مطابق خود فلاح کا تصور ہی موضوعی ہے اور مختلف افراد، ثقافتوں اور معاشروں میں فلاح کا مطلب مختلف ہو سکتا ہے۔ جو چیز ایک شخص کے لیے "فلاح" کا سبب بنتی ہے بہت ممکن ہے کہ دوسرے کے لیے اس میں کوئی فلاح نہ ہو۔ جو شے ایک معاشرے میں فلاح کا سبب ہو، ممکن ہے دوسرے معاشرے میں اسے معیوب تصور کیا جاتا ہو۔ اس کے نتیجے میں فلاح کی پیائش اور تجزیہ مشکل ہو جاتا ہے۔

رابنس کے مطابق مارشل کی تعریف معاشیات کو معیاری یا ہدایتی (Normative) فطرت عطا کرتی ہے۔ علم ہدایت یا معیاری سائنس (Normative Science) کے لیے ضروری ہے کہ وہ ہدایتی بیانات دے یا موضوعی فیصلے کرے۔ اس کو فیصلہ کرنا ہو گا کہ سماج کا مخصوص معاشی عمل حسن ہے یا قبیح ہے۔ لیکن رابنس کے مطابق معاشیات کو اس طرح کے موضوعی فیصلے نہیں کرنے چاہیے۔ کسی عمل کے حسن و قبح کا فیصلہ علم اخلاقیات کا موضوع ہے نا کہ معاشیات کا۔ رابنس کے مطابق معاشیات اثباتی سائنس (Positive Science) یا علم الحقیقت ہے نہ کہ معیاری سائنس۔ رابنس کے الفاظ میں، "معاشیات جو کچھ بھی ہو؛ اس کا تعلق مادی فلاح و بہبود کے اسباب سے نہیں ہے۔"

مارشل کی تعریف بھی اسمتھ کی تعریف کی طرح سماج کو پیش آنے والے بنیادی معاشی مسئلے یعنی قلت و کمیابی کے مسئلے کو سرے سے نظر انداز کرتی ہے۔

3. رابنس کی تعریف: قلت کی سائنس یا انتخاب کی سائنس

(Robins' Definition: Science of Scarcity or Science of Choice)

1932 میں لیونل رابنس نے معاشیات کی تعریف پیش کی جو ان کے خیال میں مارشل کی تعریف میں جو خامیاں تھیں ان سے پاک تھی۔ رابنس کے مطابق:

"Economics is a science which studies human behavior as a relationship between ends and scarce means, which have alternative uses."

"معاشیات وہ علم ہے جو انسانی طرز عمل کا مطالعہ بحیثیت مقاصد اور کمیاب ذرائع کے رابطے کے کرتا ہے جب کہ ان ذرائع کے متبادل استعمال ہوں۔"

یہ تعریف معاشیات کو ذرائع اور مقاصد کا مطالعہ بناتی ہے۔ انسانی زندگی کے مقاصد یا ضروریات و خواہشات کے حصول کے لیے دستیاب ذرائع یا وسائل کمیاب ہیں یعنی ان کی رسد طلب کے مقابلے کم ہے۔ کسی شے یا خدمت کی قلت یا کمیابی کا مطلب ہے کہ اس کی رسد اس کی طلب کے مقابلے میں کم ہے۔ دوسرے لفظوں میں قلت اس وقت ہوتی ہے جب کسی شے کی رسد اس کی طلب سے کم ہو۔

لامحدود خواہشات (Unlimited Wants): ہمارے مقاصد (Ends) یا خواہشات لامحدود ہیں اور ہم ان تمام خواہشات کو پورا نہیں کر سکتے۔ ہماری تمام احتیاجات و مقاصد مساوی اہمیت نہیں رکھتے۔ کچھ مقاصد کی خواہش دوسرے مقاصد کے مقابلے زیادہ شدت کے ساتھ ہوتی ہے۔ لہٰذا مقاصد لامحدود ہیں۔ ہمیں ان مقاصد و خواہش میں سے انتخاب کرنا ہوتا ہے کہ کن کو پورا کیا جائے۔ معاشیات اس انتخاب میں مدد کرتی۔ ہماری خواہشات کی کثرت معاشیات کا ایک سنگ بنیاد ہے۔

محدود ذرائع (Limited Means) : اگرچہ ہماری خواہشات لامحدود ہیں، لیکن ان کو پورا کرنے کے کے لیے میسر ذرائع کمیاب یا محدود ہیں۔ اگر یہ ذرائع ہماری خواہشات کی طرح لامحدود ہوتے تو معاشی مسئلہ پیدا نہ ہوتا۔ ہم جب بھی اور جہاں بھی چاہتے کسی بھی مقدار میں کچھ بھی حاصل کرپاتے، کیونکہ ہر شے مفت ہوتی۔ تاہم، زیادہ تر اشیا جن کی ہمیں خواہش ہوتی ہے وہ مفت نہیں ہیں، اور ہمیں ان کے حصول کے لیے کام کرنا پڑتا ہے یا ان کے لیے ادائیگی کرنی پڑتی ہے۔ اس سے معاشی مسئلہ پیدا ہوتا ہے۔ ذرائع یا وسائل کی کمی دوسرا سنگِ بنیاد ہے (پہلا ضرورت کی کثرت) جس پر معاشیات کا ڈھانچہ ٹکا ہوا ہے۔ تاہم قلت کا مطلب مطلق قلت نہیں ہے۔ بلکہ قلت کا مطلب یہ ہے کہ ہماری خواہشات کے مقابلے میں یہ کمیاب ہیں۔ مثال کے طور پر زہر اگر کسی کو اس کی ضرورت نہ ہو تو اسے کمیاب نہیں کہا جائے گا چاہے اس کی کتنی ہی کم مقدار کیوں نہ ہو۔ دوسری طرف کوئلہ بڑی مقدار میں پایا جاتا ہے لیکن کہا جائے گا کہ اس کی قلت ہے کیوں کہ اس کی طلب اب بھی اس کی رسد کے مقابلے زیادہ ہے۔

ذرائع کے متبادل استعمالات (Alternative Uses of Means): ذرائع نہ صرف کمیاب ہیں بلکہ ان کے متبادل استعمال ہیں یعنی ان کو مختلف مقاصد کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ مثال کے طور انسان اپنے وقت کو کھانا بنانے کے لیے استعمال کر سکتا ہے یا تصویر پینٹ کرنے کے لیے۔ چونکہ ہمارے پاس موجود وسائل کو مختلف استعمال میں استعمال کیا جاسکتا ہے لہذا ہمیں ان استعمالات کے بیچ انتخاب کرنا ہوتا ہے۔ ہمیں انتخاب کرنا ہوتا ہے کہ کن مقاصد و خواہشات کو پورا کیا جائے۔ ذرائع کی قلت انسانوں کو مجبور کرتی ہے کہ وہ مختلف مقاصد میں سے کچھ کا انتخاب کریں تاکہ میسر وسائل سے ان چنندہ مقاصد کو پورا کیا جاسکے۔ یہ ایک معاشی مسئلہ ہے۔

رابنس کے مطابق معاشی مسائل تب پیدا ہوتے ہیں جب یہ تینوں شرائط پوری ہوتی ہوں یعنی خواہشات کی کثرت، وسائل کی کمیابی اور وسائل کے متعدد استعمال۔ رابنس کے مطابق، معاشیات ہمیں بتاتی ہے کہ انسان اپنے لامحدود مقاصد کی تسکین کے لیے متبادل استعمال والے اپنے قلیل ذرائع کو کس طرح استعمال کرتا ہے۔ چونکہ اس میں انتخاب کرنا شامل ہے، اس لیے معاشیات کو انتخاب کی سائنس بھی کہا جاتا ہے۔

رابنس کی درج بالا تعریف کو بڑی مقبولیت حاصل ہوئی اور کئی وجوہات کی بنا پر اسے مارشل کی تعریف سے بہتر تصور کیا جاتا ہے۔ یہ ایک سائنسی تعریف ہے۔ مارشل کی تعریف انسانی خواہشات اور اشیا کی درجہ بندی (جیسے مادی اور غیر مادی کی درجہ بندی) پر مبنی ہے۔ لیکن رابنس کی تعریف ایسی کسی بھی درجہ بندی سے آزاد ہے۔ رابنس کے مطابق، انسانی خواہشات کی تمام اقسام، چاہے وہ مادی ہوں یا غیر مادی، اور وہ کسی بھی فرد کی ہوں چاہے وہ معاشرے میں نہ بھی رہتا ہو معاشیات کے دائرے میں آتی ہیں۔ رابنس کی تعریف نے معاشیات کا دائرہ بہت وسیع کر دیا ہے۔ مارشل نے اسے صرف دولت اور انسان کی مادی فلاح سے متعلق سرگرمیوں تک محدود رکھا تھا۔ رابنس کی تعریف کا ایک اور مطلب یہ ہے کہ معاشیات صرف ایک سائنس ہے۔ مارشل پیگو معاشیات کو سائنس اور فن دونوں مانتے ہیں۔

رابنس کے مطابق، معاشیات مقاصد کو لے کر غیر جانبدار رہے۔ ماہرینِ معاشیات کا یہ کام نہیں کہ وہ مقاصد و اغراض پر فیصلے صادر کریں۔ رابنس کے نزدیک معاشیات ایک مثبت سائنس ہے۔ دوسری طرف مارشل جیسے ماہرین کے نزدیک یہ ایک معیاری سائنس ہے۔

لیکن رابنس کی تعریف بھی تنقید سے پرے نہیں ہے۔ تنقید نگاروں کا ماننا ہے کہ رابنس کی تعریف کچھ پہلوؤں سے ناقص ہے۔رابنس کی تعریف معاشیات کے سماجی پہلو کو نظر انداز کرتی ہے اور معاشیات کے دائرہ عمل کو بہت ہی محدود کرتی ہے۔اس کے علاوہ یہ انسانی فلاح و بہبود کے بنیادی پہلو کو بھی نظر انداز کرتی ہے۔

رابنس کی تعریف پر ایک اور بڑی تنقید یہ ہے کہ،اس نے معاشیات کو مقاصد کے درمیان غیر جانبدار بنانے کی کوشش کی۔ماہرین معاشیات کا ماننا ہے کہ معاشیات کو اگر معاشی ترقی کی شرح کو تیز کرنے اور سماجی فلاح کو فروغ دینے میں اہم کردار ادا کرنا ہے تو اس کے لیے معاشی طرز عمل کی صرف وضاحت، تشریح اور تجزیہ کرنا ہی کافی نہیں۔ یہ بھی معاشیات کے لیے یکساں اہمیت رکھتا ہے کہ وہ پالیسیاں تجویز کرے اور بتائے کہ سماج کے لیے کیا اچھا ہے اور کیا برا۔ دوسرے لفظوں میں معاشیات کو نہ صرف یہ کہ اثباتی بیانات یا تحقیقی بیانات (Positive Statements) دینے ہوں گے بلکہ اس کے ساتھ ہی ساتھ ہدایتی بیانات (Normative Statements) بھی دینے ہوں گے۔ ایسا کرنے کے لیے، علم معاشیات مقاصد کے مابین غیر جانبدار نہیں ہو سکتا۔تب ہی وہ معاشی فلاح اور سماجی بہتری کے انجن کی حیثیت سے کام کر سکے گا۔

رابنس کی تعریف محض وسائل کے تعین پر زور دیتی ہے اور معاشیات کو محض قیمت کا نظریہ یا جزوی معاشیات بنا دیتی ہے۔ لیکن 1929-33 کے عظیم معاشی بحران نے یہ ثابت کیا کہ معاشیات کا دائرہ کار وسائل کی تخصیص یا اشیا کی قیمتوں کے تعین سے کہیں زیادہ وسیع ہے۔ مثلاً معاشی ترقی اور بے روز گاری جیسے مسائل کا حل بھی معاشیات کے دائرہ کار میں شامل ہے۔ لیکن سماج کی کل پیداوار یا آمدنی اور بے روز گاری جیسے مسائل رابنس کی تعریف کے دائرے میں نہیں آتے۔

4. موجودہ خیال

آپ نے اوپر دیکھا کہ معاشیات کی یہ سب تعریفیں کسی نہ کسی پہلو سے نامکمل ہیں کیونکہ یہ تعریفیں معاشیات کے دائرہ کار کا مکمل احاطہ نہیں کرتیں۔ یا تو یہ تعریفیں کچھ زیادہ ہی وسیع ہو جاتی ہیں یا زیادہ ہی محدود ہو جاتی ہیں۔ ان مختلف اور بظاہر متضاد تعریفوں کی وجہ سے ایک تذبذب کی سی حالت پیدا ہو گئی۔ جے۔ این۔ کینز (J. N. Keynes) کے مطابق "سیاسی معاشیات نے تعریفوں سے اپنا گلا گھونٹ لیا ہے۔(Political economy is said to have strangled itself with definitions.)"

معاشیات کا دائرہ کار اتنا وسیع ہے کہ مختصر لفظوں میں اس کی تعریف بیان کرنا مشکل ہے۔ اسی وجہ سے جدید ماہرین معاشیات نے معاشیات کی مناسب تعریف کرنا اور اس کے متعلق بحث کرنا ترک کر دیا ہے۔ ان کا ماننا ہے کہ معاشیات کی بہتر وضاحت ان سوالات اور مسائل کے ذریعے کی جا سکتی ہے جن کا تعلق ماہرین معاشیات سے ہے۔ اس سلسلے میں جیکب وائنر (Jacob Viner) کا یہ قول بڑا مشہور ہے۔ "معاشیات وہ ہے جو ماہرین معاشیات کرتے ہیں (Economics is what economists do)۔"

اس طرح معاشیات بظاہر معیشت کا مطالعہ، ترتیب و تنظیم کے عمل کا مطالعہ، قلت و کمیابی کے اثر کا مطالعہ، انتخاب کی سائنس، اور انسانی طرز عمل کا مطالعہ ہے۔ ماہرین معاشیات کے مابین عمومی اتفاق رائے کی کمی سے یہ نتیجہ نکالا جا سکتا ہے کہ معاشیات کا موضوع بہت

وسیع ہے جس کی مختصر لفظوں میں مفید تعریف بیان نہیں کی جاسکتی۔

1.3 قلت اور انتخاب کے مسائل (Problems of Scarcity and Choice)

1. قلت کا مسئلہ

قلت ایک بنیادی معاشی مسئلہ ہے جو اس حقیقت سے پیدا ہوتا ہے کہ وسائل محدود ہیں جبکہ انسانی خواہشات لامحدود ہیں۔ زمین، محنت، سرمایہ اور قدرتی وسائل محدود ہیں اور افراد اور معاشروں کی تمام متنوع اور مسلسل بڑھتی ہوئی ضروریات کو پورا نہیں کر سکتے۔ مثال کے طور پر، ایک کسان کے پاس صرف ایک محدود مقدار میں زمین ہوتی ہے، جسے کھانے کی فصلوں، نقد فصلوں، یا دیگر سرگرمیوں کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ اسی طرح حکومت کا بجٹ محدود ہوتا ہے اور اسے یہ فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ تعلیم، طبی نگہداشت، دفاع اور بنیادی ڈھانچے کے لیے کتنی رقم مختص کی جائے۔ قلت افراد، فرموں اور حکومتوں کو اپنی ضروریات کو ترجیح دینے اور وسائل کی تقسیم کے بارے میں فیصلے کرنے پر مجبور کرتی ہے۔

2. انتخاب کا مسئلہ

انتخاب کا مسئلہ قلت سے پیدا ہوتا ہے۔ چونکہ وسائل محدود ہیں، لیکن خواہشات لامحدود ہیں، اس لیے یہ انتخاب کرنا ضروری ہو جاتا ہے کہ زیادہ سے زیادہ فائدہ حاصل کرنے کے لیے دستیاب وسائل کو کس طرح استعمال کیا جائے۔ انتخاب کا مسئلہ افراد کو بھی درپیش ہوتا ہے، اور کاروباری اداروں اور حکومت کو بھی ہوتا ہے۔ افراد کو فیصلہ یا انتخاب کرنا ہوتا ہے کہ اپنی آمدنی یا وقت کیسے خرچ کرنا ہے۔ مثال کے طور پر محدود آمدنی والا فرد اپنی آمدنی سے اسمارٹ فون خریدے یا مستقبل کی ضروریات پوری کرنے کے لیے بچت کرے۔ کاروباری ادارے اس کا فیصلہ کرتے ہیں کہ کن اشیا و خدمات کو تیار کرنا ہے۔ مثال کے طور ایک مصنوع تیار کرنی ہے یا متعدد مصنوعات تیار کرنی ہیں۔ حکومتیں فیصلہ کرتی ہیں کہ مسابقتی شعبوں کے درمیان وسائل کیسے مختص کیے جائیں۔ تعلیم کے لیے زیادہ وسائل مختص کیے جائیں یا صنعتوں کے فروغ پر زیادہ وسائل مختص کیے جائیں۔ انتخاب کا مسئلہ معاشیات میں مرکزی حیثیت رکھتا ہے کیونکہ یہ انتہائی ضروری ضروریات کو پورا کرنے میں قلیل وسائل کے موثر استعمال کو یقینی بناتا ہے۔

معاشی مسئلہ انتخاب کا مسئلہ ہے۔ انتخاب کے مسئلے کا سامنا دنیا کی ہر معیشت کو کرنا پڑتا ہے، چاہے وہ ترقی یافتہ ہو یا ترقی پذیر۔ انسان کی خواہشات ہیں جو لامحدود ہیں۔ جب انسان کی کچھ خواہشات پوری ہو جاتی ہیں تو نئی خواہشات جنم لیتی ہیں ۔ ان لامحدود خواہشات و ضروریات کو پورا کرنے کے معاشی وسائل محدود و کمیاب ہیں۔ وسائل نہ صرف کمیاب ہیں بلکہ ان کے متبادل استعمال بھی ہیں۔ اس سے ضروری ہو جاتا ہے کہ اس کا انتخاب کیا جائے کہ پہلے کن اشیا اور خدمات کو پیدا کیا جائے۔ افراد، کاروباری اداروں اور معاشروں پر مشتمل معیشت کو یہ انتخاب کرنا ہوتا ہے۔ پروفیسر رابنس کے مطابق، ”معاشی مسئلہ انتخاب کا مسئلہ ہے یا کفایت شعاری کا مسئلہ ہے، یعنی زیادہ سے زیادہ ضروریات کو پورا کرنے کے لیے محدود وسائل کے بھرپور اور موثر استعمال کا مسئلہ ہے۔ وسائل کی کمی اس صورت حال کو جنم دیتی ہے۔ اگر کوئی معیشت شے X پیدا کرنے کے لیے زیادہ وسائل استعمال کرتی ہے، تو اسے شے Y کی پیداوار کو ترک یا کم کرنا پڑے گا۔ اس لیے،

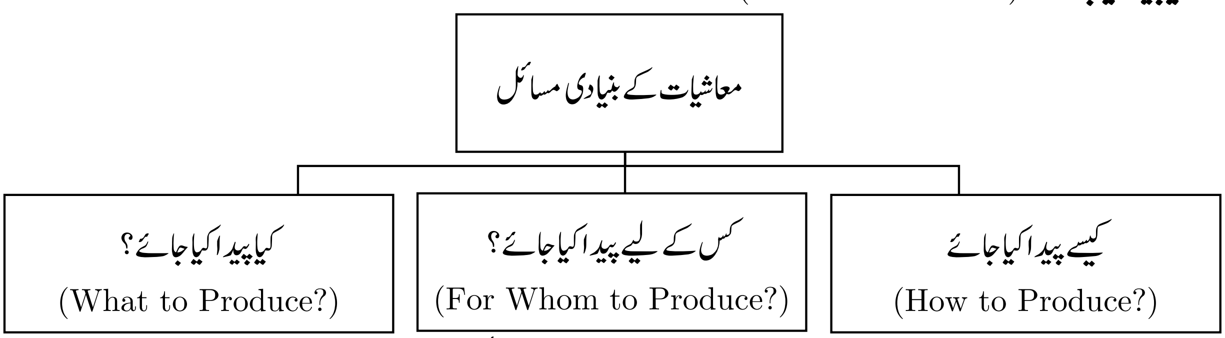
معیشت کو یہ انتخاب کرنا ہو گا کہ شے X یا شے Y دو اشیا میں سے کون سا زیادہ اطمینان بخشے گا۔ ایک معیشت ایک ہی زمین پر گندم بھی اگا سکتی ہے اور چاول بھی۔ اگر وہ اس زمین پر گندم اگانے کا فیصلہ کرتی ہے تو یہ فیصلہ انتخاب کا نتیجہ ہے۔

معاشی مسائل اس وجہ سے پیدا ہوتے ہیں کہ ہمارے مقاصد کثیر تعداد میں ہیں، وسائل کی قلت ہے اور ان وسائل کے متبادل استعمال ہیں۔ اوپر مذکور رابنس کی تعریف پر غور کریں۔ اس تعریف کے مطابق جہاں بھی مقاصد کثیر ہوں اور ذرائع قلیل ہوں اور ذرائع متبادل استعمال کے قابل ہوں وہاں معاشی مسائل پیدا ہوتے ہیں۔

1.4 معاشیات کے مرکزی مسائل (Central Problems of Economics)

جیسا کہ آپ نے اوپر دیکھا انتخاب کا مسئلہ تین باہم مربوط وجوہات سے پیدا ہوتا ہے، یعنی انسانی خواہشات لامحدود ہیں، ان خواہشات کو پورا کرنے کے لیے درکار ذرائع محدود ہیں اور ذرائع کے متبادل استعمال ہیں۔ چونکہ معیشت کے پاس وسائل کی قلت ہوتی ہے اور معیشت میں افراد کی خواہشات وضروریات لامحدود ہوتی ہیں لہٰذا ہر معیشت کو اس کا فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ وہ اپنے قلیل وسائل کو کیسے استعمال کرے گی۔ اس ضمن میں معیشت کو کچھ مسائل کو حل کرنا ہوتا ہے جنہیں معیشت کے بنیادی یا مرکزی مسائل کہا جاتا ہے۔ یہ مسائل ہیں: کیا پیدا کیا جائے، کس طرح پیدا کیا جائے اور کس کے لیے پیدا کیا جائے؟

1. کیا پیدا کیا جائے؟ (What to Produce?)



تصویر 1.1: معاشیات کے بنیادی مسائل

چونکہ ہر معیشت کو محدود مقدار میں زمین، محنت، سرمایہ، مشینیں، اوزار، آلات اور قدرتی وسائل دستیاب ہیں۔ لہٰذا معیشت میں ہر فرد کی ہر خواہش وضرورت کو پورا نہیں کیا جاسکتا۔ اس لیے ہر معاشرے کو فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ کون سی اشیا پیدا کرنی ہیں اور کتنی مقدار میں پیدا کرنی ہیں۔ مثال کے طور پر معیشت کو فیصلہ کرنا ہو گا کہ کتنی مقدار میں گیہوں پیدا کرے اور کتنی مقدار میں کپڑے پیدا کرے۔ کتنی مقدار میں موبائل فون بنائے اور کتنے کمپیوٹر بنائے۔ معیشت کے وسائل محدود ہونے کا مطلب ہے کہ اگر ہم ایک شے پیدا کرتے ہیں تو کسی دوسری شے کی پیداوار کو نظر انداز کرنا پڑتا ہے۔ اگر ایک شے کی پیداوار میں اضافہ کرنا ہوتا ہے تو دوسری شے کی پیداوار کم کرنی پڑتی ہے۔

وسائل کی کمی ''کیا پیدا کیا جائے'' اور ''کتنی مقدار میں پیدا کیا جائے'' مسئلے کا سبب بنتی ہے۔ کیا پیدا کرنا ہے اور کس مقدار میں پیدا کرنا ہے اس مسئلے کا تمام معیشتوں کو سامنا کرنا پڑتا ہے۔ ہر معیشت کو یہ انتخاب کرنا ہوتا ہے کہ آیا وہ اپنے وسائل کو اشیائے صرف کی پیداوار

کے لیے استعمال کرے یا اشیائے سرمایہ کی پیداوار کے لیے۔ اسی طرح معیشت کو فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ اشیائے تعیش کو پیدا کیا جائے یا اشیائے ضروریہ کو یا دونوں کو اور یہ کہ کتنی مقدار میں پیدا کیا جائے۔ معیشت کو اس مسئلے کا بھی سامنا کرنا پڑ سکتا ہے کہ شہری اشیا کتنی پیدا کی جائیں اور کتنی دفاعی اشیا پیدا کی جائیں۔ دوسرے لفظوں میں، وسائل کے کمیاب ہونے کی وجہ سے معیشتوں کو یہ انتخاب کرنا ہوتا ہے کہ وہ اشیا اور خدمات کے امتزاج کا فیصلہ کریں۔ کیا پیدا کرنا ہے اور کس مقدار میں پیدا کرنا ہے اس مسئلے کو معیشت دستیاب ٹیکنالوجی، پیداوار کی لاگت، شے کی رسد اور طلب کی بنیاد پر حل کرتی ہے۔

2. کیسے پیدا کیا جائے؟ (How to Produce?)

کن اشیا کو کتنی مقدار میں پیدا کرنا ہے اس کا فیصلہ ہونے کے بعد اب معیشت کو اس کا فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ ان اشیا کو کیسے پیدا کیا جائے۔ اس کا مطلب ہے کہ معیشت کو فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ پیداوار کی کون سی تکنیک استعمال کر کے ان اشیا کو پیدا کیا جائے۔ پیداوار کی تکنیک سے مراد ہے عوامل کے مختلف امتزاجات جن کے ذریعے اشیا کو پیدا کیا جا سکتا ہے۔ مختلف تکنیکوں میں عوامل کے مختلف امتزاج کا استعمال ہوتا ہے۔

آپ واقف ہوں گے کہ اشیا کو مختلف تکنیکوں سے پیدا کیا جا سکتا ہے۔ مثال کے طور پر کپڑے کی پیداوار ہینڈ لوم سے بھی کی جا سکتی ہے اور آٹو لوم سے بھی۔ چاول اگانے کے لیے کھیتوں میں مزدور بھی استعمال کیے جا سکتے ہیں اور ٹریکٹر وغیرہ کا سہارا بھی لیا جا سکتا ہے۔ پیداوار کی تکنیک کو موٹے طور پر دو درجوں میں درجہ بند کیا جا سکتا ہے: جاذب محنت تکنیک (Labor Intensive Technique) اور جاذب سرمایہ تکنیک (Capital Intensive Technique)۔ وہ تکنیک جس میں سرمائے کی نسبت محنت کا زیادہ استعمال ہوتا ہے جاذب محنت تکنیک کہلاتی ہے۔ اس کے برعکس اگر محنت کے مقابلے سرمائے کا تناسب زیادہ ہو تو اسے جاذب سرمایہ تکنیک کہتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر چاول اگانے کے لیے کسان مزدوروں کا زیادہ استعمال کرتا ہے تو یہ جاذب محنت تکنیک ہے۔ اس کے برعکس اگر وہ ٹریکٹر، ہارویسٹر اور تھریشر جیسے آلات کا زیادہ ستعمال کرتا ہے تو یہ جاذب سرمایہ تکنیک ہوگی۔

یہ استدلال کیا جاتا ہے کہ جاذب محنت تکنیک میں چونکہ محنت کا زیادہ استعمال ہوتا ہے لہذا یہ روزگار کو فروغ دیتی ہے۔ اس کے برعکس جاذب سرمایہ تکنیک جاذب محنت سرمایہ کے مقابلے زیادہ موثر ہوتی ہے اور تیز معاشی نمو کے حصول میں مدد دیتی ہے۔ ان دونوں تکنیک کے مابین انتخاب معیشت کے لیے ایک مسئلہ ہے۔ معیشت کس تکنیک کا انتخاب کرے گی اس کا انحصار بڑی حد تک اس کے مقاصد، اس کو دستیاب وسائل کی نوعیت اور ان کے معیار و مقدار پر اور پیدا کی جانے والی اشیا کی نوعیت پر ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر معیشت کا مقصد روزگار کو فروغ دینا ہے تو معیشت جاذب محنت تکنیک استعمال کرے گی اور اگر اس کا مقصد تیز معاشی نمو کا حصول ہے تو وہ جاذب سرمایہ تکنیک کا انتخاب کرے گی۔

اگر معیشت کے پاس زمین وافر مقدار میں ہے تو اس میں بڑے پیمانے پر کاشت کاری ہو سکتی ہے۔ اگر زمین کی قلت ہے تو کاشت کاری کے ارتکازی طریقے استعمال کیے جا سکتے ہیں۔ اگر محنت وافر مقدار میں ہے تو جاذب محنت تکنیک استعمال کی جا سکتی ہے۔ محنت کی کمیابی کی

صورت میں، جاذب سرمایہ تکنیک استعمال کی جاسکتی ہے۔ اشیائے سرمایہ اور اشیا کی بڑی مقدار کی پیداوار کے لیے جاذب محنت تکنیک کی ضرورت ہوتی ہے۔ سادہ اشیائے صرف اور کم مقدار میں پیداوار میں چھوٹی اور کم مہنگی مشینیں اور نسبتاً آسان تکنیک کی ضرورت ہوتی ہے۔

3. پیدا کس کے لیے کیا جائے؟ (For Whom to Produce?)

کیا پیدا کرنا ہے اور کیسے پیدا کرنا ہے اس کا فیصلہ کرنے کے بعد معیشت کا آخری مرکزی مسئلہ کس کے لیے پیدا کرنا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ پیدا شدہ اشیا کو مختلف پیداواری عوامل یا سماج کے مختلف طبقات میں کیسے تقسیم کیا جائے۔ چونکہ معیشت معاشرے کے ہر فرد کی ضروریات اور خواہشات کو پورا نہیں کر سکتی، اس لیے اسے یہ فیصلہ کرنا پڑتا ہے کہ یہ اشیا کس کے لیے پیدا کرنی ہیں۔ مثال کے طور پر اگر ہم معاشرے کو دو طبقوں امیر اور غریب میں تقسیم کر دیں تو معیشت کو اس کا فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ امیروں کے لیے کتنی اشیا پیدا کی جائیں اور غریبوں کے لیے کتنی اشیا پیدا کی جائیں۔

چونکہ ہر معیشت میں وسائل کی کمی ہوتی ہے اور وہ لوگوں کی ہر خواہش کو پورا نہیں کر سکتی، اس لیے اسے معاشرے کے مختلف طبقات کے درمیان انتخاب کا مسئلہ درپیش ہوتا ہے۔ معیشت ان لوگوں کے لیے اشیا پیدا کرتی ہے جو ان کے لیے ادائیگی کر سکتے ہیں۔ افراد کی ادائیگی کی صلاحیت ان کی آمدنی کی سطح پر منحصر ہے۔ افراد کی آمدنی اس پر منحصر ہوتی ہے کہ ان کی ملکیت میں کتنی مقدار میں عوامل پیدائش ہیں۔ عوامل پیدائش وہ عوامل ہیں جو اشیا و خدمات کی پیداوار میں استعمال ہوتے ہیں۔ معاشیات میں عموماً انہیں چار اقسام (جیسے سرمایہ، زمین، محنت اور انٹرپرائز) میں درجہ بند کیا جاتا ہے۔ کس کے لیے پیدا کرنا ہے کے مسئلے کا ایک پہلو یہ ہے کہ آمدنی کو ان عوامل پیدائش کو مابین کیسے تقسیم کیا جائے۔

1.5 معاشیات کی ماہیت اور دائرہ کار (Nature and Scope of Economics)

ماہرین معاشیات کے مابین معاشیات کی نوعیت اور دائرہ کار کے حوالے سے بہت بڑا تنازع ہے کہ موضوع 'معاشیات' کو سائنس سمجھا جائے یا فن۔ اور اگر یہ سائنس ہے تو یہ علم الحقیقت ہے یا علم الہدایت۔

1. معاشیات بحیثیت سائنس (Economics as a Science)

سائنس علم اور حقائق کا ایسا منظم مطالعہ ہے جو سبب اور اثر کے مابین ربط پیدا کرتا ہے۔ سائنس میں حقائق کو منظم طریقے سے جمع کیا جاتا ہے، درجہ بند کیا جاتا ہے اور ان کا تجزیہ کیا جاتا ہے۔ بعض ماہرین معاشیات جیسے رابنس کے مطابق معاشیات طبعیات، کیمسٹری وغیرہ جیسے مضامین کی طرح سائنسی مضمون ہے۔ ان ماہرین کے مطابق معاشیات بھی ایسی خصوصیات کا حامل ہے جو اسے سائنس بناتا ہے۔

یہ ماہرین، معاشیات کو سائنس کہتے ہیں کیونکہ یہ قلیل وسائل کی تقسیم سے متعلق انسانی رویے کا مطالعہ کرنے کے لیے منظم طریقے اپناتی ہے۔ یہ نظریات اور قوانین قائم کرنے کے لیے مشاہدے، ڈیٹا اکٹھا کرنے، مفروضے کی تشکیل، اور تجرباتی جانچ پر انحصار کرتی ہے۔ مثال کے طور پر، طلب کا قانون، جو کہتا ہے کہ کسی شے کی طلب کی گئی مقدار اس کی قیمت میں اضافے کے ساتھ کم ہو جاتی ہے، صارفین کے رویے کے مشاہدات سے اخذ کیا گیا ہے۔ معاشیات ڈیٹا کا تجزیہ کرنے اور نتائج کی پیشین گوئی کرنے کے لیے ماڈلز اور مقداری

ٹولز، جیسے اکانومیٹرکس کا استعمال کرتی ہے۔

معاشیات: علم الحقیقت (Economics: A Positive Science)

علم الحقیقت کا تعلق حقیقی چیزوں یا سرگرمیوں سے ہوتا ہے۔ علم الحقیقت کا مقصد دنیا کے مظاہر کو ویسا ہی بیان کرنا ہے جیسا کہ وہ ہیں۔ یہ اس کا فیصلہ صادر کیے بنا کہ اشیا کو کیسا ہونا چاہیے مظاہر کا مشاہدہ، پیائش اور وضاحت کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ یہ "کیا ہے؟"، "کیا تھا؟" اور "کیا ہو گا؟" قسم کے سوالات کے جوابات فراہم کرتا ہے۔ اس طرح مثبت معاشیات مثبت معاشی مظاہر کی وضاحت، مقدار کے بیان اور وضاحت پر مرکوز ہے۔ یہ اس بات کا مطالعہ ہے کہ معاشرے کو درپیش معاشیاتی مسائل کیا ہیں اور ان کو کیسے حل کیا جاتا ہے۔ رابنس کا خیال تھا کہ معاشیات خالصتاً ایک مثبت سائنس ہے۔ ان کے مطابق، معاشیات کو غیر جانبدار ہونا چاہیے، یعنی معاشی فیصلوں کی اخلاقیات کے بارے میں جاننے کی خواہش نہیں ہونی چاہیے۔ دوسرے لفظوں میں، مثبت معاشیات میں ہم انسانی فیصلوں کا مطالعہ حقائق کے طور پر کرتے ہیں جن کی اصل اعداد و شمار سے تصدیق کی جاسکتی ہے۔ مثبت معاشیاتی بیانات کی بعض مثالیں درج ذیل ہیں:

(a) ہندوستان کی فی کس آمدنی اوسط درجے کی ہے۔

(b) کسی شے کی قیمت اور اس کی طلب کردہ مقدار کے مابین مثبت تعلق ہے۔

(c) ہندوستان میں بے روزگاری میں اضافہ ہو رہا ہے۔

(d) پیداوار اس وقت اعلیٰ ترین ہوتی ہے جب حاشیائی پیداوار صفر ہو۔

یہ تمام بیانات اثباتی یا حقیقی بیانات ہیں جن کا تعلق حقائق اور معلومات سے وابستہ ہے۔

معاشیات: علم الہدایت (Economics: Normative Science)

علم الہدایت اس سے متعلق ہوتا ہے کہ کیا ہونا چاہیے؟ کیا ہونا چاہیے تھا؟ علم الھدایت مسائل کے حل کی تجاویز پیش کرتا ہے۔ اس قسم کی تجاویز ہدایتی بیانات کے تحت آتی ہیں۔ اس طرح ہدایتی معاشیات اس سے بحث کرتی ہے کہ کیا ہونا چاہیے یا معاشی مسئلے کو کیسے حل کیا جانا چاہیے۔ الفریڈ مارشل اور پیگو نے معاشیات کو علم الہدایت کہا۔ ان کے مطابق معاشیات ایک ہدایتی علم ہے کیونکہ یہ وہ طریقہ کار بیان کرتی ہے جو سماجی مقاصد کے حصول کے لیے مطلوبہ اور ضروری ہے۔ دوسرے لفظوں میں، ہدایتی معاشیات اخلاقی فیصلے صادر کرتی ہے، کسی شے کو اخلاقی طور پر درست یا غلط کہنے میں تامل نہیں کرتی۔ معاشیات ہدایتی بیانات دیتی ہے۔ ہدایتی بیانات کی بعض مثالیں ہیں:

(a) حکومت کو غربت کم کرنے کے اقدامات کرنے چاہیے۔

(b) حکومت کو کسانوں پر آمدنی ٹیکس عائد کرنا چاہیے۔

(c) ہندوستان کو جاذب محنت تکنیک کو فروغ دینا چاہیے۔

(d) ہندوستان کو تعلیم پر اخراجات میں اضافہ کرنا چاہیے۔

مثبت اور معیاری سائنس کا باہمی انحصار (Interdependence of Positive and Normative Science)

اس طرح، معاشیات علم الہدایت بھی ہے اور علم الحقیقت بھی۔ ماہر معاشیات کے فرائض میں صرف معاشی مظاہر کی تحقیق و توضیح ہی نہیں ہے بلکہ ان مظاہر پر حسن و قبح کے فیصلے صادر کرنا بھی ہے۔ معیشت کی صحت مند اور تیز رفتار ترقی کے لیے ماہر معاشیات کا یہ کردار انتہائی اہمیت کا حامل ہے۔ ذیل میں کچھ بیانات کی مثالیں پیش کی گئی ہیں جن میں مثبت اور معیاری معاشیات دونوں شامل ہیں:

(a) کسی شے کی قیمت میں اضافہ اس کی مقدار مطلوبہ میں کمی کا باعث بنتی ہے۔ اس لیے حکومت قیمتوں میں اضافے کو روکے۔

(b) رینٹ کنٹرول ایکٹ ضرورت مند لوگوں کو رہائش فراہم کرتا ہے۔ لہذا، ایکٹ کو ایمانداری سے لاگو کیا جانا چاہیے۔

(c) ہندوستانی معیشت ایک ترقی پذیر معیشت ہے، حکومت کو اسے صحیح منصوبہ بندی کے ذریعے ترقی دینی چاہیے۔

مندرجہ بالا تین مثالوں میں، بیان کا پہلا حصہ مثبت بیان ہے اور دوسرا حصہ ہدایتی بیان ہے۔

2. **معاشیات بحیثیت فن** (Economics as an Art)

فن مخصوص مقاصد کے حصول کے لیے علم کے عملی اطلاق کو کہتے ہیں۔ سائنس ہمیں کسی بھی شعبے کے اصول فراہم کرتی ہے، تاہم فن ان تمام اصولوں کو حقیقت میں بدل دیتا ہے۔ معاشیات کو فن بھی کہا جا سکتا ہے کیونکہ یہ معاشی مسائل حل کرنے کی رہنمائی فراہم کرتی ہے۔ معاشیات ایک فن ہے کیونکہ یہ حقیقی دنیا کے مسائل کو حل کرنے اور معاشرتی مقاصد کے حصول کے لیے عملی اوزار اور تکنیک فراہم کرتی ہے۔ یہ نظریاتی علم کا اطلاق غربت، بے روزگاری، افراط زر، اور پائیدار ترقی جیسے مسائل سے نمٹنے کے لیے کرتا ہے۔ مثال کے طور پر، پالیسی ساز ٹیکس کے نظام کو ڈیزائن کرنے، مالیاتی پالیسیوں کو نافذ کرنے، اور معیار زندگی کو بہتر بنانے کے لیے ترقیاتی پروگراموں کی منصوبہ بندی کے لیے معاشی اصولوں کا استعمال کرتے ہیں۔

3. **معاشیات کا دائرہ کار** (Scope of Economics)

کسی بھی شعبہ علم کا دائرہ کار اس کے موضوع پر منحصر ہوتا ہے جس کا یہ مطالعہ اور احاطہ کرتا ہے۔ چوں کہ معاشیات کا شعبہ بہت ہی وسیع و عریض رہا ہے اور یہ انسانی سرگرمیوں کے تقریباً تمام شعبوں کا احاطہ کرتا ہے چاہے وہ انفرادی ہوں یا سماجی، قومی ہوں یا بین الاقوامی، سیاسی ہوں یا مذہبی۔ جانے انجانے معاشی اصولوں کا اطلاق ہر جگہ ہوتا ہے۔

اگر کوئی فرد بحیثیت معاشی ایجنٹ کوئی بھی معاشی عمل انجام دیتا ہے تو وہ معاشیات کے دائرہ کار میں آئے گا۔ سماج کے نقطہ نظر سے افراد کی فلاح و بہبود کے لیے اٹھائے گئے اقدامات بھی معاشیات کے دائرہ کار میں شامل ہوں گے۔ ملکی نقطہ نظر سے اگر کوئی قوم دستیاب وسائل کو بروئے کار لانے، ترقی سے متعلق اپنے مطلوبہ اہداف کے حصول کے لیے منصوبہ بندی، معاشی استحکام، روزگار کی پیداوار، ٹیکس عائد کرنے، مہنگائی پر قابو پانے، غربت کے خاتمے، عدم مساوات کو کم کرنے کے بارے میں پالیسیاں مرتب کرنے کے بارے میں فیصلہ کرنا چاہتی ہے تو اس کے لیے بھی معاشیات بہت اہم ہے۔ استحکام کے ساتھ ترقی کے حصول کے لیے قوم اپنی زری اور مالیاتی پالیسیوں کو ایک اہم آلے کے طور پر استعمال کرتی ہے جو معاشیات کے دائرے میں آتی ہیں۔

جدید معیشتیں کھلی معیشتیں (Open Economies) ہیں اور کوئی بھی قوم باقی دنیا کے ساتھ معاشی تعلق قائم کیے بغیر زندہ نہیں رہ سکتی۔ اس پہلو سے معاشیات کا دائرہ قطب شمالی سے قطب جنوبی تک، زمین کی تہوں سے لے کر خلا تک اور مشرق سے مغرب تک پھیلا ہوا ہے۔ تمام ممالک کے سیاسی اور تجارتی تعلقات سے متعلق تمام پالیسی امور بنیادی طور پر ملک کی عوام کی فلاح و بہبود میں اضافے اور معاشی فروغ کے لیے ہوتے ہیں۔ لیکن ایسا تب ہی ممکن ہے جب ہم خارجی پالیسیاں مرتب کرتے ہوئے معاشی قواعد کو بہتر طریقے سے نافذ کریں۔ خلاصہ یہ کہ ہم کہہ سکتے ہیں کہ معاشیات کا دائرہ کار بہت ہی وسیع و عریض ہے۔

1.5.1 معاشیات کا موضوع (Subject Matter of Economics)

جیسا کہ آپ نے اوپر دیکھا معاشیات بنیادی طور پر اس کا مطالعہ ہے کہ کس طرح افراد، کاروبار اور معاشرے لا محدود ضروریات کو پورا کرنے کے لیے قلیل وسائل کا استعمال کرتے ہیں۔ معاشیات کو وسیع طور پر دو اہم شاخوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے: جزوی معاشیات اور کلی معاشیات (Microeconomics and Macroeconomics)۔ یہ دونوں معاشی رویے اور فیصلہ سازی کے مختلف پہلوؤں کا احاطہ کرتے ہیں۔ معاشیات میں سب سے پہلے مائیکرو (Micro) اور میکرو (Macro) کی اصطلاح راگنار فریچ (Ragnar Frisch) نے استعمال کی۔ micro کی اصطلاح یونانی لفظ mikros سے ماخوذ ہے جس کے معنی ہیں چھوٹا اور macro کی اصطلاح یونانی کے لفظ makros سے مشتق ہے جس کے معنی ہیں بڑا۔ اس طرح جزوی معاشیات انفرادی معاشی اکائیوں کے مطالعے سے متعلق ہیں جب کہ کلی معاشیات مجموعی طور پر معیشت کا مطالعہ ہے۔

جزوی معاشیات: انفرادی اکائیوں کا مطالعہ (Microeconomics: Study of Individual Units)

جزوی معاشیات انفرادی معاشی اکائیوں جیسے گھرانوں، فرموں اور صنعتوں کے رویے پر مرکوز ہے۔ یہ اس کا تجزیہ کرتی ہے کہ یہ معاشی اکائیاں وسائل کی تقسیم، پیداوار، صرف اور قیمتوں کے بارے میں کیسے فیصلے کرتی ہیں۔ طلب اور رسد، لچک، صارفین کے رویے، پیداوار کا نظریہ، لاگت کا تجزیہ، اور بازار کے ڈھانچے جیسے موضوعات جزوی معاشیات کا حصہ ہیں۔ مثال کے طور پر، جزوی معاشیات اس بات کا مطالعہ کرتی ہے کہ کس طرح ایک فرم مسابقتی بازار میں اپنی مصنوعات کی قیمت کا تعین کرتی ہے یا کس طرح صارفین اپنی محدود آمدنی کو مختلف اشیا اور خدمات کے درمیان مختص کرنے کا فیصلہ کرتے ہیں۔

کلی معاشیات: مجموعی طور پر معیشت کا مطالعہ ((Macroeconomics: Study of Economy as a Whole)

دوسری طرف کلی معاشیات وسیع سطح پر معیشت کا مطالعہ ہے۔ یہ مجموعی معاشی متغیرات جیسے کہ قومی آمدنی، روزگار، افراط زر، معاشی ترقی، اور مالیاتی اور زری پالیسیوں سے متعلق ہے۔ مثال کے طور پر، یہ اس بات کا جائزہ لیتی ہے کہ کس طرح کسی ملک کی آمدنی وقت کے ساتھ بڑھتی ہے، بے روزگاری یا افراط زر کی وجہ کیا ہے، اور کس طرح عوامی پالیسیاں کساد بازاری کے دوران معیشت کو مستحکم کر سکتی ہیں۔ کلی معاشیات بین الاقوامی تجارت، شرح مبادلہ اور عالمی معیشت کا بھی مطالعہ کرتی ہے۔ ان بڑے پیمانے کے معاشی عوامل کا تجزیہ کر کے، کلی معاشیات کا مقصد معاشی استحکام، ترقی، اور دولت کی منصفانہ تقسیم جیسے مسائل کو حل کرنا ہے۔

1.6 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس سبق کی تکمیل پر آپ اہل ہیں کہ:

- معاشیات کا معنی، تعریف، ماہیت اور دائرہ کار بیان کر سکیں۔
- بنیادی معاشی مسائل کا تجزیہ کر سکیں۔

1.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

1.7.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. مندرجہ ذیل میں سے کون سا بیان معاشیات کی بہترین وضاحت کرتا ہے؟

(a) قدرتی وسائل کا مطالعہ (b) اشیا اور خدمات کی پیداوار، تقسیم اور صرف کا مطالعہ

(c) انسانی نفسیات کا مطالعہ (d) سیاسی نظام کا مطالعہ

2. ایڈم اسمتھ کے مطابق معاشیات مطالعہ ہے:

(a) قلت و انتخاب کا (b) فلاح و بہبود کا

(c) دولت کا (d) پیداوار اور صرف کا

3. درج ذیل میں سے کون سا بنیادی معاشی مسئلہ نہیں ہے؟

(a) کیا پیدا کیا جائے؟ (b) کیسے پیدا کیا جائے؟

(c) کہاں پیدا کیا جائے؟ (d) کس کے لیے پیدا کیا جائے؟

4. لیونل رابنس کے مطابق معاشیات کا تعلق ہے:

(a) لامحدود وسائل سے (b) لامحدود ضرویات اور محدود وسائل سے

(c) وسائل کی قلت سے (d) بازاروں کی قلت سے

5. معاشیات کی کون سی شاخ انفرادی بازاروں اور انفرادی معاشی اکائیوں کی فیصلہ سازی پر توجہ مرکوز کرتی ہے؟

(a) کلی معاشیات (b) جزوی معاشیات

(c) عالمی معاشیات (d) ترقیاتی معاشیات

6. کلی معاشیات مطالعہ ہے:

(a) انفرادی فیصلوں کا (b) انفرادی پیداواری فرم کا

(c) مجموعی معاشی متغیرات کا (d) بازار حکمت عملی کا

7. درج ذیل میں کون سا جملہ مثبت معاشیات کی بہترین وضاحت پیش کرتا ہے؟

(a) رائے پر مبنی (b) حقائق اور علت و معلول کی وضاحت کرتی ہے

(c) معاشی پالیساں تجویز کرتی ہے (d) درج بالا سبھی

8. مندرجہ ذیل میں سے کیا معاشیات کے دائرہ کار میں شامل نہیں؟

(a) پیداوار (b) صرف

(c) قدرتی آفات (d) تقسیم

9. درج ذیل میں سے کون ماہر معاشیات فلاحی معاشیات سے وابستہ ہے؟

(a) الفریڈ مارشل (b) لیونل رابنس

(c) جان مینارڈ کینز (d) کارل مارکس

10. ہدایتی معاشیات میں شامل ہیں:

(a) حقائق کا وضاحتی تجزیہ کرنا (b) تاریخی اعداد و شمار پر مبنی پیش گوئیاں کرنا

(c) قدر کے فیصلے اور پالیسی تجاویز پیش کرنا (d) ریاضیاتی ماڈلنگ کرنا

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	b	c	c	b	b	c	b	c	a	c

1.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. معاشیات کا کیا مطلب ہے؟
2. لیونل رابنس کے مطابق معاشیات کیا ہے؟
3. معاشیات کے مرکزی مسائل کیا ہیں؟
4. کلی معاشیات اور جزوی معاشیات کیا ہیں؟
5. معاشیات کو انتخاب اور فیصلہ سازی کا مطالعہ کیوں کہا جاتا ہے؟

1.7.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

6. ماہرین معاشیات کی طرف سے فراہم کردہ معاشیات کی مختلف تعریفوں پر تبادلہ خیال کریں۔
7. معاشیات مثبت اور معیاری سائنس دونوں ہے۔ مع مثال واضح کریں۔
8. معاشیات کے بنیادی مسائل کو تفصیل سے بیان کریں۔

اکائی 2: قیمت میکانزم

(Price Mechanism)

اکائی کے اجزا:

2.0 تمہید(Introduction)

2.1 مقاصد(Objectives)

2.2 قیمت میکانزم(Price Mechanism)

2.3 قیمت میکانزم کا عمل(Working of Price Mechanism)

2.3.1 قیمت میکانزم کے تفاعل(Functions of Price Mechanism)

2.3.2 قیمت میکانزم کا کردار(Role of Price Mechanism)

2.3.3 قیمت میکانزم کی حدود بندیاں(Limitations of Price Mechanism)

2.4 حکومت کا کردار(Role of Government)

2.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

2.6 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

2.6.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

2.6.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

2.6.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

2.0 تمہید (Introduction)

ہر ملک کچھ بنیادی معاشی مسائل سے دوچار ہے، جن کو حل کرنا اس ملک کے لیے ضروری ہے۔ اہم بات یہ ہے کہ کیسے معیشت ان بنیادی مسائل کو حل کرتی ہے۔ یہ بنیادی مسائل اس سے متعلق ہیں کہ کون سا سامان پیدا کیا جائے اور کیسے پیدا کیا جائے اور معیشت کی ترقی کے لیے کس قسم کا اہتمام ہو۔ قیمت کا طریقہ کار یا قیمت میکانزم(Price Mechanism) معیشت کے تمام مرکزی مسائل حل کرنے کا ایک کلیدی آلہ ہے۔ معیشت کے بنیادی مسائل کہ کس طرح کے سامان تیار کیے جائیں اور کتنی مقدار میں، سامان اور اشیا کی فراہمی کے لیے کن طریقوں کا استعمال کیا جائے اور پیداوار کو کس طرح تقسیم کیا جائے، ان سب کا فیصلہ طلب ورسد کی قوت کے آزاد تفاعل کے ذریعے ہونا

چاہیے۔اس اکائی میں آپ اس کا مطالعہ کریں گے کہ قیمت میکانزم سے کیسے معیشت کے بنیادی مسائل کو حل کیا جاسکتا ہے۔

2.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- قیمت میکانزم کی توضیح کرنا
- مختلف معیشتوں میں قیمت میکانزم کے کردار کی وضاحت کرنا۔
- سقفی قیمت اور فرشی قیمت کی تعریف کرنا۔
- قیمت میکانزم کے تعلق سے حکومت کے کردار کی وضاحت کرنا۔

2.2 قیمت میکانزم (Price Mechanism)

قیمت میکانزم سے مراد وہ نظام ہے جہاں طلب ورسد کی قوتیں اشیا کی قیمتوں اور ان میں آنے والی تبدیلیوں کو متعین کرتی ہیں۔ یہ بائع اور مشتری ہی ہیں جو اشیا کی قیمتوں کا تعین کرتے ہیں۔ قیمت میکانزم طلب و رسد کی قوتوں کے آزادانہ تفاعل کا نتیجہ ہے۔ تاہم بعض اوقات حکومت قیمت میکانزم کو قابو میں رکھتی ہے تاکہ اشیا غربا کے لیے سستی ہو جائیں۔ قیمت میکانزم قیمتوں کی تعیین اور وسائل کی تجویز کا ایک نظام ہے۔ یہ آزاد بازار کی صورت حال میں کام کرتا ہے جہاں طلب ورسد کی قوت قیمتوں کا فیصلہ کرتی ہے۔ یہ وہ عمل ہے جس کے ذریعے قیمتوں میں تبدیلی رہنمائی کرتی اور اسے طے کرتی ہے کہ قدر (Value) میں کیا تبدیلی ہو اور اشیا و خدمات کی کون سی قسم فراہم کی جائیں۔ قیمت میکانزم یہ تعین کرتا ہے کہ کیا پیدا جائے؟ کتنا پیدا کیا جائے؟ اور اشیا و خدمت کن کے لیے پیدا کی جائیں؟

2.3 قیمت میکانزم کا عمل (Working of Price Mechanism)

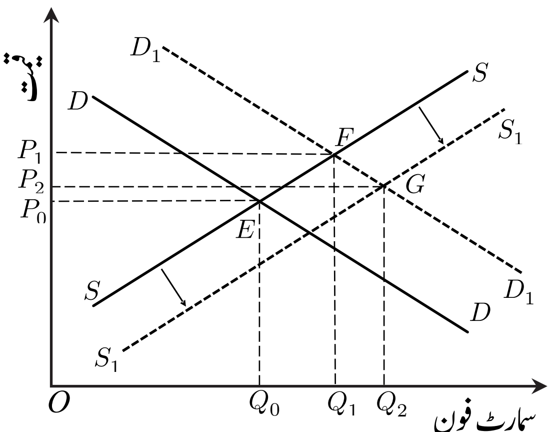
اہل خانہ اور فرم پر مشتمل معیشت بازار (یعنی دونوں بازارِ اشیا اور عاملی بازار) سے جڑی ہوتی ہے جس میں وہ سامان اور در آمدی خدمات کا تبادلہ کرتے ہیں۔ اس تبادلے کی وجہ سے دونوں فریقین کو قیمت ادا کرنی پڑتی ہے جو اہل خانہ کے مطلوبات اور پیداوار کنندگان کی صلاحیتوں میں جھلکتا ہے۔ اس طرح قیمتیں ترسیل یا باہمی تعامل کے وسیلے کے طور پر کام کرتی ہیں۔ اب قیمت کا نظام فرم اور بازار (یعنی بازارِ اشیا اور عاملی بازار) کے رویہ کا نتیجہ بھی ہو سکتا ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ یہاں لاکھوں لوگ ہیں جو نظام قیمت کے وسیلے سے صَرف و پیداوار سے متعلق آزادانہ فیصلے کرتے ہیں۔ بازار معیشت میں فرم اس لیے کام کرتی ہے تاکہ پیداوار کے بازار میں اپنی پیداوار فروخت کرے اور عاملی بازار میں درآمداتی خدمات خریدے یا کرائے پر رکھے۔ ”نظام قیمت دونوں قسم کے بازاروں سے جڑا ہوا ہے اور بڑے پیمانہ پر کام کرتا ہے تاکہ اس بات کو یقینی بنائے کہ صارفین کے مطالبے کے مطابق وسائل کی تخصیص کی جاسکے۔“

2.3.1 قیمت میکانزم کے تفاعل (Functions of Price Mechanism)

قیمت میکانزم بتاتا ہے کہ کیا بنانا ہے، کتنا بنانا ہے اور کس کے لیے بنانا ہے۔ اگر قیمت میکانزم کو کامیاب ہونا ہے تو اسے یقینی طور پر

بیک وقت بہت سارے امور انجام دینے ہوں گے۔

1. انتہاہی تفاعل (Signalling Function)



تصویر 2.1: قیمت کا انتہاہی تفاعل

قیمتوں میں تبدیلیاں صارفین اور پیداوار کنندگان کو تخالفی پیغام ارسال کرتی ہیں کہ وہ بازار میں داخل ہوں یا بازار چھوڑ دیں۔ بڑھتی ہوئی قیمت صارفین کو متنبہ کرتی ہے کہ وہ طلب کم کر دیں یا بازار مکمل طور پر چھوڑ دیں اور باصلاحیت پیداکار کو بازار میں داخل ہونے کے لیے آگاہ کرتی ہے۔ اس کے برعکس قیمتوں میں تنزلی صارفین کو بازار میں داخلے کا مثبت پیغام دیتی ہے، جب کہ پیداوار کنندگان کو بازار چھوڑنے کا منفی انتباہ دیتی ہے۔ مثال کے طور پر اسمارٹ فون کی بازار قیمت میں اضافہ باصلاحیت صنعت کاروں کو اس بازار میں داخل ہونے کا اور ممکن ہے دوسرے بازار کو چھوڑنے کا اشارہ دیتی ہے۔ بالکل اسی طرح مفت خدمات صحت کی فراہمی صارفین کو پیغام دیتی ہے کہ چھوٹی بیماری کے علاج کے لیے بھی اپنے ڈاکٹر سے رجوع کریں، جب کہ ممکنہ خدمات صحت کے فراہم کنندگان کو بازار میں داخلے سے باز رکھے گی۔ مزدور بازار کی اصطلاح میں شرح اجرت جو مزدور کی قیمت ہے، میں اضافہ بے روزگاروں کو مزدور بازار میں شامل ہونے کا اشارہ کرتی ہے۔ انتہاہی تفاعل خط طلب و رسد میں تبدیلی سے وابستہ ہے۔ انتہاہی تفاعل کو تصویر 2.1 سے واضح کیا جا سکتا ہے۔

تصویر میں اصل خط طلب اور خط رسد DD اور SS ہیں۔ دونوں کے تعامل سے توازنی قیمت P_0 متعین ہوئی جس پر توازنی مقدار Q_0 ہے۔ کل بازار مقدار رسد اور مقدار طلب OQ_0 ہے۔ کسی وجہ سے سمارٹ فون کی طلب بڑھ جاتی ہے اور نتیجتاً خط طلب منتقل ہو کر D_1D_1 ہو جاتا ہے۔ اس نئے خط طلب کے ساتھ بازار میں نئی توازنی قیمت P_1 متعین ہوتی ہے۔ اور توازنی مقدار OQ_0 سے بڑھ کر OQ_1 ہو جاتی ہے۔ قیمت کا اس طرح بڑھنا تاجرین کو اس بات کا اشارہ دیتا ہے کہ سمارٹ فون کے بازار میں نفع کمایا جا سکتا ہے۔ لہٰذا نئے تاجرین بازار میں داخل ہوں گے جس سے رسد میں اضافہ ہوگا اور خط رسد منتقل ہو کر S_1S_1 ہو جائے گا۔ اس نئے خط رسد اور خط طلب D_1D_1 کے تعامل سے نئی توازنی قیمت اور مقدار کا تعین ہوگا۔ جس کے نتیجے میں بازار میں سمارٹ فون کی OQ_2 مقدار کی طلب اور رسد ہوگی اور نئی توازنی قیمت P_2 متعین ہوگی۔

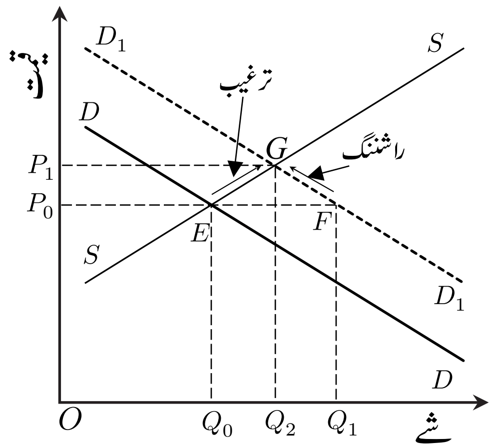
2. راشننگ تفاعل (Rationing Function)

جب کبھی وسائل کم ہو جاتے ہیں، تو طلب رسد سے زیادہ ہو جاتی ہے اور قیمتیں اوپر چلی جاتی ہیں۔ اس طرح کی بڑھتی قیمتوں کا اثر طلب کو کم کرنا، وسائل کا تحفظ اور ان وسائل کے استعمال کو وقت کے ساتھ ساتھ پھیلانا ہے۔ جتنی زیادہ قلت ہوگی، قیمت میں اتنا ہی اضافہ ہوگا اور وسائل کی اتنی ہی راشننگ ہوگی۔ یہ تیل کے بازار میں دیکھا جا سکتا ہے۔ جیسے جیسے تیل ختم ہوتا جاتا ہے، اس کی قیمت میں اضافہ ہوتا جاتا ہے، جس سے طلب کم ہوتی ہے اور زیادہ قیمت پر زیادہ سے زیادہ تیل محفوظ کیا جانے لگتا ہے۔ بڑھتی قیمت کا راشننگ تفاعل خط

طلب پر حرکت سے وابستہ ہے۔

3. **ترغیبی تفاعل** (Incentive Function)

ترغیبی تفاعل پیداوار کنندگان اور صارفین کو اپنا رویہ تبدیل کرنے یا مخصوص راہِ عمل اختیار کرنے پر آمادہ کرتا ہے۔ بڑھتی قیمتیں موجودہ فراہم کنندگان کو مزید رسد فراہم کرنے کی ترغیب دیتی ہے، کیوں کہ وہ مزید آمدنی اور منافع کے امکانات فراہم کرتی ہیں۔ بڑھتی قیمت کا ترغیبی تفاعل خطِ رسد پر حرکت سے منسلک ہے۔



تصویر 2.2: قیمت کا راشننگ اور ترغیبی تفاعل

قیمت کے راشننگ تفاعل اور ترغیبی تفاعل کو تصویر 2.2 میں واضح کیا گیا ہے۔ تصویر میں DD خط طلب ہے اور SS خط رسد ہے۔ دونوں خطوط کے تعامل سے توازنی قیمت P_0 متعین ہوتی ہے۔ اس قیمت پر کل مقدار طلب اور مقدار رسد OQ_0 ہیں۔ نقطہ توازن E پر قائم ہوتا ہے۔ فرض کریں صارفین کی آمدنی میں اضافے کی وجہ سے خط طلب منتقل ہو کر D_1D_1 ہو جاتا ہے۔ نئے خط طلب پر صارفین قیمت P_0 پر OQ_1 مقدار کی طلب کرتے ہیں (نقطہ F)۔ یعنی EF مقدار کے برابر طلب میں اضافہ ہوا۔ طلب و رسد کے قانون کے مطابق جب مقدارِ رسد مقدارِ طلب سے زیادہ ہوتی ہے تو قیمت میں اضافہ ہوتا ہے۔ یہ بازار میں موجود فرموں کو ترغیب دے گی کہ وہ اپنی مصنوعات کی پیداوار اور رسد بڑھائیں۔ جیسے جیسے قیمت میں اضافہ ہو گا ویسے ویسے فرم اپنی مصنوعات کی رسد میں اضافہ کریں گی۔ اس کو خط رسد پر نقطہ E سے نقطہ G کی طرف حرکت سے دکھایا گیا ہے۔ یہ ہوا قیمت کا ترغیبی تفاعل۔

چوں کہ خط طلب کے منتقل ہونے کے بعد زائد مقدارِ طلب Q_0Q_1 یا EF ہے لہٰذا صارفین کے مابین مسابقت ہو گی اور اس کے نتیجے میں قیمت میں اضافہ ہونا شروع ہو گا۔ لیکن جیسے جیسے قیمت کی شے میں اضافہ ہو گا صارفین کی طرف سے مقدارِ طلب میں بھی کمی آتی جائے گی۔ اسے نقطہ F سے نقطہ G تک حرکت کے ذریعے دکھایا گیا ہے۔ یہ قیمت کا راشننگ تفاعل ہے۔

قیمت میکانزم کے یہ دونوں عمل تب تک جاری رہیں گے جب تک کہ مقدارِ طلب اور مقدارِ رسد برابر نہیں ہو جاتیں۔ نقطہ G پر دوبارہ مقدارِ طلب اور مقدارِ رسد مساوی ہو جاتی ہیں اور نیا نقطہ توازن متعین ہوتا ہے۔ اس نقطے پر توازنی قیمت P_1 اور توازنی مقدار Q_2 متعین ہوتی ہیں۔ نوٹ کریں کہ ترغیبی عمل سے توازنی مقدار میں (خط رسد پر) اضافہ ہوا اور راشننگ تفاعل سے توازنی مقدار میں (خط طلب پر) کمی آئی۔

2.3.2 **قیمت میکانزم کا کردار** (Role of Price Mechanism)

آزاد بازار معیشت میں قیمت میکانزم کا کردار (Role Price Mechanism in Free Market Economy)

قیمت کا نظام اشیا اور خدمات دونوں کی قیمتوں کے ذریعے کام کرتا ہے۔ قیمتیں بے شمار سامان اور خدمات کی پیداوار کا تعین کرتی

ہیں۔ وہ پیداوار کو منظم بناتی ہیں اور اشیا اور خدمات کی تقسیم میں معاونت کرتی ہیں، اشیا اور خدمات کی رسد فراہم کرتی ہیں اور معاشی فروغ کا سبب بنتی ہیں۔ آیئے قیمتوں کے نظام کے ان تمام پہلوؤں کا جائزہ لیتے ہیں:

1. **کیا اور کتنا پیدا کرنا ہے؟** (What and How Much to Produce?)

قیمتوں کا پہلا کام اس مسئلے کو حل کرنا ہے کہ کیا اور کتنا پیدا کرنا ہے۔ اس میں معیشت میں کل ماحصل کے مجموعے کے سلسلے میں کمیاب وسائل کی تخصیص شامل ہے۔ چوں کہ وسائل قلیل ہیں، تو معاشرے کو فیصلہ کرنا ہوگا کہ کیا اشیا پیدا کی جائیں: گندم، کپڑا، سڑک، ٹی وی، بجلی، عمارت وغیرہ۔ ایک بار جب پیداوار کی نوعیت کا فیصلہ لے لیا جائے تب مقدار کا فیصلہ کیا جاتا ہے۔ کتنے کلو گندم، کتنے لاکھ میٹر کپڑا، کتنے کلو میٹر سڑکیں، کتنے ٹی وی، کتنی عمارتیں وغیرہ۔

سرمایہ دارانہ معیشت میں، اشیا و خدمات کی پیداوار کا فیصلہ طلب اور رسد کی قوتوں کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ اس قسم کی معیشت میں کسی بھی شے کی پیداوار اس کی طلب اور رسد پر منحصر ہے، اسی طرح کل پیداوار بھی کل طلب اور کل رسد سے متعین ہوتی ہے۔ پیداوار کی وہ سطح جہاں کل طلب اور کل رسد برابر ہو نقطہ توازن (Equilibrium Point) کا تعین کرتی ہے۔ اس طرح سرمایہ دارانہ نظام میں قیمت طلب و رسد کے ذریعے طے کرتی ہے کہ کن اشیا و خدمات کو پیدا کیا جائے۔ رسد و طلب کا قدرتی قانون یہ ہے کہ جس شے کی طلب اس کی رسد سے زیادہ ہو جاتی ہے اس شے کی قیمت بڑھ جاتی ہے اور جس شے کی رسد زیادہ ہو جاتی ہے اس کی قیمت کم ہو جاتی ہے۔ مثلاً سردی کے زمانے میں گرم کپڑوں کی طلب بڑھ جاتی ہے۔ ایسی صورت میں اگر گرم کپڑوں کی طلب رسد سے زیادہ ہو جائے تو قیمت میں اضافہ ہونے لگتا ہے جب تک کہ رسد طلب کے برابر نہ ہو جائے۔ بڑھتی قیمتوں کی وجہ سے پیداکار مزید کپڑے پیدا کرنا چاہیں گے تاکہ اپنے منافع میں اضافہ کر سکیں۔ دوسری طرف جب گرمی کے موسم میں گرم کپڑوں کی طلب کم ہو جاتی ہے تو ان کی قیمتیں کم ہونے لگتی ہیں اور پیداکار ان کی فراہمی کم کر دیتے ہیں۔ اس طرح قیمت کا میکانزم طلب و رسد کے قانون کے ذریعے تعین کرتا ہے کہ کسان اپنے کھیت میں کیا اگائیں، صنعت کار اپنے کارخانوں میں کیا بنائیں اور تاجر کیا اشیا بازار میں فروخت کے لیے لائیں۔

مجموعی پیداوار میں، مختلف اشیا کی مقدار کتنی ہونی چاہیے۔ یہ فیصلہ بھی مختلف اشیا کی طلب اور رسد کے توازن کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ ان اشیا کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے جن کی طلب میں اضافے کے نتیجے میں قیمت بڑھ جاتی ہے۔ دوسری طرف، ان اشیا کی پیداوار کم ہو جاتی ہے جن کی معیشت میں طلب کم ہو جاتی ہے۔

2. **پیدا کیسے کرنا ہے؟** (How to Produce?)

قیمتوں کا اگلا کام سامان کو تیار کرنے کے لیے استعمال ہونے والی تکنیک کو متعین کرنا ہے۔ عوامل کی قیمتیں ان کو ملنے والے معاوضے ہیں۔ اجرت محنت کے استعمال کی قیمت ہے، کرایہ یا لگان زمین کے استعمال کی قیمت ہے، سود سرمائے کے استعمال کی اور منافع آجر کی خدمت کی قیمت ہے۔ اس طرح اجرت، کرایہ، سود اور منافع آجر کی جانب سے پیداوار کے ان عوامل کی خدمات کے لیے ادا کی جانے والی قیمتیں ہیں جو پیداوار کی لاگت بھی ہیں۔ ہر پیداوار کنندہ سب سے زیادہ موثر پیداواری عمل کا استعمال کرنا چاہتا ہے۔ معاشیاتی طور پر موثر پیداوار کا عمل

وہ عمل ہے جو اقل لاگت پر سامان پیدا کرتا ہے۔ پیداواری عمل کا انتخاب عامل کی خدمات کی نسبتی قیمتوں (Relative Prices) اور پیدا کی جانے والی اشیا کی مقدار پر منحصر ہے۔ پیداوار کنندہ سستے وسائل کے مقابلے میں مہنگے عوامل کی خدمات قلیل مقدار میں کا استعمال کرتا ہے۔ فرم پیداوار کی لاگت کم کرنے کے لیے مہنگے وسائل کے بجائے سستے وسائل کا استعمال کرے گی۔ اگر سرمایہ مزدور کے مقابلے میں سستا ہے، تو پیداکار جاذبِ سرمایہ پیداواری عمل کو استعمال میں لاتا ہے۔ اس کے برعکس، اگر محنت سرمائے کے بالمقابل سستی ہے، تو جاذبِ محنت پیداواری عمل کو استعمال میں لاتا ہے۔ تکنیک کے استعمال کا فیصلہ بھی پیدا کی جانے والی اشیا کی اقسام اور مقدار پر منحصر ہوتا ہے۔ اشیائے سرمایہ اور بڑی مقدار میں مصنوعات پیدا کرنے کے لیے پیچیدہ اور مہنگی مشین اور تکنیک درکار ہوں گی۔ دوسری جانب، عام اشیائے صرف کم مقدار میں پیدا کرنے کے لیے چھوٹی اور ادنی مشینوں اور مقابلتاً سادہ تکنیک کی ضرورت پڑتی ہے۔

3. آمدنی کی تقسیم کی تعیین (Determination of Income Distribution)

قیمت میکانزم یہ بھی متعین کرتا ہے کہ سرمایہ دارانہ معیشت میں آمدنی کی تقسیم کیسے ہوگی۔ ایسی معیشت میں صارفین اور پیداکار بڑی حد تک ایک ہی ہوتے ہیں۔ پیداکار زر کے عوض متعینہ قیمتوں پر سامان صارفین کو بیچتے ہیں، اور صارفین اپنی خدمات کے بدلے پیداوار کنندگان سے آمدنی وصول کرتے ہیں۔ پیداوار کے عوامل کے مالک جو سب کے سب صارف ہوتے ہیں زر کے عوض متعینہ قیمت پر اپنی خدمات پیداکار کو بیچتے ہیں، پھر وہ پیداوار کنندگان کی اشیا خریدنے کے لیے وہی زر خرچ کرتے ہیں۔ درحقیقت قیمت میکانزم پیداکار سے صارفین اور صارفین سے پیداکار کے درمیان سرمائے کے جریان کا نظام ہے۔

چنانچہ آزاد تجارتی معیشت میں رسد اور طلب کے ذریعے کام کرنے والا قیمت میکانزم اہم تنظیمی قوت کے طور پر کام کرتا ہے۔ یہ ہی فیصلہ کرتا ہے کہ کیا پیدا کرنا ہے اور کتنا پیدا کرنا ہے۔ یہ عوامل کی خدمات کے معاوضوں کا تعین بھی کرتا ہے۔ یہ وسائل کی درست سمت میں رہنمائی کرکے آمدنی کی منصفانہ تقسیم کو بہ روئے کار لاتا ہے۔ یہ اشیا اور خدمات کی موجودہ رسد کو راشن کرنے کا کام کرتا ہے، معیشت کے وسائل کو مکمل استعمال میں لاتا ہے اور معاشی فروغ کے لیے وسائل فراہم کرتا ہے۔

سماجیانہ معیشت میں قیمت میکانزم کا کردار (Role of Price Mechanism in Socialist Economy)

سماجیانہ معیشت میں، قیمت کا طریقہ کار یا قیمت میکانزم اس کو متعین نہیں کرتا ہے کہ کیا، کیسے اور کس کے لیے پیدا کرنا ہے جیسا کہ سرمایہ دارانہ نظام میں ہوتا ہے۔ اس کے بجائے مرکزی منصوبہ ساز محکمہ، مختلف وزارتیں، صنعتیں اور صوبائی شعبہ جات اس قسم کے فیصلے کرتے ہیں۔ اس طرح مرکزی منصوبہ ساز محکمہ ہی بازار کے عمل کو سرانجام دیتا ہے۔

کیا تیار کرنا ہے؟ اور کتنی مقدار میں تیار کرنا ہے؟ اس طرح کے فیصلے منصوبہ بند مقاصد، اہداف اور ترجیحات کی بنیاد پر کیے جاتے ہیں۔ مثال کے طور پر مرکزی منصوبہ ساز انتظامیہ فیصلہ کرتی ہے کہ آیا کار کے بالمقابل سائیکل زیادہ تیار کرنی ہیں، یا ہوٹل سے زیادہ لوگوں کے لیے مکان یا چاکلیٹ سے زیادہ انڈے فراہم کرنے ہیں۔ یہ تمام اشیا کی قیمت بھی متعین کرتی ہے۔ یہ منظم قیمتیں ہیں جن پر پورے ملک میں ریاست کے تحت چلنے والی دکانیں سامان بیچیں گی۔ مرکزی منصوبہ ساز محکمہ اپنی صوابدید سے منظم قیمتوں کا تعین کرتا ہے۔ مرکزی

منصوبہ ساز انتظامیہ ہی قیمتیں بڑھا گھٹا سکتی ہیں۔ لوگ اپنی ترجیحات اور آمدنی کے مطابق سامان خریدتے ہیں۔

مرکزی منصوبہ ساز انتظامیہ ہی فیصلہ کرتی ہے کہ مختلف اشیا کو کیسے بنانا ہے۔ بعد میں وہی وسائل کی تخصیص کرتی ہے اور پیداوار کا کیا طریقہ اختیار کرنا ہے اس کا فیصلہ کرتی ہے۔ اشیائے سرمایہ اور اشیائے صرف کی پیداوار کے لیے عوامل پیداوار کا کتنا حصہ مختص کرنا ہے؟ اس کے متعلق منصوبہ ساز محکمہ پلانٹ مینجر کے لیے دو ضابطے عاید کرتا ہے: ایک یہ کہ ہر ایک مینجر پیداواری اشیا اور خدمات اس طریقے سے مربوط کرے کہ متعینہ ماحصل کی پیداوار کی اوسط لاگت (Average Cost) اقل ہو۔ دوسرا یہ کہ ہر ایک مینجر وہ پیمانہ پیدائش (Scale of Production) اختیار کرے جس میں شے کی حاشیائی لاگت (Marginal Cost) اس کی قیمت کے برابر ہو۔ وہ اس پر ضرور نظر رکھے کہ کمپنی اتنا ہی سامان تیار کرے جو حاشیائی لاگت کے مساوی قیمت پر فروخت ہو سکے۔ سرکاری کمپنیاں اشتراکی معیشت میں، خام مادے، مشین اور دوسرے درآمدات اپنی پیداوار کی حاشیائی لاگت کے مساوی قیمت پر فروخت کرتی ہیں۔ چنانچہ سرمایہ دارانہ معیشت کی طرح قید معیشت میں بھی قیمتوں کا تعین، حاشیائی لاگت اور قیمت پر منحصر ہوتا ہے۔ اگر سامان کی قیمت اس کی اوسط لاگت سے زیادہ ہو تو پلانٹ کے مینجروں کو منافع حاصل ہوگا اور اگر قیمت پیداوار کی اوسط لاگت سے کم ہو تو ان کو نقصان ہوگا۔ پہلی صورت میں، کمپنی پیداوار بڑھائے گی اور دوسری صورت میں کم کر دے گی۔ بالآخر، محل توازن اس جگہ پہنچ جائے گا جہاں مصنوعات کی قیمت اوسط لاگت اور حاشیائی لاگت کے مساوی ہو گی۔ لیکن چوں کہ اشیا متوقع طلب کو نظر میں رکھتے ہوئے تیار کی جاتی ہیں، لہٰذا حسابی قیمتیں (Accounting Prices) قیمت کے تعین کی بنیاد ہوتی ہیں۔ یہ طریقہ سعی اور خطا (Trial and Error) کے عمل پر منحصر ہوتا ہے جس میں وقفے وقفے سے قیمتوں میں چھوٹی موٹی تطبیق ضروری ہوتی ہے۔

اشتراکی معیشت میں حکومت اس مسئلے کو بھی حل کرتی ہے کہ کس کے لیے تیار کرنا ہے۔ منصوبے کے مکمل مقاصد کے ساتھ موافقت کرتے ہوئے مرکزی منصوبہ ساز انتظامیہ کیا اور کتنا تیار کیا جائے کے فیصلے کے وقت ہی یہ فیصلہ بھی کرتی ہے۔ اس فیصلے کے کرنے میں، سماجی ترجیحات کو اہمیت دی جاتی ہے۔ بالفاظ دیگر، اشیائے تعیش کے مقابلے زیادہ اہمیت ان اشیا اور خدمات کی فراہمی کو دی جاتی ہے جن کی ضرورت اکثریت کو ہوتی ہے۔ یہ اشیا لوگوں کی اقل ضرورت پر مبنی ہوتی ہیں، اور سرکاری دکانوں پر متعینہ قیمت پر فروخت کی جاتی ہیں۔ چوں کہ اشیا متوقع طلب کی بنیاد پر تیار کی جاتی ہیں، لہٰذا طلب میں اضافہ قلت کا باعث بنتا ہے جو راشننگ کی وجہ بنتی ہے۔

اشتراکی معیشت میں آمدنی کی تقسیم کا مسئلہ خود بخود حل ہو جاتا ہے، کیوں کہ تمام وسائل حکومت ہی کی ملکیت ہیں اور حکومت ہی اس کو چلاتی ہے۔ تمام سود، لگان، اور منافع حکومت طے کرتی ہے اور وہ حکومت کے محکمہ خزانہ میں جاتے ہیں۔ جہاں تک مزدوری کی بات ہے تو وہ بھی فرد کے کام کے معیار اور مقدار کے مطابق حکومت ہی طے کرتی ہے۔ ہر فرد کو اس کی صلاحیت اور کام کے مطابق اجرت دی جاتی ہے۔ تشکیل سرمایہ (Capital Formation) اور معاشی فروغ کے لیے ارادتاً معاشی بچت اور سرمایہ کاری کی جاتی ہے۔

مخلوط معیشت میں قیمت کا طریقہ کار (Price Mechanism in a Mixed Economy)

مخلوط معیشت کیا اور کتنی مقدار میں تیار کرنے کے مسئلے کو دو طریقے سے حل کرتی ہے۔ پہلا، بازار طریقہ کار (یعنی طلب اور رسد

کی قوتیں) کیا سامان اور کتنی مقدار میں پیدا کرنے کے فیصلے میں نجی شعبوں کی مدد کرتا ہے۔ پیداوار کے اس میدان میں جہاں نجی شعبہ جات سرکاری شعبہ جات سے مسابقت کرتے ہیں، بازار طریقہ کار سامانوں کی پیداوار کی نوعیت اور مقدار کا بھی فیصلہ کرتا ہے۔

دوسرا، ان سیکٹر میں جہاں سرکاری شعبہ جات کی اجارہ داری ہے مرکزی منصوبہ ساز انتظامیہ تیار کی جانے والی اشیا اور خدمات کی نوعیت اور مقدار کا فیصلہ کرتی ہے۔ اشیائے صرف اور سرمایہ، متوقع سماجی ترجیحات کی بنا پر پیدا کی جاتی ہیں۔ مرکزی منصوبہ ساز انتظامیہ منافع قیمت کی پالیسی کے اصول پر قیمت طے کرتی ہے۔

انتظامی قیمتیں حکومت ہی گھٹاتی بڑھاتی ہے۔ حکومت عوامی منفعت خدمات جیسے بجلی، ریلوے، پانی، گیس، ترسیل وغیرہ کے لیے قیمت اور پیمانہ پیدائش عدم نفع عدم نقصان کی بنیاد پر طے کرتی ہے۔

کیسے تیار کیا جائے کا مسئلہ کچھ تو قیمت میکانزم اور کچھ حکومت طے کرتی ہے۔ نجی شعبہ جات میں منافع کا محرک (Profit Motive) پیداوار کی تکنیک طے کرتا ہے۔ جب کہ، مرکزی منصوبہ سازانتظامیہ بازار طریقہ کار کے عمل میں مداخلت کر کے اس پر اثر انداز ہوتا ہے۔

حکومت پیداوار کی خاص قسم کی تکنیک اپنانے میں نجی شعبہ جات کی رہنمائی کرتی ہے اور اس کے لیے مختلف سہولیات فراہم کرتی ہے جس سے لاگت کم ہوتی ہے اور پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ یہ حکومت ہی فیصلہ کرتی ہے کہ سرکاری شعبہ جات میں کہاں جاذبِ سرمایہ تکنیک کو استعمال میں لایا جائے اور کہاں جاذبِ محنت تکنیک کو استعمال میں لایا جائے۔

کس کے لیے پیدا کیا جائے کا مسئلہ بھی کچھ حد تک بازار طریقہ کار اور کچھ حد تک مرکزی منصوبہ ساز انتظامیہ حل کرتی ہے۔ نجی شعبہ جات میں، بازار طریقہ کار صارفین کی ترجیحات اور آمدنی کی بنیاد پر متعین کرتا ہے کہ کون سی اشیا اور خدمات فراہم کرنی ہیں۔

چوں کہ مخلوط معیشت کا مقصد سماجی انصاف کے ساتھ ترقی حاصل کرنا ہے، تو وسائل کی تخصیص مکمل طور پر بازار طریقہ کار پر نہیں چھوڑی جاسکتی۔ حکومت وسائل کی تخصیص اور آمدنی کی تقسیم میں مداخلت کرتی ہے۔ اس مقصد سے حکومت سماجی تحفظ پروگرام اپناتی ہے اور آمدنی اور مال و دولت پر محصول وصول کرتی ہے۔ سرکاری شعبہ جات میں، حکومت صارفین کی ترجیحات کو ملحوظ خاطر رکھ کر یہ فیصلہ کرتی ہے کہ کس کے لیے تیار کرنا ہے۔

2.3.3 قیمت میکانزم کی حدود بندیاں (Limitations of Price Mechanism)

مندرجہ ذیل نکات قیمت کے طریقہ کار کی اہم حدود بندیوں کو نمایاں کرتے ہیں:

1. **مکمل بازار غیر حقیقی بازار ہے** (Perfect Market is an Unreal Market)

اپنے موثر تفاعل کے لیے قیمت کا میکانزم خاص طور پر پیداوار بازار اور عوامل بازار کی خصوصیات پر منحصر ہوتا ہے۔ واضح لفظوں میں، ان بازاروں میں مکمل مسابقت (Perfect Competition) ہونی چاہیے۔ لیکن ایسی مکمل مسابقت کا نہ تو وجود ہے اور نہ ہی کوئی جدید معیشت مکمل مسابقت کی حامل ہے اور نہ ہی کبھی ایسا ہونے کا امکان ہے۔ حقیقت میں کوئی بھی درآمدات کا آزادانہ دخول، مکمل نقل

پذیری وغیرہ نہیں پاسکتا۔ اس حالت میں نظام قیمت موثر طور پر کار فرما نہیں ہو سکتا۔ نتیجۃً قیمت کا طریقہ کار بنیادی معاشی مسائل حل کرنے میں ناکام ہوتا ہے۔

2. **بائعین حقیقی دنیا میں قیمت کو متاثر کرتے ہیں** (Sellers Influence Prices in the Real World)

یہ ضروری نہیں کہ قیمتیں طلب اور رسد کی غیر ذاتی قوت کے تعامل کا نتیجہ ہوں کیوں کہ حقیقی بازار مثالی مکمل مقابلہ جاتی بازاروں سے بہت دور ہے۔ حقیقی بازاروں میں عام طور پر اجارہ داری (Monopoly) یا جزوی اجارہ داری (Oligopoly) ہوتی ہے۔ اجارہ دار کے پاس اختیار ہوتا ہے کہ وہ اپنی مصنوعات کی قیمت اور ساتھ ہی ساتھ پیداوار پر اثر انداز ہو۔ یہ بات جزوی اجارہ دار کے لیے بھی درست ہے۔ یہ فروخت کار پیداوار روک کر اپنی پیداوار کی زیادہ قیمت متعین کرتے ہیں۔

3. **قیمت کی موافقت خود بخود نہیں** (Price Adjustment is not Automatic)

یہ دعوی کیا جاتا ہے کہ قیمت کے طریقہ کار کے تحت طلب میں تبدیلی پر سامان کی رسد کا ردعمل اس طرح ہوتا ہے کہ رسد اور طلب کی برابری خود بخود متعین ہوتی رہتی ہے۔ لیکن یہ درست دعویٰ نہیں ہے کیوں کہ طلب بڑھنے کی صورت میں فرم ما حصل بڑھانے کا منصوبہ بناسکتی ہے۔ لیکن یہ بھی ممکن ہے کہ پیداوار کنندگان، منافع بڑھانے کے مقصد سے پیداوار نہ بڑھائیں۔ وہ توقع کرتے ہیں کہ خریدار زیادہ قیمت پر بھی مصنوعات خریدیں گے، جس سے ان کا منافع بڑھے گا۔ نتیجے کے طور پر طلب رسد میں موافقت لمبے وقفے کے بعد ہوگی۔

4. **صارفین کا اختیار غیر حقیقی** (Consumer's Sovereignty is Unreal)

صارفین کا اختیار غیر حقیقی ہے کیوں کہ صارفین وہ سامان خریدتے ہیں جو پیداوار کنندگان اپنی خواہشات کے مطابق پیدا کرتے ہیں۔ صارفین ان سامانوں کو خریدنے پر مجبور ہوتے ہیں جو پیداوار کنندگان چاہتے ہیں۔ چنانچہ پیداوار کنندگان بااختیار ہیں نہ کہ صارفین۔ صارفین محض کٹھ پتلی ہیں۔ بہت زیادہ اشتہارات سے صارفین کی پسند بدلی جاسکتی ہے۔

5. **مسابقت اجارہ داری کا باعث** (Competition leads to Monopoly)

طویل مدت میں مسابقت اجارہ دارانہ تجارت کے ظہور کے لیے راستہ ہموار کرتا ہے جہاں وسائل سے کبھی مکمل طور پر استفادہ نہیں کیا جاتا اور صارفین کبھی درست قیمت پر درست چیز حاصل نہیں کرپاتے۔

6. **وسائل کی بربادی کا امکان** (Wastage of Resources May Occur)

وسائل کی بربادی سے قیمت کے طریقہ کار میں بھی نہیں بچا جاسکتا ہے۔ حقیقت میں، مقابلہ آرائی اور مسابقت طویل مدت میں عدم تاثیریت کو بڑھاوا دیتی ہے اور اشیا کو مہنگی بنا دیتی ہے۔ محض بقا کے لے پیداوار کنندگان اکثر اشتہارات پر اخراجات کیے جاتے ہیں تاکہ مزید صارفین کو لبھایا جاسکے۔ یہ حکمت عملی مہنگی پڑتی ہے۔ اس کا مطلب ہے وسائل برباد ہوتے ہیں۔ مسابقت اچھی چیز ہے، لیکن گلا کاٹ مسابقت معاشرے میں کبھی بھی فلاح وبہبود نہیں لاسکتی۔

7. وجہ عدم استقلال (Cause of Instability)

ایک آزاد اور غیر منظم نظامِ قیمت معیشت میں عدم استقلال کا باعث بنتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ گرم بازاری اور سرد بازاری آتی جاتی رہتی ہے۔ شرح ترقی، سرمایہ کاری، قیمت، بے روز گاری کی شرح وغیرہ متبادل طریقے سے ادلتی بدلتی رہتی ہے۔ معاشی سرگرمیوں کی سطح میں ایسا ردوبدل مختلف سماجی و معاشی مسائل کھڑا کرتا ہے۔

8. بازار ناکامی (Market Failure)

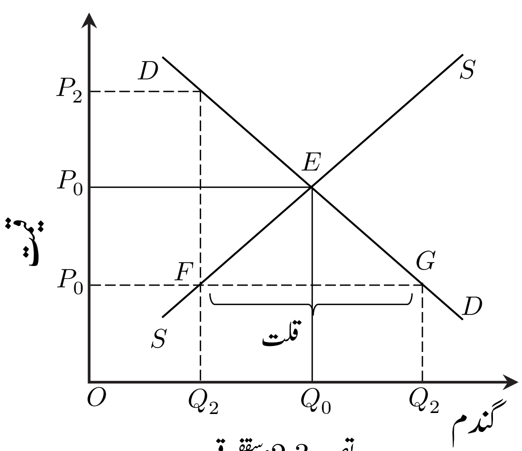
بالآخر بازار یا قیمت طریقہ کار سماجی استعداد حاصل کرنے میں ناکام ہے۔ ماہر معاشیات اس کو بازار ناکامی کا نام دیتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ قیمت معاشی کارندوں کو مناسب آگاہی فراہم کرنے میں ناکام رہتی ہے۔ یہ ایسی صورت حال ہے جس میں بازار حل (بازار قوت کا آزادانہ رول) سماجی بہتری کا باعث نہیں بنتا ہے۔

2.4 حکومت کا کردار (Role of Government)

پیداوار اور خرید و فروخت میں حکومت کا معاشی کردار بازار ناکامی کے مسئلے پر مبنی ہوتا ہے، یہ اس وقت ہوتا ہے، جب قیمت میکانزم اور آزاد بازار مناسب طریقے سے کام کرنے میں ناکام ہو جاتے ہیں۔ معلومات کے عدم توازن سے بھی بازار ناکامی درپیش آتی ہے۔ تمام شرکا خواہ پیداوار کنندگان ہوں، بائع، مشتری یا حتمی صارفین ہوں، انہیں مناسب فیصلہ لینے اور موثر طور پر کارفرمائی کے لیے موافق معلومات کی ضرورت ہوتی ہے۔ جب بازار ناکامی ہو تو براہِ راست حکومتی مداخلت یا تعدیل (Regulation) کی ضرورت پڑتی ہے۔ اس طرح کی مداخلت میں مندرجہ ذیل امور شامل ہیں:

1. قیمت کی سقفی سطح (Price Ceiling)

جب حکومت سامان یا خدمت کی قیمت کی اوپری سطح نافذ کرتی ہے، جو توازنی قیمت کے مقابلے میں کم ہوتی ہے تو اسے قیمت کی اعلی سطح یا قیمت سقف (Price Ceiling) یا سقفی قیمت کہا جاتا ہے۔ یہ عام طور پر گندم، چاول، کیروسین تیل وغیرہ ضروری اشیا پر نافذ کی جاتی ہے تصویر 2.3 سے اس کی وضاحت کی جاسکتی ہے۔

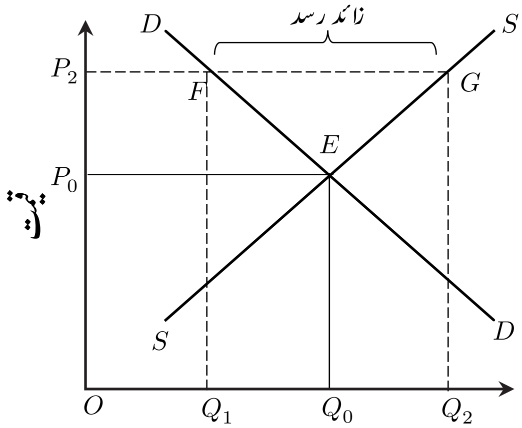


تصویر 2.3: سقفی قیمت

اس تصویر میں DD بازار خطِ طلب ہے اور SS گندم بازار خطِ رسد ہے۔ مان لیں کہ توازنی قیمت OP_0 بہت سارے افراد کے لیے بہت ہی زیادہ ہے اور وہ اس قیمت پر اس شے کو نہیں خرید سکتے۔ اس توازنی قیمت پر مقدار طلب اور رسد Q_0 ہے۔ جیسا کہ گیہوں ایک ضروری پیداوار ہے، لہذا حکومت کو مداخلت کرنی پڑتی ہے اور سامان کی ایسی اعلی قیمت یا قیمت سقف نافذ کرنی پڑتی ہے جو توازنی قیمت سے کم ہو۔ جب حکومت توازنی قیمت کے بالمقابل کم سطح پر سامان کی قیمت طے کر دیتی ہے (وہ قیمت کو OP_1 پر متعین کرتی ہے) تو اس سے بازار میں شے کی طلب رسد سے زیادہ ہو جاتی ہے۔ مقدار طلب P_1G ہے جب کہ مقدار رسد محض P_1F ہے۔ اس طرح اس قیمت (OP_1) پر FG

مقدار کی قلت ہو گی۔ آزادانہ بازار کی صورت میں، FG کی زائد طلب سے توازنی قیمت OP_0 ہو جاتی۔ لیکن حکومت کی قیمت پر قابو کی پالیسی کے تحت صارفین کی طلب پایہ تکمیل کو نہیں پہنچتی ہے۔ اگرچہ حکومت کا مقصد صارفین کی مدد کرنا تھا لیکن یہ گندم کی کمی کا باعث بن گیا۔ اس زائد طلب کو پورا کرنے کے لیے حکومت راشن کے نظام کو استعمال میں لا سکتی ہے۔ راشن نظام میں صارفین کی طلب کا بعض حصہ توازنی قیمت سے کم قیمت پر پورا ہو جاتا ہے۔ اس نظام کے تحت صارفین کو راشن کارڈ / کوپن دیا جاتا ہے تاکہ وہ راشن کی دکان سے توازنی قیمت سے کم قیمت پر ضروری سامان خرید سکیں۔ لیکن اس طرح کے نظام کا ایک نقصان یہ ہے کہ یہ چور بازاری کو جنم دیتا ہے۔ فروخت کار اور بچولیے اس کم قیمت پر سامان خرید کر حکومت کی جانب سے متعین اعلی قیمت سے زیادہ قیمت پر فروخت کرتے ہیں۔

2. **فرشی قیمت** (Floor Price)



تصویر 2.4: فرشی قیمت

جب حکومت قیمت پر ادنی حد نافذ کرتی ہے جو توازنی قیمت سے زیادہ سامان یا خدمت کے لیے ادا کرنی پڑتی ہے تو اس کو فرشی قیمت کہتے ہیں۔ فرشی قیمت عام طور پر زراعتی قیمت تعاون پروگرام اور اقل اجرت وضع قانون پر نافذ ہوتا ہے۔

زراعتی قیمت تعاون پروگرام: اس کے ذریعے حکومت بعض زراعتی سامان کی قیمتِ خرید پر ادنی حد نافذ کرتی ہے۔ فرشی قیمت عام طور پر بازار میں متعین قیمت سے اعلی سطح پر طے کی جاتی ہے۔

اقل اجرت وضع قانون: اس کے ذریعے حکومت اس بات کو یقینی بناتی ہے کہ مزدوروں کی شرحِ اجرت خصوصی سطح سے نیچے نہ گرے اور اقل شرحِ اجرت توازنی شرحِ اجرت سے زیادہ ہوتی ہے۔

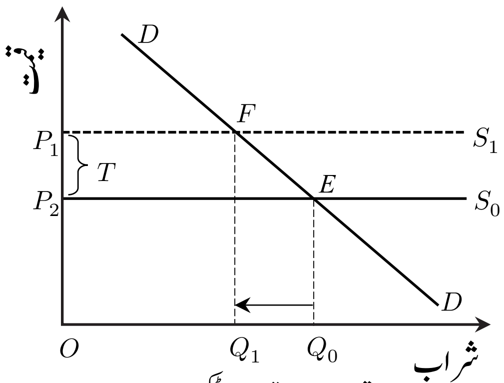
تصویر 2.4 کی مدد سے اس کو واضح کیا جا سکتا ہے۔ تصویر میں، DD بازار خطِ طلب ہے اور SS گندم کا بازار خطِ رسد ہے۔ مان لیں کہ توازنی قیمت OP_0 کسانوں کے لیے نفع بخش نہیں ہے۔

کسانوں کی مدد کے لیے حکومت کی مداخلت ضروری ہو جاتی ہے اور حکومت P_2 فرشی قیمت نافذ کرتی ہے جو توازنی قیمت سے زیادہ ہے۔ چوں کہ قیمت P_2 توازنی قیمت P_2 سے زیادہ ہے، مقدار رسد OQ_2 یا P_2G ہو جاتی ہے۔ لیکن قیمت بڑھنے پر مقدار طلب کم ہو کر OQ_1 یا P_2F ہو جاتی ہے۔ جس کا نتیجہ FG زائد رسد کی صورت میں نکلتا ہے۔ لیکن زائد رسد کا نتیجہ قیمت کا کم ہونا ہے۔ لہذا قیمت کو OP_2 رکھنے کے لیے حکومت زائد مقدارِ رسد کو خرید لیتی ہے۔ نتیجتاً کسانوں کو متعینہ اقل قیمت سے کم قیمت پر فروخت نہیں کرنا پڑتا۔

3. **محصولات** (Taxes)

دنیا کے ہر ملک میں بنیادی طور پر سرکاری اخراجات کو پورا کرنے کے لیے محصول عائد کیا جاتا ہے۔ جدید معیشتوں میں محصول حکومت کی آمدنی کا سب سے اہم ذریعہ ہے۔ محصولات حکومت کی آمدنی کے دیگر ذرائع کے مقابلے اس طرح مختلف ہوتے ہیں کہ ان کی

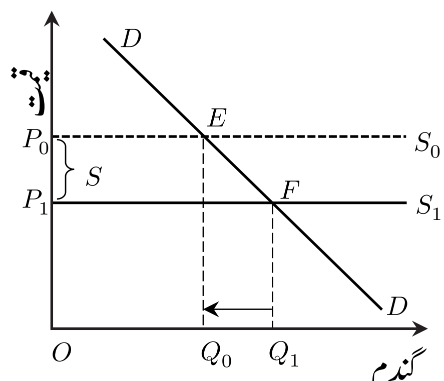
ادائگی لازمی ہوتی ہے اور انفرادی طور پر کوئی حکومت سے محصول کے بدلے ذاتی سہولت یا فائدہ طلب نہیں کر سکتا۔ اس کے علاوہ ان کی عدم ادائگی حکومتی قوانین کی حکم عدولی تصور کی جاتی ہے۔ محصول عائد کرنے کے مختلف مقاصد ہوتے ہیں۔ امریکی ماہر معاشیات رچرڈ اے مسگریو (Richard A. Musgrave) کے مطابق محصول کے بنیادی مقاصد وسائل کی تخصیص (Allocation of Resources)، آمدنی کی تقسیم (Distribution of Income) اور معاشی نمو (Economic Growth) ہیں۔



تصویر 2.5: قیمت پر ٹیکس کا اثر

حکومت اشیاوخدمات پر ٹیکس عائد کر کے ان کی قیمت اور نتیجتاً ان کی رسد اور طلب پر اثر انداز ہو سکتی ہے۔ مثلاً حکومت ان اشیا پر زیادہ ٹیکس عائد کر سکتی ہے جن کا استعمال سماج کے افراد کے لیے نقصان دہ ہے مثلاً شراب، سگرٹ وغیرہ۔ تصویر 2.5 میں ٹیکس کا اثر بازار کی رسد و طلب اور قیمت پر دکھایا گیا ہے۔

مندرجہ بالا تصویر میں DD خط طلب اور P_0S_0 خط رسد ہے۔ رسد اور طلب کی قوتوں سے بازار توازن نقطہ E پر قائم ہوتا ہے جہاں OP_0 قیمت متعین ہوتی ہے۔ اس قیمت پر OQ_0 کی بازار میں طلب ہوتی ہے اور اتنی ہی مقدار کی بازار میں رسد ہوتی ہے۔ لہٰذا قیمت OP_0 پر توازنی مقدار OQ_0 متعین ہوتی ہے۔ اب فرض کریں کہ حکومت شراب کا استعمال کم کرنا چاہتی ہے۔ لہٰذا وہ شراب پر فی اکائی T ٹیکس عائد کرتی ہے۔ اس کے نتیجے میں خط رسد منتقل ہو کر P_1S_1 ہو جاتا ہے۔ اس نئے خط رسد اور خط طلب DD کے باہمی انقطاع سے نیا نقطہ توازن F متعین ہوتا ہے۔ اس نقطے پر توازنی قیمت OP_1 اور توازنی مقدار OQ_1 متعین ہوتی ہے۔ نوٹ کریں کہ حکومت کی اس ٹیکس کی پالیسی کا اثر یہ ہوا کہ شراب کا استعمال Q_0Q_1 مقدار کے برابر کم ہو گیا۔



تصویر 2.6: سبسڈی کا اثر

4. امدادی رقم (Subsidies)

حکومت کی مداخلت کا ایک دوسرا طریقہ اعانت یا امدادی رقم یا Subsidy کا استعمال ہے جو آزاد بازار میں تفاعلِ قیمت پر اثر انداز ہوتا ہے۔ حکومت پیداوار کی قیمت کم کرنے کے لیے کسان کو امدادی رقم دیتی ہے جو کسانوں کے لیے ترغیب کا کام کرتی ہے تاکہ وہ متعینہ سامان کی پیداوار بڑھائیں۔ امدادی رقم قلت کے وقت میں صارفین کے تحفظ کے طور پر بھی استعمال میں آتی ہے۔ تصویر 2.6 میں گندم کی پیداوار پر دی گئی سبسڈی کا اثر دکھایا گیا ہے۔ نوٹ کریں کہ گندم پر سبسڈی دینے پر اس کی رسد قیمت میں کمی آئی اور اور توازنی مقدار میں Q_0Q_1 مقدار کا اضافہ ہوا۔

2.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کو مکمل کرنے کے بعد طلبا اس پر قادر ہیں کہ:

- قیمت میکانزم کی توضیح کر سکیں۔
- مختلف معیشتوں میں قیمت میکانزم کے کردار کو سمجھ سکیں۔
- سقفی قیمت اور فرشی قیمت کی تعریف کر سکیں۔
- قیمت میکانزم کے تعلق سے حکومت کے کردار کی وضاحت کر سکیں۔

2.6 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

2.6.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. قیمت میکانزم سے مراد ہے:
   (a) عمل جس کے ذریعے حکومت قیمتیں متعین کرتی ہے
   (b) نظام جس کے ذریعے طلب ورسد سے قیمتیں متعین ہوتی ہے
   (c) میکانزم جس سے اجارہ دارانہ قیمتیں متعین ہوتی ہے
   (d) وہ عمل جس میں حکومت ضروری اشیا پر سبسڈی دیتی ہے

2. درج ذیل میں سے قیمت میکانزم کا کام نہیں ہے:
   (a) وسائل کی راشننگ
   (b) صارفین اور پیداکاروں کو سگنل دینا
   (c) تمام بازار ناکامیوں کو ختم کرنا
   (d) ترغیبات فراہم کرنا

3. قیمت میکانزم کا راشننگ تفاعل ہوتا ہے جب:
   (a) پیداکار صارفین کی ترجیح کے مطابق شے بدلتے ہیں
   (b) زائد طلب کم کرنے کے لیے قیمتوں میں اضافہ ہوتا ہے
   (c) سرکار راشنگ کے اصول وضع کرتی ہے
   (d) رسد میں اضافے کی وجہ سے قیمتوں میں کمی ہوتی ہے

4. اگر معیشت میں زائد رسد ہو تو قیمت میکانزم کی وجہ سے:
   (a) قیمتوں میں اضافہ ہوگا
   (b) قیمتوں میں کوئی تبدیلی نہیں ہوگی
   (c) قیمتوں میں کمی ہوگی اور توازن بحال ہوگا
   (d) رسد مکمل طور پر ختم ہوجائے گی

5. قیمت میکانزم کی حدود میں شامل ہے:
   (a) یہ ہمیشہ وسائل کی موثر تخصیص کرتا ہے
   (b) اس سے عدم مساوات اور بازار ناکامی پیدا ہوسکتی ہے
   (c) یہ اس کو یقینی بناتا ہے کہ عوامی اشیا پیدا ہوں
   (d) یہ خارجیت کو روکتا ہے

6. ایک آزاد معیشت میں کیا، کیسے اور کس کے لیے کے مسائل کو کون حل کرتا ہے؟
   (a) منصوبہ ساز کمیٹی
   (b) قیمت میکانزم

(c) دو اشخاص کے منتخب نمائندے　　(d) ان میں سے کوئی نہیں

7. آزاد بازار معیشت میں پیداوار کنندگان اور صارفین کی تنظیم اور تعامل کس نظام کے ذریعے انجام دیے جاتے ہیں؟

(a) قیمت　　(b) لاگت

(c) منافع　　(d) محصول

8. حکومت کے ذریعے پیداوار کی اعلیٰ قیمتِ متعینہ کو کیا کہا جاتا ہے؟

(a) (Ceiling Price)　　(b) (Floor Price)

(c) اوسط قیمت　　(d) سبھی

9. قیمت میکانزم کا ترغیبی تفاعل پیداکار کو ترغیب دیتا ہے کہ وہ:

(a) قیمت میں کمی ہونے پر پیداوار میں اضافہ کرے　　(b) قیمت میں اضافہ ہونے پر پیداوار بند کر دے

(c) ان اشیا میں وسائل لگائے جہاں زیادہ منافع ہو　　(d) قیمتوں کی پرواہ نہ کر کے متعین مقدار پیدا کرے

10. حکومت کے ذریعے پیداوار کی ادنیٰ قیمتِ متعینہ کو کیا کہا جاتا ہے؟

(a) (Ceiling Price)　　(b) (Floor Price)

(c) طویل مدتی قیمت　　(d) ان میں سے کوئی نہیں

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	b	c	b	c	b	b	a	b	c	a

2.6.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. قیمت کے طریقہ کار کی تعریف بیان کریں۔
2. قیمت کے طریقہ کار کا عمل / تفاعل کیا ہے؟
3. سقفی قیمت کیا ہے؟
4. فرشی قیمت کیا ہے؟
5. قیمت میکانزم کے ترغیبی تفاعل کو بیان کریں۔

2.6.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. مختلف معیشت میں قیمت میکانزم کے کردار کی توضیح کریں۔
2. قیمت میکانزم کیا ہے؟ وہ کیسے کام کرتا ہے؟ قیمت میکانزم کے تفاعل کو واضح کریں۔
3. طلب و رسد خطوط کے ذریعے ٹیکس اور سبسڈی کا اثر دکھائیں۔

اکائی 3: امکان پیداوار خط

(Production Possibility Curve)

اکائی کے اجزا:

3.0 تمہید(Introduction)
3.1 مقاصد(Objectives)
3.2 امکان پیداوار کی حد(Production Possibility Frontier)
3.2.1 موقع لاگت وحاشیائی موقع لاگت
(Opportunity Cost and Marginal Opportunity Cost)
3.2.2 امکانِ پیداوار خط کی خصوصیات(Properties of PPC)
3.2.3 امکان پیداوار خط میں منتقلی(Shift in PPC)
3.3 امکان پیداوار خط اور معیشت کے مسائل
(Production Possibility Curve and Problems of Economy)
3.4 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)
3.5 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)
3.5.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)
3.5.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)
3.5.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

3.0 تمہید (Introduction)

جدید معیشت کے ایک اہم آلے "امکانِ پیداوار کی حد" کی مدد سے بنیادی معاشی مسائل کی نوعیت کو بہتر طریقے سے سمجھا جاسکتا ہے اور ایک دوسرے سے ان کی تفریق کی جاسکتی ہے۔ امکانِ پیداوار کی حد کو امکانِ پیداوار خط (Production Possibility Curve) بھی کہتے ہیں۔ ہم جانتے ہیں کہ ہر ایک معیشت کو تخصیصِ وسائل یعنی وسائل کے انتخاب کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اس کے علاوہ اشیا اور خدمات کی مقدار کی ایک حد ہے جسے معیشت اپنے دستیاب وسائل اور ٹیکنالوجی کے مکمل استعمال کے ساتھ تیار کر سکتی ہے۔ ہم یہ بھی جانتے ہیں کہ ایک شے کی پیداوار دوسری شے کی پیداوار کو کم کر دیتی ہے۔ اس طرح، اشیا اور خدمات کے مختلف مجموعے تیار کرنے کے لیے

موجودہ وسائل کو متبادل طور پر استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔ اس کو امکانِ پیداوار (Production Possibility) سے جانا جاتا ہے۔ جو خط ان متبادلات کو دکھلائے اس کو امکانِ پیداوار خط کا نام دیا جاتا ہے۔ اس اکائی میں امکانِ پیداوار خط کو واضح کیا جائے گا اور بنیادی معاشی مسائل سے اس کے تعلق کو نمایاں کیا جائے گا۔

3.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- امکانِ پیداوار کی حد کی تعریف بیان کرنا۔
- موقع لاگت اور حاشیائی موقع لاگت کا تعارف کرانا۔
- حدِ امکانِ پیداوار کی ترسیم اور تجزیے کو واضح کرنا۔

3.2 امکان پیداوار کی حد (Production Possibility Frontier)

امکانِ پیداوار کی حد ترسیمی شکل میں پیداوار کے متبادل امکانات دکھلاتی ہے جو معیشت کو دستیاب ہیں۔ معاشرے کے زرخیز وسائل مختلف متبادل سامانوں کی پیداوار کے لیے استعمال کیے جاسکتے ہیں، لیکن چوں کہ وسائل کم ہیں لہذا متبادل سامانوں کے درمیان انتخاب کرنا ہوگا کہ کس کو تیار کرنا ہے۔ بالفاظ دیگر، معیشت فیصلہ لے گی کہ کون سا سامان کتنا تیار کرنا ہے۔ اگر یہ فیصلہ لے لیا جاتا ہے کہ کوئی خاص چیز زیادہ مقدار میں تیار کرنی ہے، تو کوئی دوسری خاص چیز کی پیداوار کم کرنی پڑے گی۔

جدول 3.1: متبادل امکاناتِ پیداوار

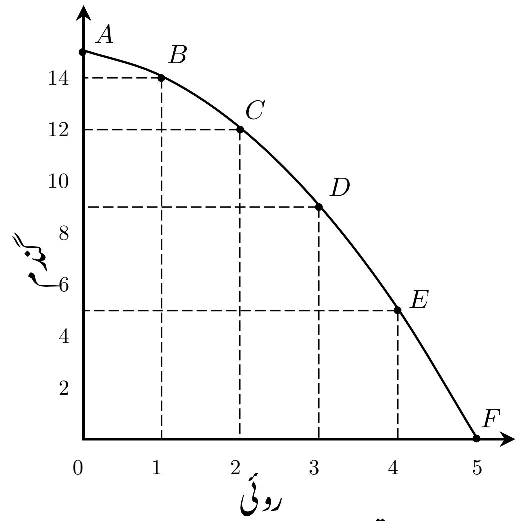
پیداوار کے امکانات	روئی (کوئنٹل میں)	گندم (کوئنٹل میں)
A	0	15000
B	1000	14000
C	2000	12000
D	3000	9000
E	4000	5000
F	5000	0

فرض کریں کہ معیشت دو سامان روئی اور گندم کی پیداوار کرتی ہے۔ ہم فرض کرتے ہیں کہ زرخیز وسائل مکمل طور استعمال میں لائے جاتے ہیں اور تکنیک میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ جدول 3.1 پیداوار کے مختلف امکانات دکھاتی ہے:

اگر معیشت اپنے تمام ممکنہ وسائل گندم کی پیداوار میں لگاتی ہے تو 15000 کوئنٹل کی پیداوار ہو سکتی ہے۔ دوسری جانب اگر تمام وسائل کو روئی کے لیے استعمال میں لایا جائے تو 5000 کوئنٹل پیداوار ہو سکتی ہے۔ یہ دو حدیں ہیں جنہیں نقطہ A اور نقطہ F سے دکھایا گیا ہے۔ ان کے درمیان کی صورتوں کو نقاط B، C، D اور E سے پیش کیا گیا ہے۔ B پر معیشت 14000 کوئنٹل گیہوں اور 1000 کوئنٹل روئی کی پیداوار کر سکتی ہے۔ C پر پیداوار کے امکانات 12000 کوئنٹل گیہوں اور 2000 کوئنٹل روئی کے ہیں۔ جوں جوں ہم نقطہ A سے نقطہ F کی

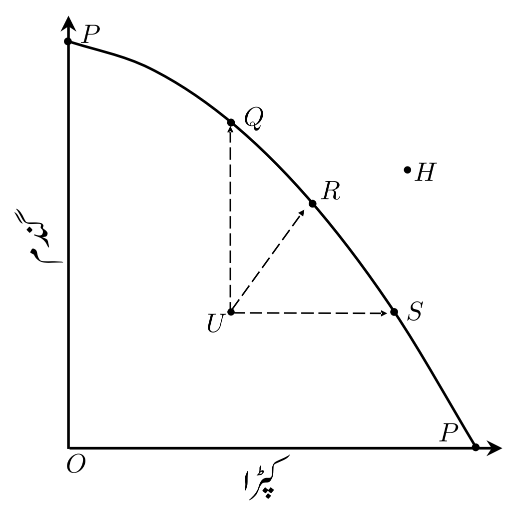
جانب جاتے ہیں تو روئی کی اضافی اکائی کے لیے گیہوں کی کچھ اکائی کو چھوڑنا پڑتا ہے۔ مثال کے طور پر A سے B کی طرف جاتے ہوئے ہم 1000 کوئنٹل روئی کی پیداوار کے لیے 1000 کوئنٹل گیہوں کی قربانی دیتے ہیں اور اسی طرح آگے بھی۔ جوں جوں ہم نقطہ A سے نقطہ F کی جانب آگے بڑھتے ہیں، روئی کی اضافی مقدار کے لیے گندم کی مزید اور مزید مقدار کی قربانی دینی پڑتی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ ایک مکمل روز گار والی معیشت میں، کسی ایک سامان کی زائد مقدار حاصل کرنے کے لیے دوسرے سامان کی پیداوار کم کرنی پڑتی ہے۔ یہ اس بنیادی حقیقت کی وجہ سے ہے کہ معیشت کے وسائل محدود ہیں۔ جدول 3.1 میں درج پیداوار کے امکانات کو تصویر 3.1 میں واضح کیا گیا ہے۔

اس تصویر میں AF امکانِ پیداوار خط ہے جس کو امکانِ پیداوار کی حد بھی کہتے ہیں۔ یہ خط دو اشیا کے ان مختلف امتزاج کو دکھاتا ہے معیشت جن کی پیداور وسائل کی متعینہ مقدار سے کر سکتی ہے۔ امکانِ پیداوار خط کو پیداوار کی تبدیلی کا خط (Product Transformation Curve) بھی کہا جاتا ہے کیوں کہ جب ہم ایک نقطے سے دوسرے نقطے کی طرف جاتے ہیں تو ہم حقیقت میں ایک سامان کو دوسرے سامان سے تبدیل کرتے ہیں۔ امکانِ پیداوار خط ترسیمی شکل میں دو سامانوں کی زیادہ سے زیادہ مقدار کے تمام ممکنہ امتزاج کو بتاتی ہے جو معیشت کے موجودہ زرخیز وسائل سے تیار کیے جاسکتے ہیں۔ مختصر یہ کہ امکانِ پیداوار خط وہ خط ہے جو ان دو سامانوں کے تمام ممکنہ امتزاج کو دکھاتا ہے جو معیشت میں متعینہ وسائل اور تکنیک کو مکمل استعمال میں لا کر تیار کیے جاسکتے ہیں۔



تصویر 3.1: امکان پیداوار کا خط

یہ ملحوظ رہے کہ مختلف پیداواری امکانات کو دکھانے والے تمام نقاط امکانِ پیداوار خط AF پر واقع ہوتے ہیں، یہ نہ تو اس کے اندر ہوتے ہیں اور نہ اس سے باہر ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر دو سامانوں کا مجموعی ماحصل نہ تو U ہوتا ہے نہ ہی H ہوتا ہے جیسا کہ تصویر 3.2 میں دکھلایا گیا ہے۔ ایسا اس لیے ہے کہ نقطہ U پر معیشت اپنے وسائل سے ناکافی استفادہ کرتی ہے جب کہ نقطہ H وسائل کی کمی کی وجہ معیشت کی پہنچ سے باہر ہے۔



تصویر 3.2: وسائل سے ناکافی استفادے کا مسئلہ

مندرجہ بالا تصویر میں نقاط P، Q، R، S اور P وسائل کے بہترین اور موثر استعمال کو دکھاتے ہیں۔ نقطہ U وسائل کے ناکافی یا کم استعمال کو بتاتا ہے۔ معیشت موجودہ وسائل کے ساتھ روئی کی مقدار میں کمی کیے بنا گندم کی مقدار میں اضافہ کر سکتی ہے (نقطہ U سے نقطہ Q)۔ اسی طرح روئی کی مقدار میں بھی بنا گندم کی مقدار میں کمی کیے اضافہ کیا جاسکتا ہے (نقطہ U سے نقطہ S)۔ اسی طرح اگر معیشت چاہے تو دونوں اشیا گندم

اور روئی کی مقدار میں اضافہ کر سکتی ہے (نقطہ U سے نقطہ R)۔ لہذا نقطہ U پر معیشت اپنی مکمل استعداد سے پیدا نہیں کر رہی۔ اس نقطے پر پیدا کرنے کا مطلب ہے کہ وسائل کا مکمل استعمال نہیں ہو رہا اور وسائل کے بہتر استعمال سے ایک یا دونوں اشیا کی مقدار میں اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ معیشت نقطہ H پر پیدا نہیں کر سکتی۔ کیونکہ یہ نقطہ معیشت کی پہنچ سے باہر ہے۔ اس کے پاس اتنے وسائل نہیں کہ اشیا کو اتنی مقدار میں پیدا کر سکے۔ خلاصہ یہ کہ معیشت کو امکانِ پیداوار خط PP پر پیدا کرنا ہو گا۔ وہ اپنے وسائل کو استعمال کر کے اس خط پر موجود اشیا کے کسی بھی امتزاج کو پیدا کر سکتی ہے۔

1. امکانِ پیداوار خط کے مفروضے (Assumptions of Production Possibility Curve)

امکانِ پیداوار خط کچھ خاص مفروضات پر مبنی ہے جو درج ذیل ہیں:

1. معیشت صرف دو سامان ہی تیار کرتی ہے۔
2. پیداوار کے عوامل جیسے زمین، مزدور اور سرمائے کی مقدار اور معیار متعین ہیں۔
3. پیداوار کی تکنیک مستقل اور متعین ہے۔
4. پیداوار کے عناصر کی قیمتیں معین ہیں۔

3.2.1 موقع لاگت و حاشیائی موقع لاگت (Opportunity Cost and Marginal Opportunity Cost)

1. موقع لاگت

ہمارے پاس وسائل کم ہیں۔ ان وسائل کو متبادل کاموں میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً دودھ کا استعمال چائے بنانے کے لیے بھی کیا جا سکتا ہے اور مٹھائی تیار کرنے کے لیے بھی۔ زمین پر گندم بھی اگایا جا سکتا ہے اور اس پر کوئی کارخانہ بھی قائم کیا جا سکتا ہے۔ اس لیے یہ ضروری ہے کہ وسائل کا ممکنہ طور پر اس طرح بہترین استعمال کیا جائے کہ زیادہ سے زیادہ ماحصل یا آمدنی حاصل ہو سکے۔ اس کے لیے ضروری ہو جاتا ہے کہ ایک شے کی موجودہ پیداوار میں استعمال ہو رہے وسائل کو منتقل کر کے اس دوسری شے کی پیداوار میں لگایا جائے جن کی قدر زیادہ ہے۔ مثال کے طور پر، اگر ایک ایکڑ زمین 5000₹ کے چاول یا 8000₹ کے گیہوں پیدا کر سکتی ہے تو ذی شعور پیداکار 8000₹ کے گیہوں کے لیے 5000₹ کے چاول کو ترک کر دے گا۔ اس طرح 8000₹ گیہوں کی پیداوار کی موقع لاگت 5000₹ کے چاول ہوں گے۔ دوسرے لفظوں میں پیداکار اس زمین پر چاہتا تو چاول پیدا کر سکتا تھا۔ لیکن گیہوں پیدا کرنے کی وجہ سے وہ چاول پیدا نہیں کر پا رہا ہے۔ اس لیے گیہوں پیدا کرنے کی موقع لاگت چاول کی قربانی ہے (یعنی چاول کا پیدا نہ کر پانا ہے)۔ موقع لاگت کا مطلب ہے موقع کھونا۔ جیسے اوپر کی مثال میں پیداکار گیہوں پیدا کرنے پر چاول پیدا کرنے کا موقع کھو دیتا ہے۔ عواملِ پیداوار کی موقع لاگت کو عوامل کی مکسوباتِ منتقلی (Transfer Earnings) بھی کہتے ہیں۔ موقع لاگت سے مراد ہے کھویا گیا دوسرا بہترین متبادل۔

2. حاشیائی موقع لاگت

امکانِ پیداوار خط کا ڈھلان (Slope) حاشیائی موقع لاگت یا انتقال کی حاشیائی شرح ہے جو فرم کی اضافی قربانی کو بتاتا ہے جب وہ

معیشت میں ایک سامان سے دوسرے سامان کی پیداوار کی جانب وسائل اور تکنیک کو منتقل کرتی ہے۔ ایک شے کی ایک اضافی اکائی پیدا کرنے کے لیے دوسری شے کی مقدار میں جو کمی آتی ہے اسے حاشیائی موقع لاگت کہتے ہیں۔ جدول 3.2 میں مختلف امکانات اور حاشیائی موقع لاگت کو دکھایا گیا ہے:

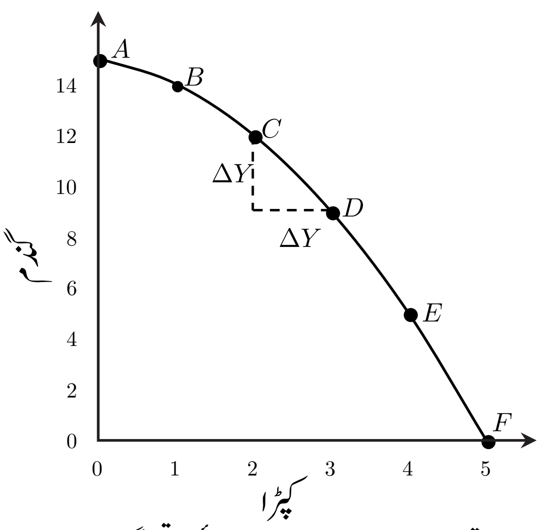
جدول 3.2: امکانات پیداوار اور حاشیائی موقع لاگت

پیداواری امکانات	کپڑے (لاکھ میٹر میں)	گیہوں (لاکھ کوئنٹل میں)	کپڑے کی حاشیائی موقع لاگت (گیہوں میں)
A	0	15	-
B	1	14	1
C	2	12	2
D	3	9	3
E	4	5	4
F	5	0	5

جدول میں کپڑے کی حاشیائی موقع لاگت دکھائی گئی ہے۔ ہر ایک لاکھ اضافی کپڑا پیدا کرنے کے لیے گیہوں کی اکائیوں کی قربانی دینی پڑے گی۔ مثال کے طور اگر ایک معیشت دو لاکھ کپڑا اور 12 لاکھ کوئنٹل گیہوں پیدا کرتی ہے (نقطہ C)۔ اب معیشت چاہتی ہے کہ کپڑے کی پیداوار ایک لاکھ سے بڑھائی جائے۔ اس صورت میں اسے گیہوں کی پیداوار 12 لاکھ سے کم کر کے 9 لاکھ کوئنٹل کرنی ہوگی۔ لہٰذا ایک لاکھ میٹر اضافی کپڑے کی پیداوار کی حاشیائی لاگت 3 لاکھ کوئنٹل گیہوں ہوگی۔ مختصر یہ کہ کسی خاص شے کی حاشیائی موقع لاگت اس شے کی پیداوار میں فی اکائی اضافے کے لیے دوسری شے کی قربانی شدہ مقدار ہے۔ جدول میں دی گئی معلومات کو تصویر 3.3 میں دکھایا گیا ہے۔

فرض کریں کپڑا شے X ہے اور گندم شے Y ہے۔ تو ریاضیاتی طور پر حاشیائی موقع لاگت ہوگی:

$$\text{Marginal Opportunity Cost(MOC)} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \text{Slope of PPC} \tag{3.1}$$



تصویر 3.3: امکانات پیداوار اور حاشیائی موقع لاگت

جہاں ΔX سے مراد شے X میں تبدیلی ہے اور ΔY سے مراد شے Y میں تبدیلی ہے۔

تصویر 3.3 میں حاشیائی موقع لاگت کو دو نقاط C اور D کے درمیان دکھایا گیا ہے۔ نوٹ کریں نقطہ C سے نقطہ D پر آنے میں Y کی پیداوار میں 3 لاکھ کوئنٹل کی کمی آئی جب کہ کپڑے کی پیداوار میں 1 لاکھ میٹر کا اضافہ ہوا لہٰذا:

$$\text{MOC} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{12-14}{2-1} = -2$$

اسی طرح نقطہ D سے نقطہ E پر آنے میں حاشیائی موقع لاگت ہوگی:

$$MOC = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{5-9}{3-2} = -4$$

نقطہ B سے نقطہ E پر حرکت کی حاشیائی لاگت ہوگی

$$MOC = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{5-14}{4-1} = -3$$

نوٹ کریں کہ حاشیائی لاگت کی ریاضیاتی قدر اوپر کی مثالوں میں منفی آئی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ایک شے کی پیداوار بڑھانے کی لیے دوسری شے کی پیداوار کم کرنی پڑتی ہے۔ حاشیائی موقع لاگت امکانِ پیداوار خط کا ڈھلان (Slope) ہوتی ہے۔

3.2.2 امکانِ پیداوار خط کی خصوصیات (Properties of PPC)

ایک عام امکانِ پیداوار خط کی دو خصوصیات ہیں:

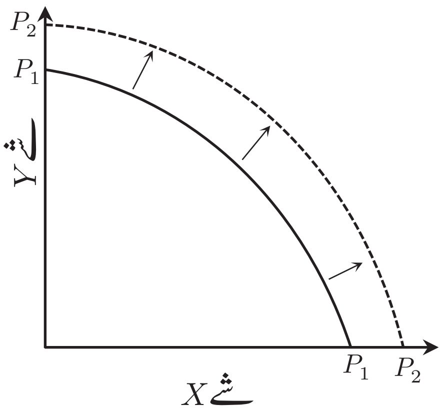
1. یہ نیچے کی طرف دائیں جانب ڈھلوان ہوتا ہے

امکان پیداوار کا خط کا نیچے کی طرف دائیں جانب ڈھلان دکھاتا ہے کہ ایک شے کی زائد مقدار حاصل کرنے کے لیے دوسری شے کی مقدار کو ترک کرنا پڑے گا۔ تصویر 3.3 میں جب معیشت امتزاج B سے C پر جاتی ہے، تو ایک لاکھ میٹر مزید کپڑا حاصل کرنے کے لیے دو لاکھ کوئنٹل گیہوں کی پیداوار کو ترک کرنا پڑتا ہے۔

2. مبدا کی طرف مقعر (Concave to the Origin)

امکان پیداوار خط مبدا کی جانب مقعر ہوتا ہے۔ یہ بڑھتی ہوئی حاشیائی موقع لاگت کے قانون کے عمل کو دکھاتا ہے۔ تصویر 3.3 میں جب ہم A سے B کی جانب حرکت کرتے ہیں تو معیشت کو ایک لاکھ کوئنٹل گیہوں کی پیداوار ترک کرنا پڑتی ہے۔ دوبارہ جب ہم B سے C کی جانب منتقل ہوتے ہیں تو معیشت کو کپڑے کی مزید اکائی یعنی ایک لاکھ میٹر کپڑا حاصل کرنے کے لیے دو لاکھ کوئنٹل گیہوں چھوڑنا پڑتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں پہلے اضافی ایک لاکھ میٹر کپڑے کی حاشیائی موقع لاگت ایک لاکھ کوئنٹل گیہوں ہے (نقطہ A سے نقطہ B)۔ دوسرے ایک لاکھ میٹر اضافی کپڑے کی حاشیائی موقع لاگت دولاکھ کوئنٹل گیہوں ہے (نقطہ B سے نقطہ C)۔ اسی طرح کپڑے کی ہر ایک اضافی اکائی کی پیداوار پر مزید اور مزید گیہوں کی مقدار ترک کرنی پڑے گی۔ اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ اس بڑھتی ہوئی حاشیائی لاگت کی کیا وجہ ہے؟ اس سوال کا ایک آسان سا جواب یہ ہے کہ تمام معاشی وسائل ہر شے کے پیدا کرنے میں برابر کے موزوں نہیں ہوتے۔ ایک خاص وسیلہ کسی ایک شے کی پیداوار میں دوسری شے کی پیداوار کے مقابلے زیادہ موزوں ہوتا ہے۔ مثلاً ایک خاص زمین کا ٹکڑا کپڑے کے مقابلے گیہوں کی پیداوار میں زیادہ موزوں ہو سکتا ہے۔ اسی طرح زمین کے کچھ حصے گیہوں کے مقابلے میں کپڑے کی پیداوار کے لیے زیادہ موزوں ہوتے ہیں۔ اب کپڑے کی پیداوار میں اضافہ کرنے پر مزید اور مزید ایسی زمین کا استعمال کرنا پڑے گا جو گیہوں کی پیداوار کے لیے زیادہ موزوں اور کپڑے کی پیداوار کے لیے کم موزوں ہے۔ اس طرح جتنا کپڑے کی پیداوار میں اضافہ ہوتا جائے گا مزید اور مزید کپڑے کے لیے نامناسب زمین کا استعمال کرنا ہوگا۔ ایسی صورت میں اضافی ایک اکائی کے لیے زیادہ زمین کی ضرورت ہوگی لہٰذا گیہوں کی پیداوار بھی بڑھتی شرح کے ساتھ کم ہوتی جائے گی۔

3.2.3 امکان پیداوار خط میں منتقلی (Shift in PPC)



تصویر3.4: عوامل پیداوار یا صلاحیت پیداوار میں

امکانِ پیداوار خط اشیا اور خدمات کی زیادہ سے زیادہ مقدار دکھاتی ہے، جو معیشت موجودہ عواملِ پیداوار اور موجودہ عوامل کی پیداواری صلاحیت کے استعمال سے پیدا کر سکتی ہے۔ ایسی صورت میں صرف ایک ہی طریقہ ہے جس سے امکانِ پیداوار کی حد تبدیل ہو سکتی ہے۔ وہ یہ کہ ان دو میں سے کسی میں تبدیلی آئے (1۔ عواملِ پیداوار کی مقدار میں تبدیلی یا 2۔ عوامل کی پیداواری صلاحیت میں تبدیلی)۔ اس کی کچھ مثالیں یوں ہوں گی:

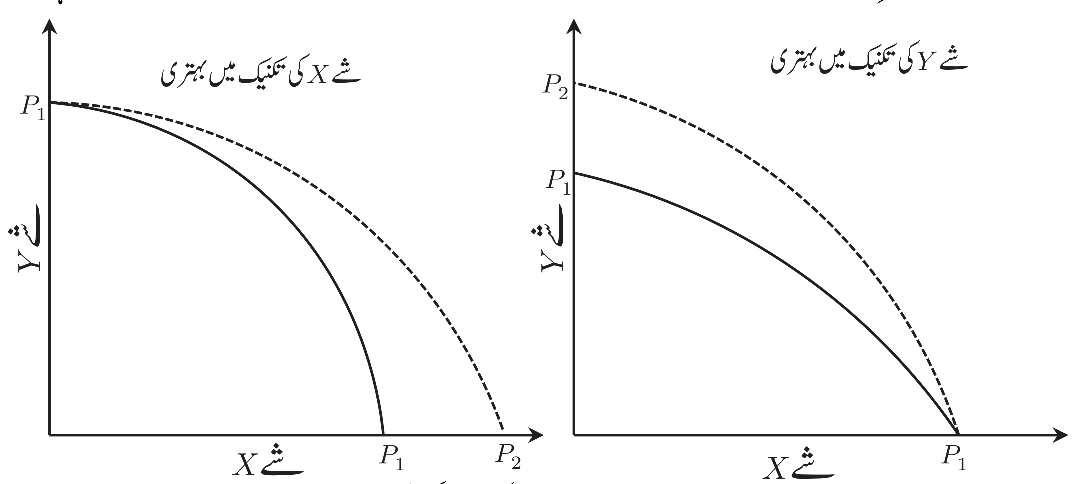
1. کل عواملِ پیداوار یا عواملِ پیداوار کی پیداواری صلاحیت میں اضافہ

(Increase in Total Factors of Production/Factor Productivity)

کل عواملِ پیداوار یا ان کی پیداواری صلاحیت میں اضافہ کئی وجوہات سے ہو سکتا ہے۔ مثلاً آبادی میں اضافے سے انسانی وسائل میں اضافہ ہو گا۔ نئی مشین وغیرہ میں اضافہ فرم کی سرمایہ کاری کی وجہ سے ہو سکتا ہے۔ چوں کہ اب معیشت کے پاس پہلے کے مقابلے زائد وسائل ہیں لہٰذا وہ اشیا و خدمات کی زیادہ مقدار پیدا کر سکے گی۔ جیسا کہ تصویر 3.4 میں دیکھا جا سکتا ہے، معیشت کا امکانِ پیداوار P_1P_1 سے منتقل ہو کر P_2P_2 ہو گیا۔ معیشت اس امکانِ پیداوار خط پر دونوں اشیا کی زیادہ مقدار حاصل کر سکتی ہے۔

2. صنعت میں تبدیلی

کبھی کبھار ایسی تبدیلی واقع ہوتی ہے جو صرف ایک ہی صنعت پر اثر انداز ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر کمپیوٹر کی ایجاد نے کارخانے پر اثر چھوڑا ہے، جب کہ اس کا کاشت کاری پر بہت کم اثر پڑا ہے۔ اسی طرح 1960 کی دہائی میں کراماتی چاول ایجاد ہوا، جس نے ڈرامائی انداز میں کاشت کاری کے لیے زمین کی زرخیزی کو بڑھا دیا، لیکن کارخانوں پر اس کا بہت ہی کم اثر پڑا۔ چنانچہ ایک صنعت کو متاثر کرنے والی ٹیکنالوجی اور پیداواری میں اضافہ امکانِ پیداوار کی حد میں متوازی منتقلی کا باعث نہیں بنے گی۔ اس کو تصویر 3.5 میں دکھایا گیا ہے۔ ملحوظ رہے کہ



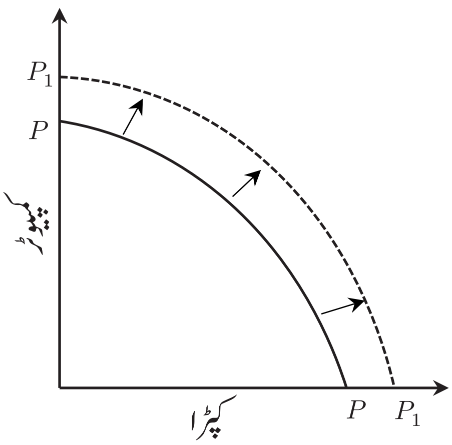
تصویر3.5: امکان پیداوار خط کی محوری گردش

معاشی نمو کی صورت میں بھی امکانِ پیداوار خط تصویر 3.4 اور تصویر 3.5 کی طرح منتقلی یا گردش دکھاتا ہے۔

3. قدرتی وسائل کا خاتمہ

کبھی معیشت کی استعدادی ما حصل میں کمی بھی ہو سکتی ہے مثلاً جنگ شروع ہونے پر یا تیل اور گیس کے ختم ہونے پر۔ اس صورت حال میں، تمام اشیا کی پیداوار کم ہو جائے گی۔ ایسی صورت میں اکانِ پیداوار خط مبدا کی طرف بائیں جانب منتقل ہو گا۔

4. معاشی نمو اور امکان پیداوار خط میں منتقلی (Economic Growth and Shift in PPC)



تصویر 3.6: معاشی نمو اور PPC کی منتقلی

آیئے ہم معیشت کی نمو کے سوال کی طرف رجوع کرتے ہیں اور دیکھتے ہیں کہ امکانِ پیداوار خط کا کیا ہوتا ہے جب معیشت کی پیداواری صلاحیت وقت کے ساتھ بڑھ جاتی ہے۔ جیسا کہ پہلے اشارہ کیا گیا تھا کہ PPC زرخیز وسائل جیسے زمین، مزدور اور سرمایہ دارانہ وسائل کی متعینہ مقدار سے کھینچا جاتا ہے۔

اب اگر وسائلِ پیدائش بڑھ جاتے ہیں، تو امکانِ پیداوار کا خط باہر اور دائیں جانب منتقل ہو گا جو یہ دکھائے گا کہ پہلے کے مقابلے میں دونوں سامانوں کی زیادہ مقدار تیار کی جاسکتی ہے۔ مزید براں، جب معیشت ٹیکنالوجی میں ترقی کرتی ہے یعنی جب سائنس داں اور انجینئر کام کرنے کے بہتر اور نئے طریقے دریافت کرتے ہیں تو امکانِ پیداوار خط دائیں جانب جاتا ہے اور دونوں سامانوں کی مزید مقدار کی پیداوار کے امکانات کو بتاتا ہے۔ ٹیکنالوجی کے فروغ سے زرخیز تاثیریت میں بڑھوتری سماج کو اجازت دیتا ہے کہ متعینہ وسائل سے دونوں سامان زیادہ مقدار میں تیار کر سکے۔

اوپر سے یہ نتیجہ اخذ ہوا کہ جب وسائل کی رسد بڑھ جاتی ہے یا ٹیکنالوجی میں فروغ ہوتا ہے تو امکانِ پیداوار خط باہر کی جانب منتقل ہوتا ہے جیسا کہ ہم تصویر 3.6 میں PP سے P_1P_1 تک کی منتقلی دیکھ سکتے ہیں۔ امکان پیداوار خط P_1P_1 پر معیشت PP خط کے مقابلے میں زیادہ سامان تیار کر سکتی ہے۔ سرمایہ، قدرتی و انسانی وسائل کی مقدار میں اضافہ اور ٹیکنالوجی میں فروغ معاشی فروغ سے متعین کیے جائیں گے۔ اس طرح معاشی نمو سے امکانِ پیداوار خط اوپر کی جانب منتقل ہوتا ہے۔

3.3 امکان پیداوار خط اور معیشت کے مسائل

(Production Possibility Curve and Problems of Economy)

1. قلت اور تخصیصِ وسائل (Scarcity and Resource Allocation)

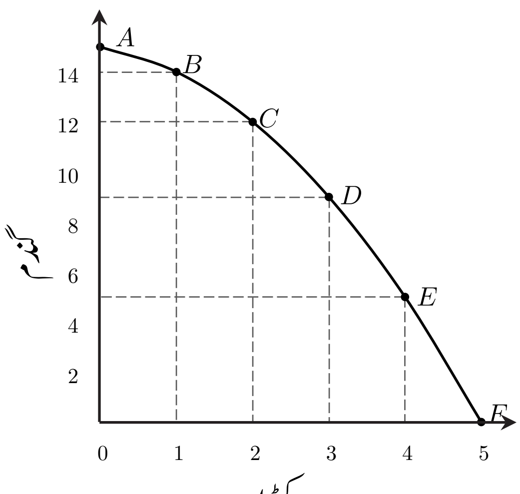
امکانِ پیداوار کی حد یا خط جدید معیشت کا اہم تصور ہے۔ یہ تصور مختلف معاشی مسائل اور نظریات کی وضاحت کے لیے استعمال میں لایا جاتا ہے۔ قلت کے بنیادی معاشی مسئلے کو جس پر روبنز کی معاشیات کی تعریف مبنی ہے، امکانِ پیداوار خط کی مدد سے واضح کیا جاسکتا ہے۔ مسئلہ قلت کے مطابق، محدود وسائل کی وجہ سے سماج کی تمام خواہشوں کی تکمیل نہیں ہو سکتی؛ اگر سماج ایک شے کی پیداوار کے لیے

زیادہ وسائل کی تخصیص کرنے کا فیصلہ کرتا ہے تو دوسری شے کی پیداوار سے وسائل ہٹانے پڑیں گے۔ وسائل کی متعینہ فراہمی کے ساتھ معیشت متعینہ امکانِ پیداوار خط پر کام کرے گی۔ جیسا کہ اوپر واضح کیا گیا ہے، جب ہم امکانِ پیداوار خط پر چلتے ہوئے ایک شے کی پیداوار کو بڑھا رہے ہوتے ہیں تو ہمیں دوسری شے کی پیداوار کو کم کرنا پڑتا ہے۔ اگر متعینہ وسائل مکمل طور استعمال میں لائے جا رہے ہوں اور ٹیکنالوجی بھی متعین ہو تو معیشت بیک وقت دونوں اشیا کی پیداوار نہیں بڑھا سکتی۔ اس طرح بنیادی معاشی مسئلہ یہ ہے کہ وسائل کی قلت کے مد نظر معیشت امکانِ پیداوار خط کے کس نقطے پر پیدا کرے تاکہ سماجی خیر خواہی کو زیادہ سے زیادہ بڑھایا جا سکے۔

2. امکان پیداوار خط اور مرکزی معاشی مسائل

(Production Possibility Curve and Central Problem of Economy)

امکانِ پیداوار کی حد کا دوسرا استعمال یہ ہے کہ ہم اس کی مدد سے کیا، کیسے اور کس کے لیے پیداوار کے مرکزی مسائل کی وضاحت کر سکتے ہیں۔ کون سا سامان کتنی مقدار میں تیار کیا جائے بتاتا ہے کہ معیشت کو امکانِ پیداوار خط کے کس نقطے پر پیدا کرنا چاہیے۔ تصویر 3.7 اس کو واضح کرے گی کہ اگر معیشت AF امکانِ پیداوار خط پر نقطہ B پر کام کر رہی ہے، تب ایک لاکھ میٹر کپڑا اور چودہ لاکھ کوئنٹل گیہوں کی پیداوار ہو رہی ہے۔ اگر اس خط پر معیشت نقطہ E پر پیدا کر رہی ہے تو چار لاکھ میٹر کپڑا اور پانچ لاکھ کوئنٹل گندم کی پیداوار ہو رہی ہے۔ اس طرح امکانِ پیداوار خط کے مختلف نقاط دو سامانوں کی پیداوار کے درمیان وسائل کی مختلف تخصیص کو بتاتے ہیں۔ امکانِ پیداوار خط کے کس نقطے پر آزاد بازار یا معیشت کام کرے گی یہ مختلف سامانوں کے لیے صارفین کی طلب پر منحصر ہوتا ہے۔ بالفاظ دیگر، آزاد بازار معیشت میں، متعینہ امکانِ پیداوار خط پر دو سامانوں کے درمیان وسائل کی تخصیص کیسے کرنی ہے یہ صارفین کی طلب سے متعین ہوتا ہے۔

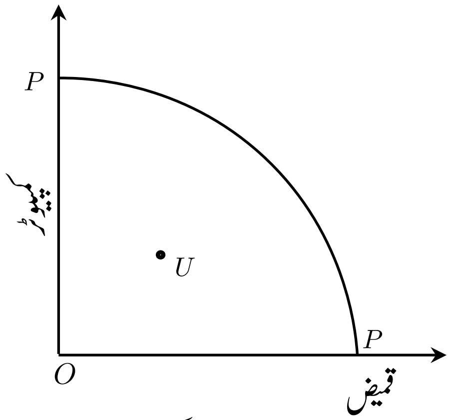


تصویر 3.7: PPC اور مرکزی معاشی مسائل

3. وسائل کی بے روزگاری اور کم روزگاری یا ناقص روزگار کا مسئلہ

(Problem of Unemployment and Underemployment of Resources)

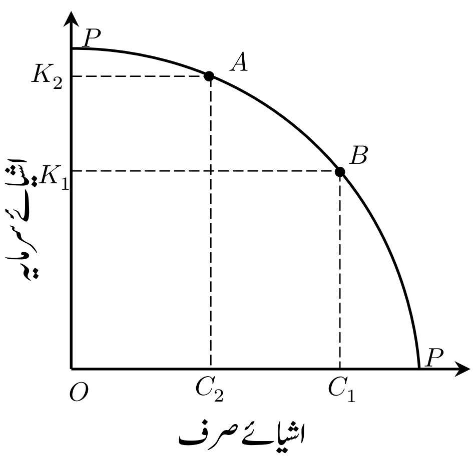
جیسا کہ ہم اوپر مطالعہ کر چکے ہیں، وسائل کی بے روزگاری یا کم استعمال کو امکانِ پیداوار خط کی مدد سے واضح کیا جا سکتا ہے اور سمجھا جا سکتا ہے۔ جب تمام وسائل کو مکمل طور پر استعمال میں لایا جائے، تو معیشت امکانِ پیداوار خط کے کسی نقطے پر پیدا کرتی ہے۔ لیکن معیشت امکانِ پیداوار خط کے نقطے پر تب ہی پیدا کرے گی جب کل طلب اتنی زیادہ ہو کہ وہ وسائل کے مکمل استعمال سے تیار کردہ مکمل ماحصل خریدنے کے لیے کافی ہو۔ اگر کل طلب اس سے کم ہو، تو معیشت پیداواری صلاحیت مکمل طور پر استعمال نہیں کر سکے گی، یعنی اپنے وسائل سے مکمل طور پر استفادہ نہیں کر پائے گی، جس کے نتیجے میں وسائل کا عدم استعمال اور ناکافی استعمال وجود میں آئے گا۔



تصویر 3.8: وسائل کا نامکمل استعمال

وسائل کے عدم استعمال اور ناکافی استعمال کی صورت میں، معیشت امکانِ پیداوار خط کے نیچے کسی نقطے پر پیدا کرے گی (جیسا کہ تصویر 3.8 میں نقطہ U ہے)۔ اس صورت حال میں، اگر اشیا کی کل طلب بڑھ جائے، تو نتیجے میں وسائل کی طلب اور ان کا استعمال بڑھ جائے گا اس کے نتیجے میں عدمِ روزگار اور کم روزگار کا مسئلہ ختم ہو جائے گا اور قومی آمدنی بڑھ جائے گی۔

4. تشکیل سرمایہ اور معاشی نمو کا مسئلہ



تصویر 3.9: تشکیل سرمایہ اور معاشی نمو

امکانِ پیداوار خط کا ایک اور اہم استعمال یہ ہے کہ اس سے ہم تشکیلِ سرمایہ اور معاشی فروغ کے مسئلے کی وضاحت کر سکتے ہیں۔ سرمایہ کی تشکیل کے مسئلے کی وضاحت کے لیے ہمیں ایسا امکانِ پیداوار خط کھینچنا پڑے گا جس میں ایک محور پر اشیائے سرمایہ اور دوسرے محور پر اشیائے صرف کی پیمائش کی جائے گی۔ یہ تصویر 3.9 میں دکھایا گیا ہے، جس میں X محور پر اشیائے صرف اور Y محور پر اشیائے سرمایہ کی پیمائش کی گئی ہے۔ اگر معیشت موجودہ وسائل کی اشیائے سرمایہ اور صرف کے مابین اس طریقے سے تخصیص کرتی ہے کہ وہ امکانِ پیداوار خط PP کے نقطہ A پر پیدا کرتی ہے تو وہ اشیائے صرف کی OC_1 اور اشیائے سرمایہ کی OK_1 مقدار پیدا کرے گی۔ اب فرض کریں کہ سماج اشیائے صرف کی زیادہ پیداوار کرنے کا فیصلہ کرتا ہے۔ اس فیصلے کے نفاذ کے لیے سماج کو اشیائے صرف کی پیداوار سے کچھ وسائل ہٹانے ہوں گے تاکہ انہیں اشیائے سرمایہ کی پیداوار میں استعمال کر پائے۔ نتیجے کے طور پر، اشیائے صرف کی پیداوار کم ہو جائے گی۔ تصویر 3.9 سے یہ واضح ہوتا ہے کہ اگر معیشت اپنے وسائل کی دوبارہ اشیائے صرف اور سرمایہ کے مابین تخصیص کرتی ہے اور امکانِ پیداوار خط PP پر نقطہ A سے نقطہ B کی طرف منتقل ہوتی ہے تو وہ اشیائے سرمایہ کی OK_2 اور اشیائے صرف کی OC_2 مقدار پیدا کرے گی۔

اشیائے سرمایہ کی K_1K_2 مقدار زیادہ پیدا ہوگی اور اشیائے صرف کی پیداوار C_1C_2 کے برابر کم ہو جائے گی۔ اس سے نتیجہ نکلتا ہے کہ تشکیلِ سرمایہ کی شرح بڑھانے کے لیے اشیائے صرف کی پیداوار اور صرف کو کم کرنا پڑے گا، لیکن اوپر والا خلاصہ اس مفروضے پر مبنی ہے کہ معیشت اپنے وسائل کو مکمل اور باموثر انداز میں استعمال کر رہی ہے اور امکانِ پیداوار خط کے کسی نقطے پر پیدا کر رہی ہے۔ لیکن اگر کچھ موجودہ وسائل استعمال میں نہیں ہیں بے کار ہیں یا معیشت انہیں موثر انداز میں استعمال نہیں کر رہی ہے، تو معیشت امکانِ پیداوار خط کے نیچے کام کر رہی ہے۔ جب معیشت امکانِ پیداوار خط سے نچلے نقطے پر کام کر رہی ہو، تو اشیائے صرف کی پیداوار میں کمی کیے بغیر بھی مزید اشیائے سرمایہ تیار کی جاسکتی ہیں کیوں کہ بے کار اور غیر مستعمل وسائل کو کام میں لا کر معیشت مزید اشیائے سرمایہ تیار کر سکتی ہے۔ لیکن

جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا ہے، اگر معیشت اپنے وسائل کو مکمل طور پر استعمال میں لا رہی ہے تو صرف میں کمی کے بغیر تشکیلِ سرمایہ کو بڑھایا نہیں جا سکتا ہے، لیکن قابل توجہ بات یہ ہے کہ جب تشکیلِ سرمایہ کی شرح بڑھ جاتی ہے، تو اس کا مطلب یہ نہیں ہے کہ صرف کی مقدار ہمیشہ کے لیے گھٹ جائے گی۔ زیادہ سرمایہ جمع کرنا معیشت کی مستقبل میں اشیائے صرف کی پیداوار کو بڑھانے میں مدد کرتا ہے یعنی سرمائے کی فراوانی معیشت کی پیداواری صلاحیت کو بڑھاوا دیتی ہے۔ چنانچہ سرمائے کی فراوانی بتاتی ہے "مستقبل میں زیادہ کے لیے آج کم ہی سہی"۔ چوں کہ سرمائے کی فراوانی زرخیز صلاحیت کو بڑھاوا دے گی، قومی پیداوار بڑھے گی، یعنی معاشی نمو ظہور پذیر ہوگی۔ نتیجے کے طور پر معیشت ایک ہی پیداوار امکان خط پر ٹھہری نہیں رہے گی اور اس کا امکانِ پیداوار خط اوپر کی جانب منتقل ہوگا جو بتاتا ہے کہ معیشت پہلے سے زیادہ پیدا کر سکتی ہے۔

3.4 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کو مکمل کرنے کے بعد طلبا اس قابل ہیں کہ:

- امکانِ پیداوار خط کو سمجھ سکیں۔
- امکانِ پیداوار خط اور حاشیائی موقع لاگت کی وضاحت کر سکیں۔
- امکانِ پیداوار کی حد کے استعمال کا تجزیہ کر سکیں۔

3.5 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

3.5.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. امکانِ پیداوار خط ہمیشہ ہوتا ہے:

(a) اوپر کی جانب ڈھلواں (b) مبدا کی جانب محدب

(c) مبدا کی جانب مقعر (d) ان میں سے کوئی نہیں

2. کون سا عنصر PPC کی تبدیلی کا باعث بنتا ہے؟

(a) تکنیکی تبدیلی (b) بے روزگاری

(c) ناقص روزگار (Underemployment) (d) ان میں سے سبھی

3. امکانِ پیداوار خط کی دائیں جانب تبدیلی بتاتی ہے

(a) ٹیکنالوجی کا فروغ (b) مقدار وسائل میں کمی

(c) بے روزگاری میں کمی (d) مندرجہ بالا سبھی

4. PPC تبدیل ہوتا ہے جب:

(a) وسائل بڑھ جائیں (b) وسائل کم ہو جائیں

(c) ٹیکنالوجی میں تبدیلی آئے (d) سبھی

5. متروک اگلے بہترین متبادل کی قدر جانی جاتی ہے بطور:

(a) موقع لاگت (b) اوسط لاگت

(c) حاشیائی لاگت (d) متغیر لاگت

6. وہ شرح جس پر ایک شے کی مزید اکائی کی پیداوار کے لیے دوسری شے کی قربانی دی جاتی ہے، کس طور پر جانی جاتی ہے؟

(a) حاشیائی موقع لاگت (b) حاشیائی لاگت

(c) متغیر لاگت (d) اوسط متغیر لاگت

7. انتقال کی حاشیائی شرح کس کس کے درمیان کا تناسب ہے؟

(a) ماحصل کا کل اضافہ اور ماحصل میں کل کمی (b) زائد لاگت اور زائد ماحصل

(c) ماحصل کا زائد نفع اور نقصان (d) حاشیائی لاگت اور متغیر لاگت

8. ملک میں خطرناک بگولے (Cyclone) کی وجہ سے بہت سارے لوگ مر جاتے ہیں اور بہت ساری فیکٹریاں تباہ ہو جاتی ہیں تو یہ ملک کے *PPC* پر کیسے اثر انداز ہو گا؟

(a) *PPC* کی بائیں جانب تبدیلی (b) *PPC* کی دائیں جانب تبدیلی

(c) *PPC* میں کوئی تبدیلی نہیں (d) ان میں سے کوئی نہیں

9. امکانِ پیداوار خط کے نیچے کا نقطہ بتاتا ہے:

(a) وسائل کا مکمل استعمال (b) معیشت اس نقطہ تک نہیں پہنچ سکتی

(c) وسائل کا نامکمل استعمال (d) وسائل کا مکمل استعمال

10. امکانِ پیداوار خط پر نقطہ دکھاتا ہے:

(a) وسائل کا مکمل استعمال (b) وسائل کا فروغ

(c) وسائل کا کم استعمال (d) وسائل کا ناکافی استعمال

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	c	a	a	d	a	a	b	a	c	a

3.5.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. امکانِ پیداوار خط کی تعریف کریں۔

2. کسی شے کی موقع لاگت کیا ہے؟

3. امکانِ پیداوار حد کھینچتے ہوئے کیا مفروضے بنائے جاتے ہیں؟

4. حاشیائی موقع لاگت کی وضاحت کریں۔

5. PPC کی خصوصیات بیان کریں۔

6. امکانِ پیداوار خط کیوں جھکا ہوتا ہے واضح کریں۔

7. مندرجہ ذیل عناصر کیسے ملک کے PPC کو متاثر کرتے ہیں؟

ٹیکنالوجی فروغ

وسائل کا فروغ

وسائل کا خاتمہ

3.5.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. امکانِ پیداوار خط کیا ہے؟ اس کے پیچھے کیا مفروضے ہیں؟ کیوں وہ عام طور پر مبدا کی طرف جھکا ہوتا ہے؟

2. PPF کی وضاحت کریں۔ مندرجہ ذیل مسائل کو PPF کی مدد سے کیسے حل کریں؟

بے روزگاری کا مسئلہ

معاشی فروغ کا مسئلہ

3. امکان پیداوار خط کی خصوصیات بیان کریں۔

بلاک II: قیمت میکانزم

اکائی 4: طلب

(Demand)

اکائی کے اجزا:

4.0 تمہید(Introduction)

4.1 مقاصد(Objectives)

4.2 طلب(Demand)

4.2.1 طلب کا تعین کرنے والے عوامل(Factors Determining Demand)

4.3 قانون طلب(Law of Demand)

4.3.1 قانونِ طلب کی وجوہات(Reasons for the Law of Demand)

4.3.2 قانونِ طلب کے استثنا(Exceptions to the Law of Demand)

4.4 طلب میں تبدیلی اور مقدار مطلوبہ میں تبدیلی
(Change in Demand and Change in Quantity Demanded)

4.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

4.6 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

4.6.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

4.6.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

4.6.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

4.0 تمہید (Introduction)

اکائی 2 میں آپ نے قیمت میکانزم کے بارے میں پڑھا۔ قیمت میکانزم طلب و رسد کے باہمی تعامل سے کام کرتا ہے۔ یہ اکائی طلب سے متعلق ہے۔ معاشیات میں طلب کا تصور انتہائی اہمیت کا حامل ہے۔ یہ نہ صرف یہ کہ کسی شے یا خدمت کی خریدنے کی خواہش کو دکھاتی

ہے بلکہ مختلف قیمتوں پر ایسا کرنے کی صلاحیت کی بھی نمائندگی کرتی ہے۔ خواہش، استطاعت اور قیمت کے درمیان یہ تعلق ہی ہے جو بازار میکانزم میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ طلب ہی کی بنا پر کاروباری افراد و ادارے اپنی اشیا و خدمات کی قیمتوں کے تعین کی حکمت عملی طے کرتے ہیں، حکومتیں معاشی پالیسیوں کی تشکیل کرتی ہیں۔ مچھلی بازار ہو یا شاپنگ مال، یا کارپوریٹ اداروں کے بورڈ رومز ہوں، ہر جگہ اپنی اشیا و خدمات کی فروخت یا بازار میں ان کے تعارف کے فیصلوں کو لے کر فروخت کار طلب کو مد نظر رکھتے ہوئے فیصلے لیتے ہیں۔ اس اکائی میں طلب کے تصور کی وضاحت کی گئی ہے۔

4.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- طلب کی وضاحت کرنا۔
- طلب اور مقدار مطلوبہ کے درمیان فرق بیان کرنا۔
- طلب کے قانون اور اس کے مضمرات کو بیان کرنا۔
- طلب میں تبدیلی کا سبب بننے والے عوامل کی وضاحت کرنا۔

4.2 طلب (Demand)

عام زبان میں لفظ طلب (Demand) ضرورت (Want) اور خواہش (Desire) دونوں کے معنی میں مستعمل ہوتا ہے۔ لیکن معاشیات میں، اصطلاح طلب کا ایک خاص معنی ہے۔ معاشیات میں اصطلاح 'طلب' سے مراد کسی شے یا خدمت کی وہ مقدار ہے جسے صارف مقررہ مدت کے دوران مختلف قیمتوں پر خریدنے کے لیے تیار ہوتے ہیں اور خریدنے کے قابل بھی ہوتے ہیں۔ یہ مدت ایک ہفتہ، ایک مہینہ، ایک سال یا کوئی اور وقت کا وقفہ ہو سکتا ہے۔

طلب کی درج بالا تعریف تین اہم اجزا کا احاطہ کرتی ہے: خواہش، قوت خرید، اور قیمت۔

خواہش (Desire): طلب کے لیے، شے یا خدمت کی خواہش یا ضرورت ہونی چاہیے۔ خواہش کے بغیر، معاشی طلب نہیں ہوگی چاہے اس شے کی قیمت کچھ بھی ہو اور چاہے صارف کے پاس اسے خریدنے کی صلاحیت بھی کیوں نہ ہو۔

قوت خرید (Purchasing Power): معاشی لحاظ سے صرف خواہش ہی طلب نہیں بنتی۔ فرد کے پاس اس شے یا خدمت کو خریدنے کی صلاحیت بھی ہونی چاہیے یعنی اس کے پاس اس شے یا خدمت کو خریدنے کے لیے ضروری قوت خرید یا وسائل ہونے چاہیے۔

قیمت (Price): طلب کا تعلق فطری طور پر قیمت سے ہے۔ یہ اس بات کی عکاسی کرتا ہے کہ مختلف قیمتوں پر کسی شے یا خدمت کی کتنی اکائیاں خریدی جاتی ہیں۔ بنا قیمت کے طلب کا معاشی طور پر کوئی معنی نہیں بنتا۔

اس طرح معاشیات میں طلب صرف ضرورت یا خواہش سے بڑھ کر ہے۔ طلب کے لیے شے کی خواہش و ضرورت، اس کو

خریدنے کی صلاحیت اور اس کے عوض ادائیگی کرنے کی خواہش اور اس کی قیمت کا ہونا ضروری ہے۔ ان میں سے کسی بھی عنصر کی عدم موجودگی سے طلب نہیں رہے گی۔ مثال کے طور پر، ایک غریب شخص عالی شان بنگلے اور پر تعیش کار کی خواہش کر سکتا ہے مگر یہ طلب نہیں کہلائے گی کیوں کہ اس شخص کے پاس محدود وسائل ہونے کی وجہ سے وہ ان کی خرید کی قابلیت نہیں رکھتا۔

یہ بات محل نظر رہے کہ کسی شے کی طلب اور اس شے کی مقدارِ مطلوبہ یا مقدار طلب (Quantity Demanded) دو مختلف تصورات ہیں۔ طلب سے مراد کسی شے کی وہ مقدار ہے جسے صارفین مخصوص مدت کے دوران اس شے کی مختلف قیمتوں پر خریدنے کا ارادہ رکھتے ہیں۔ اس کے بر عکس، مقدار طلب کسی شے یا خدمت کی وہ مقدار ہے جسے صارفین ایک خاص قیمت پر خریدنے کا ارادہ رکھتے ہیں۔ مقدار طلب یہ دکھاتی ہے کہ مخصوص قیمت پر ایک صارف کسی شے کی فی مدت کتنی اکائیاں یا مقدار خریدنے کی خواہش کرتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر ایک صارف 10 روپے قیمت پر روزانہ چائے کے 3 کپ صرف کرتا ہے تو یہ اس کی 10 روپے قیمت پر مقدار مطلوبہ یا مقدار طلب ہے۔ اس کے بر عکس طلب یہ دکھائے گی کہ مختلف قیمتوں پر وہ چائے کے کتنے کپ صرف کرے گا۔ مثال کے طور پر اگر وہ 10 روپے قیمت پر چائے 3 کپ، 9 روپے قیمت پر 5 کپ، 8 روپے قیمت پر 11 کپ صرف کرتا ہے تو یہ مقدار و قیمت کے امتزاج اس کی طلب کا حصہ ہوں گے۔

طلب جدول (Demand Schedule)

طلب کو طلب جدول سے دکھایا جا سکتا ہے۔ طلب جدول وہ جدول ہے جو یہ دکھاتی ہے کہ مختلف قیمتوں پر اشیا کی کتنی مقدار خریدی جائے گی (یا صرف کی جائے گی)۔ اس سے مراد قیمت اور مقدار کے درمیان تعلق کی جدولی نمائندگی ہے۔ یہ مخصوص قیمت اور وقت پر کسی فرد یا افراد کے گروپ کی طرف سے طلب کی گئی اشیا کی مقدار کو ظاہر کرتا ہے۔ پھر طلب جدول واحد فرد یا گھرانے کا بھی ہو سکتا ہے اور پورے بازار کا بھی۔ پہلی صورت کے طلب جدول کو انفرادی طلب جدول کہیں گے اور موخر الذکر کو بازار طلب جدول کہیں گے۔

اس طرح انفرادی طلب جدول طلب کی جدولی پیش کش ہے اور یہ دکھاتی ہے کہ ایک انفرادی صارف (یا گھرانہ) دی گئی شے کی مختلف ممکنہ قیمت پر اور وقت میں کتنی مقدار خریدے گا۔ فرض کریں کہ ہم ایک صارف حامد کی آئس کریم سے متعلق طلب کو دیکھنا چاہتے ہیں۔ حامد کے طلب جدول کو جدول 4.1 میں دکھایا گیا ہے۔ یہ جدول دکھاتی ہے کہ حامد آئس کریم کی مختلف قیمتوں پر فی ہفتہ آئس کریم کی کتنی اکائیاں صرف کرے گا۔

جدول 4.1: انفرادی طلب جدول

قیمت (روپے)	مقدار (آئس کریم کی)
60	20
50	30
40	40
30	50

آپ جدول میں دیکھ سکتے ہیں کہ قیمت 60 روپے ہونے پر حامد آئس کریم کی 20 اکائیوں کی طلب کرتا ہے۔ آئس کریم کی قیمت

اگر کم ہو کر 50 ہو جاتی ہے تو وہ آئس کریم کی 30 اکائیاں صرف کرتا ہے۔ اسی طرح آپ جدول میں مختلف قیمتوں پر حامد کی آئس کریم کی طلب کو دیکھ سکتے ہیں۔

انفرادی طلب جدول کے برعکس بازار طلب جدول بازار میں موجود تمام صارفین کی کسی شے کی طلب کو دکھاتی ہے۔ یہ دکھاتی ہے کہ مختلف ممکنہ قیمتوں پر تمام صارفین کسی شے کی کتنی مقدار طلب کریں گے۔ بازار طلب جدول کو سمجھنے کے لیے فرض کرتے ہیں کہ ایک بازار میں صرف دو صارفین ہیں۔ جدول 4.2 دیکھیں۔

جدول کے پہلے کالم میں ایک شے (مثال کے طور پر قلم) کی قیمت کو دکھایا گیا ہے۔ کالم دوان مختلف قیمتوں پر صارف A کی مقدار مطلوبہ کو دکھاتا ہے۔ مثال کے طور پر صارف A قیمت 6 روپے پر شے کی صفر اکائیاں صرف کرتا ہے۔ قیمت کے کم ہو کر پانچ روپے ہونے پر وہ پانچ قلم خریدتا ہے۔ کالم تین میں صارف B کی مختلف قیمتوں پر مقدار مطلوبہ کو دکھایا گیا ہے۔ کالم 4 میں مختلف قیمتوں پر بازار میں کل مطلوبہ مقدار کو دکھایا گیا ہے۔ مثال کے طور پر قیمت 6 روپے ہونے کی صورت میں صارف A صفر اکائی اور صارف B پانچ اکائیوں کی طلب کرتا ہے۔ لہذا قیمت 6 روپے پر کل مطلوبہ مقدار 5 اکائیاں ہیں۔ اسی طرح قیمت 5 روپے پر صارف A پانچ اکائیاں طلب کرتا ہے جبکہ صارف B دس اکائیاں طلب کرتا ہے۔ اس طرح قیمت 5 روپے کی صورت میں بازار میں کل 15 اکائیوں کی طلب کی جاتی ہے۔ اسی طرح دیگر قیمتوں پر بازار کی کل مطلوبہ مقدار کو صارف A اور صارف B کی مقدار مطلوبہ کے حاصل جمع کے طور پر دکھایا گیا ہے۔

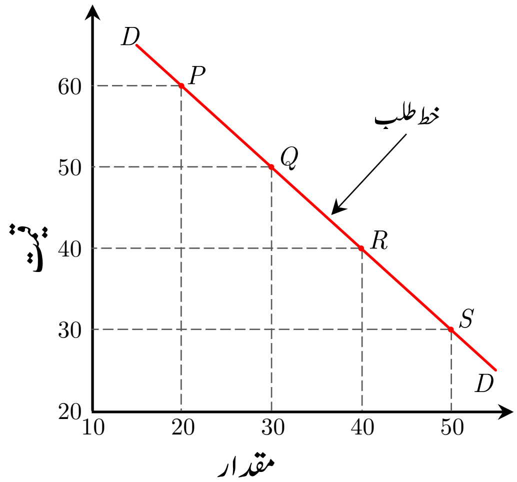
جدول 4.2: بازار طلب جدول

بازار طلب (اکائی)	B کی مقدار طلب (اکائی)	A کی مقدار طلب (اکائی)	قلم کی قیمت (روپے)
5+0=5	5	0	**6**
5+10=15	10	5	**5**
10+15=25	15	10	**4**
15+20=35	20	15	**3**
20+25=45	25	20	**2**
25+30=55	30	25	**1**

خط طلب (Demand curve)

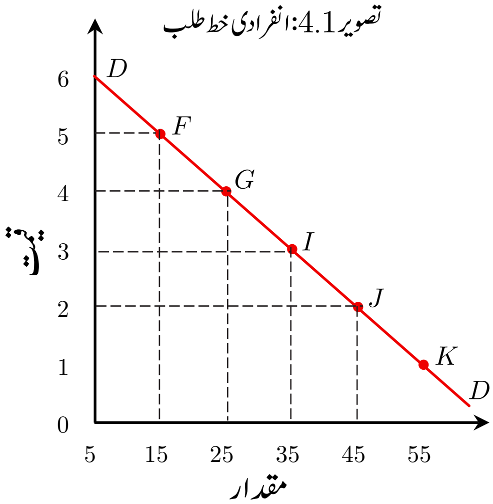
طلب جدول کی وضاحت خط طلب سے بھی کی جاسکتی ہے۔ خط طلب قیمت اور مقدار مطلوبہ کے مابین ترسیمی تعلق کو دکھاتا ہے جو بیان کرتا ہے کہ مختلف قیمتوں پر شے کی کتنی مقدار طلب کی جائے گی۔ تصویر 4.2 میں انفرادی خط طلب کو دکھایا گیا ہے۔ یہ دکھاتا ہے کہ کوئی مخصوص خریدار مختلف ممکنہ قیمتوں پر شے کی کتنی مقدار خریدنا چاہے گا۔ اس تصویر میں مقدار کو محور X پر دکھایا گیا ہے جبکہ قیمت کو محور Y پر دکھایا گیا ہے۔ خط DD خط طلب ہے جو قیمت اور مقدار مطلوبہ کے مابین تعلق دکھاتا ہے۔ جدول 4.1 کی ہی طرح آپ دیکھ سکتے ہیں کہ قیمت 60 روپے ہونے کی صورت میں مطلوبہ مقدار 20 اکائیاں تھیں۔ قیمت جب کم ہو کر 50 روپے ہو جاتی ہے تو مطلوبہ مقدار بڑھ کر 30 اکائیاں ہو جاتی ہیں۔ اسی طرح آپ دیگر قیمتوں پر بھی مقدار مطلوبہ دیکھ سکتے ہیں۔ خط DD بائیں سے دائیں نیچے کو ڈھلواں خط ہے جو دکھاتا

ہے کہ قیمت اور مقدار مطلوبہ کے مابین معکوسی تعلق ہے یعنی قیمت میں اضافے سے مقدار مطلوبہ میں کمی آتی ہے اور قیمت میں کمی سے مقدار مطلوبہ میں اضافہ ہوتا ہے۔



تصویر4.1: انفرادی خط طلب

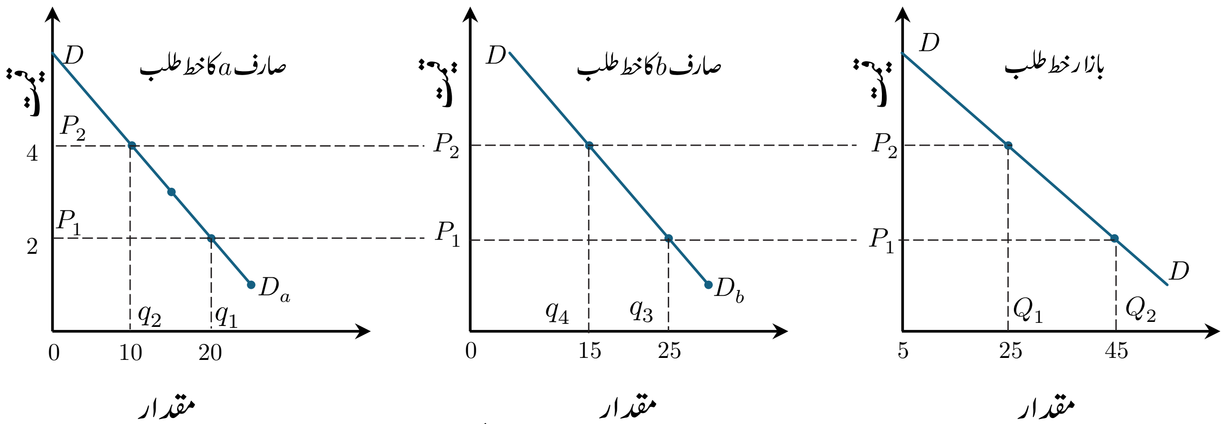
آپ اس خط طلب کو طلب جدول سے اخذ کرسکتے ہیں۔ مثال کے طور پر جدول 4.1 میں قیمت60 روپے کی صورت میں مقدار مطلوبہ 20 اکائیاں تھیں۔ اس سے ہمیں مقدار مطلوبہ اور قیمت کا ایک امتزاج (20,60) حاصل ہوا۔ اسے گراف پر پلاٹ کریں۔ ایسے ہی قیمت 50 ہونے کی صورت میں مقدار مطلوبہ 30 اکائیاں ہیں۔ لہٰذا ہمیں مقدار مطلوبہ اور قیمت کا ایک اور جوڑ (30,50) ملا۔ اسے گراف پر پلاٹ کریں۔ اسی طرح مقدار مطلوبہ اور قیمت کے مختلف امتزاج کو گراف پر پلاٹ کریں۔ ان سبھی نقاط کو جوڑنے پر آپ کو خط طلب حاصل ہوگا۔ اس طرح خط طلب کسی شے کی مقدار کی ترسیمی نمائندگی ہے جس کی طلب صارف ایک مقررہ مدت میں مختلف ممکنہ قیمتوں پر کرتا ہے۔



تصویر4.2: بازار طلب خط

انفرادی طلب جدول کی ہی طرح بازار طلب جدول کو بھی بازار خط طلب سے بھی دکھایا جاسکتا ہے۔ بازار خط طلب وہ خط ہے جو مختلف قیمتوں پر بازار میں کل مطلوبہ مقدار کو دکھاتا ہے۔ یہ دکھاتا ہے کہ بازار میں خریدار مختلف ممکنہ قیمتوں پر شے کی کتنی مقدار خریدنا چاہیں گے۔ تصویر 4.1 میں DD خط طلب جدول 4.2 سے اخذ کیا گیا ہے۔ محور X پر مقدار مطلوبہ کو دکھایا گیا ہے اور محور Y پر قیمت کو دکھا گیا ہے۔ جدول میں درج قیمت اور مطلوبہ مقدار کے مختلف امتزاجوں کو پلاٹ کرنے اور انہیں ملانے پر ہمیں DD خط طلب حاصل ہوگا۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ خط طلب دائیں سے بائیں نیچے کو ڈھلواں خط ہے۔ خط کا یہ ڈھلان دکھاتا ہے کہ قیمت اور مقدار مطلوبہ کے مابین معکوسی تعلق ہے۔

آپ بازار طلب خط کو انفرادی خطوط طلب سے بھی اخذ کرسکتے ہیں۔ بازار خط طلب انفرادی صارفین کے خطوط طلب کا افقی جمع ہے۔ یہ افقی جمع کیسے کیا جاتا ہے اس کو تصویر 4.3 میں دکھایا گیا۔ فرض کریں کہ بازار میں کسی شے کے دو انفرادی خریدار ہیں۔ تصویر 4.3 میں DD_a اور DD_b دو آزاد انفرادی خریدار a اور b کے طلب خطوط ہیں۔ اب، بازار طلب خط ان دو خریداروں کے ذریعے مختلف قیمتوں پر طلب کردہ اشیا کی مقداروں کو جوڑ کر حاصل کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح، قیمت P_1 پر، خریدار a شے کی q_1 (یا 20) اکائیاں خریدنا چاہتا ہے۔ صارف b قیمت P_1 پر شے کی q_3 (یا 25) اکائیاں خریدنا چاہتا ہے۔ اس طرح دونوں صارفین قیمت P_1 پر شے کی کل 45 اکائیاں خریدنا چاہتے ہیں۔ یہ تصویر کے داہنے حصے میں OQ_1 کے برابر ہے $(OQ_1 = q_1 + q_3)$۔ اسی طرح قیمت OP_2 پر، صارف a کی مقدار مطلوبہ q_2 یا



تصویر 4.3: بازار خط طلب انفرادی خطوط طلب کا افقی جمع ہے

(10) اکائیاں ہیں جبکہ صارف b کی مقدار مطلوبہ q_4 (یا 15) اکائیاں ہیں۔ اس طرح قیمت P_2 پر کل بازار طلب 25 اکائیاں ہیں جو تصویر کے بائیں حصے میں OQ_1 کے مساوی ہے ($OQ_2 = q_2 + q_4$)۔ اسی طرح، آپ مقدار اور قیمت کے مختلف امتزاج حاصل کر سکتے ہیں۔ ان سبھی امتزاج کو اگر جوڑ دیا جائے تو ہمیں بازار خط طلب حاصل ہو گا۔ واضح رہے کہ درج بالا میں ہم نے سہولت کے لیے ایسے بازار کا تصور کیا جس میں صرف دو صارف ہیں۔ بازار میں صارفین کی تعداد چاہے کچھ ہو، بازار طلب خط اخذ کرنے کا یہی طریقہ ہو گا۔

4.2.1 طلب کا تعین کرنے والے عوامل (Factors Determining Demand)

صارفین کسی شے یا خدمت کی کتنی مقدار خریدیں گے اس کا فیصلہ وہ اس شے یا خدمت کی قیمت، اپنے ذوق، ترجیحات، معلومات، آمدنی اور دیگر عوامل کی بنیاد پر کرتے ہیں۔ ان عوامل کو طلب کا تعین کرنے والے عوامل کہتے ہیں۔ طلب کا تعین کرنے والے عوامل وہ عوامل ہیں جو طلب پر اثرانداز ہوتے ہیں۔ آیئے ان عوامل پر مختصر نظر ڈالتے ہیں۔

شے کی قیمت (Price of the Goods): کسی شے کی خود کی قیمت اس کی طلب کا تعین کرنے والا سب سے اہم عامل ہے۔ دیگر عوامل کے برقرار رہنے پر جسے معاشیات میں (Ceteris paribus) کہا جاتا ہے، کسی شے کی طلب اور اس کی قیمت کے مابین معکوسی تعلق ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ شے کی قیمت میں اضافے سے اس کی خریدی گئی مقدار میں کمی واقع ہوتی ہے اور قیمت میں کمی سے اس کی مقدار خرید میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس تعلق کو آگے قانون طلب میں مزید تفصیل سے بیان کیا گیا ہے۔

متعلقہ اشیا کی قیمت (Price of Related Goods): متعلقہ اشیا وہ اشیا ہیں جن کی طلب ایک دوسرے سے منسلک ہوتی ہے یعنی ایک شے کی قیمت یا اس کی دستیابی دوسری شے کی طلب کو متاثر کرتی ہے۔ متعلقہ اشیا دو قسم کی ہوتی ہیں: متبادل یا مسابقتی اشیا اور تکمیلی اشیا۔ تکمیلی اشیا (Complementary Goods) اور خدمات وہ ہیں جو ایک ساتھ یا بیک وقت خریدی یا استعمال کی جاتی ہیں۔ مثال کے طور چائے کی پتی اور چینی تکمیلی اشیا ہیں کیوں کہ ان کا استعمال ایک ساتھ ہوتا ہے۔ اسی طرح پیٹرول سے چلنے والی کار اور پیٹرول تکمیلی اشیا ہیں۔ ان میں سے ایک کی طلب میں اضافہ دوسرے کی طلب میں اضافے کا سبب بنتا ہے۔ جب دو اشیا تکمیلی ہوتی ہیں، تو ایک کی قیمت میں کمی دوسرے کی طلب میں اضافے کا سبب بنتی ہے۔ مثال کے طور پر، پیٹرول سے چلنے والی کاروں کی قیمتوں میں کمی سے پیٹرول کی طلب میں اضافہ ہو گا۔ اگر

آپ چائے کے ساتھ ہمیشہ بسکٹ کھاتے ہیں تو چائے کی قیمت میں جتنا زیادہ اضافہ ہو گا آپ کے بسکٹ خریدنے کا امکان اتنا ہی کم ہو گا۔ اس کے برعکس تکمیلی شے کی قیمت میں اضافے سے زیر بحث شے کی طلب میں کمی ہو گی۔ مثال کے طور پیٹرول کار کی قیمتوں میں اضافے سے پیٹرول کی طلب میں کمی ہو گی۔ چائے کی قیمت میں اضافے سے آپ کی بسکٹ کی طلب میں کمی ہو گی۔ اس طرح آپ دیکھ سکتے ہیں کہ کسی شے کی طلب اور اس کی تکمیلی شے کی قیمت کے مابین معکوسی تعلق ہے۔

دو اشیا کو مسابقتی اشیا(Competitive Goods) یا متبادل اشیا(Substitute Goods) کہا جاتا ہے جب وہ ایک ہی ضرورت کو پورا کرتی ہیں اور ایک دوسرے کی جگہ بآسانی استعمال کی جاسکتی ہیں۔ مثال کے طور پر چائے اور کافی، سیاہی کا قلم اور بال پین، مختلف برانڈز کے صابن وغیرہ وغیرہ ایک دوسرے کی متبادل اشیا ہیں اور آسانی سے ایک دوسرے کی جگہ استعمال کی جاسکتی ہیں۔ متبادل اشیا کی صورت میں ایک شے کی قیمت میں کمی سے دوسری شے کی طلب میں کمی ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر چائے کی قیمت کم ہوتی ہے تو کافی کی طلب کم ہو جائے گی کیوں کہ افراد چائے کو کافی کے بدلے استعمال کرنے کی کوشش کریں گے۔ اگر آپ لکس صابن خریدنے گئے اور دکان میں آپ نے دیکھا کہ لائف بائے صابن کی قیمت کم ہو گئی ہے تو ممکن ہے کہ آپ لکس کی بجائے لائف بائے صابن خریدیں۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ کسی شے اور اس کی متبادل شے کی قیمت کے مابین مثبت تعلق ہے۔

صارف کی آمدنی(Income of Consumer): صارفین کی قوت خرید کا تعین ان کی آمدنی سے ہوتا ہے۔ کوئی صارف کسی شے کی کتنی مقدار خرید سکتا ہے، آمدنی اس کی اوپری حد متعین کرتی ہے۔ صارف کی آمدنی جتنی زیادہ ہو گی عموماً وہ اشیا کی اتنی ہی زیادہ مقدار خریدے گا۔ اسی طرح، آمدنی میں اضافہ بھی طلب میں اضافے کا سبب بنتا ہے۔ اس کے برعکس آمدنی میں کمی سے اشیا کی طلب میں کمی آتی ہے۔ ایسا شخص جسے اچانک وراثت میں بڑی دولت مل جاتی ہے اس کا امکان ہے کہ وہ اشیائے تعیش خریدنے لگے۔ اس کے برعکس اگر کسی فرد کی آمدنی میں کمی ہوتی ہے تو بہت ممکن ہے کہ وہ بعض اشیا کی طلب کم کر دے یا سرے سے ان کی خرید بند کر دے۔

صارفین کا ذوق اور ان کی ترجیحات(Taste and Preference of Consumer): کوئی بھی شے ہو، اس کی طلب کا انحصار صارفین کے ذوق اور ترجیحات پر بھی ہوتا ہے۔ اگر آپ چائے کو کافی پر ترجیح دیتے ہیں تو آپ چائے کو کافی کے مقابلے زیادہ طلب کریں گے۔ ذوق اور ترجیحات پر فیشن کا کافی اثر پڑتا ہے۔ وہ اشیا جو جدید ہیں یا فیشن میں ہیں ان کی طلب پرانے ڈیزائن کی یا فیشن سے باہر ہوئی اشیا کے مقابلے زیادہ ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر، جدید ترین ڈیجیٹل آلات اور جدید ڈیزائن کے لباس کی طلب زیادہ ہوتی ہے۔ ذوق اور ترجیحات کے تعین میں بیرونی اثرات جیسے اثر تظاہر، بینڈ ویگن اثر، ویبلن اثر اور سنوب اثر بھی اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

اثر تظاہر (Demonstration Effect) کی اصطلاح جسے جیمز ڈیوسن بیری نے وضع کی تھی کے مطابق افراد دوسروں کے صَرف کے رویے کی تقلید کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں، افراد بعض اشیا کو اس لیے خریدتے ہیں کیونکہ وہ دیکھتے ہیں کہ دوسرے لوگ انہیں خرید رہے ہیں۔ مثال کے طور پر، اپنے دوست یا پڑوسی کے پاس نیا موبائل دیکھ کر ایک فرد اس وجہ سے نئے سیل فون کی طلب کرتا ہے کیوں کہ یا تو اسے وہ سیل فون پسند آگیا ہے یا اس خواہش کی وجہ سے کہ اگر ایک شے اس کے پڑوسی یا دوست کے پاس ہو

سکتی ہے، تو اس کے پاس بھی ہونی چاہیے۔ بینڈ ویگن اثر (Bandwagon Effect) سے مراد وہ اثر ہے جس کی وجہ سے کسی شے کی طلب اس حقیقت کی وجہ سے بڑھ جاتی ہے کہ دوسرے لوگ بھی اس شے کو استعمال کر رہے ہیں۔ یہ لوگوں کی اس خواہش کی نمائندگی کرتا ہے کہ وہ فیشن میں رہیں یا ان لوگوں میں شمار کیے جائیں جن سے وہ وابستہ ہونا چاہتے ہیں۔ سنوب اثر (Snob Effect) وہ اثر ہے جس سے صارفین کی کسی شے کی طلب اس وجہ سے کم ہو جاتی ہے کہ دوسرے اس شے کو استعمال کر رہے ہیں۔ یہ افراد کی دوسروں سے نمایاں ہونے کی خواہش کو دکھاتا ہے۔ وہ خود کو بھیڑ سے الگ دیکھنا چاہتے ہیں۔ مثال کے طور پر، جب کوئی شے سب کے درمیان عام ہو جاتی ہے، تو بعض افراد اس کا استعمال کم کر دیتے ہیں یا مکمل طور پر ترک کر دیتے ہیں۔ بعض اعلیٰ قدر والی اشیا جیسے مہنگی کاریں اور زیورات حیثیت و رتبے کی علامت تصور کی جاتی ہیں۔ یہ امیر لوگوں کی ان کی دوسروں سے نمایاں نظر آنے کی خواہش پورا کرتی ہیں۔ (امریکی ماہر معاشیات تھورسٹین ویبلن کے نام سے منسوب کرتے ہوئے) اسے ویبلن اثر (Veblen Effect) کہا جاتا ہے۔

صارفین کی توقعات (Expectations of Consumer): مستقبل کی قیمتوں، آمدنی، رسد وغیرہ کے حوالے سے صارفین کی توقعات موجودہ طلب کو متاثر کرتی ہیں۔ مثال کے طور پر اگر کسی وجہ سے صارفین یہ توقع کرتے ہیں کہ مستقبل قریب میں اشیا کی قیمتیں بڑھ جائیں گی تو موجودہ وقت میں وہ زیادہ مقدار میں شے کو خریدیں گے تاکہ مستقبل میں انھیں زیادہ قیمتیں ادا نہ کرنی پڑیں۔ اسی طرح جب صارفین یہ توقع رکھتے ہیں کہ مستقبل میں اشیا کی قیمتیں گریں گی تو فی الحال وہ اشیا کی صرف کا کچھ حصہ ملتوی کر دیتے ہیں جس کے نتیجے میں ان کی اشیا کی موجودہ طلب کم ہو جاتی ہے۔

دیگر عوامل: درج بالا میں ہم نے طلب کا تعین کرنے والے اہم عوامل کا ذکر کیا۔ اس کے علاوہ بھی بہت سے عوامل ہیں جو طلب پر اثر انداز ہو سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر آبادی کا سائز، آبادی کی تقسیم عمری (Age Distribution)، قومی آمدنی کی سطح اور تقسیم، قرض کی سہولیات اور شرح سود اور حکومت کی پالیساں وغیرہ بھی طلب پر اثر انداز ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ موسمی حالات، کاروباری حالات، کاروباری چکر کا مرحلہ، دولت، تعلیم کی سطح، ازدواجی حیثیت، سماجی معاشی طبقے، گروپ کی رکنیت، صارفین کی عادات، سماجی رسوم و رواج، سیلز مین شپ اور اشتہارات جیسے عوامل بھی طلب کو متاثر کرنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

1. تفاعلِ طلب (Demand Function)

اوپر آپ نے طلب کا تعین کرنے والے عوامل کا مطالعہ کیا۔ آپ نے دیکھا کہ طلب، شے کی قیمت، صارف کی طلب، متعلقہ اشیا کی قیمت، صارفین کے ذوق و ترجیحات وغیرہ جیسے بہت سے عوامل پر منحصر ہوتی ہے۔ اس انحصار کا خلاصہ تفاعل طلب سے کیا جا سکتا ہے۔ تفاعل طلب، طلب اور اس کا تعین کرنے والے عوامل کے مابین تفاعلی تعلق کو بیان کرتا ہے۔ تفاعل طلب کو ہم لکھ سکتے ہیں:

$$Q_d = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) \qquad (4.1)$$

جہاں، Q_d شے کی مقدار مطلوبہ ہیں اور $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ وغیرہ طلب کا تعین کرنے والے عوامل ہیں۔ اس کا مطلب ہے کہ شے کی مقدار مطلوبہ عوامل $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ پر منحصر ہوتی ہے۔ ان عوامل میں کسی بھی عامل میں تبدیلی سے مقدار مطلوبہ میں تبدیلی ہوگی۔ مزید وضاحت کے لیے اگر P_X شے X کی قیمت ہو، P_r متعلقہ اشیا کی قیمت ہو، Y صارف کی آمدنی ہو، T صارفین کے ذوق

ترجیحات ہوں تو شے X کی مقدار مطلوبہ کو لکھ سکتے ہیں:

$$Q_d = f(P_X, P_r, Y, T \ldots) \quad (4.2)$$

یہ مساوات کہتی ہے کہ شے X کی مقدار مطلوبہ اس شے کی قیمت، اس سے متعلقہ اشیا کی قیمت، صارف کی آمدنی اور اس کے ذوق و ترجیحات پر منحصر ہوتی ہے۔

طلب کا بیان کرتے ہوئے بعض اوقات بعض وجوہات کی بنا پر قیمت کے علاوہ دیگر عوامل کو متعین فرض کیا جاتا ہے۔ جیسے قانون طلب کو بیان کرتے وقت آمدنی، دیگر اشیا کی قیمت، ترجیحات اور پسند وغیرہ کو متعین فرض کرتے ہوئے مقدار مطلوبہ اور شے کی قیمت کے مابین تعلق کو بیان کیا جاتا ہے۔ اس صورت میں تفاعل طلب کو درج ذیل مساوات سے دکھایا جا سکتا ہے:

$$Q_d = f(P) \quad (4.3)$$

مساوات (4.3) دکھاتی ہے کہ کسی شے کی مقدار مطلوبہ اور اس کی قیمت کے مابین تفاعلی تعلق ہے۔ تفاعل طلب کی ایک مثال خطی تفاعل طلب ہے جس کی عام شکل ذیل کی طرح ہوتی ہے:

$$Q_d = a - bP \quad (4.4)$$

مساوات (4.4) میں b خط طلب کا ڈھلان ہے جو دکھاتا ہے کہ P میں ایک روپے کی تبدیلی سے Q_d میں $-b$ اکائیوں کی تبدیلی ہو گی۔ مثال کے طور پر درج ذیل تفاعل طلب کو دیکھیں:

$$Q_d = 100 - 2P$$

درج بالا مساوات میں طلب کا ڈھلان 2- ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ قیمت میں ایک روپے کے اضافے سے مقدار مطلوبہ میں 2 اکائیوں کی کمی ہو گی۔ اسی طرح قیمت 10 روپے ہونے پر طلب 80 اکائیاں ہوں گی، قیمت 15 روپے ہونے پر طلب 70 اکائیاں ہوں گی قیمت 50 روپے ہونے پر طلب صفر اکائی ہو گی۔

$$Q_d = 100 - 2 \times 10 = 80$$
$$Q_d = 100 - 2 \times 15 = 70$$
$$Q_d = 100 - 2 \times 50 = 0$$

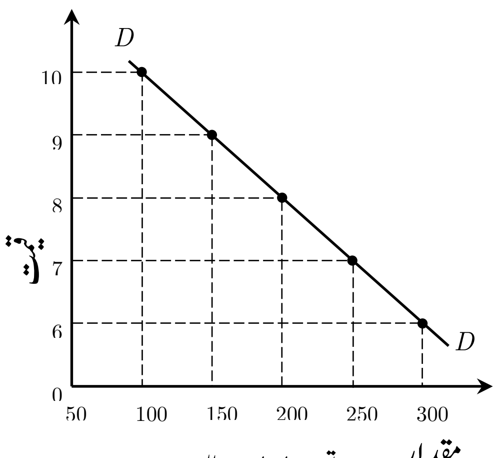
آپ دیکھ سکتے ہیں کہ قیمت میں اضافہ ہونے سے مقدار مطلوبہ میں کمی ہو رہی ہے۔ یہ قانون طلب کی وجہ سے ہے جس کی وضاحت اگلے حصے میں کی گئی ہے۔

4.3 قانون طلب (Law of Demand)

علم معاشیات کا سب سے مشہور قانون، اور جس پر شاید ماہرین معاشیات کا سب سے زیادہ ایمان ہے وہ قانون طلب ہے۔ اس قانون کے مطابق جب کسی شے کی قیمت بڑھتی ہے تو اس کی مقدار مطلوبہ کم ہو جاتی ہے اور جب اس کی قیمت کم ہوتی ہے تو اس کی مقدار مطلوبہ میں اضافہ ہوتا ہے۔ یہ ایسا قانون ہے کہ وہ افراد بھی جن کا معاشیات سے تعلق نہیں اس کو سمجھ سکتے ہیں۔ آم کے موسم میں افراد آم

زیادہ خریدتے ہیں کیوں کہ اس وقت آم کی قیمت کم ہوتی ہے۔ پیاز کی قیمت بڑھنے پر لوگ اس کا استعمال کم کر دیتے ہیں۔ یہ طلب کا قانون ہے۔ قانون طلب کے مطابق قیمت اور مقدار مطلوبہ کے مابین معکوسی تعلق ہے۔ یعنی قیمت میں اضافے سے مقدار مطلوبہ میں کمی ہوتی ہے اور قیمت میں کمی سے مقدار مطلوبہ میں اضافہ ہوتا ہے۔

اس طرح قانونِ طلب، قیمت اور مقدارِ مطلوبہ کے درمیان معکوسی تعلق بیان کرتا ہے۔ یہ قانون اس سمت کی وضاحت کرتا ہے جس میں قیمت میں تبدیلی کے ساتھ مقدار مطلوبہ میں تبدیلی آتی ہے۔ قانونِ طلب کے مطابق، دیگر چیزوں کو معین مانتے ہوئے، اگر کسی شے کی قیمت گرتی ہے تو اس کی مقدارِ مطلوبہ بڑھ جاتی ہے اور اگر اس شے کی قیمت بڑھتی ہے تو اس کی مقدارِ مطلوبہ گھٹ جاتی ہے۔ چنانچہ، قانونِ طلب کے اعتبار سے، قیمت اور مقدارِ مطلوبہ کے درمیان معکوسی تعلق ہے، اگر دیگر عوامل معین ہوں۔ یہ دیگر عوامل صارفین کی پسند، ترجیح، آمدنی اور متعلقہ اشیا کی قیمت وغیرہ ہیں۔



تصویر4.4:خط طلب

جدول4.3:طلب جدول

قیمت	مقدار طلب
10	100
9	150
8	200
7	250
6	300

قانون طلب کی وضاحت طلب جدول اور طلب خط سے کی جاسکتی ہے۔ جدول 4.3 میں چاکلیٹ کی قیمت اور اس کی مقدار مطلوبہ کے اعداد و شمار دیے گئے ہیں۔ یہ انفرادی طلب جدول ہے۔ اس جدول کے مطابق شے کی قیمت 10 روپے ہونے کی صورت میں صارف اس شے کی 100 اکائیاں خریدے گا۔ قیمت کم ہو کر 9 روپے ہونے کی صورت میں وہ 150 اکائیاں خریدے گا۔ اسی طرح جب قیمت مزید کم ہو کر 8 روپے ہو جائے تو وہ اس شے کی 200 اکائیاں خریدے گا۔ اسی طرح جب قیمت مزید گرتی ہے تو اس کی خرید کردہ مقدار میں مزید کمی آتی جاتی ہے۔ یہاں تک کہ قیمت 6 روپے ہونے کی صورت میں اس کی مقدار خرید 300 اکائیاں ہو جاتی ہیں۔

ہم مختلف قیمت-مقدار کے ان امتزاج کو گرافی طور پر ترتیب دے کر اس خط طلب اخذ کرسکتے ہیں۔ اسے تصویر 4.4 میں کیا گیا ہے جہاں X محور پر مقدار اور Y محور پر قیمت کی پیمائش کی گئی ہے۔

4.3.1 قانونِ طلب کی وجوہات (Reasons for the Law of Demand)

قانون طلب بتاتا ہے کہ اشیا کی قیمتوں میں اضافے سے ان کی مقدار مطلوبہ میں کمی آتی ہے۔ قانون طلب کی ہی وجہ سے خطِ طلب عموماً بائیں سے دائیں نیچے کی طرف جھکتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ اس کا ڈھلان منفی ہوتا ہے۔ قانون طلب کے پس پردہ وجوہات کو ذیل میں بیان کیا گیا ہے۔

1. گھٹتی حاشیائی افادیت کا قانون (Law of Diminishing Marginal Utility)

گھٹتی حاشیائی افادیت کے قانون کے مطابق جب صارف کسی شے کی اضافی اکائی استعمال کرتا ہے، تو ہر اضافی اکائی سے حاصل ہونے والا اضافی اطمینان (یا افادہ) کم ہوتا جاتا ہے۔ اس کی آسان مثال کے لیے اس موقع کو یاد کریں جب آپ کو شدد سے پیاس لگی ہو۔ آپ کو پانی کے پہلے گلاس سے جو افادہ ہوگا دوسرے گلاس کے پینے سے اتنا افادہ نہیں ہوگا۔ اسی طرح پانی کے مزید گلاس پینے سے آپ کے ہر اضافی گلاس کے استعمال سے آپ کو ہوئی تشفی میں کمی آتی جائے گی۔ اب چونکہ شے کی ہر اضافی اکائی کے ساتھ اضافی افادے میں کمی آتی جاتی ہے لہٰذا صارف شے کی ہر اکائی کے لیے یکساں قیمت نہیں ادا کرنا چاہے گا۔ اوپر مذکور پانی کی مثال لیں۔ آپ پہلے گلاس پانی کے لیے زیادہ قیمت ادا کرنا چاہیں گے۔ لیکن دوسرے اور تیسرے گلاس سے چونکہ آپ کو افادہ کم ہوتا ہے لہٰذا آپ اضافی گلاس تب ہی خریدنا چاہیں گے جب اس کی قیمت میں کمی ہو۔ اس طرح ادائیگی کرنے کی خواہش میں کمی کے نتیجے میں کم قیمتوں پر ہی زیادہ مقدار طلب کی جائے گی۔ اور اسی وجہ سے خطِ طلب نیچے کو دائیں جانب گرتا ہے۔

2. آمدنی اثر (Income Effect)

آمدنی اثر سے مراد کسی شے کی قیمت میں تبدیلی سے صارف کی آمدنی کی قوت خرید میں تبدیلی ہے۔ جب قیمتیں گرتی ہیں، تو صارفین کی حقیقی آمدنی بڑھ جاتی ہے (وہ اپنے پیسوں سے زیادہ اشیا خرید سکتے ہیں)۔ اس کے برعکس، جب قیمتیں بڑھ جاتی ہیں، تو ان کی حقیقی آمدنی کم ہو جاتی ہے، جس سے ان کی اشیا خریدنے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔ مثال کے طور اگر سیب کی قیمت 100 روپے فی کلوگرام سے کم ہو کر 50 روپے فی کلوگرام ہو جاتی ہے تو اب وہ صارف جس کے پاس 500 روپے ہیں اب سیب 5 کلو کے بجائے 10 کلو خرید سکتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ صارف کی 500 روپے کی قوت خرید میں اضافہ ہوا ہے۔ اس کے برعکس اگر سیب کی قیمت 100 روپے سے بڑھ کر 200 روپے ہو جاتی ہے تو صارف صرف ڈھائی کلو ہی سیب خرید سکے گا۔ یعنی قیمت میں اضافے سے اس کی آمدنی کی قوت خرید کم ہو گئی ہے۔

اس طرح قیمت میں کمی سے صارف کی قوت خرید میں اضافہ ہوتا ہے یعنی اس کی حقیقی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے۔ حقیقی آمدنی میں اس اضافے سے صارف اس شے کی مزید مقدار خریدنے پر مائل ہوتا ہے جس کی قیمت میں کمی آئی ہے۔ اس کے برعکس قیمت میں اضافے سے صارف کی قوت خرید میں کمی ہوتی ہے یعنی اس کی حقیقی آمدنی میں کمی ہوتی ہے۔ حقیقی آمدنی میں اس اضافے سے صارف اس شے کی کم مقدار خریدتا ہے جس کی قیمت میں کمی آئی ہے۔

3. بدل اثر (Substitution Effect)

بدل اثر سے مراد دوسری متبادل اشیا کے مقابلے شے کی اضافی یا نسبتی قیمت (Relative Price) میں تبدیلی کے نتیجے میں اس شے کی طلب میں تبدیلی ہے۔ مثال کے طور پر، جب کسی شے کی قیمت کم ہو جاتی ہے، تو یہ بازار میں موجود دیگر اشیا کی نسبت زیادہ سستی ہو جاتی ہے۔ نتیجے کے طور پر، صارفین اس شے کے استعمال کو اس کے متبادل (اشیا جو یکساں ضرورت کو پورا کرتی ہے) کے مقابلے زیادہ خریدتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر کافی کی قیمت میں کمی آتی ہے تو یہ چائے کے مقابلے نسبتاً سستی ہو جاتی ہے اور صارفین چائے کی مقدار میں کمی

کر کے کافی کے استعمال میں اضافہ کرتے ہیں۔ اس طرح بدل اثر کی وجہ سے ان اشیا کی مطلوبہ مقدار میں اضافہ ہوتا ہے جن کی قیمت کم ہو جاتی ہے۔

4. نئے صارفین (New Buyers)

کم قیمتوں پر، شے افراد کے لیے سستی ہو جاتی ہے اور وہ نئے خریدار بھی اسے خریدنے لگتے ہیں جو پہلے خریدنے سے قاصر تھے۔ مثال کے طور پر، اگر اسمارٹ فونز کی قیمت میں کمی آتی ہے، تو کم آمدنی والے طبقے کے وہ افراد جو پہلے انہیں خرید نہیں سکتے تھے، اب انہیں خریدنا شروع کر سکتے ہیں۔ اس سے مقدار مطلوبہ میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس کے برعکس، اگر قیمتیں بڑھ جاتی ہیں، تو کچھ موجودہ صارفین شے کی خرید بند کر دیتے ہیں جس سے مقدار مطلوبہ میں کمی آتی ہے۔ اس طرح قیمت میں کمی سے مقدار مطلوبہ میں اضافہ ہوتا ہے اور قیمت میں اضافے سے مقدار مطلوبہ میں کمی آتی ہے۔

5. شے کے متعدد استعمال

بہت سی اشیا کے متعدد استعمال ہوتے ہیں، اور جیسے جیسے ان کی قیمت میں کمی آتی ہے تو صارفین ان کا استعمال ثانوی یا غیر ضروری مقاصد کے لیے بھی کرنے لگتے ہیں۔ مثال کے طور پر، روشنی اور حرارتی جیسے ضروری مقاصد کے لیے بجلی کا استعمال کیا جاتا ہے۔ لیکن جب بجلی کی قیمتیں گرتی ہیں تو صارفین اسے غیر ضروری مقاصد جیسے آرائشی روشنی یا سوئمنگ پول کو گرم کرنے کے لیے بھی استعمال کر سکتے ہیں جس سے مقدار مطلوبہ میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس طرح کم قیمتوں پر مختلف مقاصد کے لیے اشیا کو استعمال کرنے کی استطاعت مقدار مطلوبہ میں اضافے کا سبب بنتی ہے۔

4.3.2 قانونِ طلب کے استثنا (Exceptions to the Law of Demand)

طلب کے قانون کے کچھ مستثنیات ہیں۔ اس کا مطلب ہے کہ بعض غیر معمولی حالات میں، صارف اشیا کی قیمت بڑھنے پر ان کی زیادہ مقدار خریدتا ہے اور ان کی قیمت گرنے پر ان کی زیادہ مقدار خریدتا ہے۔ ایسی صورتوں میں، خط طلب بائیں سے دائیں اوپر کو ڈھلوان ہوتا ہے یعنی خط طلب کا ڈھلان مثبت ہوتا ہے۔ مندرجہ ذیل میں قانون طلب کے کچھ استثنا بیان کیے گئے ہیں۔

1. گفن اشیا (Giffen Goods)

یہ وہ ادنی اشیا ہیں جن پر صارف اپنی آمدنی کا بڑا حصہ خرچ کرتا ہے اور جن کی طلب ان کی قیمتوں میں کمی کے ساتھ کم ہو جاتی ہے۔ ان کے لیے ان کا خط طلب مثبت ڈھلان والا ہوتا ہے۔ ایسی اشیا کے صارفین زیادہ تر غریب افراد ہوتے ہیں۔ ان اشیا کی قیمتوں میں اضافے سے صارفین جو اپنی آمدنی کا بڑا حصہ ان اشیا کی خرید پر خرچ کرتے ہیں، ان اشیا کا بہتر متبادل خریدنے کی استطاعت میں نہیں ہوتے۔ اس کے نتیجے میں وہ ان اشیا کی مزید مقدار خریدتے ہیں اور دوسری اشیا کا صرف کم کر دیتے ہیں۔ اس کے برعکس قیمتوں میں کمی سے افراد کے پاس زیادہ مہنگی اشیا کے لیے کچھ رقم بچ جاتی ہے جو وہ ان اشیا کی خرید پر استعمال کرتے ہیں۔ یہ اشیا ایسی ادنی اشیا ہوتی ہیں جن کا کوئی قریبی متبادل نہیں ہوتا اور ان کا آمدنی اثر بدل اثر کے مقابلے زیادہ مضبوط ہوتا ہے۔ مثال کے طور جیسا کہ سر روبرٹ گفین نے مشاہدہ کیا تھا کہ جب روٹی

کی قیمت میں اضافہ ہو جاتا تھا تو انیسویں صدی کے اوائل میں کم تنخواہ والے برطانوی مزدور زیادہ روٹیاں خریدتے تھے جو قانون طلب کے برعکس ہے جس کے مطابق روٹی کی قیمت میں اضافے سے ان کی مقدار مطلوبہ میں کمی آنی چاہیے۔ اس کی بنیادی وجہ یہ تھی کہ یہ برطانوی مزدور اپنی آمدنی کا بڑا حصہ روٹی پر صرف کرتے تھے۔ روٹی کی قیمت میں اضافے کی صورت میں انہیں روٹیوں کی یکساں مقدار کے لیے زیادہ آمدنی خرچ کرنی پڑتی تھی۔ اس سے دوسری اشیا کی خریدنے کی ان کی استطاعت کم ہو جاتی تھی۔ اور لہٰذا وہ لوگ اپنی غذا کی مقدار کو قائم رکھنے کے لیے روٹیوں کو بھی گوشت کا بدل بنا لیتے تھے۔

2. حیثیتی قدر والی اشیا: ویبلین اثرات (Goods Having Prestige Value: Veblen Effect)

ویبلن اشیا ایسی اشیا ہیں جن کی مقدار مطلوبہ میں ان کی قیمت میں اضافے کے ساتھ اضافہ ہوتا ہے کیوں کہ یہ رتبے اور حیثیت کی علامت سمجھی جاتی ہیں۔ اس طرح، ویبلن اشیا کا خط طلب بھی نیچے کو ڈھلواں کی بجائے اوپر کو ڈھلواں خط ہوتا ہے۔ ویبلن اشیا عام طور پر اعلیٰ معیار کی، انتہائی مرغوب اشیا ہوتی ہیں۔ یہ اشیا گفن اشیا کے برعکس ہیں، جو ایسی ادنی اشیا ہوتی ہیں جن کا کوئی متبادل نہیں ہوتا ہے۔ ویبلن اشیا کی طلب عموماً امیر صارفین کی طرف سے آتی ہے جن کے لیے شے کی اعلی قیمت میں بھی افادہ ہوتا ہے۔ ہیرے کی مثال لیں۔ ہیرا معاشرے میں بہت زیادہ قابل قدر تصور کیا جاتا ہے۔ معاشرے کے اعلی طبقات کے لیے ہیرے کی جتنی زیادہ قیمت ہوگی اس کی اتنی ہی زیادہ قدر ہوگی۔ صارف کم قیمت میں کم ہی ہیرے خریدے گا کیونکہ قیمت میں گراوٹ کے ساتھ اس کی قدر حیثیتی بھی گھٹ جائے گی۔ ہیرے کی قیمت زیادہ ہوگی تو اس کی حیثیتی قدر میں بھی اضافہ ہوگا اور اس کی افادیت اور طلب بھی بڑھے گی۔

3. تخمینی طلب (Speculative Demand)

جب صارفین اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی کی توقع کرتے ہیں تو اس صورت میں بھی بظاہر قانون طلب کام نہیں کرتا ہے۔ مثال کے طور پر عید یا دیوالی سے پہلے بہت سی اشیا کی قیمتیں بڑھ جاتی ہیں اس کے باوجود بھی افراد ان اشیا کی زیادہ خریداری کرتے ہیں کیوں کہ وہ توقع کرتے ہیں کہ مستقبل میں ان اشیا کی قیمتوں میں مزید اضافہ ہوگا۔ اسی طرح، اگر صارفین اس کی توقع کرتے ہیں کہ مستقل میں کسی شے کی قیمت مزید کم ہوگی تو وہ اس شے کی قیمت میں موجودہ کمی ہونے پر بھی اس کی کم مقدار خریدتے ہیں تاکہ مستقل میں جب قیمت مزید کم ہو جائے تب اشیا کی خرید کریں۔

بعض اوقات صارفین اشیا کی قلت کے خوف کی وجہ سے بھی اس کو زیادہ خریدتے اور اس کا ذخیرہ کرتے ہیں۔ ایسی صورت میں قیمتوں میں اضافے کے بعد بھی ان اشیا کی مقدار مطلوبہ میں اضافہ ہوگا۔

4. ناگریز اشیا

ان کے علاوہ ضروری اور ناگریز اشیا جیسے زندگی بچانے والی ادویہ، نشہ آور اشیا، اشیا جن کا کوئی متبادل نہ ہو وغیرہ کی صورت میں بظاہر قانون طلب کام نہیں کرتا۔

4.4 طلب میں تبدیلی اور مقدار مطلوبہ میں تبدیلی

(Change in Demand and Change in Quantity Demanded)

ماہرین معاشیات اکثر کسی شے کی طلب میں تبدیلی اور اس کی مقدار مطلوبہ میں تبدیلی کے درمیان فرق کرتے ہیں۔ اوپر ہم دیکھ چکے ہیں کہ خط طلب کسی شے کی قیمت اور اس کی مقدار مطلوبہ کے مابین تعلق کو بیان کرتا ہے۔ خط طلب ہم اس مفروضے کے ساتھ کھینچتے ہیں کہ قیمت کے علاوہ طلب کا تعین کرنے والے دیگر عوامل مستقل ہیں۔ اس طرح خط طلب پر کوئی بھی نقطہ یہ دکھاتا ہے کہ دیگر عوامل کے یکساں رہتے ہوئے دی گئی قیمت پر کتنی مقدار طلب کی جائے گی۔ ہم اس خط طلب پر مقدار مطلوبہ پر قیمت میں تبدیلی کا اثر دیکھ سکتے ہیں۔ اگر قیمت بڑھ جاتی ہے تو شے کی مطلوبہ مقدار کم ہو جاتی ہے اور اگر قیمت میں اضافہ ہوتا ہے تو مقدار مطلوبہ میں کمی آتی ہے۔

قیمت میں اس طرح کی تبدیلیوں کے اثرات ایک ہی خط طلب پر بائیں سے دائیں، یا دائیں سے بائیں حرکت کے ذریعے دکھائے جاتے ہیں۔ خط طلب میں اس طرح کی حرکت شے کی مقدار مطلوبہ میں تبدیلی کو ظاہر کرتی ہے۔ ان حرکتوں کو بعض اوقات توسیع طلب (Extension of Demand) یا انکماش طلب (Contraction of Demand) کہا جاتا ہے۔

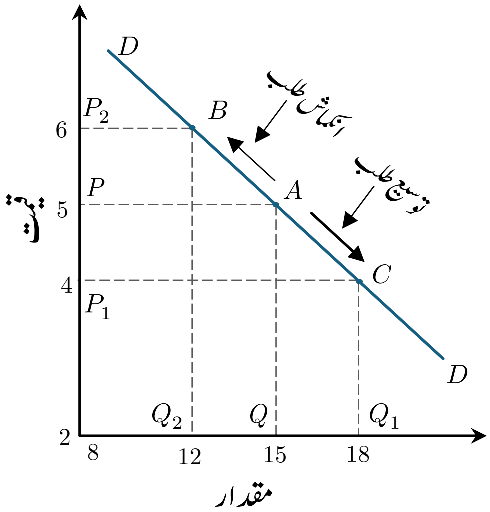
جب قیمت کم ہوتی ہے تو خط طلب پر بائیں سے دائیں جانب نیچے کو حرکت ہوتی ہے۔ اسے توسیع طلب کہا جاتا ہے۔ اس صورت میں قیمت میں کمی سے مقدار مطلوبہ میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس کے برعکس انکماش طلب اس صورت کو کہتے ہیں جب قیمت میں اضافے سے خط طلب پر بائیں سے دائیں اوپر کو حرکت ہوتی ہے۔ اس صورت میں قیمت میں اضافے سے مقدار مطلوبہ میں کمی ہوتی ہے۔

اگر، اس کے برعکس، زیر غور شے کی اپنی قیمت کے علاوہ، اس کی طلب کے کسی دوسرے عامل میں تبدیلی ہوتی ہے تو خط طلب نئی پوزیشن پر منتقل ہو جاتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ دی گئی قیمت پر، شے کی پہلے کے مقابلے بڑی یا چھوٹی مقدار کی طلب کی جاتی ہے۔ اس صورت کو طلب میں تبدیلی کہتے ہیں۔ ایسی تبدیلی اس وقت ہوتی ہے جب صارفین کی آمدنی میں یا اس کی تقسیم میں، یا متعلقہ اشیا (متبادل اور تکمیلات) کی قیمتوں میں، یا لوگوں کی توقعات میں یا دیگر عوامل میں تبدیلی ہو۔ مثال کے طور پر جب صارف کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے تو اس کا خط طلب دائیں جانب منتقل ہوتا ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ صارف دی گئی قیمت پر پہلے کے مقابلے زیادہ مقدار طلب کرے گا۔ اس کو طلب میں اضافہ کہیں گے۔ اس کے برعکس صارف کی آمدنی میں کمی سے اس کا خط طلب بائیں جانب منتقل ہوگا جس کا مطلب ہے کہ صارف دی گئی قیمت پر پہلے کے مقابلے اشیا کی کم مقدار خریدے گا۔ اس کو طلب میں کمی / تخفیف کہیں گے۔ ان تصورات کی وضاحت جدول 4.4 سے کی جاسکتی ہے۔

جدول 4.4: طلب میں تبدیلی اور مقدار مطلوبہ میں تبدیلی

شے کی قیمت	شے کی طلب (اصل)	شے کی طلب (کمی)	شے کی طلب (اضافہ)
(i)	(ii)	(iii)	(iv)
6	10	7	13
5	13	10	16
4	16	13	19

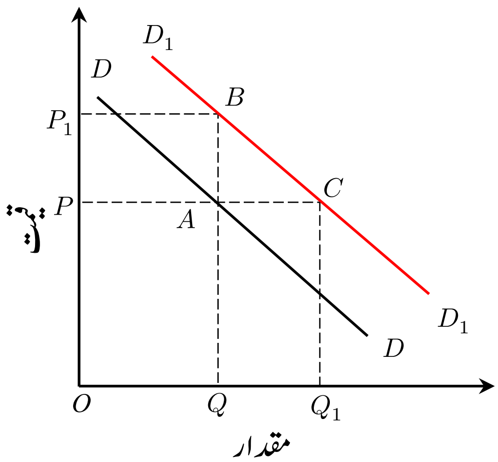
جدول میں کالم (i) شے کی تین قیمتوں کو اور کالم (ii) شے کی ان قیمتوں پر مختلف مقداروں کو دکھاتا ہے۔ مثال کے طور پر جب قیمت 5 روپے تھی تو شے کی مقدار مطلوبہ 13 اکائیاں تھیں۔ قیمت اگر بڑھ کر 6 روپے ہو جاتی ہے تو شے کی مقدار مطلوبہ کم ہو کر 10 اکائیاں ہو جائے گی۔ یہ صورت مقدار مطلوبہ میں کمی یا انکماش طلب ہے۔ اسے خط طلب پر اوپر سے نیچے دائیں جانب حرکت سے دکھایا جائے گا۔ دیکھیں تصویر 4.5۔ تصویر میں DD خط طلب شے کی مقدار مطلوبہ اور قیمت کے مابین تعلق دکھاتا ہے۔ جب شے کی قیمت P روپے تھی تو اس کی مقدار مطلوبہ 15 اکائیاں تھیں۔ اسے خط طلب DD پر نقطہ A سے دکھایا گیا ہے۔ جب قیمت بڑھ کر P_2 روپے ہو جاتی ہے تو اس شے کی مقدار مطلوبہ کم ہو کر Q_2 ہو جاتی ہے۔ اسے تصویر میں نقطہ B سے دکھایا گیا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ قیمت P سے P_1 کے اضافے سے خط طلب DD پر نقطہ A سے نقطہ B تک کی حرکت ہوتی ہے۔ اس کے برعکس اگر قیمت P سے کم ہو کر P_1 ہو جاتی ہے تو مقدار مطلوبہ بڑھ کر Q_2 ہو جاتی ہے۔ اسے تصویر میں نقطہ C سے دکھایا گیا ہے۔ یہ توسیع طلب ہے۔ خط طلب پر A سے C کو بائیں سے دائیں جانب حرکت سے توسیع طلب کو دکھایا جا سکتا ہے۔



تصویر 4.5: مقدار مطلوبہ میں تبدیلی

طلب میں اضافہ اور کمی

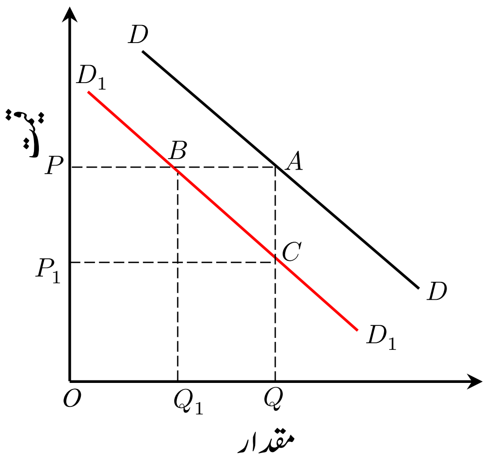
جدول 4.4 کو دوبارہ دیکھیں اور کالم (ii) کا کالم (iii) اور (iv) کے ساتھ موازنہ کریں۔ مثال کے طور شے کی قیمت 5 روپے فی اکائی ہونے کی صورت میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ابتدا میں اس شے کی 13 اکائیاں طلب کی جاتی ہیں۔ اب صارف کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے اور وہ یکساں قیمت پر 16 اکائیاں خریدتا ہے۔ اسی طرح آپ جدول سے دیکھ سکتے ہیں کہ صارف اب 13 اکائیوں کے لیے 6 روپے فی اکائی ادا کرنے کو تیار ہے۔ یہ دونوں صورتیں طلب میں اضافے کی صورتیں ہے۔ طلب میں اضافہ وہ صورت ہے جب صارف شے کی یکساں قیمت پر اس شے کی زیادہ اکائیاں خریدتا ہے یا یکساں اکائیوں کے لیے زیادہ ادائیگی کو تیار ہوتا ہے۔ اس کے برعکس فرض کریں کہ اس کی آمدنی کم ہوتی ہے۔ اس صورت میں اس کی طلب 5 روپے فی اکائی پر کم ہو کر 10 اکائی ہو جاتی ہے۔ یعنی صارف اب یکساں قیمت پر شے کی کم اکائیاں خریدتا ہے۔ اسی طرح آپ جدول میں دیکھ سکتے ہیں کہ صارف اب 13 اکائیوں کے لیے فی اکائی کم قیمت (4 روپے) ادا کرنا چاہتا ہے۔ یہ صورت طلب میں کمی کی صورت ہے۔ طلب میں کمی / یا تخفیف وہ صورت ہے جس میں صارف یکساں قیمت پر شے کی کم مقدار یا شے کی یکساں مقدار کم قیمت پر خریدنا چاہتا ہے۔



تصویر 4.6: طلب میں اضافہ

طلب میں اضافے کو خط طلب کی داہنی جانب منتقلی سے دکھایا جاتا ہے

جبکہ طلب میں تخفیف کو خط طلب کی بائیں جانب منتقلی سے دکھایا جاتا ہے۔ تصویر 4.7 دیکھیں۔ تصویر میں خط طلب DD سے D_1D_1 تک کی منتقلی طلب میں اضافے کو دکھاتی ہے۔ غور کریں کہ دی گئی قیمت OP پر مقدار مطلوبہ بڑھ کر OQ_1 ہو گئی ہے۔ یعنی اب صارف یکساں قیمت پر زیادہ مقدار طلب کر رہا ہے۔ اسی طرح آپ دیکھ سکتے ہیں کہ نئے خط طلب پر صارف یکساں مقدار OQ کے لیے زیادہ قیمت OP_1 ادا کرنے کو راضی ہے۔



تصویر 4.7: طلب میں تخفیف

تخفیف طلب کی صورت تصویر 4.7 میں دکھائی گئی ہے۔ فرض کریں کہ ابتدا میں صارف کا خط طلب DD تھا۔ قیمت OP کی صورت میں صارف OQ مقدار کی طلب کر رہا تھا۔ اب قیمت کے علاوہ کسی دیگر عامل میں تبدیلی کی وجہ سے اس کا خط طلب منتقل ہو کر D_1D_1 ہو جاتا ہے۔ یہ صورت طلب میں کمی یا تخفیف کی صورت ہوگی۔ مثال کے طور اب نئے خط طلب پر صارف قیمت OP پر کم مقدار یعنی OQ_1 کی طلب کرے گا۔ اسی طرح آپ دیکھ سکتے ہیں کہ یکساں مقدار OQ کے لیے اب صارف کم قیمت OP_1 ادا کرنا چاہے گا۔

مختصراً ہم کہہ سکتے ہیں کہ مقدار مطلوبہ میں تبدیلی کا مطلب قیمت میں تبدیلی کی وجہ سے طلب کردہ مقدار میں تبدیلی ہے۔ اسے خط طلب پر حرکت سے دکھایا جاتا ہے۔ اس کے برعکس طلب میں تبدیلی کا مطلب قیمت کے علاوہ دیگر عوامل میں تبدیلی کی وجہ سے طلب کردہ مقدار میں تبدیلی ہے۔ اسے خط طلب کی منتقلی سے دکھایا جاتا ہے۔

4.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کی تکمیل کے بعد طلبا قا اس قابل ہیں کہ:

- طلب کے تصور کی وضاحت کر سکیں۔
- طلب اور مقدار مطلوبہ یا مقدار طلب کے مابین فرق بیان کر سکیں۔
- قانون طلب کی وضاحت کر سکیں۔
- طلب میں تبدیلی کا سبب بننے والے عوامل کو بیان کر سکیں۔

4.6 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

4.6.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. طلب کسے کہتے ہیں؟

(a) اشیا فراہم کرنے کی صلاحیت　　(b) دی گئی قیمت پر شے کو خریدنے کی خواہش وصلاحیت

(c) ملک میں پیدا شدہ تمام اشیا (d) سرکاری استعمال کی اشیا

2. قانون طلب کہتا ہے:

(a) آمدنی میں اضافے سے طلب میں کمی ہوتی ہے

(b) دیگر کو متعین فرض کرتے ہوئے جب قیمت کم ہوتی ہے، مقدار مطلوبہ میں اضافہ ہوتا ہے

(c) جب قیمت بڑھتی ہے طلب بڑھتی ہے

(d) طلب قیمت پر منحصر نہیں ہوتی

3. درج ذیل میں سے کون سا عامل طلب پر اثر انداز نہیں ہوتا؟

(a) صارف کی آمدنی (b) متعلقہ اشیا کی قیمت

(c) پیداوار کی تکنیک (d) صارف کی ترجیحات

4. خط طلب کی بائیں جانب منتقلی دکھاتی ہے:

(a) مقدارِ مطلوبہ میں کمی (b) طلب میں کمی

(c) قیمت میں اضافہ (d) خط طلب پر حرکت

5. درج ذیل میں کون سی صورت سے مقدار مطلوبہ میں تبدیلی ہوگی؟

(a) شے کی خود کی قیمت میں کمی (b) صارف کی آمدنی میں اضافہ

(c) صارف کے ذوق میں تبدیلی (d) متبادل اشیا کی قیمت میں کمی

6. وہ شے جس کی طلب میں آمدنی میں اضافے سے اضافہ ہوتا ہے کہلاتی ہے:

(a) ادنی شے (b) عام شے

(c) گفن شے (d) تکمیلی شے

7. درج ذیل میں سے کس شے کی قیمت میں اضافے سے طلب میں اضافہ ہوگا؟

(a) ادنی اشیا (b) تکمیلی اشیا

(c) گفن اشیا (d) متبادل اشیا

8. خط طلب بائیں سے دائیں نیچے کو ڈھلواں خط ہوتا ہے۔ اس کی وجوہات میں سے ایک وجہ ہے:

(a) گھٹتی حاشیائی افادیت کا قانون (b) تکثیر حاصل کا قانون

(c) پیداوار میں اضافہ (d) لاگت میں کمی

9. طلب میں اضافے کو دکھایا جاتا ہے:

(a) خط طلب کی اوپر کی جانب منتقلی سے (b) خط طلب کی بائیں جانب منتقلی سے

(c) خط طلب کی دائیں جانب منتقلی سے (d) خط طلب پر اوپر کو حرکت سے

10. خط طلب پر حرکت ان میں سے کس وجہ سے ہوتی ہے؟

(a) صارف کی آمدنی میں تبدیلی سے (b) شے کی خود کی قیمت میں تبدیلی سے

(c) صارفین کے ذوق و ترجیحات میں تبدیلی سے (d) آبادی میں اضافے سے

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	b	b	c	b	a	b	c	a	c	b

4.6.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. قانون طلب کسے کہتے ہیں؟

کوئی تین عوامل بیان کریں جو خط طلب کی منتقلی کا سبب بنتے ہیں۔

طلب میں تبدیلی اور مقدار مطلوبہ میں تبدیلی کے مابین فرق بیان کریں۔

متبادل اشیا اور تکمیلی اشیا کیا ہوتی ہیں مع مثال بیان کریں۔ ان کی قیمتوں میں تبدیلی کا اشیا کی طلب پر کیا اثر ہوتا ہے؟

بازار خط طلب کیا ہوتا؟ اسے کیسے اخذ کیا جا سکتا ہے؟

4.6.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. قانون طلب کی وضاحت جدول اور خط طلب کی مدد سے کریں۔

2. وہ اہم عوامل کیا ہیں جو شے کی طلب کو متاثر کرتے ہیں؟

3. طلب میں تبدیلی اور مقدارِ مطلوبہ میں تبدیلی کے مابین فرق کریں۔ گراف کے ذریعے واضح کریں۔

اکائی 5: رسد

(Supply)

اکائی کے اجزا:

5.0 تمہید(Introduction)

5.1 مقاصد(Objectives)

5.2 رسد کا معنی و تعریف(Meaning and Definition of Supply)

5.3 رسد کو متاثر کرنے والے عوامل(Factors Influencing Supply)

5.3.1 تفاعل رسد(Supply Function)

5.4 قانونِ رسد(Law of Supply)

5.5 قانون رسد کے مستثنیات(Exceptions to the Law of Supply)

5.6 رسد میں تبدیلی اور مقدار رسد میں تبدیلی
(Change in Supply and Change in Quantity Supplied)

5.7 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

5.8 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

5.8.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

5.8.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

5.8.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

5.0 تمہید (Introduction)

سابقہ اکائی میں ہم نے طلب کا مطالعہ کیا۔ بازار میکانزم کی بہتر تفہیم کے لیے دوسرا اہم تصور رسد کا ہے۔ رسد سے مراد کسی شے یا خدمت کی وہ مقدار ہے جسے فرم یا پیداکار یا فروخت کار مخصوص مدت میں مختلف قیمتوں پر فروخت کے لیے پیش کرنے کو تیار اور قابل ہوتا ہے۔ اس کتاب میں ہم اصطلاحات فرم، پیداکار اور فروخت کار کو ایک دوسرے کے بدلے استعمال کریں گے۔ ان سے ہماری مراد وہ معاشی اکائیاں ہوں گی جو بازار میں اشیا و خدمات فراہم کرتے ہیں۔

جہاں طلب بازار میں صارف کے نقطہ نظر کو دکھاتی ہے، رسد پیداکار کے نقطہ نظر کو دکھاتی ہے۔ جس طرح صارفین اپنے افادے کو بیش ترین کرنا چاہتے ہیں، اسی طرح فرم بھی فروخت کا فیصلہ لیتے وقت اپنے منافع کو بیش ترین کرنے کی کوشش کرتی ہیں۔ اس اکائی میں رسد، رسد پر اثر انداز ہونے والے عوامل اور قانون رسد کی وضاحت کی گئی ہے۔

5.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- رسد کا معنی بیان کرنا۔
- رسد کو متاثر کرنے والے عوامل کا تجزیہ کرنا۔
- قانونِ رسد کی تعریف اور وضاحت کرنا۔

5.2 رسد کا معنی و تعریف (Meaning and Definition of Supply)

رسد سے مراد کسی شے یا خدمت کی وہ مقدار ہے جسے فروخت کار مقررہ مدت کے دوران مختلف ممکنہ قیمتوں پر فروخت کرنے کو تیار اور قابل ہوتا ہے۔ یہ مدت ایک ہفتہ، ایک مہینہ، ایک سال یا وقت کی کوئی اور اکائی ہو سکتی ہے۔

لب ہی کی طرح رسد ایسی اصطلاح ہے جسے قیمت اور وقت (مدت) کے ساتھ بیان کیا جاتا ہے۔ معاشیات میں وقت اور قیمت کے حوالے کے بنا رسد ایک بے بنیاد تصور ہے۔ مثال کے طور پر یہ کہنا کہ چاکلیٹ کی سپلائی 1000 اکائیاں ہے علم معاشیات میں بے معنی جملہ ہوگا کیوں کہ اس میں قیمت اور مدت (وقت) کا ذکر نہیں ہے۔ یہ کہنا بامعنی ہوگا کہ 20 روپے فی اکائی قیمت پر چاکلیٹ کی رسد 1000 اکائیاں فی ہفتہ ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ اس جملے میں قیمت (50 روپے) اور وقت (فی ہفتہ) دونوں کا ذکر کیا گیا ہے۔

واضح رہے کہ کسی شے کی رسد اور شے کی فراہم کردہ مقدار دو مختلف تصورات ہیں۔ رسد سے مراد کسی شے کی وہ مقدار ہے جسے فروخت کار مخصوص مدت کے دوران اس شے کی مختلف ممکنہ قیمتوں پر فروخت کرنے کا ارادہ رکھتے ہیں۔ اس کے برعکس، فراہم کردہ مقدار کسی شے یا خدمت کی وہ مقدار ہے جسے فروخت کار ایک خاص قیمت پر فروخت کرنے کا ارادہ رکھتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر ایک فروخت کار 10 روپے قیمت پر روزانہ چائے کے 100 کپ فروخت کرتا ہے تو یہ اس فروخت کار کی 10 روپے قیمت پر یومیہ فراہم کردہ مقدار ہوگی۔ لیکن اس چائے فروش کی رسد یہ دکھائے گی کہ مختلف ممکنہ قیمتوں پر یہ چائے فروش کتنے کپ فروخت کرنے کو راضی ہے۔ مثال کے طور پر اگر یہی فروخت کار 10 روپے قیمت پر 100 کپ، 12 روپے فی کپ قیمت پر 120 کپ اور 15 روپے فی کپ قیمت پر 150 روپے فروخت کرنے کو تیار ہو تو اس کی چائے کی رسد یہ اور اسی طرح قیمت اور فراہم کردہ مقدار تمام ممکنہ امتزاج کے جدول سے چائے فروش کی رسد بنے گی۔ اس طرح رسد مختلف ممکنہ قیمتوں پر فراہم کردہ مقدار کو بیان کرتی ہے جبکہ فراہم کردہ مقدار متعینہ قیمت پر فروخت کردہ مقدار کو دکھاتی ہے۔

1. رسد جدول (Supply Schedule)

رسد کو رسد جدول سے دکھایا جاسکتا ہے۔ رسد جدول وہ جدول ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ مختلف قیمتوں پر اشیا کی کتنی مقدار فروخت کی جائے گی۔ پھر رسد جدول واحد فروخت کار کا بھی ہو سکتا ہے اور پورے بازار کا بھی۔ پہلی صورت کے رسد جدول کو انفرادی رسد جدول کہیں گے جبکہ موخر الذکر کے جدول کو بازار رسد جدول کہیں گے۔

انفرادی رسد جدول (Individual Supply Schedule) دکھاتا ہے کہ انفرادی فروخت کار دی گئی شے کی مختلف ممکنہ قیمت پر اور وقت میں کتنی مقدار فروخت کرے گا۔ جدول 5.1 میں چائے کے ایک فروخت کار کے انفرادی رسد جدول کو دکھایا گیا ہے۔

جدول 5.1: انفرادی رسد جدول

قیمت (روپے)	فراہم کردہ مقدار
10	100
11	110
12	120
13	130
14	140
15	150

یہ جدول دکھاتا ہے کہ چائے فروش اعلی قیمت پر چائے کی زیادہ مقدار فروخت کرنے کو تیار ہے۔ مثال کے طور پر چائے کی قیمت 10 روپے فی کپ پر وہ چائے کے 100 کپ فروخت کرنے کو تیار ہے۔ قیمت کے 15 روپے ہونے پر وہ چائے کے 150 کپ فروخت کرنے کو تیار ہے۔ اس طرح شے کی قیمت اور اس کی فراہم کردہ مقدار کے مابین مثبت تعلق ہے۔ شے کی قیمت جتنی زیادہ ہوگی اس کی فراہم کردہ مقدار اتنی ہی زیادہ ہوگی۔

کسی شے کی بازار رسد جدول (Market Supply Schedule) بازار میں موجود تمام فروخت کاروں کی اس شے کی رسد کو دکھاتا ہے۔ یہ دکھاتا ہے کہ مختلف ممکنہ قیمتوں پر تمام فروخت کار کسی شے کی کتنی مقدار فراہم کریں گے۔ کسی مخصوص شے کے تمام پیداکاروں کے مجموعے کو صنعت کہتے ہیں۔ لہذا بازار رسد جدول صنعت کا رسد جدول ہوتا ہے۔ جدول 5.2 میں ایک ایسے بازار کا بازار رسد جدول دکھایا گیا ہے جس میں صرف دو فروخت کار ہیں۔

جدول 5.2: بازار رسد جدول

چائے کی قیمت	A کی فراہم کردہ مقدار	B کی فراہم کردہ مقدار	بازار رسد
I	II	III	IV
10	0	50	0+50=50
11	50	100	50+100=150
12	100	150	100+150=250
13	150	200	150+200=350
14	200	250	200+250=450
15	250	300	250+300=550

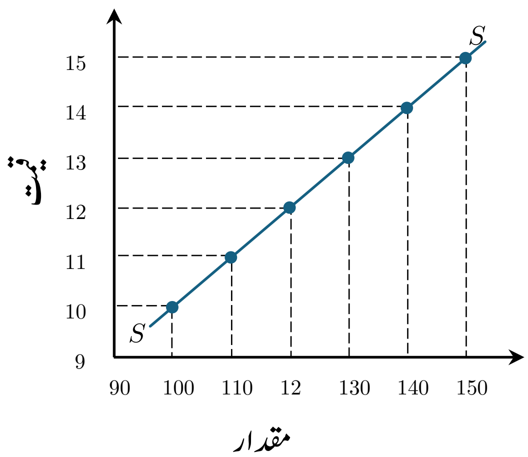
جدول 5.1 کی ہی طرح جدول 5.2 قیمت اور فراہم کردہ مقدار کے مابین مثبت تعلق کو دکھاتا ہے۔ جدول کے کالم I میں شے (چائے) کی مختلف قیمتوں کو دکھایا گیا ہے۔ کالم II اور کالم III بالترتیب پیداکار A اور پیداکار B کی ان قیمتوں پر فروخت کردہ مقدار کو دکھاتے ہیں۔ کالم IV بازار رسد کا کالم ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ دی گئی قیمت پر بازار میں کل فروخت کردہ مقدار کو فروخت کار A اور فروخت کار B کی فراہم کردہ مقدار کو جوڑ کر حاصل کیا گیا ہے۔ مثال کے طور پر قیمت 11 روپے ہونے پر بازار رسد 150 اکائیاں (50+100)

ہیں۔ قیمت کے بڑھ کر 12 روپے ہونے پر فراہم کردہ مقدار بڑھ کر 250 ہو جاتی ہے۔

2. رسد خط (Supply Curve)

رسد خط رسد جدول کی ترسیمی نمائندگی ہے۔ یہ مختلف ممکنہ قیمتوں پر فروخت کے لیے پیش کی گئی مقدار کو دکھاتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں یہ دکھاتا ہے کہ مختلف قیمتوں پر فروخت کار کتنی مقدار فروخت کرنا چاہے گا۔

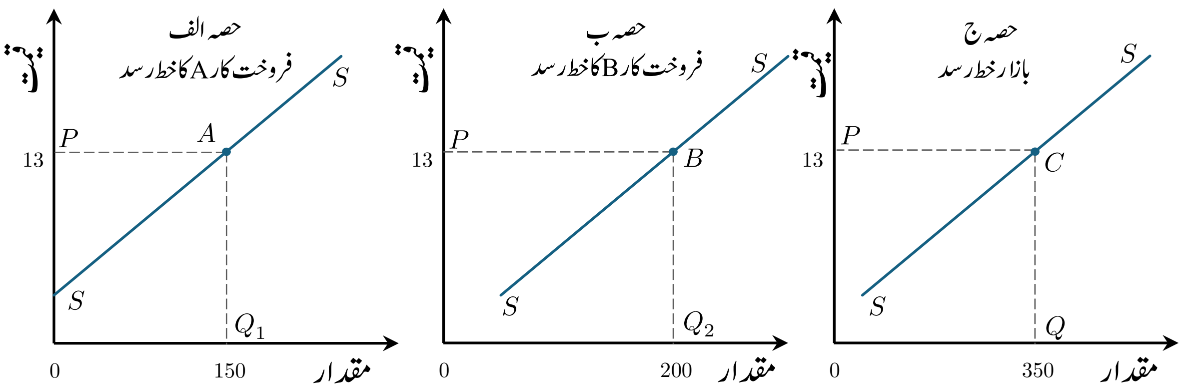
تصویر 5.1 انفرادی خط رسد (Individual Supply Curve) کو دکھاتی ہے۔ تصویر میں مقدار کو محور X پر دکھایا گیا ہے جبکہ قیمت کو محور Y پر دکھایا گیا ہے۔ خط SS خط رسد ہے جو قیمت اور فراہم کردہ مقدار کے مابین تعلق دکھاتا ہے۔ جدول 5.1 کی ہی طرح آپ دیکھ سکتے ہیں کہ قیمت 10 روپے ہونے کی صورت میں فراہم کردہ مقدار 100 اکائیاں تھیں۔ قیمت جب بڑھ کر 11 روپے ہو جاتی ہے تو فراہم کردہ مقدار بڑھ کر 110 اکائیاں ہو جاتی ہیں۔ اسی طرح آپ دیگر قیمتوں پر بھی فراہم کردہ مقدار دیکھ سکتے ہیں۔ خط SS بائیں سے دائیں اوپر کو ڈھلواں خط ہے جو دکھاتا ہے کہ قیمت اور فراہم کردہ مقدار کے مابین مثبت تعلق ہے۔ قیمت میں اضافے سے فراہم کردہ مقدار میں اضافہ ہوتا ہے اور قیمت میں کمی سے فراہم کردہ مقدار میں کمی ہوتی ہے۔



تصویر 5.1: انفرادی خط رسد

انفرادی پیداکار کے خط رسد کی ہی طرح بازار خط بازار رسد (Market Supply Curve) کو دکھاتا ہے۔ یہ وہ خط ہے جو مختلف قیمتوں پر بازار یا صنعت کی کل فراہم کردہ مقدار کو دکھاتا ہے۔ یہ انفرادی خطوط رسد کا افقی حاصل جمع ہے۔ تصویر 5.2 میں ایک ایسے بازار کے خط رسد کو دکھایا گیا ہے جس میں دو فروخت کار ہیں۔ تصویر کے حصہ الف میں فروخت کار A کے خط رسد کو دکھایا گیا ہے۔ حصہ ب فروخت کار B کے خط رسد کو دکھاتا ہے۔ اب، بازار خط رسد کو شے کی مختلف مقداروں کو جوڑ کر حاصل کیا جا سکتا ہے جسے یہ دونوں فروخت کار مختلف قیمتوں پر فروخت کرنا چاہتے ہیں۔ اس طرح حصہ ج بازار خط رسد کو دکھاتا ہے۔ مثال کے طور قیمت 13 روپے پر فروخت کار A شے کی 150 اکائیاں فروخت کرنے کو تیار ہے۔ جبکہ فروخت کار B اس شے کی 13 روپے پر 200 اکائیاں فروخت کرنے کو تیار ہے۔ اس طرح 13 روپے قیمت پر بازار میں کل 350 اکائیاں فروخت ہوں گی۔ اسے تصویر کے حصہ ج میں نقطہ C سے دکھایا گیا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ نقطہ C پر قیمت 13 ہے اور فراہم کردہ مقدار 305 یا (OQ) ہے۔ اسی طرح، ہم مختلف قیمتوں پر اشیا کی مختلف مقدار حاصل کر سکتے ہیں جنھیں تمام فروخت کار فراہم کرتے ہیں۔ جب مختلف قیمتوں پر دو فروخت کاروں کی طرف سے فراہم کردہ مقدار کے تمام نقاط جوڑ دیے جائیں تو ہمیں بازار خط رسد حاصل ہوتا ہے۔ آسانی کے لیے ہم نے یہاں فرض کیا کہ بازار میں شے کے صرف دو فروخت کار ہیں۔ بازار میں فروخت کاروں کی تعداد چاہے کچھ بھی ہو، بازار خط رسد کو ان انفرادی فروخت کاروں کے خطوط رسد کو افقاً جوڑ کر حاصل کیا جا سکتا ہے۔

تصویر 5.2 میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ انفرادی رسد خط کی ہی طرح بازار رسد خط بائیں سے دائیں اوپر کو ڈھلواں خط ہے۔ اس کی ایک وجہ تو یہ ہے کہ فروخت کار کا مقصد منافع کمانا ہوتا ہے۔ دیگر عوامل کے علی حالہ رہتے ہوئے زیادہ قیمت پر اس کا منافع زیادہ ہوگا۔ لہٰذا وہ زیادہ قیمت پر زیادہ مقدار فروخت کرنا چاہے گا۔ اس کے علاوہ بعض اشیا کی پیداوار کچھ اس طرح ہوتی ہے کہ پیداوار میں اضافے سے ان کی حاشیائی لاگت میں اضافہ ہوتا ہے۔ لہٰذا فروخت کار زیادہ مقدار میں شے تب ہی فروخت کرے گا جب اسے شے کی زیادہ قیمت ملے۔ اس کے علاوہ بازار خط رسد کے اوپر کو دائیں جانب ڈھلواں ہونے کی ایک وجہ یہ بھی ہے کہ زیادہ قیمت پر اس کا امکان ہے کہ نئے فروخت کار بازار میں داخل ہوں۔ اس سے فروخت کردہ مقدار میں اضافہ ہوگا۔



تصویر 5.2: بازار خط رسد

5.3 رسد کو متاثر کرنے والے عوامل (Factors Influencing Supply)

کئی اہم عوامل ہیں جو رسد کو متاثر کرتے ہیں۔ ذیل میں بعض اہم عوامل کو بیان کیا گیا ہے۔

1. شے کی قیمت (Price of the Goods)

کسی شے کی فراہم کردہ مقدار کو متاثر کرنے والا سب سے اہم عامل اس کی قیمت ہے۔ شے کی قیمت اور اس کی فراہم کردہ مقدار کے مابین مثبت تعلق ہے۔ دوسرے لفظوں میں، جیسے جیسے کسی شے کی قیمت بڑھتی ہے، شے کی فراہم کردہ مقدار بڑھ جاتی ہے، اور اس کے برعکس قیمت کم ہونے پر شے کی فراہم کردہ مقدار کم ہو جاتی ہے۔ اس کی وجہ ظاہر ہے۔ زیادہ قیمت سے زیادہ منافع کے امکانات ہوتے ہیں، اور لہٰذا پیداکار کو زیادہ قیمت پر زیادہ رسد کرنے کی ترغیب ملتی ہے۔

2. دیگر اشیا کی قیمتیں (Prices of Other Goods)

کسی شے کی رسد پر دوسری اشیا کی رسد کا بھی اثر پڑتا ہے۔ اس ضمن میں اشیا کو دو قسموں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ مسابقتی اشیا اور مشترکہ یا ضمنی اشیا۔ مسابقتی اشیا (Competitive Goods) وہ دو یا دو سے زائد اشیا ہیں جو یکساں وسائل جیسے زمین، محنت یا سرمائے کے لیے مسابقت کرتی ہیں اس طرح کہ ایک شے کی پیداوار میں اضافے سے دوسری شے کی پیداوار میں کمی کا باعث بنتا ہے کیوں کہ وسائل کے محدود ہونے کی وجہ سے اس شے کے لیے وسائل کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔ مثال کے طور پر ایک کسان اپنے کھیت کے ایک حصے کو گندم یا مکئی

کو اگانے کے لیے استعمال کر سکتا ہے۔ اگر وہ زیادہ گندم پیدا کرنے کا فیصلہ کرتا ہے تو محدود زمین کی وجہ سے اسے مکئی کی پیداوار کو کم کرنا ہو گا۔ ایسی اشیا کی صورت میں یعنی مسابقتی اشیا کی صورت میں ایک شے کی قیمت بڑھنے پر پیداکار اس شے کی پیداوار کے لیے زیادہ وسائل مختص کر سکتے ہیں اور لہٰذا دوسری شے کی مقدار میں کمی ہو سکتی ہے۔

بعض اشیا مشترکہ یا ضمنی اشیا ہوتی ہیں۔ یہ وہ اشیا ہیں جنہیں ایک ہی عمل یا یکساں وسائل کا استعمال کر کے پیدا کیا جا سکتا ہے یا ایک شے کی پیداوار کے نتیجے میں دوسری شے خود بخود پیدا ہو جاتی ہے۔ مثال کے طور پر تیل صاف کرنے میں، پیٹرول اور ڈیزل دونوں پیدا ہوتے ہیں۔ پٹرول کی رسد میں اضافے سے ڈیزل کی رسد میں بھی اضافہ ہو گا۔ ان اشیا کی صورت میں ایک شے کی قیمت میں اضافہ دوسری شے کی فراہم کردہ مقدار میں اضافہ کرتا ہے۔

3. **پیداوار کی لاگت** (Cost of Production)

رسد پر پیداواری لاگت کا بہت اثر پڑتا ہے، خاص طور پر حاشیائی لاگت کا۔ اگر پیداواری لاگت بڑھ جاتی ہے، تو پیداکار اس شے کو تب تک فروخت نہیں کریں گے جب تک ان اشیا کی قیمت نہ بڑھ جائے۔ مثال کے طور پر، اوپر مذکور چائے کی مثال دیکھیں۔ اگر چائے کی لاگت 11 روپے ہو جاتی ہے تو فروخت کار چائے تب تک فروخت نہیں کریں گے جب تک چائے کی قیمت میں اسی کے مطابق اضافہ نہ ہو۔ پیداواری لاگت درج ذیل وجوہات کی وجہ سے تبدیل ہو سکتی ہے:

(a) **عوامل کی قیمتوں میں تبدیلی:** عوامل کی قیمتوں میں اضافے سے پیداواری لاگت میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس کے نتیجے میں اگر قیمتوں میں تبدیلی نہیں ہو گی تو پیداکار کم مقدار میں اشیا فروخت کریں گے۔ اس کے برعکس پیداواری عوامل کی قیمتوں میں کمی سے دی گئی قیمت پر پیداکار زیادہ مقدار میں فروخت کریں گے۔ پیداواری عوامل وہ وسائل ہیں جنہیں اشیا و خدمات کی پیداوار میں استعمال کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر عمارتوں کی تعمیر کے لیے ماہر کارکنان کی کمی کی وجہ سے یا حکومتی قوانین کی وجہ سے ان کی اجرت میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس کے نتیجے میں عمارتوں کی تعمیر میں فرم کی لاگت میں اضافہ ہو گا۔ اس لاگت کی بھرپائی کے لیے اور منافع کمانے کے لیے فرم کو عمارتوں کی قیمت فروخت میں اضافہ کرنا ہو گا۔ فرم زیادہ قیمت پر ہی عمارت فروخت کرے گی۔

(b) **تکنیکی پیش رفت:** تکنیکی پیش رفت (Technical Progress) سے مراد پیداوار کے طریقوں میں بہتری ہے جو فرموں کو ماداخلات کی یکساں مقدار کا استعمال کرتے ہوئے زیادہ پیداوار، یا ماداخلات کی کم مقدار کا استعمال کرتے ہوئے یکساں مقدار میں پیداوار پیدا کرنے کے قابل بناتی ہے۔ تکنیکی پیش رفت پیداواریت اور کارکردگی کو بڑھاتی ہے، جو اکثر لاگت کو کم کرتی ہے اور بہتر معیار کی مصنوعات کی پیداوار کا سبب بنتی ہے۔ مثال کے طور پر اعلیٰ پیداوار دینے والے بیج کے تعارف سے کسان یکساں زمین، محنت اور مشین کے استعمال سے زیادہ پیداوار پیدا کرنے کے قابل ہوتا ہے۔ کسان یکساں لاگت یا کم لاگت پر زیادہ مقدار پیدا کر سکتا ہے۔ اس صورت میں رسد میں نمایاں اضافہ ہوتا ہے۔

4. پیداکار کے مقاصد (Objectives of the Producer)

پیداکار کے اہداف بھی رسد کو متاثر کرتے ہیں۔ اگرچہ منافع کو زیادہ سے زیادہ کرنا پیداکاروں کا بنیادی مقصد ہوتا ہے، لیکن بعض پیداکار بازار پر قبضہ کرنے یا فروخت میں اضافے کو ترجیح دے سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر، ایک پیداکار طویل مدتی منافع کو یقینی بنانے کے لیے قلیل مدت میں کم قیمت پر زیادہ فروخت کر سکتا ہے۔ کبھی کبھار پیداکار محض اپنی شناخت اور عزت بنائے رکھنے کے لیے بھی منافع کے بغیر شے کی رسد کو مسلسل بحال رکھتا ہے۔

5. پیداکار کی آمدنی (Income of the Producer)

بعض چھوٹے فروخت کار ایک مقررہ آمدنی حاصل کرنا چاہتے ہیں۔ قیمتوں میں اضافے کی صورت میں یہ پیداکار زیادہ قیمتوں پر کم مقدار فروخت کر سکتے ہیں کیوں کہ قیمتوں میں اضافے کی صورت میں وہ کم مقدار فروخت کرکے مستہدف آمدنی حاصل کر لیتے ہیں۔

6. مستقبل کے بارے میں توقعات

مستقبل کی قیمت یا ٹیکنالوجی کی تبدیلیوں کے بارے میں پیداکاروں کی توقعات موجودہ رسد کو نمایاں طور پر متاثر کرتی ہیں۔ مثال کے طور پر، اگر سیمنٹ کی قیمتوں میں اضافہ متوقع ہے، تو پیداکار موجودہ اسٹاک کو بعد میں زیادہ قیمتوں پر فروخت کرنے کے لیے روک سکتے ہیں۔ اس کے برعکس، اشیا کے فرسودہ یا متروک ہونے کا خدشہ پیداکاروں کو قیمتوں میں کمی کرکے اسٹاک کا تیزی سے تصفیہ کرنے کی ترغیب دے سکتا ہے۔

7. عوامی پالیسی

حکومت کی پالیساں رسد کو متاثر کرنے والی اہم عامل ہے۔ مثال کے طور پر حکومت کی ٹیکس اور سبسڈی وغیرہ سے متعلق پالیسیاں پیداوار کی لاگت کو متاثر کرکے کسی شے کی مجموعی رسد کو متاثر کر سکتے ہیں۔ مزید برآں، لیبر قوانین محنت کی پیداواری صلاحیت کو متاثر کر سکتے ہیں۔ اور دھوئیں کی آلودگی سے متعلق قوانین بعض اشیا کی رسد میں کمی کا باعث بن سکتے ہیں۔

8. غیر معاشی عوامل

اگرچہ قیمت اور پیداوار کی لاگت جیسے معاشی عوامل براہ راست رسد پر اثر انداز ہوتے ہیں، غیر معاشی عوامل بھی رسد پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ ان غیر معاشی عوامل میں سے سماجی اور اخلاقی تحفظات ہیں۔ یہ رسد کو نمایاں طور پر متاثر کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر، متدام طرز عمل کی پابند فرم ضرورت سے زیادہ پیداوار سے بچنا چاہے گی، چاہے بازار کے حالات سازگار ہی کیوں نہ ہوں۔ ثقافتی یا مذہبی عوامل مخصوص علاقوں یا موسموں میں بعض مصنوعات کی فراہمی کو محدود کر سکتے ہیں۔ مزید برآں، قدرتی عوامل، جیسے آب و ہوا، موسمی حالات، یا قدرتی آفات، زراعت جیسی صنعتوں کو متاثر کر سکتے ہیں اور قیمتوں یا لاگت سے قطع نظر رسد کو کم کر سکتے ہیں۔ آخر میں، پیداکار کی توقعات اور رویے اس بات پر اثر انداز ہو سکتے ہیں کہ پیداوار کی رسد کتنی ہونی چاہیے، خاص طور پر جب مستقبل کے حالات غیر یقینی ہوں۔

5.3.1 تفاعل رسد (Supply Function)

اوپر ہم نے رسد کا تعین کرنے والے عوامل کا ذکر کیا۔ رسد اور اس کا تعین کرنے والے عوامل کا خلاصہ تفاعل رسد سے کیا جا سکتا ہے۔ تفاعل رسد، رسد اور اس کا تعین کرنے والے عوامل کے مابین تفاعلی تعلق کو بیان کرتا ہے۔ تفاعل رسد کو ہم ذیل کی طرح لکھ سکتے ہیں:

$$Q_s = f(x_1, x_2, x_3 \dots x_n) \tag{5.1}$$

جہاں، Q_s شے کی مقدار رسد ہیں اور x_1, x_2, x_3, x_n وغیرہ رسد کا تعین کرنے والے عوامل ہیں۔ اسی طرح اگر ہم قیمت کے علاوہ رسد کا تعین کرنے والے عوامل کو متعین فرض کریں تو رسد تفاعل کو درج ذیل مساوات سے دکھایا جا سکتا ہے:

$$Q_s = f(P) \tag{5.2}$$

ساوات (5.2) دکھاتی ہے کہ کسی شے کی فراہم کردہ مقدار اور اس کی قیمت کے مابین تفاعلی تعلق ہے۔ تفاعل رسد کی ایک مثال خطی تفاعل رسد ہے جس کی عام شکل ذیل کی طرح ہوتی ہے:

$$Q_d = a + bP \tag{5.3}$$

درج بالا مساوات میں b خط رسد کا ڈھلان ہے جو دکھاتا ہے کہ P میں ایک روپے کی تبدیلی سے Q_s میں bP اکائیوں کی تبدیلی ہوگی۔ مثال کے طور پر درج ذیل تفاعل رسد کو دیکھیں:

$$Q_d = -10 + 2P$$

اس تفاعل رسد کا ڈھلان 2 ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ قیمت میں ایک روپے کے اضافے سے فراہم کردہ مقدار میں 2 اکائیوں کا اضافہ ہوگا۔ پیداوار کا تفاعلِ رسد پیداکار کی فراہم کردہ پیداوار کی مختلف مقدار اور ان مقدار کے عوامل کے درمیان تفاعلی تعلق دکھاتا ہے۔

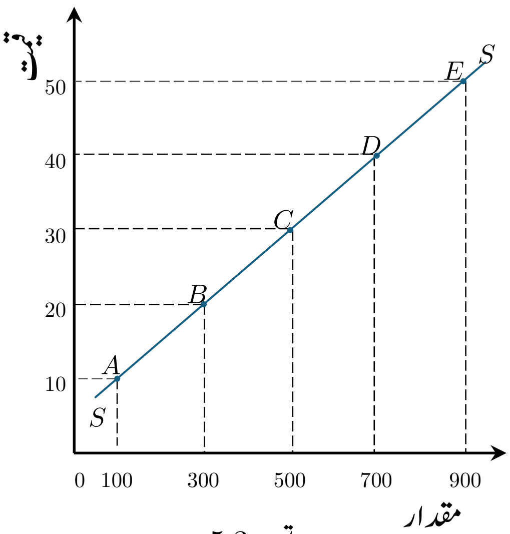
5.4 قانونِ رسد (Law of Supply)

قانونِ رسد، قیمت اور فراہم کردہ مقدار کے درمیان مثبت تعلق کو بیان کرتا ہے۔ قانونِ رسد کے مطابق، دیگر چیزوں کو معین مانتے ہوئے، اگر کسی شے کی قیمت میں اضافہ ہوتا ہے تو اس کی فراہم کردہ مقدار میں اضافہ ہوتا ہے اور اگر اس شے کی قیمت کم ہوتی ہے تو اس کی فراہم کردہ مقدار کم ہو جاتی ہے۔ چنانچہ، قانونِ رسد کے مطابق، قیمت اور فراہم کردہ مقدار کے درمیان براہ راست اور مثبت تعلق ہے، اگر دیگر عوامل معین ہوں۔

قانون رسد کی وضاحت رسد جدول اور رسد خط سے کی جا سکتی ہے۔ جدول 5.3 می ایک شے مثلاً چاکلیٹ کی قیمت اور اس کی فراہم کردہ مقدار کے اعداد و شمار دیے گئے ہیں۔ اس جدول کے مطابق شے کی قیمت 10 روپے ہونے کی صورت میں پیداکار چاکلیٹ کی 100 اکائیاں فروخت کرے گا۔ قیمت بڑھ کر ہو کر 20 روپے ہونے کی صورت میں وہ 300 اکائیاں فروخت کرے گا۔ اسی طرح جب قیمت مزید بڑھ کر 30 روپے ہو جائے تو وہ چاکلیٹ کی 500 اکائیاں فروخت کرتا ہے۔ اسی طرح جب قیمت میں اضافہ ہوتا ہے تو اس کی فروخت کردہ مقدار میں مزید اضافہ ہوتا ہے۔

جدول5.3 :آئس کریم کا رسد جدول

قیمت	فراہم کردہ مقدار
10	100
20	300
30	500
40	700
50	900



تصویر5.3:خطِ رسد

جدول 5.3 کے اعداد و شمار کو گراف پر پلاٹ کرکے ہم اس جدولِ رسد کو خطِ رسد میں تبدیل کرسکتے ہیں، جس کو تصویر 5.3 میں دکھایا گیا ہے جہاں X محور پہ مقدارِ رسد اور Y محور پر قیمت کو دکھایا گیا ہے۔ ان مختلف نقطوں کو ملانے سے ہمیں SS خط حاصل ہوتا ہے جس کو خطِ رسد کہا جاتا ہے۔ یہ خطِ رسد قیمت اور مقدارِ رسد کے درمیان مثبت تعلق کو بتاتا ہے۔

قانون رسد کی وجوہات

1. **منافع کا محرک** (Profit Motive)

کسی شے یا خدمت فراہم کرنے کے پیچھے پیداکار کا بنیادی مقصد عموماً منافع کمانا ہوتا ہے۔ قیمت میں اضافے سے پیداکار ہر اضافی اکائی کی فروخت سے زیادہ آمدنی حاصل کرسکتے ہیں۔ اس کے نتیجے میں انہیں اس شے کی رسد میں اضافہ کرنے کی ترغیب ملتی ہے۔ دوسری طرف، قیمت میں کمی کے ساتھ، رسد میں بھی کمی آتی ہے کیونکہ کم قیمت کے نتیجے میں منافع کا مارجن کم ہوتا ہے۔

2. **پیداوار کی لاگت** (Cost of Production)

جیسے جیسے پیداکار فراہم کردہ مقدار میں اضافہ کرتے ہیں، انہیں بڑھتی ہوئی پیداواری لاگت کا سامنا کرنا پڑسکتا ہے۔ لاگت بڑھنے کی صورت میں پیداکار اس کی بھرپائی قیمت میں اضافہ کرکے ہی کرسکتے ہیں۔ لاگت میں اضافہ ہونے کی صورت میں انہیں قیمت میں اضافہ ہونے پر ہی زیادہ پیداوار کرنے کی ترغیب ملے گی۔ اگر شے کی قیمت کم ہوتی ہے تو پیداکار بڑھتی پیداواری لاگت کو پورا کرنے کے قابل نہیں ہوتے اور لہٰذا اس صورت میں وہ فراہم کردہ مقدار میں کمی کرتے ہیں۔

3. **وسائل کی تقسیم** (Resource Allocation)

پیداکار عموماً منافع کی بنیاد پر اپنے وسائل (محنت، سرمایہ، مواد) کو مختص کرتے ہیں۔ شے کی قیمت زیادہ ہونے پر پیداکاروں کے لیے یہ شے زیادہ منافع بخش ہوجاتی ہے اور لہٰذا وہ مزید وسائل کو اس شے کی پیداوار کے لیے مختص کرتے ہیں۔ اس کے برعکس قیمتیں کم ہونے پر وہ شے پیداکار کے لیے کم منافع بخش ہوجاتی ہے اور پیداکار اس شے کی پیداوار کے لیے مختص وسائل کو کم کردیتے ہیں۔

4. **موقع لاگت** (Opportunity Cost)

قانون رسد موقع لاگت کے تصور کی وجہ سے بھی کام کرتا ہے۔ اپنے وسائل کو مختص کرنے کا فیصلہ کرتے وقت پیداکار کو ٹریڈ آف کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ شے کی زیادہ قیمتیں اس شے کو پیدا نہ کرنے کی موقع کی لاگت میں اضافہ کرتی ہیں، جس سے پیداکار اس شے کی رسد میں اضافہ کرتے ہیں۔ اس کے برعکس، کم قیمتیں شے پیدا کرنے کی ترغیب کو کم کر دیتی ہیں، کیونکہ متبادل اشیا کی پیداوار کی لاگت کم ہو جاتی ہے۔

5. **فرموں کی تعداد میں تبدیلی** (Change in Nummer of Firms)

جب کسی مخصوص شے کی قیمت بڑھ جاتی ہے، تو ممکنہ پیداکاروں کو بازار میں داخل ہونے اور منافع کمانے کے لیے شے پیدا کرنے کی ترغیب ملتی ہے۔ پیداکاروں کی تعداد بڑھنے کے ساتھ ہی بازار رسد میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس کے برعکس قیمت کم ہونے پر کچھ پیداکار ایسے ہو سکتے ہیں جو کم قیمت پر کوئی منافع کمانے کی توقع نہیں رکھتے ہیں وہ پیداوار بند کر سکتے ہیں یا اسے کم کر سکتے ہیں۔ اس سے بازار میں شے کی رسد کم ہو گی۔

5.5 قانون رسد کے مستثنیات (Exceptions to the Law of Supply)

اگرچہ رسد کا قانون عام طور پر زیادہ تر بازاروں میں کام کرتا ہے، تاہم کچھ قابل ذکر مستثنیات ہیں جہاں قیمت اور رسد کی گئی مقدار کے درمیان تعلق معمول کے اوپر کی طرف ڈھلوان کے رجحان کی پیروی نہیں کرتا ہے۔ یہاں اہم مستثنیات بیان کیے گئے ہیں:

1. **جلد خراب ہونے والی اشیا** (Perishable Goods)

بہت سی اشیا ایسی ہوتی ہیں جنہیں زیادہ دیر تک ذخیرہ کر کے نہیں رکھا جاسکتا۔ یہ اشیا جلد خراب ہو جاتی ہیں۔ ان اشیا کی مثال میں پھل، پھول، سبزیاں، گوشت، دودھ وغیرہ شامل ہیں۔ ایسی خراب ہونے والی اشیا کی صورت میں، پیداکار رسد کو ایڈجسٹ نہیں کر سکتے چاہے قیمتیں بڑھیں یا کم ہوں۔ قیمت کے قطع نظر وہ ان اشیا کو فروخت کریں گے۔

2. **متروک اشیا** (Outdated Goods)

بہت سی اشیا جب چلن سے یا فیشن سے باہر ہو جاتی ہیں تو پیداکار ان کے ذخیرے کو ڈھکانے لگانے کے لیے ان اشیا کو کم قیمت پر فروخت کرتے ہیں۔

3. **زرعی اشیا** (Agriculture Goods)

زرعی اشیا بھی بڑی حد تک قانون رسد سے مستثنیٰ ہوتی ہیں کیوں کہ ان کی رسد کا تعین اکثر قدرتی عوامل جیسے موسم، مٹی اور فصل کے چکر سے ہوتا ہے، قیمت سے نہیں۔ مثال کے طور پر اگر کٹائی کے بعد گندم کی قیمت بڑھ جاتی ہے، تو کسان فوری طور پر طلب کو پورا کرنے کے لیے زیادہ پیداوار نہیں کر سکتے۔

4. محدود رسد والی اشیا

کچھ اشیا کی رسد مقررہ یا محدود ہوتی ہے جس میں اضافہ نہیں کیا جا سکتا، چاہے قیمتیں ہی کیوں نہ بڑھ جائیں۔ مثال کے طور پر نوادرات کی رسد میں قیمت سے قطع نظر اضافہ نہیں کیا جا سکتا۔

5. زیادہ قیمتوں کے باوجود رسد میں کمی

بعض ایسی صورتیں بھی ہوتی ہیں جب قیمتیں بڑھنے کے باوجود رسد کم ہو جاتی ہے۔ مثال کے طور اگر پیداکار مستقبل میں مزید قیمت میں اضافے کی توقع رکھتے ہیں تو موجودہ قیمت میں اضافے کے بعد بھی اپنا ذخیرہ اس امید میں روک کر رکھتے ہیں کہ جب مستقبل میں قیمت میں مزید اضافہ ہوگا اس وقت فروخت کر کے وہ زیادہ منافع کمائیں گے۔

6. عوامی پالیسی

حکومت کی بعض پالیسیوں کی وجہ سے قیمت میں اضافے کے بعد بھی شے کی رسد میں اضافہ نہیں ہوتا۔ قیمت کی حد یا کوٹہ جیسی پالیسیاں زیادہ قیمتوں کے باوجود رسد کو محدود رکھتی ہیں۔

7. اعلیٰ معین لاگت والی اشیا (High Fixed Cost Goods)

زیادہ معین لاگت والی اشیا کے لیے، پیداکار قیمتیں گرنے پر بھی رسد جاری رکھ سکتے ہیں، اور قیمتیں بڑھنے پر بھی وہ رسد میں اضافہ نہیں کر سکتے۔ لاگت کا ڈھانچہ اکثر پیداکار کی قیمت کی تبدیلیوں کا جواب دینے کی صلاحیت کو محدود کرتا ہے۔ مثال کے طور بجلی جیسی یوٹیلیٹی خدمات قیمت میں تبدیلی سے اس کی رسد میں آسانی سے تبدیلی نہیں کی جا سکتی کیوں کہ اس کی پیداوار کی معین لاگت بہت زیادہ ہوتی ہے۔

8. غیر منافع بخش یا سماجی اشیا

غیر منافع بخش تنظیموں یا حکومتوں کی طرف سے فراہم کردہ اشیا کی رسد قانون رسد کی پیروی نہیں کر سکتی۔ ان کا مقصد معاشی منافع کمانا نہیں بلکہ سماج کی فلاح و بہبود ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر صحت عامہ کی خدمات کی فراہمی کا تعین ان کی قیمت سے نہیں بلکہ عوام کی ضرورت سے ہوتا ہے۔

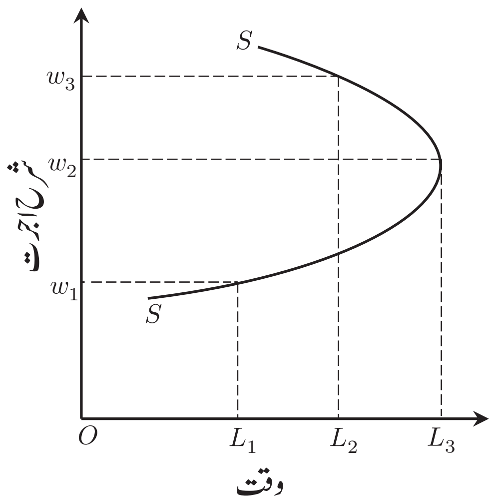
9. سیاسی یا اسٹریٹجک پابندیاں

بعض صورتوں میں، حکومتیں یا تنظیمیں قیمت کے رجحانات سے قطع نظر رسد کو محدود کر سکتی ہیں۔ اس طرح کی پابندیاں کے مقاصد میں سیاسی کنٹرول، اسٹریٹجک ذخائر قائم کرنا، یا معیشت کو مستحکم کرنا وغیرہ شامل ہے۔ مثال کے طور پر حکومتیں بحران کے دوران ضروری اشیاء (جیسے خوراک یا توانائی) کی برآمد کو محدود کر سکتی ہیں۔

10. محنت کی رسد

قانون رسد کے مستثنیات کی ایک بہترین مثال محنت کی رسد ہے۔ عام اشیا کے برعکس، زیادہ اجرت ہمیشہ محنت کی فراہم کردہ مقدار میں اضافے کا باعث نہیں بنتی۔ ابتدائی طور پر، جیسے جیسے اجرت میں اضافہ ہوتا ہے، کارکنوں کو زیادہ گھنٹے کام کرنے کی ترغیب ملتی

ہے، جس سے اجرت اور محنت کی رسد کے درمیان مثبت تعلق پیدا ہوتا ہے۔ تاہم، ایک خاص نقطے سے آگے، اجرت میں مزید اضافہ مزدوروں کو اضافی آمدنی پر فرصت کو ترجیح دینے کا سبب بن سکتا ہے جس سے محنت کا پیچھے کو مڑنے والا خط رسد حاصل ہوتا ہے۔ ایسا اس لیے ہوتا ہے کیونکہ، اعلی آمدنی کی سطح پر، آمدنی اثر (زیادہ کمائی کی وجہ سے زیادہ فرصت کی خواہش) بدل اثر (زیادہ اجرت کی وجہ سے زیادہ کام کرنے کی ترغیب) سے زیادہ ہوتا ہے۔ کارکن اضافی آمدنی سے زیادہ فارغ وقت کی قدر کرتے ہوئے کم گھنٹے کام کرنے کا انتخاب کرسکتے ہیں۔ اس طرح، محنت کی رسد ہمیشہ رسد کے روایتی قانون کی پیروی نہیں کرتی ہے۔ اس صورت کو تصویر 5.4 میں دکھایا گیا ہے۔ تصویر میں SS محنت کا خط رسد ہے جو محنت کی فراہم کردہ مقدار اور شرح اجرت کے مابین تعلق دکھاتا ہے۔ ابتدا میں جب شرح اجرت w_1 ہے تو محنت کی فراہم کردہ مقدار OL_1 گھنٹے ہیں۔ جب شرح اجرت بڑھ کر w_2 ہو جاتی ہے محنت کی فراہم کردہ مقدار بڑھ کر OL_3 ہو جاتی ہے۔ لیکن شرح اجرت میں مزید اضافے سے محنت کی فراہم کردہ مقدار میں کمی ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر شرح اجرت کے w_3 ہونے کی صورت میں محنت کی فراہم کردہ مقدار کم ہو کر OL_2 ہو جاتی ہے۔



تصویر 5.4: محنت اور اجرت کے درمیان تعلق

5.6 رسد میں تبدیلی اور مقدار رسد میں تبدیلی

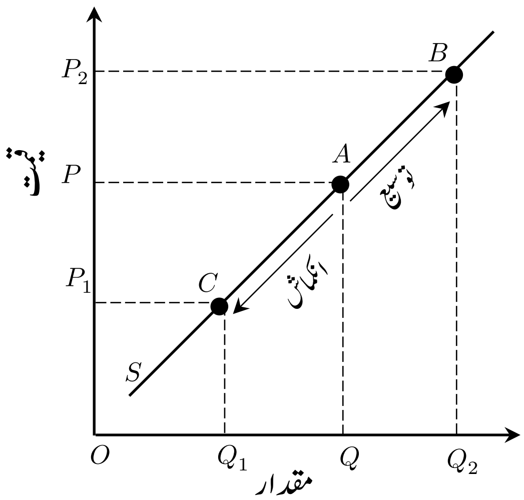
(Change in Supply and Change in Quantity Supplied)

عموماً کسی شے کی رسد میں تبدیلی اور اس کی مقدار رسد میں تبدیلی کے درمیان فرق کیا جاتا ہے۔ اوپر ہم دیکھ چکے ہیں کہ خط رسد کسی شے کی قیمت اور اس کی مقدار رسد کے مابین تعلق کو بیان کرتا ہے۔ خط رسد ہم اس مفروضے کے ساتھ کھینچتے ہیں کہ قیمت کے علاوہ رسد کا تعین کرنے والے دیگر عوامل مستقل رہتے ہیں۔ اس طرح خط رسد پر ہر نقطہ یہ دکھاتا ہے کہ دیگر عوامل کے علی حالہ رہتے ہوئے دی گئی قیمت پر شے کی کتنی مقدار فروخت ہوگی۔ ہم اس خط رسد پر مقدار رسد پر قیمت میں تبدیلی کا اثر دیکھ سکتے ہیں۔ اگر قیمت بڑھ جاتی ہے تو شے کی فروخت کردہ مقدار میں اضافہ ہو جاتا ہے اور اور اگر قیمت میں کمی ہوتی ہے تو اس کی فروخت کردہ مقدار میں کمی ہوتی ہے۔

قیمت میں اس طرح کی تبدیلیوں کے اثرات ایک ہی خط رسد پر بائیں سے دائیں، یا دائیں سے بائیں حرکت کے ذریعے دکھائے جاتے ہیں۔ خط رسد میں اس طرح کی حرکت شے کی مقدار فروخت میں تبدیلی کو ظاہر کرتی ہے۔ ان حرکتوں کو بعض اوقات توسیع رسد (Extension in Supply) یا انکماش رسد (Contraction in Supply) کہا جاتا ہے۔

جب قیمت میں اضافہ ہوتا ہے تو خط رسد پر بائیں سے دائیں اوپر کو حرکت ہوتی ہے۔ اسے توسیع رسد کہا جاتا ہے۔ اس صورت میں شے کی فروخت کردہ مقدار میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس صورت کو تصویر 5.5 میں خط رسد SS پر نقطہ A سے نقطہ B تک کی حرکت سے دکھایا

گیاہے۔نوٹ کریں کہ قیمت OP پر شے کی OQ مقدار فروخت کی جاتی ہے۔ اب اگر اس شے کی قیمت بڑھ کر OP_2 ہو جاتی ہے تو پیدا کار OQ_2 مقدار میں فروخت کریں گے۔

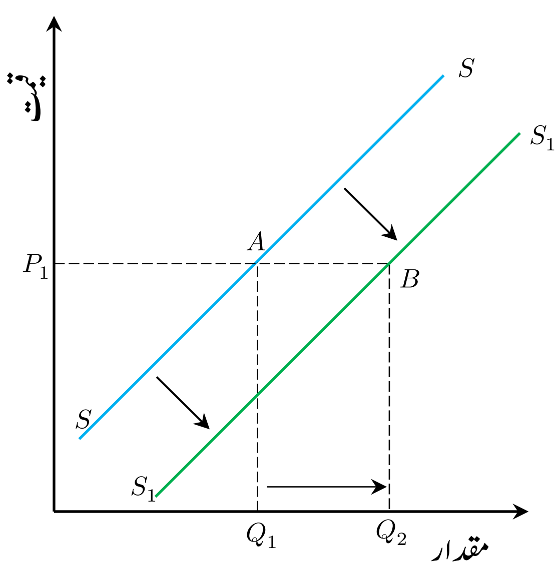


تصویر 5.5:خط رسد پر حرکت

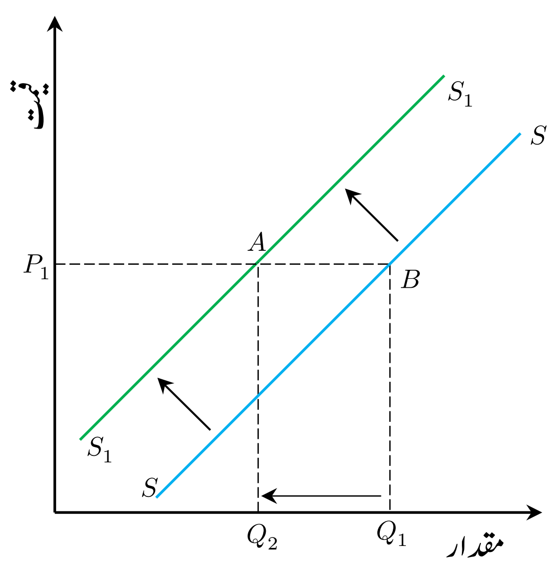
اس کے برعکس انکماش رسد اس صورت کو کہتے ہیں جب قیمت میں کمی سے خط رسد پر دائیں سے بائیں نیچے کو حرکت ہوتی ہے۔ اس صورت میں قیمت میں کمی سے مقدار رسد میں کمی ہوتی ہے۔ اسے تصویر 5.5 میں نقطہ A سے نقطہ C تک کی حرکت سے دکھایا گیا ہے۔ قیمت OP سے کم ہو کر OP_1 ہونے کی صورت میں پیدا کار OQ_1 مقدار فروخت کرتے ہیں۔

اگر، دوسری طرف، زیر غور شے کی اپنی قیمت کے علاوہ، اس کی رسد کا تعین کرنے والے کسی دوسرے عامل میں تبدیلی ہوتی ہے، تو خط رسد نئی پوزیشن پر منتقل ہو جاتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ دی گئی قیمت پر، شے کی پہلے کے مقابلے بڑی یا چھوٹی مقدار کی رسد کی جاتی ہے۔ اس صورت کو رسد میں تبدیلی کہتے ہیں۔

رسد میں اضافہ وہ صورت ہے جب قیمت کے علاوہ رسد کے دیگر عوامل میں تبدیلی کی وجہ سے ہر قیمت پر پہلے کے مقابلے زیادہ مقدار فروخت کی جاتی ہے۔ مثال کے طور پر جب کسی نئی تکنیک کی دریافت سے شے کی پیداواری لاگت کم ہو جاتی ہے تو اس سے خط رسد دائیں جانب منتقل ہو جاتا ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ پیدا کار دی گئی قیمت پر پہلے کے مقابلے زیادہ مقدار فروخت کرے گا۔ اس کو رسد میں اضافہ کہیں گے۔ رسد میں اضافے کا مطلب ہے کہ یکساں قیمت پر زیادہ مقدار فروخت کی جائے گی یا یکساں مقدار کم قیمت پر فروخت کی جائے گی۔ رسد میں اضافے کو تصویر 5.6 میں دکھایا گیا ہے۔ تصویر میں خط رسد SS سے S_1S_1 تک کی منتقلی رسد میں اضافے کو دکھاتی ہے۔ غور کریں



تصویر 5.6:رسد میں اضافہ



تصویر 5.7:رسد میں کمی

کہ دی گئی قیمت OP پر مقدار رسد بڑھ کر OQ_1 ہو گئی ہے۔ یعنی اب پیدا کار یکساں قیمت پر زیادہ مقدار فروخت کر رہا ہے۔ اسی طرح آپ دیکھ سکتے ہیں کہ نئے خط رسد پر فروخت کار یکساں مقدار OQ کم قیمت پر بھی فراہم کرنے کو تیار ہے۔

اس کے برعکس اگر مثال کے طور عوامل کی قیمتوں میں اضافے کی وجہ سے شے کی پیداواری لاگت میں اضافہ ہوتا ہے تو اس سے شے کا خط رسد بائیں جانب منتقل ہو گا جس کا مطلب ہے کہ پیدا کار دی گئی قیمت پر پہلے کے مقابلے شے کی کم مقدار فروخت کریں گے۔ اس کو رسد میں کمی / تخفیف کہیں گے۔ رسد میں کمی کو خط رسد پر بائیں جانب منتقلی سے دکھایا جاتا ہے۔ تصویر 5.7 دیکھیں۔ تصویر میں خط رسد SS سے S_1S_1 تک کی منتقلی رسد میں کمی کو دکھاتی ہے۔ غور کریں کہ دی گئی قیمت OP پر مقدار رسد کم ہو کر OQ_2 ہو گئی ہے۔ یعنی اب فروخت کار یکساں قیمت پر کم مقدار فراہم کرنے کو راضی ہے۔ اسی طرح آپ دیکھ سکتے ہیں کہ نئے خط رسد پر صارف یکساں مقدار OQ زیادہ قیمت پر ہی فروخت کرے گا۔

5.7 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد طلبا اس قابل ہیں کہ:

- رسد کی وضاحت کر سکیں۔
- قانون رسد کی وضاحت کر سکیں۔
- رسد پر اثر انداز ہونے والے عوامل کو بیان کر سکیں۔

5.8 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

5.8.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. قانون رسد کے مطابق:
   (a) قیمت اور فراہم کردہ مقدار کے مابین مثبت تعلق ہے
   (b) قیمت اور فراہم کردہ مقدار کے درمیان منفی تعلق ہے
   (c) قیمت اور فراہم کردہ مقدار کے درمیان مستقل تعلق ہے
   (d) قیمت اور فراہم کردہ مقدار کے درمیان کوئی تعلق نہیں ہے

2. خط رسد پر حرکت کی وجہ ہے:
   (a) اشیا کی قیمت میں تبدیلی (b) پیداواری تکنیک میں تبدیلی
   (c) عوامل پیدائش کی قیمتوں میں تبدیلی (d) حکومت کی مداخلت

3. درج ذیل میں کون سا عامل رسد میں توسیع کی وجہ ہو گا؟

(a) اشیائے خوردونوش کی قیمت میں کمی
(b) اشیا کی قیمت میں اضافہ
(c) پیداوار کی تکنیک میں بہتری
(d) عوامل کی لاگت میں کمی

4. خط رسد کی دائیں جانب منتقلی بتاتی ہے:

(a) رسد میں اضافہ
(b) رسد میں کمی
(c) فراہم کردہ مقدار میں اضافہ
(d) فراہم کردہ مقدار میں کمی

5. ماداخلات کی قیمتوں میں اضافے سے رسد پر کیا اثر ہوتا ہے؟

(a) رسد میں اضافہ ہوتا ہے
(b) رسد میں کمی ہوتی ہے
(c) رسد میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی
(d) فراہم کردہ مقدار میں اضافہ ہوتا ہے

6. تکنیکی پیش رفت کے نتیجے میں عام طور پر خط رسد:

(a) دائیں طرف منتقل ہوتا ہے
(b) بائیں طرف منتقل ہوتا ہے
(c) اوپر کو منتقل ہوتا ہے
(d) نیچے کو منتقل ہوتا ہے

7. قانون رسد کے مطابق خط رسد کی شکل ہوتی ہے:

(a) اوپر کی طرف ڈھلواں
(b) نیچے کی طرف ڈھلواں
(c) افقی
(d) عمودی

8. مندرجہ ذیل میں سے کون سا رسد میں اضافے کا باعث بنے گا؟

(a) مزدوروں کی اجرت میں اضافہ
(b) سرکاری سبسڈی میں اضافہ
(c) خام مال کی قیمت میں اضافہ
(d) شے کی قیمت میں اضافہ

9. درج ذیل میں سے کون رسد کے انکماش کا سبب بنے گا؟

(a) شے کی قیمت 10 روپے سے بڑھ کر 15 روپے ہو جاتی ہے
(b) شے کی قیمت 15 روپے سے کم ہو کر 10 روپے ہو جاتی ہے
(c) پیداواری ٹیکنالوجی میں بہتری آتی ہے
(d) حکومت پیداکاروں کو سبسڈی فراہم کرتی ہے

10. درج ذیل میں کون سا عامل رسد پر براہ راست اثر انداز نہیں ہوتا؟

(a) ٹیکنالوجی
(b) شے کی قیمت
(c) صارفین کی ترجیحات
(d) پیداواری لاگت

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	a	a	b	a	b	a	a	b	b	c

5.8.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. رسد کسے کہتے ہیں؟ قانون رسد کی تعریف بیان کریں۔
2. رسد میں تبدیلی اور فراہم کردہ مقدار میں تبدیلی کے مابین فرق کریں۔
3. رسد پر متعلقہ اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی کا کیا اثر پڑتا ہے؟
4. خط رسد کے ذریعے عوامل کی قیمتوں میں تبدیلی کا اثر دکھائیں۔
5. قانون رسد کے کوئی دو مستثنیات بیان کریں۔

5.8.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. قانون رسد کیا ہے؟ تصویر اور جدول سے قانون رسد کی وضاحت کریں۔
2. قانون رسد کے مستثنیات کیا ہیں؟ تفصیل سے بیان کریں۔
3. خط رسد پر حرکت اور خط رسد کی تبدیلی کو بالتفصیل بیان کریں؟

اکائی 6: بازار توازن

(Market Equilibrium)

اکائی کے اجزا:

6.0 تمہید(Introduction)

6.1 مقاصد(Objectives)

6.3 بازار توازن(Market Equilibrium)

6.3.1 بازار توازن: ریاضیاتی ماڈل(Market Equilibrium: Mathematical Model)

6.4 توازن پر طلب اور رسد میں تبدیلی کے اثرات
(Effects of Changes in Demand and Supply on Equilibrium)

6.4.1 طلب میں تبدیلی کے اثرات(Effects of Changes in Demand)

6.4.2 رسد میں تبدیلی کے اثرات(Effects of Changes in Supply)

6.4.3 طلب اور رسد دونوں میں تبدیلی کے اثرات
(Effects of Changes in Demand and Supply)

6.5 طلب ور سد ماڈل کے استعمال(Applications of Demand and Supply Model)

6.6 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

6.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

6.7.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

6.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

6.7.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

6.0 تمہید (Introduction)

اس بلاک کی سابقہ دو اکائیوں میں آپ نے طلب اور رسد کے تصورات کا مطالعہ کیا۔ طلب اور رسد دونوں کے تعامل سے بازار میں اس کا تعین ہوتا ہے کہ شے کی قیمت کیا ہوگی اور اس کی کتنی مقدار فروخت ہوگی۔ قیمت میکانزم طلب اور رسد کے اسی تعامل سے کام

کرتا ہے۔ قیمت میکانزم سے مراد وہ عمل ہے جس کے ذریعے بازار میں طلب اور رسد کی قوتیں اشیا اور خدمات کی قیمتوں کا تعین کرتی ہیں۔ اس اکائی میں ہم طلب اور رسد کے تعامل کا مطالعہ کریں گے اور دیکھیں گے کس طرح اس تعامل سے قیمتوں اور مقدار کا تعین ہوتا ہے۔

6.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں

- طلب اور رسد کے تعامل کے ذریعے بازار توازن کو بیان کرنا۔
- طلب خط اور رسد خط میں تبدیلی کے اثرات بیان کرنا۔
- طلب و رسد ماڈل کے استعمال بیان کرنا۔

6.3 بازار توازن (Market Equilibrium)

بازار توازن سے مراد وہ صورت حال ہے جہاں کسی شے کی فراہم کردہ مقدار اس کی طلب کردہ مقدار کے مساوی ہوتی ہے اور لہذا قیمتوں میں استحکام ہوتا ہے یعنی ان میں تبدیلی کا رجحان نہیں ہوتا۔ وہ قیمت جس پر فراہم کردہ مقدار طلب کردہ مقدار کے مساوی ہوتی ہے اسے توازنی قیمت (Equilibrium Price) کہتے ہیں۔ اسے بازار کا تصفیہ کرنے والی قیمت (Market Clearing Price) بھی کہا جاتا ہے کیوں کہ اس قیمت پر طلب کردہ مقدار اور فراہم کردہ مقدار مساوی ہوتی ہیں اور لہذا نہ تو اضافی طلب کا مسئلہ پیدا ہوتا ہے اور نہ اضافی رسد کا۔ زائد طلب وہ صورت حال ہے جس میں فراہم کردہ مقدار کے مقابلے طلب کردہ مقدار زیادہ ہوتی ہے۔ زائد رسد کی صورت میں فراہم کردہ مقدار طلب کردہ مقدار سے زیادہ ہوتی ہے۔ توازنی قیمت پر جو مقدار طلب کی جاتی ہے یا فراہم کی جاتی ہے اسے توازنی مقدار کہتے ہیں۔

بازار قیمت سے مراد وہ موجودہ قیمت ہے جس پر بازار میں کوئی شے فروخت ہوتی ہے۔ وہ نقطہ جہاں طلب و رسد کی قوتیں ملتی ہیں توازنی نقطہ کہلاتا ہے۔ توازنی نقطے پر فراہم کردہ مقدار اور طلب کردہ مقدار مساوی ہوتی ہیں۔ یاد رہے کہ توازن وہ صورت حال ہے جہاں دو مخالف قوتیں مساوی ہوتی ہیں اور لہذا ان میں توازن ہوتا ہے۔ بازار میں یہ دو مخالف قوتیں طلب اور رسد ہیں۔ آیئے اس کی وضاحت ایک مثال سے کریں۔ مثال کے طور پر اگر بازار میں قلم 10 روپے پر فروخت ہو رہے ہوں تو یہ بازار قیمت ہے۔ اس قیمت پر جتنے قلم پیداکار فروخت کے لیے پیش کریں گے وہ قلم کی فراہم کردہ مقدار ہوگی۔ صارفین جتنے قلم خریدیں گے وہ مقدار مطلوبہ ہوگی۔ اگر اس قیمت پر فراہم کردہ مقدار اور طلب کردہ مقدار مساوی ہوں گی تو یہ قیمت توازنی قیمت بھی ہوگی۔ حالانکہ توازنی قیمت اور بازار قیمت میں فرق ہے لیکن ماہرین معاشیات بسا اوقات بازار قیمت سے توازنی قیمت مراد لیتے ہیں۔ ماہرین معاشیات جب بازار قیمت کے تعین کی اصطلاح استعمال کرتے ہیں تو ان کی مراد توازنی قیمت کے تعین سے ہوتا ہے۔ ہم بھی بازار قیمت کو اسی معنی میں استعمال کریں گے۔

1. بازار قیمت کا تعین (Determination of Market Price)

جدول 6.1 میں ایک شے کافی کی قیمت اور اس کی مقدار فروخت اور مقدار مطلوبہ کے اعداد و شمار دیے گئے ہیں۔ فرض کریں کہ ایک کپ کافی کی قیمت 20 روپے ہے۔ اس صورت میں صارفین کی طلب کردہ مقدار 400 کپ ہے جبکہ فروخت کار اس قیمت پر صرف 100 کپ کافی کے فراہم کرنے کو تیار ہیں۔ ہم کہ سکتے ہیں کہ کافی کی 300 اکائی کے بقدر قلت ہے۔ ایسی صورت حال کو زائد طلب (Excess Demand) کہتے ہیں۔ زائد طلب ایسی صورت حال ہے جس میں مقدار مطلوبہ فراہم کردہ مقدار کے مقابلے زیادہ ہوتی ہے۔ چونکہ کافی کی قلت ہے لہذا جن کو کافی کی واقعی ضرورت ہے وہ کافی خریدنے کے لیے زیادہ قیمت ادا کرنے کو تیار ہوں گے۔ فرم یا فروخت کار کافی کے خواہش مند خریداروں کی بڑی تعداد دیکھ کر زیادہ قیمت وصول کرنا شروع کریں گے۔ لہذا، 20 روپے قیمت بازار قیمت نہیں رہے گی۔ نوٹ کریں کہ جیسے جیسے قیمت میں اضافہ ہونے لگتا ہے فراہم کردہ مقدار میں اضافہ ہوتا ہے اور طلب کردہ مقدار میں کمی آتی ہے۔ مثال کے طور پر قیمت کے 22 روپے ہونے پر طلب کردہ مقدار کم ہو کر 300 کپ جبکہ فراہم کردہ مقدار بڑھ کر 200 کپ ہو جائے گی۔ لیکن اس صورت میں بھی طلب کردہ مقدار فراہم کردہ مقدار سے زیادہ ہے یعنی اب بھی کافی کی قلت ہے۔ لہذا کافی کی قیمت میں مزید اضافہ ہو گا۔ قیمتوں میں اضافہ تب تک جاری رہے گا جب تک کہ قلت یا زائد طلب ختم نہ ہو جائے۔ جدول کے مطابق قیمت کے 23 روپے ہونے پر قلت یا زائد طلب ختم ہو جائے گی۔ اس قیمت پر طلب کردہ مقدار 250 کپ ہے اور فراہم کردہ مقدار بھی 250 کپ ہے۔ یہ قیمت یعنی 23 روپے توازنی قیمت ہو گی اور یہ مقدار یعنی 250 کپ توازنی مقدار ہو گی۔

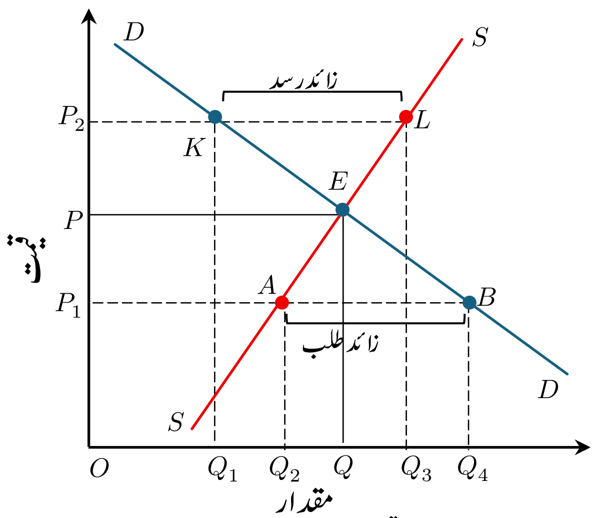
جدول 6.1: بازار توازن

قیمت (روپیہ)	طلب (اکائی)	رسد (اکائی)	زیادتی (+) یا کمی (-) یا توازن	قیمت پر اثر
20	800	350	450	اضافہ
21	700	400	300	اضافہ
22	600	450	150	اضافہ
23	500	500	0	کوئی اثر نہیں
24	400	550	-150	کمی
25	300	600	-300	کمی
26	200	650	-450	کمی

اس کے برعکس اگر مثال کے طور پر قیمت 25 روپے ہو۔ اس صورت میں کافی کی طلب 100 کپ ہے جب کہ فروخت کار 400 کپ فروخت کرنا چاہتے ہیں۔ یعنی اس صورت میں 300 کپ فاضل ہیں یا 300 کپ کی زائد رسد ہے۔ فاضل یا زائد رسد وہ صورت حال ہے جہاں فراہم کردہ مقدار طلب کردہ مقدار سے زیادہ ہوتی ہے۔ ایسی صورت میں فروخت کار کافی کم قیمت پر فروخت کرنے کو تیار ہوں گے۔ لہذا، 25 روپے بازار قیمت نہیں ہو گی۔ قیمت میں کمی کے نتیجے میں طلب کردہ مقدار میں اضافہ ہو گا اور فراہم کردہ مقدار میں کمی ہو گی۔ قیمت میں کمی کا عمل تب تک جاری رہے گا جب تک زائد رسد ختم نہ ہو جائے یعنی فراہم کردہ مقدار اور طلب کردہ مقدار مساوی نہ ہو جائیں۔ یہ قیمت 23 روپے پر ہو گا۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ قیمت کے 23 روپے سے کم ہونے پر زائد طلب کی صورت پیدا ہوتی ہے اور 23 روپے سے زیادہ ہونے پر زائد رسد کی صورت پیدا ہوتی ہے۔ زائد طلب کی صورت میں قیمت میں اضافہ ہوتا ہے جبکہ زائد رسد کی صورت میں قیمت میں کمی

ہوتی ہے۔ قیمت کے 23 روپے ہونے کی صورت میں فراہم کردہ مقدار طلب کردہ مقدار کے مساوی ہوتی ہے اور لہذا کوئی وجہ نہیں ہوتی ہے کہ قیمت میں اضافہ یا کمی ہو۔ اس طرح یہ قیمت 23 روپے توازنی قیمت کہلائے گی کیوں کہ یہ وہ قیمت ہے جس پر فراہم کردہ مقدار طلب کردہ مقدار کے مساوی ہے اور قیمت میں تبدیلی کا کوئی رجحان بھی نہیں ہے۔ اس قیمت کے علاوہ کوئی دوسری قیمت ایسی نہیں ہے جس پر فراہم کردہ مقدار اور طلب کردہ مقدار مساوی ہوں۔ اگر آپ جدول 6.1 کا مشاہدہ کریں تو دیکھیں گے دوسری قیمتوں پر یا کافی کی قلت ہے یا وہ فاضل مقدار میں ہے اور لہذا قیمت میں تبدیلی کا رجحان ہوگا؛ یا تو اس میں کمی ہوگی یا اضافہ ہوگا۔

توازنی قیمت پر جس مقدار کی خرید و فروخت ہوگی وہ توازنی مقدار کہلائے گی۔ اس طرح اس مثال میں 250 کپ توازنی مقدار ہوگی۔ جب قیمت توازنی قیمت کے مساوی ہوتی ہے اور فروخت کردہ اور طلب کردہ مقدار توازنی مقدار کے مساوی ہوتی ہے تو اس صورت میں بازار توازن میں ہوتا ہے یعنی یہ بازار توازن کی صورت ہوتی ہے۔



تصویر 6.1: بازار توازن

تصویر 6.1 میں DD دائیں طرف نیچے کو ڈھلواں خط طلب اور SS دائیں طرف اوپر کو ڈھلواں خط رسد ہے۔ دونوں خطوط ایک دوسرے کو نقطہ E پر قطع کرتے ہیں۔ غور کریں کہ اس نقطے پر طلب کردہ مقدار اور فراہم کردہ مقدار مساوی ہیں۔ لہذا یہ نقطہ بازار توازن کو دکھاتا ہے۔ اس طرح خط طلب اور خط رسد کے نقطہ تقاطع پر بازار توازن کا تعین ہوتا ہے۔ تصویر میں اس نقطے پر قیمت OP اور مقدار OQ ہے۔ لہذا OP اور OQ بالترتیب توازنی قیمت اور توازنی مقدار ہوں گی۔

اگر فرض کریں کہ توازنی قیمت OP سے کم ہو جیسے OP_1۔ اس صورت میں طلب کردہ مقدار فراہم کردہ مقدار سے زیادہ ہوگی۔ تصویر میں OP_1 قیمت پر طلب کردہ مقدار OQ_4 یا P_1B ہے جبکہ فراہم کردہ مقدار OQ_2 یا P_1A ہے۔ یعنی Q_2Q_4 یا AB کے بقدار زائد طلب ہے۔ اس کے نتیجے میں قیمت میں اضافہ ہوگا۔ قیمت میں اضافے سے خط رسد پر نقطہ A سے نقطہ E کی طرف حرکت ہوگی جس سے مقدار رسد میں اضافہ ہوگا (اسے توسیع رسد کہتے ہیں)۔ اسی طرح قیمت میں اضافے سے خط طلب پر B سے E کو حرکت ہوگی اور طلب کردہ مقدار میں کمی ہوگی (اسے انکماش طلب کہتے ہیں)۔ یہ عمل تب تک جاری رہے گا جب تک طلب کردہ مقدار فراہم کردہ مقدار کے مساوی نہیں ہو جاتی۔

بعینہ یہی حالت قیمت کے OP سے زیادہ ہونے پر ہوگی۔ مثال کے طور پر قیمت OP_2 کو لیں۔ اس قیمت پر فراہم کردہ مقدار OQ_3 یا P_2L ہے جبکہ طلب کردہ مقدار OQ_1 یا P_2K ہے۔ یعنی Q_1Q_3 یا KL کے بقدار زائد رسد ہے۔ اس صورت میں فروخت کاروں کے مابین مسابقت ہوگی اور قیمتوں میں کمی ہوگی۔ قیمت میں کمی کا یہ عمل تب تک جاری رہے گا جب تک زائد رسد صفر نہیں ہو جاتی یعنی فراہم کردہ مقدار طلب کردہ مقدار کے مساوی نہیں ہو جاتی۔ قیمت میں کمی سے خط رسد پر L سے E کی جانب حرکت ہوگی (اسے انکماش

رسد کہتے ہیں)۔ اسی طرح خط طلب پر K سے E کی جانب حرکت ہو گی (اسے توسیع طلب کہتے ہیں)۔ قیمت کے نقطہ E پر پہنچنے پر طلب کردہ مقدار فراہم کردہ مقدار کے مساوی ہو گی اور بازار توازن قائم ہو گا۔

6.3.1 بازار توازن: ریاضیاتی ماڈل (Market Equilibrium: Mathematical Model)

آیئے ریاضیاتی مثال سے بازار توازن کی وضاحت کرتے ہیں۔ ذیل میں خطی طلب تفاعل اور رسد تفاعل کے بازار توازن کا سادہ ریاضیاتی ماڈل پیش کیا گیا ہے۔

$$Q_d = a - bP \tag{6.1}$$
$$Q_s = c + dP \tag{6.2}$$

درج بالا میں Q_d طلب کردہ مقدار، Q_s فراہم کردہ مقدار اور P قیمت ہے۔ $-b$ خط طلب کا ڈھلان جبکہ d خط رسد کا ڈھلان ہے۔

آپ جانتے ہیں کہ بازار توازن اس وقت قائم ہوتا ہے جب طلب کردہ مقدار اور فراہم کردہ مقدار مساوی ہوں۔ یعنی:

$$Q_d = Q_s \tag{6.3}$$
$$a - bP = c + dP$$
$$a - c = (b + d)P$$
$$P = \frac{a - c}{b + d} \tag{6.4}$$

مساوات 6.4 توازنی قیمت کی مساوات ہے۔ آپ اس مساوات میں a، b، c اور d کی قدریں رکھ کر توازنی قیمت اخذ کرسکتے ہیں۔ پھر، طلب تفاعل یا رسد تفاعل کی مساوات میں P کو رکھنے پر:

$$Q = a - \frac{b(a - c)}{b + d}$$
$$Q = \frac{a(b + d) - b(a - c)}{b + d}$$
$$Q = \frac{ad + bc}{b + d} \tag{6.5}$$

مساوات 6.5 توازنی مقدار کی مساوات ہے۔ آپ یہاں بھی a، b، c اور d کی قدریں رکھ کر توازنی مقدار اخذ کرسکتے ہیں۔ مثال کے طور پر فرض کریں کہ طلب اور رسد کی مساواتیں درج ذیل ہیں:

$$Q_d = 40 - 4P$$
$$Q_s = 10 + 2P$$

چونکہ بازار توازن میں فراہم کردہ مقدار اور طلب کردہ مقدار مساوی ہوتی ہیں، لہٰذا:

$$Q_d = Q_s$$
$$40 - 4P = 10 + 2P$$
$$6P = 30$$
$$P = 5$$

P کی قدر کو طلب تفاعل میں رکھنے پر:

$$Q = 40 - 4 \times 5 = 20$$

لہٰذا، توازنی قیمت 5 اور توازنی مقدار 20 ہو گی۔ آپ مساوات 6.4 اور مساوات 6.5 سے بھی یہی نتیجہ اخذ کریں گے۔

$$P = \frac{a-c}{b+d} = \frac{40-10}{4+2} = \frac{30}{6} = 5$$

$$Q = \frac{40 \times 2 + 4 \times 10}{4+2} = \frac{120}{6} = 20$$

6.4 توازن پر طلب اور رسد میں تبدیلی کے اثرات

(Effects of Changes in Demand and Supply on Equilibrium)

یاد کریں کہ خط طلب اور خط رسد دو متغیرات کے مابین تعلق کو دکھاتے ہیں۔ خط طلب قیمت اور مقدار مطلوبہ کے مابین تعلق دکھاتا ہے جبکہ خط رسد قیمت اور فراہم کردہ مقدار کے مابین تعلق دکھاتا ہے۔ افقی محور پر مقدار اور عمودی محور پر قیمت کو دکھایا جاتا ہے۔ ان خطوط کے پیچھے یہ مفروضہ ہوتا ہے کہ طلب اور رسد کا تعین کرنے والے دیگر عوامل علی حالہ رہتے ہیں اور ان میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ معاشیات میں اسے Ceteris Peribus کہتے ہیں جو لاطینی جملہ ہے جس کا معنی ہے دوسری چیزیں برابر رہیں۔ اس طرح خط طلب اور خط رسد کو اس مفروضے کے ساتھ کھینچا جاتا ہے کہ قیمت کے علاوہ طلب و رسد کے دیگر عوامل میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔

اگر خط طلب اور خط رسد کے پس پردہ قیمت کے علاوہ دیگر متغیرات میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی تو خط رسد اور خط طلب کے تقاطع سے قائم توازن غیر معینہ مدت تک برقرار رہے گا۔ لیکن حقیقی دنیا میں قیمت کے علاوہ طلب و رسد کے دیگر عوامل میں تبدیلی آتی رہتی ہے۔ اس کے نتیجے میں خط طلب اور خط رسد اپنی جگہ سے منتقل ہو جاتے ہیں۔ اس کا اثر بازار توازن پر پڑتا ہے۔ ذیل میں اس کی وضاحت کی گئی ہے کہ کیسے ان عوامل میں تبدیلی کا اثر بازار توازن اور توازنی قیمت و مقدار پر پڑتا ہے۔[1]

6.4.1 طلب میں تبدیلی کے اثرات (Effects of Changes in Demand)

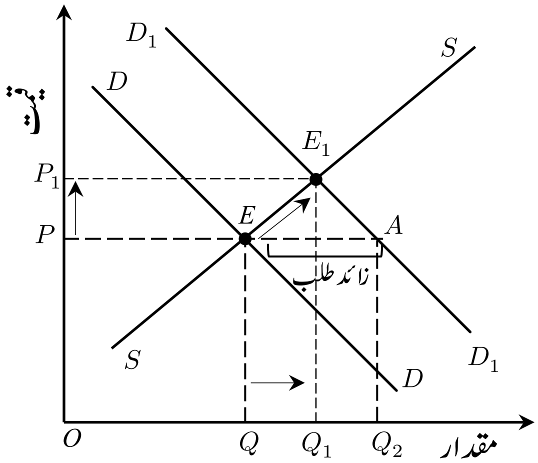
طلب میں تبدیلی کئی وجوہات سے ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر متعلقہ اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی، صارفین کی آمدنی میں تبدیلی، صارفین کے ذوق و ترجیحات میں تبدیلی وغیرہ ایسے عوامل ہیں جو خط طلب کو منتقل یا تبدیل کرتے ہیں۔ خط طلب میں تبدیلی توازنی قیمت و مقدار میں تبدیلی آتی ہے۔

1. طلب میں اضافے کے اثرات (Effects of Increase in Demand)

آیئے پہلے طلب میں اضافے کے اثر کو دیکھیں۔ خطِ رسد کے اپنی حالت پر باقی رہتے ہوئے، اگر طلب میں اضافہ ہو تو خطِ طلب اور نقطہ توازن دائیں جانب منتقل ہوں گے، جس کے نتیجے میں، توازنی مقدار اور توازنی قیمت دونوں میں اضافہ ہو گا۔ تصویر 6.2 پر غور کریں۔

[1] اس کو تقابلی سکونیات (Comparative Statics) کہتے ہیں۔ تقابلی سکونیات وہ طریقہ ہے جس میں کسی خارجی متغیر میں تبدیلی کے اثر کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔

تصویر میں DD خط طلب ہے اور SS خط رسد ہے۔ ان دونوں کے نقطہ تقاطع E پر بازار توازن قائم ہوتا ہے۔ اس سے توازنی قیمت OP اور توازنی مقدار OQ کا تعین ہوتا ہے۔

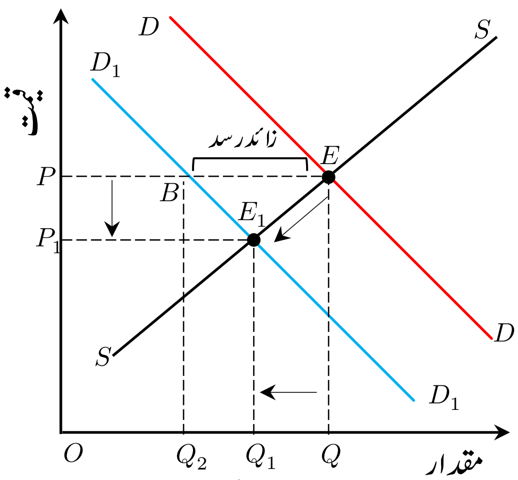


تصویر 6.2: طلب میں اضافے کے اثرات

اب فرض کریں کہ صارفین کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے۔ آمدنی میں اضافے سے بازار خط طلب داہنی جانب منتقل ہو کر D_1D_1 ہو جاتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ اب صارفین ہر قیمت پر زیادہ مقدار خریدنے کو تیار ہوں گے۔ اس طرح اصل قیمت OP پر وہ OQ_2 اکائیاں خریدنے کے خواہش مند ہوں گے جبکہ فروخت کار صرف OQ مقدار میں فروخت کرنا چاہتے ہیں۔ اس سے QQ_2 یا EA مقدار میں زائد طلب پیدا ہوگی۔ زائد طلب سے قیمتوں میں اضافہ ہوگا۔ قیمتوں میں اضافے سے طلب کردہ مقدار میں کمی ہوگی اور فراہم کردہ مقدار میں اضافہ ہوگا۔ یہ عمل اس وقت تک جاری رہے گا جب تک کہ نیا توازن نہ حاصل ہو جائے۔ تصویر میں نقطہ E_1 پر نیا توازن حاصل ہوتا ہے۔ اس سے توازنی قیمت OP_1 اور توازنی مقدار OQ_1 کا تعین ہوتا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ خط طلب کی داہنی جانب منتقلی سے توازنی قیمت و مقدار دونوں میں اضافہ ہوا ہے۔ نیا نقطہ توازن بھی داہنی جانب منتقل ہوا ہے۔

2. طلب میں کمی کے اثرات (Effects of Decrease in Demand)

طلب میں کمی سے خطِ طلب اور نقطہ توازن دونوں بائیں جانب منتقل ہوں گے، جس کے نتیجے میں، توازنی مقدار اور توازنی قیمت دونوں میں کمی ہوگی۔ تصویر 6.3 پر غور کریں۔ تصویر میں اصل خط رسد SS اور اصل خط طلب DD ہے۔ ان خطوط کے نقطہ تقاطع E پر توازن قائم ہوتا ہے جس سے توازنی قیمت OP اور توازنی مقدار OQ کا تعین ہوتا ہے۔ اب فرض کریں کہ صارفین کی آمدنی میں کمی ہوتی ہے۔ آمدنی میں کمی سے بازار خط طلب بائیں جانب منتقل ہو کر D_1D_1 ہو جاتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ اب صارفین ہر قیمت پر کم مقدار خریدنے کو تیار ہوں گے۔



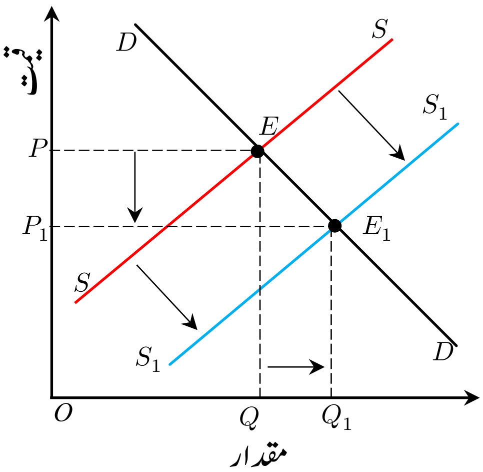
تصویر 6.3: طلب میں کمی کے اثرات

اس طرح اصل قیمت OP پر وہ صرف OQ_2 اکائیاں خریدنے کے خواہش مند ہیں جبکہ فروخت کار OQ مقدار میں فروخت کرنا چاہتے ہیں۔ اس سے Q_2Q یا BE مقدار میں زائد رسد پیدا ہوگی۔ زائد رسد سے قیمتوں میں کمی ہوگی۔ قیمتوں میں کمی سے طلب کردہ مقدار میں اضافہ اور فراہم کردہ مقدار میں کمی ہوگی۔ یہ عمل اس وقت تک جاری رہے گا جب تک کہ نیا توازن نہ حاصل ہو جائے۔ تصویر میں نقطہ E_1 پر نیا توازن حاصل ہوتا ہے۔ اس سے توازنی قیمت OP_1 اور توازنی مقدار OQ_1 کا تعین ہوتا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ خط طلب کی بائیں جانب منتقلی سے توازنی

مقدار اور توازنی قیمت دونوں میں کمی ہوئی ہے۔ نیا نقطہ توازن بھی بائیں جانب منتقل ہوا ہے۔

6.4.2 رسد میں تبدیلی کے اثرات (Effects of Changes in Supply)

خطِ رسد میں تبدیلی کئی وجوہات سے ہو سکتی ہے۔ مثال کے طور پر پیداوار کی لاگت میں تبدیلی، تکنیکی پیش رفت، بازار میں فروخت کاروں کی تعداد وغیرہ کا اثر خطِ رسد کو دائیں یا بائیں جانب منتقل کرتا ہے۔



تصویر 6.4: رسد میں اضافے کے اثرات

1. رسد میں اضافے کے اثرات (Effects of Increase in Supply)

خطِ طلب کے علی حالہٖ برقرار رہتے ہوئے رسد میں اضافے سے خطِ رسد داہنی جانب منتقل ہو گا۔ اس کے نتیجے میں نقطہ توازن بھی دائیں جانب منتقل ہو گا اور توازنی قیمت میں کمی ہو گی اور توازنی مقدار میں اضافہ ہو گا۔ اسے تصویر 6.4 میں واضح کیا گیا ہے۔ تصویر میں ابتدائی خطِ طلب DD اور خطِ رسد SS ایک دوسرے کو نقطہ توازن E پر قطع کرتے ہیں جس سے توازنی قیمت OP اور توازنی مقدار OQ متعین ہوتی ہے۔

اب فرض کریں کہ کسی وجہ سے (مثال کے طور پر پیداواری لاگت میں کمی کی وجہ سے) خطِ رسد داہنی جانب منتقل ہو کر S_1S_1 ہو جاتا ہے۔ رسد میں اضافے کا مطلب ہے کہ فروخت کار یکساں قیمت پر زیادہ مقدار فروخت کرنے کو تیار ہوں گے۔ مثال کے طور پر قیمت OP پر فروخت کار پہلے کے مقابلے زیادہ مقدار فروخت کرنے کو تیار ہیں۔[2]

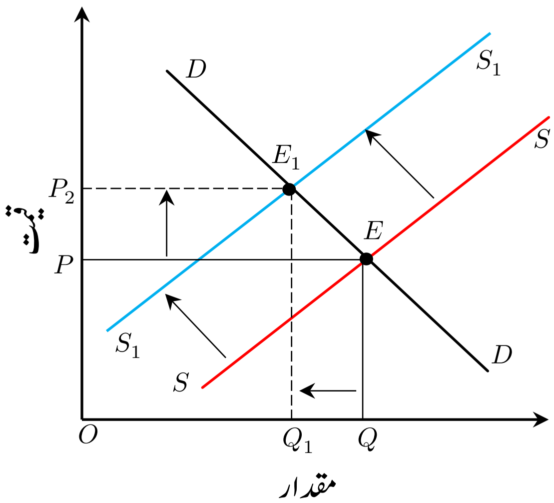
زائد رسد کی وجہ سے قیمت میں کمی ہو گی۔ قیمت میں کمی سے فراہم کردہ مقدار میں کمی ہو گی اور طلب کردہ مقدار میں اضافہ ہو گا۔ یہ عمل قیمت کے کم ہو کر OP_1 ہونے تک جاری رہے گا۔ OP_1 پر فراہم کردہ مقدار اور طلب کردہ مقدار مساوی ہیں۔ اس طرح ہم اس نتیجے پر پہنچتے ہیں کہ خطِ رسد کی دائیں جانب تبدیلی (یعنی کسی شے کی رسد میں اضافہ) توازنی قیمت میں کمی اور توازنی مقدار میں اضافے کا سبب بنتی ہے۔

2. رسد میں کمی کے اثرات (Effects of Decrease in Supply)

آخر میں، آیئے اب خطِ رسد کی بائیں جانب منتقلی کے اثر کا جائزہ لیں۔ خطِ رسد کی بائیں جانب منتقلی سے نقطہ توازن اوپر کو بائیں جانب قائم ہو گا جو توازنی مقدار میں کمی اور قیمت میں اضافے کا سبب بنے گا۔ اسے تصویر 6.5 میں واضح کیا گیا ہے۔ تصویر میں SS اصل خطِ رسد ہے جو خطِ طلب DD کے ساتھ نقطہ E پر توازن قائم کرتا ہے۔ اسے توازنی قیمت OP اور توازنی مقدار OQ کا تعین ہوتا ہے۔ اب فرض کریں کسی وجہ سے (جیسے عوامل کی قیمتوں میں اضافے کی وجہ سے) خطِ رسد داہنی جانب منتقل ہو کر S_1S_1 ہو جاتا ہے۔ اس کے نتیجے میں

[2] تصویر 6.2 اور تصویر 6.3 کی طرح یہاں ہم نے زائد رسد کو نہیں دکھایا ہے۔ لیکن آپ زائد رسد کا تصور کرنے کے لیے تصویر 6.4 کو دیکھیں۔ قیمت OP پر خطِ رسد SS کے مقابلے S_1S_1 پر فراہم کردہ مقدار OQ سے زیادہ ہے۔ چونکہ OQ توازنی مقدار ہے لہٰذا خطِ رسد S_1S_1 پر قیمت OP کے مقابلے فروخت کردہ مقدار لازماً زائد رسد ہو گی۔

توازنی قیمت بڑھ کر OP_1 ہو جاتی ہے اور توازنی مقدار کم ہو کر OQ_1 ہو جاتی ہے۔ اس طرح طلب کے مستقل رہتے ہوئے رسد میں کمی سے توازنی قیمت میں اضافہ ہوتا ہے اور توازنی مقدار میں کمی ہوتی ہے۔



تصویر6.5:رسد میں تخفیف کے اثرات

درج بالا بحث سے ہم ذیل کے نتائج اخذ کر سکتے ہیں:

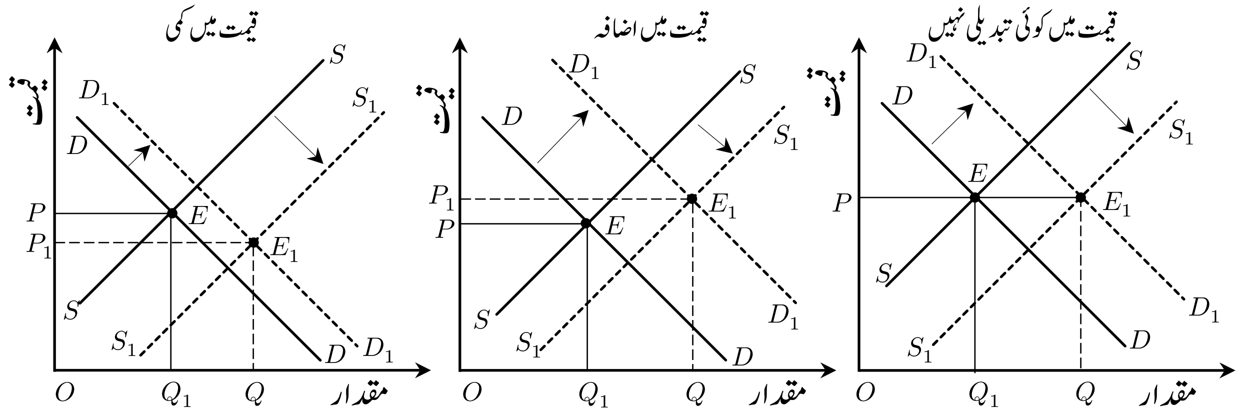
1. صرف خط طلب کی داہنی جانب منتقلی سے توازنی قیمت اور مقدار دونوں میں اضافہ ہو گا۔
2. صرف خط طلب کی بائیں جانب منتقلی سے توازنی قیمت اور مقدار دونوں میں کمی ہو گی۔
3. صرف خط رسد کی داہنی جانب منتقلی سے توازنی مقدار میں اضافہ ہو گا اور توازنی قیمت میں کمی ہو گی۔
4. صرف خط رسد کی بائیں جانب منتقلی سے توازنی مقدار میں کمی ہو گی اور توازنی قیمت میں اضافہ ہو گا۔

6.4.3 طلب اور رسد دونوں میں تبدیلی کے اثرات (Effects of Changes in Demand and Supply)

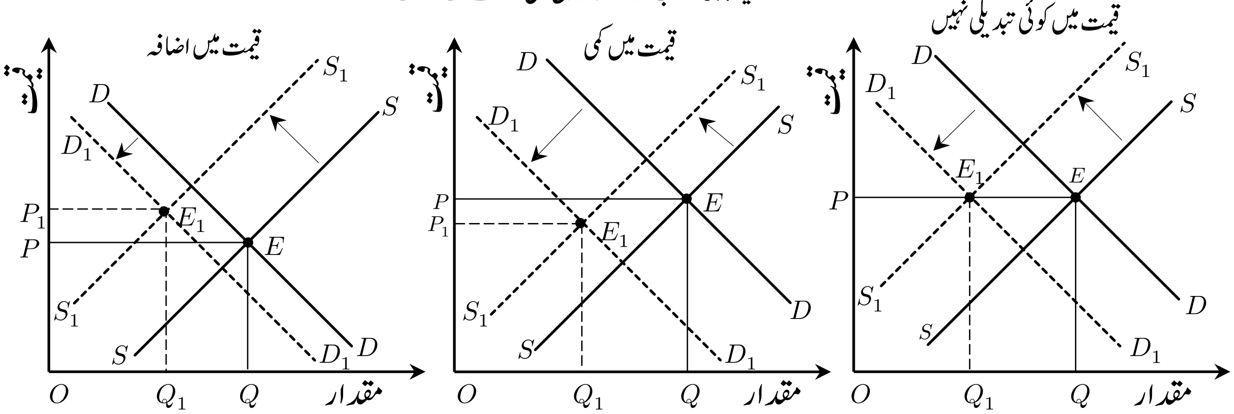
درج بالا میں ہم نے دیکھا کہ طلب یا رسد میں سے کسی ایک میں تبدیلی کے کیا اثرات ہوں گے جب دوسری چیزوں میں کوئی تبدیلی نہ ہو۔ آپ بتا سکتے ہیں کہ خط طلب میں تبدیلی کا کیا اثر ہو گا؟ خط رسد کی منتقلی کا کیا اثر ہو گا؟ لیکن اس صورت میں کیا ہو گا جب طلب اور رسد دونوں میں تبدیلی ہو۔ اس کی مثال اس طرح لیں۔ فرض کریں کہ صارفین کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے جس کے نتیجے آم کی طلب میں اضافہ ہوتا ہے۔ یہ خط طلب کی داہنی جانب منتقلی ہے۔ لیکن ساتھ ہی ساتھ اس سال آم کی فصل بھی بہترین ہوتی ہے اور آم کی رسد میں اضافہ ہوتا ہے۔ یہ خط رسد کی داہنی جانب منتقلی ہے۔ ایسی صورت میں (یعنی جب خط رسد اور خط طلب دونوں منتقل ہوں) توازنی قیمت اور مقدار پر کیا اثر ہو گا؟ چار صورتیں ممکن ہیں۔ 1۔ دونوں خطوط داہنی جانب منتقل ہوں؛ 2۔ دونوں خطوط بائیں جانب منتقل ہوں؛ 3۔ خط طلب داہنی جانب اور خط رسد بائیں جانب منتقل ہو؛ 4۔ خط طلب بائیں جانب اور خط رسد داہنی جانب منتقل ہو۔ ان صورتوں میں توازنی قیمت اور توازنی مقدار پر اثرات کو ذیل میں دکھایا گیا ہے۔ (یہاں واضح رہے کہ اکائی کے اس حصے میں تمام تصاویر میں DD ابتدائی خط طلب ہے، SS ابتدائی خط رسد ہے۔ اسی طرح D_1D_1 اور S_1S_1 بالترتیب خطوط کی منتقلی کے بعد کے خط طلب اور خط رسد ہیں۔ OP اور OQ ابتدائی توازنی قیمت اور مقدار ہیں جبکہ OP_1 اور OQ_1 خطوط کی منتقلی کے بعد توازنی قیمت اور مقدار ہیں۔)

1. دونوں خطوط داہنی جانب منتقل ہوں (طلب اور رسد دونوں میں اضافہ ہو)

اس صورت میں توازنی مقدار پر تو اثر واضح ہے۔ کیوں کہ دونوں خطوط داہنی جانب منتقل ہوئے ہیں لہٰذا اس صورت میں یقینی طور پر توازنی مقدار میں اضافہ ہو گا۔ لیکن توازنی قیمت پر اثر غیر واضح ہو گا۔ یعنی تینوں صورتیں ممکن ہیں۔ قیمت میں کمی بھی ہو سکتی ہے اضافہ بھی ہو سکتا ہے اور یکساں بھی رہ سکتی ہے۔ ایسا اس لیے ہے کیوں کہ خط طلب کی داہنی جانب منتقلی قیمت میں اضافہ کرتی ہے جبکہ خط رسد کی



تصویر 6.7: طلب اور رسد دونوں میں اضافے کے اثرات



تصویر 6.6: طلب اور رسد دونوں میں کمی کے اثرات

داہنی جانب منتقلی قیمت کو کم کرتی ہے۔ اصل تبدیلی کتنی ہوگی یہ اس پر منحصر ہوگا کہ دونوں خطوط کی شکل کیسی ہے، خطوط کی تبدیلی کتنی مقدار میں ہے۔ تصویر 6.6 میں تین ایسی صورتیں دکھائی گئی ہیں۔ نوٹ کریں کہ تینوں صورتوں میں مقدار میں اضافہ ہوا ہے۔

2. دونوں خطوط بائیں جانب منتقل ہوں (طلب اور رسد دونوں میں کمی)

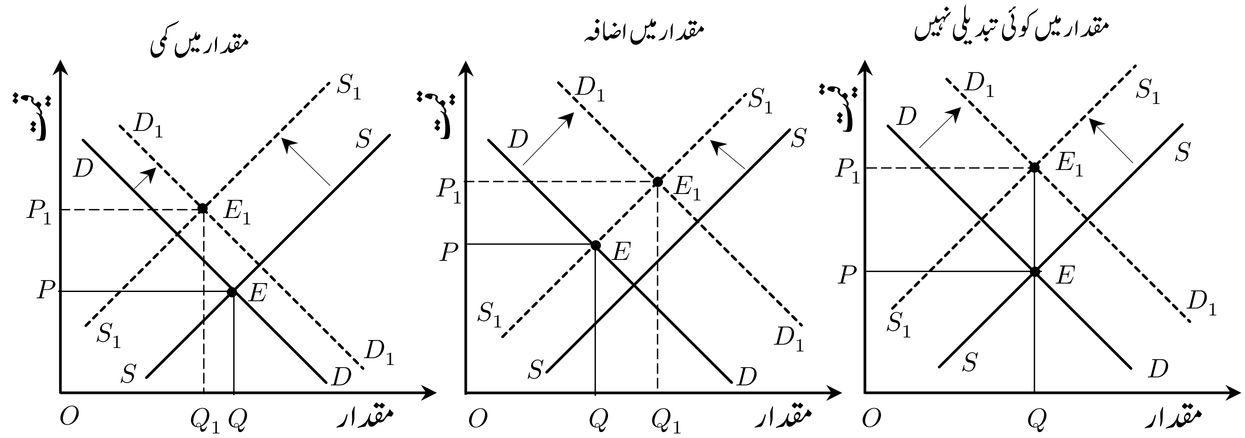
اوپر کی ہی طرح، بیک وقت طلب اور رسد میں کمی سے توازنی مقدار میں یقینی طور پر کمی ہوگی۔ لیکن قیمت پر تبدیلی کے اثرات غیر واضح ہوں گے۔ طلب میں کمی قیمت میں کمی کا سبب بنتی ہے جبکہ رسد میں کمی سے توازنی قیمت میں اضافہ ہوگا۔ کل اثر طلب اور رسد کی منتقلی کی مقدار پر منحصر ہوگا۔ تصویر 6.7 میں ایسی تینوں صورتیں دکھائی گئی ہیں۔

3. خط طلب داہنی جانب اور خط رسد بائیں جانب منتقل ہو (طلب میں اضافہ اور رسد میں کمی)

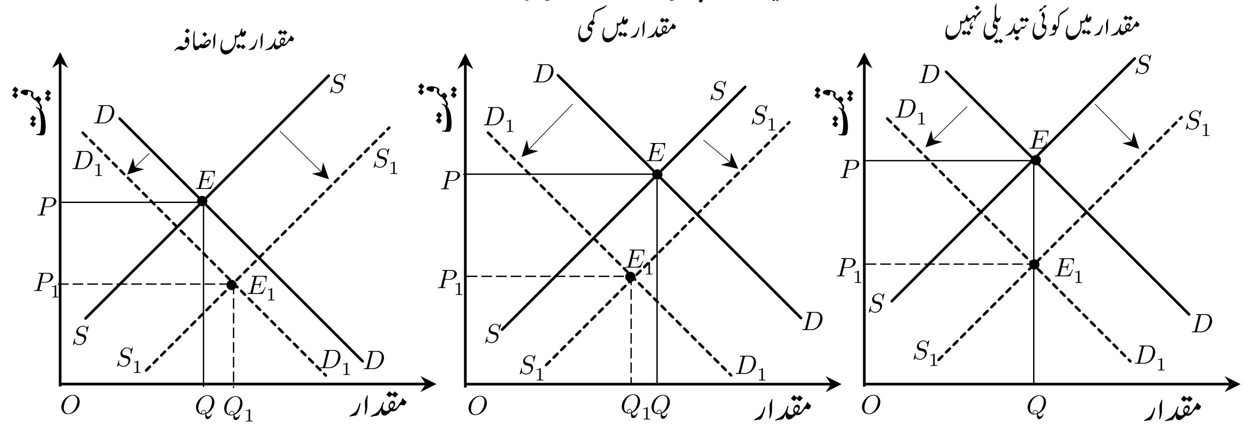
اس صورت میں قیمت میں یقینی طور پر اضافہ ہوگا۔ خط طلب کی داہنی جانب منتقلی قیمت میں اضافے کا سبب بنتی ہے۔ اسی طرح خط رسد کی بائیں جانب منتقلی بھی قیمت میں اضافے کا سبب بنتی ہے۔ لیکن مقدار پر اثر غیر واضح ہوگا۔ مقدار میں کمی بھی ہو سکتی ہے، اضافہ بھی ہو سکتا ہے اور یکساں بھی رہ سکتی ہے۔ خط طلب کی داہنی جانب منتقلی مقدار میں اضافہ کرتی ہے ہے جبکہ خط رسد کی بائیں جانب منتقلی مقدار میں کمی کرتی ہے۔ اصل اثر کتنا ہوگا یہ منحصر ہوگا کہ دونوں خطوط میں نسبتاً کتنی تبدیلی ہے اور خطوط کی شکل کیا ہے۔ تصویر 6.8 میں ایسی تین صورتیں دکھائی گئی ہیں۔

4. خط طلب بائیں جانب اور خط رسد داہنی جانب منتقل ہو (طلب میں کمی اور رسد میں اضافہ)

خط طلب کی بائیں جانب منتقلی قیمت میں کمی کا سبب بنتی ہے۔ اسی طرح خط رسد کی دائیں جانب منتقلی بھی قیمت میں کمی کا سبب بنتی ہے۔ لہذا، اس صورت میں یقینی طور پر قیمت میں کمی ہو گی۔ خط طلب کی بائیں جانب منتقلی مقدار میں کمی کا سبب بنتی ہے جبکہ خط رسد کی دائیں جانب منتقلی مقدار میں اضافے بنتی ہے۔ اصل مقدار میں کتنی تبدیلی ہو گی یہ دونوں خطوط کی شکل اور ان میں نسبتاً تبدیلی پر منحصر ہو گی۔ تصویر 6.9 میں ایسی تین صورتیں دکھائی گئی ہیں۔



تصویر 6.9: طلب میں اضافے اور رسد میں کمی کے اثرات



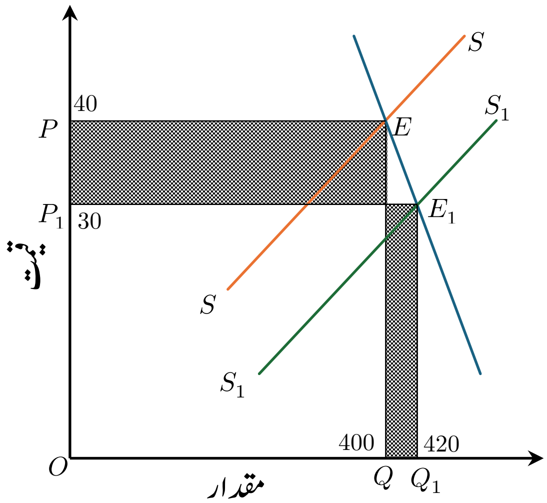
تصویر 6.8: طلب میں کمی اور رسد میں اضافے کے اثرات

6.5 طلب ور رسد ماڈل کے استعمال (Applications of Demand and Supply Model)

طلب و رسد ماڈل معاشیات کا ایسا ماڈل ہے جس کے کئی استعمال ہیں۔ اس کا استعمال حقیقی معاشی مظاہر کی وضاحت کے لیے، پالیسی اثرات کی جانچ کے لیے اور دیگر کئی مقاصد کے لیے ہوتا ہے۔ اوپر کے صفحات میں آپ دیکھ چکے ہیں کہ قیمتوں اور مقدار کا تعین کیسے طلب اور رسد کی قوتوں سے ہوتا ہے اور کیسے ان میں تبدیلی کا اثر بازار توازن پر ہوتا ہے۔ ذیل میں طلب اور رسد ماڈل کے کچھ استعمال پیش کیے گئے ہیں۔

1. بہتات میں غربت کا تضاد (Paradox of Poverty Amidst Plenty: Resource Curse)

بہتات میں غربت کا تضاد ایسی صورت حال ہے جس میں ملک میں وسائل کی کثرت کے باوجود بھی اس کی معاشی نمو کافی کم ہوتی ہے اور عوام کی ایک بڑی تعداد غربت کی زندگی گزارتی ہے۔



تصویر6.10: بہتات میں غربت کا تضاد

اس تضاد کی ایک مثال زراعت میں دیکھنے کو ملتی ہے۔ یہ ایسی صورت حال جہاں بمپر فصل (غیر معمولی طور پر بڑی فصل) کسانوں کی آمدنی میں اضافے کے بجائے اسے کم کرتی ہے۔ اس رجحان کو اکثر "کثرت کا تضاد" یا "زرعی تضاد" کہا جاتا ہے۔ بمپر فصل ہونے کے نتیجے میں امید یہی کی جاتی ہے کہ کسانوں کی اس سے آمدنی زیادہ ہوگی۔ لیکن بعض اوقات اچھی فصل ہونا زیادہ آمدنی کی ضامن نہیں ہوتی۔ بہت ممکن ہے کہ اس سے ان کی آمدنی میں اضافے کے بجائے در حقیقت کمی ہو جائے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ بمپر فصل سے ان کی مصنوعات کی قیمتیں اتنی کم ہو سکتی ہیں کہ زیادہ پیداوار کی فروخت کے بعد بھی ان کی آمدنی کم ہو جائے۔ اس کی طلب اور رسد ماڈل سے وضاحت کی جا سکتی ہے۔ دیکھیں تصویر6.10۔

تصویر میں SS اور DD ابتدائی خط رسد اور خط طلب ہیں۔ ان کے نقطہ تقاطع E پر بازار توازن قائم ہوتا ہے۔ اس طرح توازنی قیمت OP روپے یا 40 روپے اور توازنی مقدار OQ یا 400 اکائی کا تعین ہوتا ہے۔ یعنی کسان کو کل آمدنی رقبہ $OPEQ$ کے مساوی ہے۔ آپ فی اکائی قیمت اور کل فروخت شدہ مقدار کو ضرب دے کر کل آمدنی حاصل کرسکتے ہیں۔ اس طرح کل آمدنی ہوگی:

$$OP \times OQ = OPEQ = 40 \times 400 = 16000$$

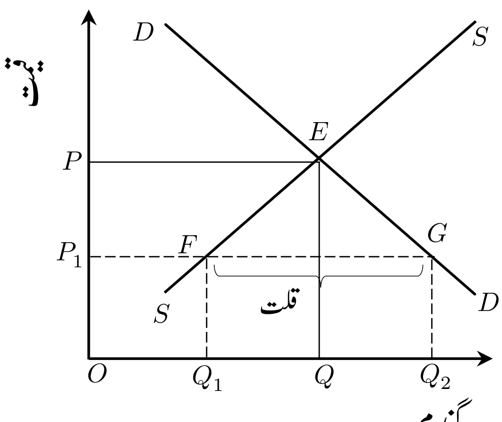
اب فرض کریں کہ بہتر موسم اور اچھی بارش کی وجہ سے بہترین فصل ہوتی ہے۔ اس کی وجہ سے خط رسد داہنی جانب منتقل ہو کر S_1S_1 ہو جاتا ہے۔ آپ اوپر پڑھ چکے ہیں کہ خط رسد کی داہنی جانب منتقلی سے قیمت میں کمی اور مقدار میں اضافہ ہوتا ہے۔ تصویر میں خط رسد S_1S_1 خط طلب DD کو نقطہ E_1 پر قطع کرتا ہے۔ اس سے توازنی مقدار OQ_1 یا 420 اور توازنی قیمت 30 کا تعین ہوتا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ اب کسان کی کل آمدنی رقبہ $OP_1E_1Q_1$ یا $30 \times 420 = 12600$ ہے۔ اس طرح اچھی فصل کا ہونا کسان کی آمدنی میں کمی کا سبب بنا۔ یہ کسانوں کے لیے غربت کا تضاد ہے اس طرح کہ بعض اوقات اچھا موسم اور اچھی فصل کسانوں کے لیے اچھی خبر کی بجائے بری خبر ثابت ہوتی ہے۔ اس سے ان کی آمدنی میں اضافے کے بجائے کمی ہوتی ہے۔

ہندوستان کے ضمن میں آپ نے ایسی خبریں پڑھی یا سنی ہوں گی جن کے مطابق کسان مایوسی کے عالم میں اپنی فصل سڑکوں پر پھینک دیتے ہیں۔ سبزیوں، پھلوں یا دودھ کی وافر فصل پیدا کرنے کے باوجود، کسانوں کو بعض اوقات اپنی فصل بیچنے سے فائدے سے زیادہ نقصان ہوتا ہے۔ بمپر فصل اکثر رسد میں اتنا اضافہ کر دیتی ہے جس سے بازار قیمت پیداواری لاگت سے بھی کم ہو جاتی ہے۔ مثال کے طور پر، مدھیہ پردیش اور کرناٹک میں ٹماٹر کے کاشتکار بعض اوقات صرف ایک یا دو روپے فی کلو پر فروخت کر پاتے ہیں، حالانکہ اسے اگانے میں

انہیں تقریباً پانچ روپے فی کلو کی لاگت آتی ہے۔ قیمت اتنی کم ہونے کی وجہ سے، بہت سے کسانوں کے لیے اپنی فصل کو دور دراز منڈیوں تک نقل و حمل کے لیے ادائیگی کرنے کے بجائے اپنی فصل کو پھینکنا سستا لگتا ہے۔ مناسب کولڈ اسٹوریج اور فوڈ پروسیسنگ کی سہولیات کی عدم موجودگی صورت حال کو مزید بگاڑ دیتی ہے کیونکہ خراب ہونے والی فصلیں جیسے ٹماٹر، پیاز اور دودھ کو بہتر قیمتوں کی امید میں روکا نہیں جا سکتا۔ بازار کا ڈھانچہ کسانوں کے مزید استحصال کا سبب بنتا ہے جہاں مڈل مین اور منڈی کارٹل صارفین سے وصول کی گئی قیمت کا بڑا حصہ اپنے پاس رکھ لیتے ہیں اور کسانوں کو بہت کم قیمت مل پاتی ہے۔ اگرچہ حکومت گندم اور چاول کی کم از کم امدادی قیمت پر خریداری کی یقین دہانی کراتی ہے (جیسا کہ آپ آگے دیکھیں گے)، لیکن خراب ہونے والی اشیا کے لیے اس طرح کے حفاظتی جال (Safety Net) موجود نہیں ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ مہاراشٹر میں پیاز کے کاشتکار پیاز صرف 50 پیسے فی کلو گرام کے حساب سے فروخت ہونے پر یا دودھیاروں کے احتجاج کے طور پر شاہراہوں پر اپنا فروخت نہ ہونے والا ذخیرہ ڈالنے کے واقعات بارہا دیکھنے کو ملتے ہیں۔ یہ مثالیں ہندوستانی زراعت کی ظالمانہ ستم ظریفی دکھاتی ہیں جہاں کھیت فصل سے بھرے ہونے کے باوجود کسان غریب ہی رہتے ہیں۔ ان کی محنت سے فصل تو بہت زیادہ ہوتی ہے، لیکن منصفانہ منڈیوں اور مناسب انفراسٹرکچر کی عدم موجودگی میں، فصل کی کثرت ان کے لیے لعنت میں بدل جاتی ہے، جو انہیں خسارے، قرض اور مایوسی جیسے مسائل کا شکار بنا دیتی ہے۔

2. **قیمت سقف** (Price Ceiling)

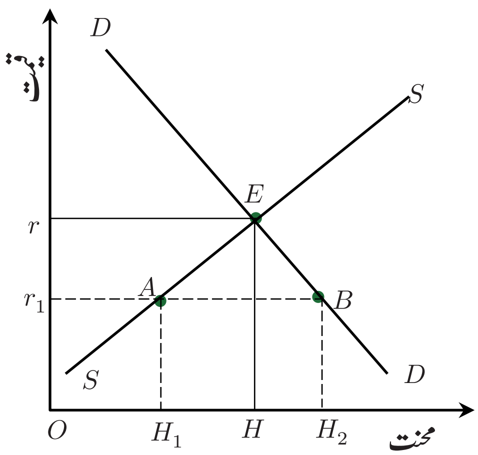
بعض اوقات اشیائے ضروریہ کا توازن اتنی اعلیٰ قیمت پر قائم ہوتا ہے کہ غریب عوام اسے خریدنے کے قابل نہیں رہتی۔ اس صورت میں حکومت قیمت پر کنٹرول کرتی ہے اور اس پر اعلیٰ حد نافذ کرتی ہے۔ اس پالیسی کو نافذ کرنے کا حکومت کا مقصد اشیا کی قیمت کو زیادہ بڑھنے سے روکنا ہوتا ہے تاکہ غریب عوام اشیا کا صرف کر سکے۔ اس کی وضاحت تصویر 6.11 سے کی جاسکتی ہے۔ تصویر میں SS اور DD ایک شے (مثال کے طور پر گندم) کے خط رسد اور خط طلب ہیں۔ توازنی مقدار Q اور توازنی قیمت P ہیں۔ غیر منظم بازار میں، یہ توازنی قیمت جب بہت زیادہ ہوتی ہے، تو یہ کم آمدنی والے صارفین کے ایک بڑے حصے کو گندم جیسی ضروری اشیا کی خریداری سے محروم کر دیتی ہے۔ اس صورت میں حکومت قیمت سقف کی پالیسی نافذ کر سکتی ہے۔ مثال کے طور حکومت اعلان کر سکتی ہے کہ گندم کو قیمت P_1 سے زیادہ پر فروخت نہیں کیا جاسکتا۔ نوٹ کریں کہ قیمت کی یہ حد توازنی قیمت P سے ہے۔ قیمت کے کم ہو کر P_1 ہونے پر گندم سستے ہو جاتے ہیں جس سے ان کی مقدار مطلوبہ بڑھ کر Q_2 ہو جاتی ہے جبکہ فراہم کردہ مقدار کم ہو کر Q_1 ہو جاتی ہے۔ اس سے حالانکہ قلت یا زائد طلب کا مسئلہ پیدا ہوتا ہے لیکن اس کے باوجود حکومت کی یہ پالیسی اس بات کو یقینی بناتی ہے کہ گندم غریب افراد کی پہنچ سے باہر نہ ہو۔



تصویر 6.11: قیمت سقف

بعض اشیا کی صورت میں قیمت سقف نافذ ہونے کے نتیجے میں پیدا زائد طلب چور بازاری کو جنم دے سکتی ہے۔ چور بازاری کی صورت میں فروخت کار اور بچولیے شے کو قیمت سقف پر خرید کر قیمت سقف سے زیادہ قیمت پر ان صارفین کو فروخت کرتے ہیں جو قیمت سقف پر رسد کی کمی کی وجہ سے خرید نہیں پاتے ہیں۔ لیکن یہ ضروری نہیں کہ ہر شے کی صورت میں چور بازاری کا مسئلہ پیدا ہو۔ مثال کے طور پر قدرتی گیس پر قیمت سقف کی پالیسی کے بعد زائد طلب کی بھرپائی ایندھن کے دیگر متبادلات مثلاً بجلی، کوئلہ وغیرہ سے ہو سکتی ہے۔

زائد طلب کے مسئلے کے حل کے لیے حکومت راشن کا نظام متعارف کرا سکتی ہے۔ اس نظام میں صارفین کو راشن کارڈ یا کوپن دیے جاتے ہیں تاکہ وہ متعینہ دکانوں سے توازنی قیمت سے کم قیمت پر اشیا کو خرید سکیں۔ صارفین کو اس صورت میں راشن میں ملی مقدار پر مطمئن ہونا پڑے گا اور اپنی مرضی سے جتنی مقدار خریدنا چاہیں نہیں خرید سکیں گے۔



تصویر 6.12: کرایہ کنٹرول

3. کرایہ کنٹرول (Rent Control)

قیمت سقف کی ایک اور مثال رینٹ کنٹرول یا کرایہ کنٹرول ہے۔ رینٹ کرایہ کنٹرول کی صورت میں حکومت رہائش کے لیے کرائے پر اعلی حد نافذ کرتی ہے۔

رہائش افراد کی بنیادی ضروریات میں سے ایک ہے۔ لیکن ہر فرد گھر خریدنے کی استطاعت نہیں رکھتا۔ اور یہ مسئلہ ہندوستان جیسے زیادہ آبادی والے ملک تک محدود نہیں بلکہ یہ عالمی مسئلہ ہے۔ رہائش افراد کی واحد سب سے بڑی خریداری ہوتی ہے۔ رہائش کی استطاعت کا ایک حل کرایہ کنٹرول ہے، یعنی کرایہ پر مقرر کردہ ایک حد اعلی نافذ کرنا۔

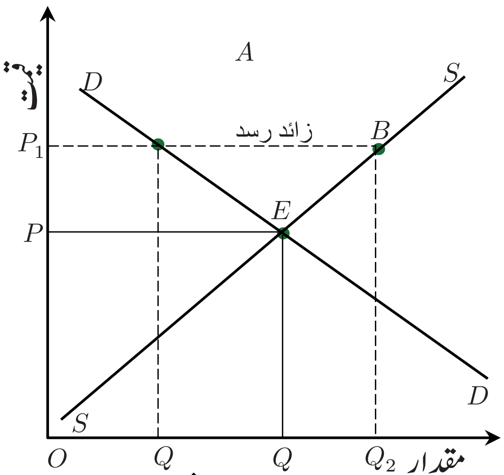
تصویر 6.12 کرایہ کنٹرول کے اثرات کو دکھاتی ہے۔ کرایہ کنٹرول کی عدم موجودگی میں توازن کا تعین طلب اور رسد سے ہوتا ہے۔ خط طلب DD اور خط رسد SS کے نقطہ تقاطع E سے توازنی قیمت Or اور توازنی مقدار OH رہائشیں متعین ہوتی۔ لیکن چونکہ حکومت نے کرایہ کنٹرول کی پالیسی نافذ کی ہے لہٰذا رہائش کی زیادہ سے زیادہ قیمت (کرایہ) Or_1 ہو سکتا ہے۔ کرایہ Or_1 پر رہائش کی طلب کردہ مقدار OH_2 ہے جبکہ فراہم کردہ مقدار OH_1 ہے۔ یعنی H_1H_2 یا AB مقدار میں رہائشوں کی زائد طلب ہے۔ اس زائد طلب کے باوجود کرایہ کم ہونے پر وہ افراد جو کرایہ Or پر رہائش حاصل کرنے کے متحمل نہیں تھے اب ان کے لیے رہائش حاصل کرنا ممکن ہو جاتا ہے۔

کرایہ کنٹرول کے نتیجے میں، بعض افراد کو فائدہ ہوتا ہے بعض کو نقصان۔ رہائش فراہم کرنے والے نقصان میں رہتے ہیں کیوں کہ وہ اس سے کم کرایہ وصول کرتے ہیں جتنا کہ وہ دوسری صورت میں حاصل کرتے۔ جو کم کرائے پر رہائش حاصل کر لیتے ہیں وہ فائدے میں رہتے ہیں اور جنہیں رہائش نہیں مل پاتی وہ نقصان میں رہتے ہیں۔ بعض ماہرین کے مطابق کرایہ کنٹرول کے نقصانات فوائد سے زیادہ ہیں۔ کرایہ کنٹرول معاشرے کو نقصان پہنچاتا ہے۔ تجرباتی شواہد یہ بھی ظاہر کرتے ہیں کہ، جب کرایہ کنٹرول نافذ کیا جاتا ہے، تو مالکان مکان زیادہ کرایہ وصول کرنے کے مختلف طریقے وضع کرتے ہیں جیسے مرمت اور دیکھ بھال کے لیے زیادہ ادائیگی مانگتے ہیں۔ اس کے علاوہ مکان کو

کرائے پر اٹھانا بند کر سکتے ہیں یا مکانات بیچ سکتے ہیں۔ اس کا نتیجہ بالآخر رہائش کی رسد کو کم کرتا ہے جس کے نتیجے میں کرائے میں اور اضافہ ہوتا ہے جو کرایہ کنٹرول پالیسی کے مقاصد کے برعکس نتیجہ ہے۔ اسی وجہ سے زیادہ تر ماہرین معاشیات کرایہ کنٹرول پالیسی کے خلاف ہیں۔ اس کا مطلب یہ نہیں کہ حکومت عوام کو سستی رہائش فراہم ہی نہ کرے۔ سستی رہائش کے لیے حکومت دیگر پالیساں جیسے سبسڈی وغیرہ اختیار کر سکتی ہے۔ ماہرین معاشیات کے نزدیک کرایہ کنٹرول اس مقصد کے حصول کے لیے درست پالیسی نہیں ہے۔

4. فرشی قیمت (Floor Pricing)

فرشی قیمت کی پالیسی حکومت اس وقت اپناتی ہے جب کسی شے یا خدمت اتنی کم قیمت پر فروخت ہوتی ہے کہ اس شے یا خدمت کے فروخت کار مناسب آمدنی نہیں کما پاتے ہیں۔ مثال کے طور پر، بعض زرعی اشیا کی توازنی قیمتیں بعض اوقات اتنی کم ہوتی ہیں کہ حکومت کے پاس امدادی قیمت پالیسی نافذ کرنے کے سوا کوئی چارہ کار نہیں ہوتا۔ اس پالیسی کے تحت حکومت شے یا خدمت کی ادنی قیمت نافذ کرتی ہے جس سے کم پر شے کو فروخت نہیں کیا جا سکتا۔



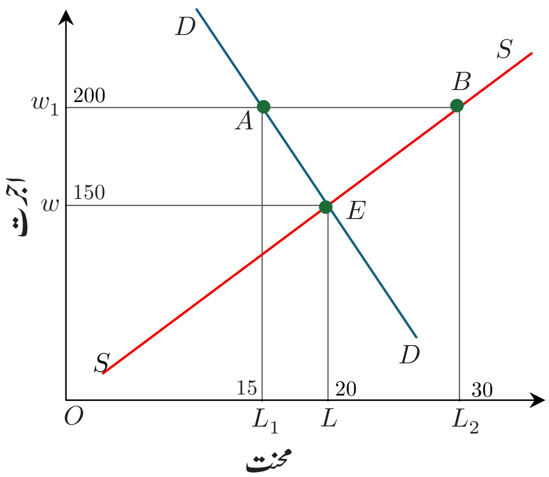
تصویر 6.13: فرشی قیمت

فرشی قیمت کے اثرات کو تصویر 6.13 میں دکھایا گیا ہے۔ تصویر میں، ایک شے جیسے گندم کے خطوط طلب و رسد DD اور SS ہیں۔ ان کے نقطہ تقاطع سے توازنی قیمت OP اور توازنی مقدار OQ کا تعین ہوتا ہے۔ اب، اگر یہ قیمت کسانوں کے لیے کافی کم ہے تو حکومت فرشی قیمت کی پالیسی نافذ کر سکتی ہے جس کے تحت حکومت گندم کی وہ قیمت نافذ کرے گی جس سے کم پر گندم کی خرید و فروخت نہیں ہو سکتی۔ فرض کریں، یہ قیمت OP_1 ہے جو توازنی قیمت OP سے زیادہ ہے۔ اس صورت میں زائد رسد کا مسئلہ پیدا ہو گا۔ بازار میں طلب کردہ مقدار OQ_1 ہو گی جبکہ فراہم کردہ مقدار OQ_2 ہو گی۔ لہذا قیمت OP_1 پر Q_1Q_2 یا AB کے بقدر زائد رسد ہو گی۔ اس صورت میں حکومت اضافی رسد کے مسئلے کو حل کرنے کے لیے زائد رسد کو خرید سکتی ہے یا اس کا ذخیرہ کرنے کے لیے کسانوں کو سبسڈی دے سکتی ہے۔

5. اقل اجرت قانون (Minimum Wage Law)

فرشی قیمت کا تصور اجرت کے تعین کی صورت میں بھی لاگو کیا جا سکتا ہے۔ بعض اوقات بازار میں کسی خاص قسم کی مزدوری کی قیمت اتنی کم ہو سکتی ہے کہ متعلقہ مزدوروں کو گزارے بھر کی آمدنی بھی حاصل نہ ہو۔

اقل اجرت کا تجزیہ کرنے کے لیے، ہم محنت بازار کا مطالعہ کر سکتے ہیں۔ محنت بازار میں قیمت کو اجرت کہا جاتا ہے۔ تجزیے کو آسان رکھنے کے لیے ہم فی گھنٹہ اجرت کا استعمال کریں گے، لیکن کارکنوں کو فی گھنٹہ، روزانہ، ہفتہ وار، یا سالانہ تنخواہ کے لحاظ سے بھی ادائیگی کی جا سکتی ہے۔ محنت بازار میں کارکنان محنت کے فراہم کنندہ ہوتے ہیں جبکہ فرم محنت کے طلب کنندہ ہوتے ہیں۔ فرم محنت کی طلب صرف اس لیے کرتی ہیں تاکہ ان کی خدمات (پیداواری صلاحیت) کا استعمال پیداوار کرنے میں کیا جا سکے۔



تصویر 6.14: اقل اجرت قانون کا اثر

تصویر 6.14 میں محنت بازار کا ایک سادہ نمونہ پیش کیا گیا ہے۔

تصویر میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ بازار توازن نقطہ E پر قائم ہوتا ہے جہاں فی گھنٹہ w اجرت یا 150 روپے اجرت ملتی ہے اور OL کارکنوں کو یا 20 لاکھ کارکنوں کو روزگار ملتا ہے۔ OL محنت کی توازنی مقدار ہے۔ معیشت میں بے روزگاری نہیں ہے۔ کیوں کہ 150 فی گھنٹہ اجرت پر 20 لاکھ کارکن کام کرنے کو تیار ہیں اور ان سب کو کام مل رہا ہے۔

اب اگر حکومت اقل اجرت قانون نافذ کرتی ہے جس کے مطابق محنت کو متعینہ اجرت سے کم ادائیگی نہیں کی جاسکتی۔ اگر یہ اقل اجرت Ow سے کم ہے تو بازار توازن پر کوئی اثر نہیں ہوگا کیوں کہ توازنی اجرت پہلے ہی اقل اجرت سے زیادہ ہے۔ لیکن اگر اقل اجرت توازنی اجرت سے زیادہ ہو جاتی ہے تو اس کا کیا اثر ہوگا؟ مثال کے طور پر اگر حکومت Ow_1 یا 200 روپے فی گھنٹہ اقل اجرت کا قانون نافذ کرتی ہے۔ اجرت کی یہ شرح توازنی شرح اجرت سے زیادہ ہے۔ اس صورت میں کارکنان OL_2 مقدار میں یا 30 لاکھ مقدار میں محنت فراہم کرنے کو تیار ہیں جبکہ فرم صرف OL_1 یا 15 لاکھ مقدار میں محنت طلب کرتی ہیں۔ اس کے نتیجے میں L_1L_2 مقدار میں یا 15 لاکھ کارکنان بے روزگار ہو جائیں گے۔ نوٹ کریں کہ یہ کل محنت یعنی 30 لاکھ کا نصف ہے۔ اس طرح حکومت کے اقل اجرت قانون کی وجہ سے بے روزگاری کی شرح 50 فیصد ہو گئی ہے۔

اقل اجرت قانون کا یہ سادہ ماڈل دکھاتا ہے کہ اس طرح کے قوانین سے بے روزگاری میں اضافہ ہوتا ہے۔ لیکن تجرباتی شواہدات اس کی تائید نہیں کرتے۔ شواہد دکھاتے ہیں کہ اقل اجرت قانون سے بے روزگاری پر برے اثرات مرتب نہیں ہوتے بلکہ بعض صورتوں میں روزگار میں اضافہ دیکھنے کو ملتا ہے۔ تجرباتی شواہد کے نظریاتی نمونے سے مختلف نتائج کی کئی وجوہات ہیں۔

غیر لچک دار محنت بازار: طلب و رسد کا سادہ ماڈل فرض کرتا ہے کہ محنت کی رسد اور طلب لچک دار ہیں، جس کی وجہ سے اجرت میں تبدیلی سے روزگار میں بڑی تبدیلی آتی ہے۔ تاہم، تجرباتی شواہد دکھاتے ہیں کہ طلب و رسد خطوط غیر لچک دار ہوتے ہیں جس کی وجہ سے اجرت میں اضافے سے محنت میں بہت کم تبدیلی ہوتی ہے۔

قیمتوں میں اضافہ: اجرت زیادہ ہونے کی صورت میں فرمیں روزگار میں کمی کرنے کے بجائے اشیا و خدمات کی قیمتوں میں اضافہ کرتی ہیں۔

صارفین کے اخراجات میں اضافہ: زیادہ اجرت کارکنوں کی قابل صرف آمدنی میں اضافہ کرتی ہے، جس کے نتیجے میں زیادہ اخراجات ہوتے ہیں اور اشیا و خدمات کی طلب میں اضافہ ہوتا ہے، جس کے نتیجے میں محنت کی طلب برقرار رہتی ہے یا بڑھتی ہے۔

اعلیٰ پیداواری صلاحیت: اعلیٰ اجرت کارکن کی پیداواری صلاحیت میں بہتری لاسکتی ہے جس کی وجہ سے اجرت کے بڑھتے ہوئے اخراجات کی تلافی ہو جاتی ہے اور روزگار میں کم کمی ہوتی ہے۔

6.6 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد طلبا اس قابل ہیں کہ وہ

- طلب اور رسد کے تعامل کے ذریعے بازار توازن کو بیان کر سکیں۔
- طلب اور رسد خطوط میں تبدیلی کے اثرات بیان کر سکیں۔
- طلب ور رسد ماڈل کے استعمال بیان کر سکیں۔

6.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

6.7.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. توازنی قیمت کا کیا مطلب ہے؟

(a) اعلیٰ ترین قیمت جو صارفین ادا کرنے کو تیار ہوں

(b) وہ قیمت جو حکومت متعین کرتی ہے

(c) قیمت جس پر طلب کردہ مقدار فراہم کردہ مقدار کے مساوی ہوتی ہے

(d) اقل ترین ممکنہ قیمت

2. طلب میں اضافے کی وجہ سے عموماً یہ تبدیلی ہوتی ہے:

(a) قیمت کم ہوتی ہے
(b) قیمت اور مقدار دونوں میں اضافہ ہوتا ہے

(c) قیمت میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی
(d) مقدار کم ہوتی ہے

3. مندرجہ ذیل میں سے کون سا عامل خط طلب کی داہنی جانب منتقلی کا سبب بنے گا؟

(a) صارفین کی آمدنی میں اضافہ
(b) تکمیلی اشیا کی قیمت میں اضافہ

(c) آبادی میں کمی
(d) پیداواری لاگت میں اضافہ

4. کیا ہوتا ہے جب رسد میں اضافہ ہوتا ہے اور طلب میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی ہے؟

(a) قیمت میں اضافہ
(b) قیمت میں کمی

(c) قیمت میں کوئی تبدیلی نہیں
(d) فروخت شدہ مقدار میں کمی

5. اگر طلب اور رسد میں بیک وقت کمی ہو تو:

(a) قیمت کم ہو جاتی ہے، اور مقدار میں غیر یقینی تبدیلی ہوتی ہے

(b) قیمت میں اضافہ ہوتا ہے، اور مقدار کم ہو جاتی ہے

(c) قیمت میں اضافہ ہوتا ہے، اور مقدار میں غیر یقینی تبدیلی ہوتی ہے

(d) مقدار میں کمی ہوتی ہے اور قیمت میں غیر یقینی تبدیلی ہوتی ہے

6. فرشی قیمت کیا ہے؟

(a) توازنی قیمت سے اوپر مقرر کردہ اقل ترین قانونی قیمت (b) توازنی قیمت سے نیچے مقرر کردہ اعلیٰ ترین قانونی قیمت

(c) وہ قیمت جس پر طلب رسد کے برابر ہوتی ہے (d) بازار کی توازنی قیمت

7. کثرت میں غربت کا تضاد مثال ہے:

(a) ناکافی محنت کی وجہ سے غربت کی

(b) زیادہ قیمتوں کی وجہ سے غربت کی

(c) تکنیکی پیش رفت کی کمی

(d) اضافی پیداوار جس کی وجہ سے کسانوں کی آمدنی کم ہوتی ہے کی

8. طلب و رسد کے سادہ ماڈل کے مطابق توازنی اجرت سے اعلیٰ اجرت مقرر کرنے کا اثر ہوتا ہے:

(a) روزگار میں اضافہ (b) کارکنان کی کمی

(c) بے روزگاری (d) قیمتوں میں استحکام

9. قیمت سقف کیا ہے؟

(a) حکومت کی طرف سے مقرر کردہ کم از کم قیمت (b) وہ قیمت جس پر رسد طلب کے مساوی ہوتی ہے

(c) حکومت کی طرف سے مقرر کردہ زیادہ سے زیادہ قیمت (d) پیداکاروں کو فراہم کی گئی سبسڈی

10. مندرجہ ذیل میں سے کون سا خط رسد میں تبدیلی کا سبب نہیں بنتا ہے؟

(a) ٹیکنالوجی میں تبدیلی (b) پیداواری لاگت میں تبدیلی

(c) صارفین کی ترجیحات میں تبدیلی (d) پیداکاروں کی تعداد میں اضافہ

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	c	b	a	b	d	a	d	c	c	c

6.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. بازار توازن کیا ہے، اور بازار میں اس کا تعین کیسے ہوتا ہے؟

2. اگر طلب میں اضافہ ہوتا ہے جبکہ رسد مستحکم رہتی ہے تو توازنی قیمت اور مقدار پر کیا اثر پڑتا ہے؟

3. قیمت سقف کیا ہے، اور حکومت اسے کیوں نافذ کر سکتی ہے؟

4. فرشی قیمت کی ایک مثال دیں اور بازار پر اس کے عام اثرات کی وضاحت کریں۔

5. زرعی بازار کے تناظر میں "بہتات کے درمیان غربت کا تضاد" کی اصطلاح کا کیا مطلب ہے؟

6.7.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. طلب اور رسد خطوط سے بازار توازن کا تعین کیسے ہوتا ہے؟ تصویر کی مدد سے وضاحت کریں۔

2. طلب میں اضافے اور کمی دونوں کے بازار توازن پر اثرات مع تصویر بیان کریں۔

3. قیمت سقف، اور فرشی قیمت کیا ہے؟ طلب اور رسد ماڈل کے ذریعے بازار پر ان کے اثرات بیان کریں۔

اکائی 7: لچک

(Elasticity)

اکائی کے اجزا:

7.0 تمہید(Introduction)

7.1 مقاصد(Objectives)

7.3 طلب کی لچک(Elasticity)

7.3.1 طلب کی قیمت لچک(Price Elasticity of Demand)

7.3.2 طلب کی آمدنی لچک(Income Elasticity of Demand)

7.3.3 طلب کی متقاطع لچک(Cross Elasticity of Demand)

7.4 رسد کی لچک(Elasticity of Supply)

7.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

7.6 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

7.6.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

7.6.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

7.6.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

7.0 تمہید (Introduction)

سابقہ اکائیوں میں آپ نے قانون طلب اور قانون رسد کا مطالعہ کیا۔ قانون طلب کے مطابق شے کی قیمت میں اضافے سے اس کی طلب کردہ مقدار میں کمی ہوتی ہے۔ لیکن کتنی کمی ہوگی؟ قانون طلب سے آپ کو اس کا اندازہ نہیں ہوتا۔ قانون رسد کے مطابق کسی شے کی قیمت میں اضافے سے اس شے کی فراہم کردہ مقدار میں اضافہ ہوتا ہے۔ لیکن یہ اضافہ کتنا ہوگا قانون رسد آپ کو نہیں بتاتا۔ ان سوالوں کے جواب کے لیے آپ کو لچک کا مطالعہ کرنا ہوگا۔ لچک بنیادی طور پر ایسا تصور ہے جو ایک متغیر میں تبدیلی کو لے کر دوسرے متغیر کی حساسیت یا ردعمل کو دکھاتا ہے۔ یہ دکھاتا ہے کہ ایک متغیر میں فیصد تبدیلی سے دوسرے متغیر میں کتنی فیصد تبدیلی ہوگی۔

اس اکائی میں ہم طلب لچک اور رسد لچک کا مطالعہ کریں گے۔ طلب لچک قیمت میں فیصد تبدیلی کے رد عمل میں طلب کردہ مقدار

میں فیصد تبدیلی ہے جبکہ رسد لچک قیمت میں فیصد تبدیلی کے رد عمل میں فراہم کردہ مقدار میں فیصد تبدیل ہے۔

7.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں

- طلب کی لچک کے تصور کی وضاحت کرنا۔
- طلب لچک کا تعین کرنے والے عوامل بیان کرنا۔
- رسد لچک کی وضاحت کرنا۔
- رسد لچک کا تعین کرنے والے عوامل کو بیان کرنا۔

7.3 طلب کی لچک (Elasticity)

طلب کی لچک ایسا پیمانہ ہے جو بتاتا ہے کہ کسی شے کی مقدار میں کتنی فیصد تبدیلی ہو گی اگر اس کے کسی بھی تعین کنندگان میں فیصد تبدیلی ہو۔ سابق میں آپ نے پڑھا کہ کسی شے کی طلب بنیادی طور پر اس کی اپنی قیمت، صارف کی آمدنی اور متعلقہ اشیا کی قیمت پر منحصر ہوتی ہے۔ اس طرح، طلب کی لچک سے، ہماری مراد کسی شے کی اپنی قیمت یا صارف کی آمدنی یا متعلقہ اشیا کی قیمت میں فیصد تبدیلی سے اس شے کی طلب کردہ مقدار میں فیصد تبدیلی ہے۔ اس طرح طلب لچک کی تین اقسام ہیں؛ طلب کی قیمت لچک، طلب کی آمدنی لچک اور طلب کی متقاطع لچک۔ طلب کی قیمت لچک قیمت میں تبدیلی کو لے کر طلب کا رد عمل ہے۔ آمدنی لچک صارف کی آمدنی میں فیصد تبدیلی کے جواب میں طلب میں فیصد تبدیلی ہے؛ اور متقاطع لچک متعلقہ شے کی قیمت میں فیصد تبدیلی کی وجہ سے کسی شے کی طلب میں فیصد تبدیلی۔

7.3.1 طلب کی قیمت لچک (Price Elasticity of Demand)

طلب کی قیمت لچک شے کی قیمت کو لے کر طلب کردہ مقدار کی حساسیت کا ایک پیمانہ ہے۔ "طلب کی قیمت لچک" کو بعض اوقات "طلب کی لچک"، طلب لچک" یا محض "لچک" بھی کہا جاتا ہے اگر سیاق وسباق سے معنی واضح ہو۔ طلب کی قیمت لچک اس کا پیمانہ ہے کہ قیمت میں تبدیلی کے رد عمل میں طلب کردہ مقدار میں کتنی تبدیلی آتی ہے۔ مثال کے طور پر، جب کہا جاتا ہے کہ نمک کی قیمت لچک بہت کم ہے تو اس کا مطلب ہے کہ قیمت میں تبدیلی کے نتیجے میں نمک کی طلب کردہ مقدار میں بہت کم کمی ہوتی ہے۔ کار کی قیمت لچک زیادہ ہونے کا مطلب ہے کہ کار کی طلب قیمت کو لے کر بہت حساس ہے۔ کار کی قیمت میں تبدیلی سے اس کی طلب کردہ مقدار میں بہت زیادہ تبدیلی ہوتی ہے۔ ہم ریاضیاتی طور پر طلب کی قیمت لچک کو بیان کر سکتے ہیں: طلب کی قیمت لچک قیمت میں فیصد تبدیلی اور مقدار میں فی صد تبدیلی کا تناسب ہے۔ دوسرے لفظوں میں طلب کی قیمت لچک، قیمت P میں فیصد تبدیلی کے نتیجے میں طلب کردہ مقدار Q میں فیصد تبدیلی ہے۔ یعنی:

$$e_p = \frac{\text{Percentage Change in } Q}{\text{Percentage Change in } P} \tag{7.1}$$

مثال کے طور پر اگر قیمت میں 10 فیصد کی تبدیلی کے نتیجے میں طلب کردہ مقدار میں 30 فیصد کی تبدیلی آتی ہے تو طلب کی قیمت

لچک 3 ہو گی $(\frac{30\%}{10\%} = 3)$۔

اگر ابتدائی قیمت P ہو اور نئی قیمت P_1 ہو تو قیمت میں فیصد تبدیلی $(100 \times \frac{P_1-P}{P})$ ہو گی۔ اسی طرح اگر اصل طلب کردہ مقدار Q ہو اور نئی طلب کردہ مقدار Q_1 ہو تو طلب کردہ مقدار میں فیصد تبدیلی $(100 \times \frac{(Q_1-Q)}{Q})$ ہو گی۔ لہٰذا طلب کی قیمت لچک ہو گی:

$$e_p = \frac{\frac{(Q_1 - Q)}{Q} \times 100}{\frac{P_1 - P}{P} \times 100}$$

$$e_p = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} \qquad \because \Delta Q = Q_1 - Q, \Delta P = P_1 - P$$

$$e_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \tag{7.2}$$

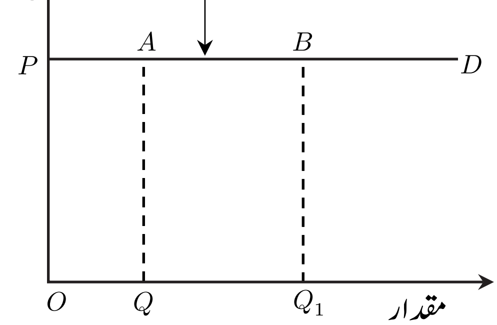
آیئے ایک عددی مثال کو دیکھتے ہیں۔ فرض کریں کہ ایک مصروف گلی کے کونے پر شکنجبی کے ٹھیلے پر شکنجبی کی طلب روزانہ 100 گلاس سے بڑھ کر 150 کپ تک ہو جاتی ہے جب قیمت 20 روپے سے گھٹ کر 15 روپے ہو جاتی ہے۔ اس مثال میں مقدار میں تبدیلی، 50 گلاس ہے یعنی 50 کا اضافہ ہے۔ قیمت میں تبدیلی، 5 روپے ہے، یعنی 5 روپے کی کمی۔ لہٰذا قیمت لچک ہو گی:

$$e_p = \frac{150 - 100}{15 - 20} \times \frac{20}{100} = \frac{50}{-5} \times \frac{1}{5} = -2$$

لہٰذا، قیمت لچک -2 ہو گی۔ غور کریں کہ ہمارے حساب میں لچک کی قدر منفی آئی ہے۔ قیمت لچک عام طور پر منفی ہوتی ہے اور قانون طلب کی عکاسی کرتی ہے یعنی قیمت میں کمی ہونے پر طلب کردہ مقدار میں اضافہ ہوتا ہے۔ یہ بھی نوٹ کریں کہ ہم نے جس لچک کا حساب لگایا ہے وہ اس بات کی نشاندہی نہیں کرتی ہے کہ مقدار کو کن اکائیوں میں ماپا جاتا ہے یا قیمتوں کو کس کرنسی میں ماپا جاتا ہے۔ یہ اس لیے اہم نہیں کیوں کہ ہم صرف فیصد تبدیلی کا حساب کر رہے ہیں۔ لچک کی قدر -2 ہمیں یہ بتاتی ہے کہ جب قیمت میں 1 فیصد اضافہ ہوتا ہے تو مطلوبہ مقدار میں کتنی تبدیلی آتی ہے۔ چونکہ قیمت لچک -2 ہے تو اس کا مطلب ہے کہ قیمت میں 1 فیصد اضافے کے نتیجے میں مقدار میں دو فیصد کی کمی آتی ہے۔ قیمت لچک کی قدر کی بنا پر طلب کی 5 اقسام ہو سکتی ہیں۔

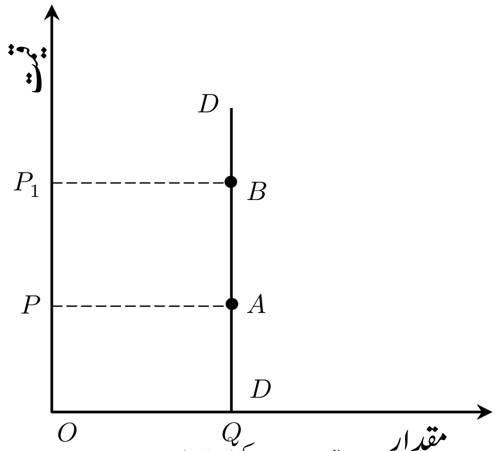
1. مکمل لچک دار طلب (Perfectly Elastic Demand)

یہ ایسی صورت حال ہے جس میں شے کی قیمت میں فیصد تبدیلی سے طلب کردہ مقدار میں لا محدود تبدیلی آتی ہے۔ یعنی قیمت میں تھوڑی سی کمی سے مقدار مطلوبہ میں لا محدود اضافہ ہوتا ہے جبکہ قیمت میں اضافے سے مقدار مطلوبہ صفر ہو جاتی ہے۔ اس صورت میں لچک کی قدر $(e_p = \infty)$ ہوتی ہے۔ مکمل لچک دار خط طلب کو تصویر 7.1 میں دکھایا گیا ہے۔ یہ خط طلب X محور کے متوازی ہوتا ہے۔ حقیقی دنیا میں ایسے بازار دیکھنے میں نہیں آتے جہاں قیمت میں



تصویر 7.1: مکمل لچک دار خط طلب

ذرا سی تبدیلی مقدار طلب میں لامحدود تبدیلی کا سبب بنتی ہو۔



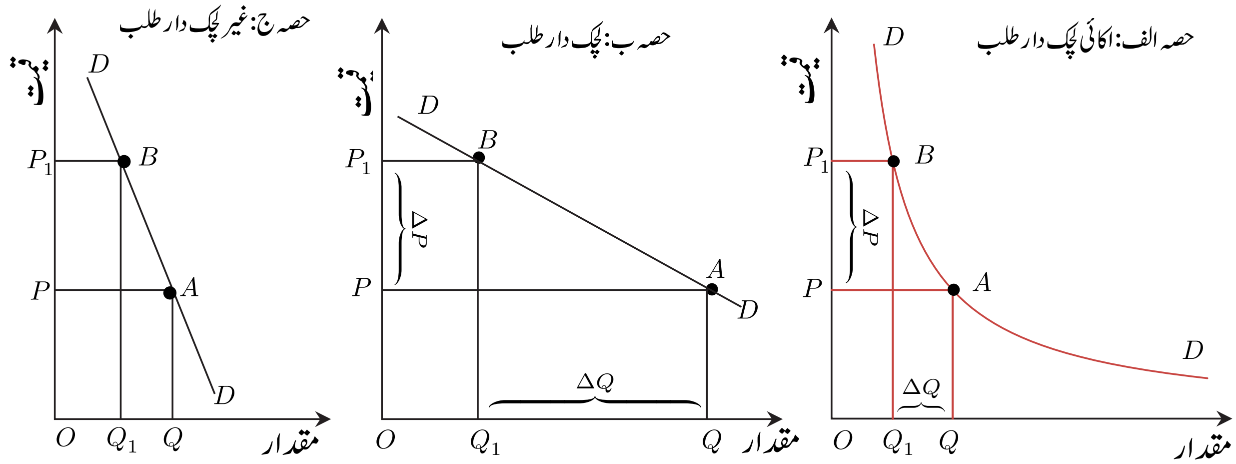
تصویر7.2: مکمل غیر لچک دار طلب

2. مکمل غیر لچک دار طلب (Perfectly Inelastic Demand)

یہ ایسی صورت حال ہے جس میں قیمت میں تبدیلی سے طلب کردہ مقدار میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ ایسی صورت میں قیمت کچھ بھی، مقدار مطلوبہ یکساں رہتی ہے۔ اس حال میں قیمت لچک کی قدر صفر ہوتی ہے $(e_p = 0)$۔ ایسی صورت حال عملی طور پر شاذ و نادر ہی دیکھنے کو ملتی ہے۔ نمک کو اس کی قریب ترین مثال کے طور پیش کیا جا سکتا ہے۔ نمک کی قیمت میں تبدیلی سے مقدار مطلوبہ میں کچھ خاص فرق نہیں پڑتا ہے۔ اسی طرح وہ دوائیں جو لازمہ حیات ہیں، ان کی قیمت میں تبدیلی کے بعد بھی ان کی طلب یکساں رہتی ہے۔ مکمل غیر لچک دار خط طلب محور Y کے متوازی ہوتا ہے اور دکھاتا ہے کہ قیمت کچھ بھی، شے کی مقدار یکساں رہتی ہے۔ دیکھیں تصویر7.2۔

3. لچک دار طلب (Elastic Demand)

لچک دار طلب کی صورت میں قیمت میں فیصد تبدیلی کے نتیجے میں مقدار میں فیصد سے زیادہ کی تبدیلی ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر قیمت میں 10 فیصد کا اضافہ ہوتا ہے تو مقدار مطلوبہ میں 10 فیصد سے زیادہ کی تبدیلی ہوتی ہے۔ لچک دار طلب کی صورت میں لچک کی قدر ایک سے زیادہ لیکن لامحدود سے کم ہوتی ہے $(1 < e_p < \infty)$۔ لچک دار طلب کی صورت کو تصویر7.3 کے حصہ ب میں دکھایا گیا ہے۔ تصویر میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ قیمت P پر مقدار مطلوبہ Q تھی۔ قیمت میں PP_1 کے اضافے کے نتیجے میں طلب کردہ مقدار میں بڑی تبدیلی یعنی QQ_1 ہوتی ہے۔ اشیائے تعیش کی طلب عموماً لچک دار ہوتی ہے۔ لچک دار خط طلب نسبتاً مسطح ہوتا ہے جو دکھاتا ہے کہ قیمت میں نسبتاً



تصویر7.3: غیر لچک دار طلب، لچک دار طلب اور اکائی لچک دار طلب

چھوٹی تبدیلی سے مقدار مطلوبہ میں بڑی تبدیلی آتی ہے۔

4. غیر لچک دار طلب (Inelastic Demand)

غیر لچک دار طلب کی صورت میں قیمت میں فیصد تبدیلی سے مقدار مطلوبہ میں فیصد سے کم کا تغیر ہوتا ہے۔ بالفاظ دیگر، مقدار میں فیصد تبدیلی قیمت میں فی صد تبدیلی سے کم ہوتی ہے۔ اس صورت میں لچک کی قدر 0 اور 1 کے درمیان ہوتی ہے $(0 < e_p < 1)$۔ تصویر 7.3 کے حصہ ج میں اس کی مثال دکھائی گئی ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ قیمت میں P سے P_1 کے اضافے سے مقدار مطلوبہ میں QQ_1 کی کمی آئی ہے جو قیمت میں تبدیلی کے مقابلے بہت کم ہے۔ غیر لچک دار طلب خط کا ڈھلان نسبتاً تیز ہوتا ہے جو دکھاتا ہے کہ قیمت میں بڑی تبدیلی کے نتیجے میں مقدار میں چھوٹی تبدیل ہوتی ہے۔ اشیائے ضروریہ جیسے چاول، آٹا، دوائیاں اور عادت کی اشیا جیسے تمباکو وغیرہ کی طلب نسبتاً غیر لچک دار ہوتی ہے۔

5. اکائی لچک دار طلب (Unitary Elastic Demand)

اکائی لچک کی صورت میں قیمت میں فیصد تبدیلی کے نتیجے میں مقدار میں فیصد تبدیلی ہوتی ہے۔ مثال کے طور اگر قیمت میں 10 فیصد کا اضافہ ہوتا ہے تو مقدار میں بھی 10 فیصد کی کمی ہوتی ہے۔ اکائی لچک دار خط طلب قائمی قطعی زائد یا مستطیل ہائپربولا ہوتا ہے۔ قائمی قطعہ زائد (Rectangular Hyperbola) خط کی خاصیت یہ ہوتی ہے کہ اس کے کسی بھی نقطے سے محور X اور محور Y سے بنے مستطیل کا رقبہ مساوی ہوتا ہے۔ تصویر 7.3 کے حصہ الف میں اکائی لچک طلب کو دکھایا گیا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ خط طلب پر نقطہ A سے محور X اور محور Y سے بنے مستطیل کا رقبہ $OPAQ$ ہے۔ جبکہ نقطہ B سے بنے مستطیل کا رقبہ OP_1BQ_1 ہے۔ یہ دونوں رقبے مساوی ہیں۔ غور کریں کہ قیمت P ہونے کی صورت میں صارف کے اخراجات قیمت اور مقدار کا جمع یعنی $OP \times OQ$ تھے جو رقبہ $OPAQ$ کے مساوی ہے۔ اسی طرح قیمت P_1 ہونے پر صارف کے اخراجات $OP_1 \times OQ_1$ تھے جو رقبہ OP_1BQ_1 کے مساوی ہے۔ چونکہ دونوں رقبے مساوی ہیں لہذا اس صورت میں صارف کے اخراجات قیمت میں تبدیلی کے بعد بھی یکساں رہتے ہیں۔

طلب کی قیمت لچک ماپنے کے طریقے (Methods of Measuring Price Elasticity of Demand)

ذیل میں طلب کی قیمت لچک کی پیمائش کے چار طریقے بیان کیے گئے ہیں:

1. فیصد طریقہ یا تناسب کا طریقہ (Percentage Method or Proportional Method)

اس طریقے کے مطابق مقدار میں فیصد تبدیلی کو قیمت میں فیصد تبدیلی سے تقسیم کرکے طلب کی قیمت لچک کو حاصل کیا جاسکتا ہے۔ اس فارمولے کو ہم اوپر بیان کر چکے ہیں۔ ذیل میں ہم اسے دوبارہ لکھ رہے ہیں۔

$$\frac{\text{Percentage Change in Quantity}}{\text{Percentage in Price}}$$

$$e_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} \tag{7.2}$$

مثال کے لیے فرض کریں کہ کافی کی ابتدائی قیمت 20 روپے تھی۔ حامد کافی کے چار کپ پیتا ہے۔ اب کافی کی قیمت کم ہو کر 15

روپے ہو جاتی ہے۔اس کے نتیجے میں حامد کافی کے 6 کپ پینے لگتا ہے۔ فیصد طریقے کے مطابق، حامد کی کافی کو لے کر قیمت لچک ہو گی:

$$e_p = \frac{6-4}{15-20} \times \frac{20}{4} = -2$$

حامد کی کافی کو لے کر قیمت لچک -2 ہے۔اس کا مطلب ہے کہ کافی کی قیمت میں ایک فیصد کمی کے نتیجے میں حامد کی کافی کی طلب میں 2 فیصد کا اضافہ ہوتا ہے۔اس مثال میں کافی کی قیمت میں کل فیصد تبدیلی 25 فیصد ہے جبکہ مقدار میں تبدیلی 50 فیصد ہے۔

درج ذیل مثال کو الٹا کر دیں۔ فرض کریں کہ ابتدائی قیمت 15 روپے تھی۔ اس قیمت پر حامد کافی کے 6 کپ صرف کرتا تھا۔ قیمت کے بڑھ کر 12 روپے ہو جانے کی صورت میں حامد کافی کے صرف 4 کپ صرف کرتا ہے۔ اس صورت میں اگر قیمت میں فیصد تبدیلی دیکھیں تو وہ $\frac{15-20}{15}$ ہو گی جو کہ تقریباً 33 فیصد کی تبدیل ہے۔ اسی طرح مقدار میں تبدیلی $\frac{4-6}{6}$ ہو گی جو تقریباً 33 فیصد تبدیلی ہے۔ اس طرح قیمت لچک کی قدر ایک آتی ہے۔ $\frac{15}{6} \times \frac{4-6}{15-20}$۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ سمت کا قیمت لچک پر اثر پڑ رہا ہے۔ اس پر منحصر ہوتے ہوئے کہ ابتدائی قیمت و مقدار کیا ہے، ہمیں قیمت لچک کی مختلف قدریں حاصل ہوتی ہیں۔ اس مشکل کے حل کے لیے ماہرین معاشیات لچک ماپنے کا دوسرا طریقہ استعمال کرتے ہیں جسے وسطی نقطہ طریقہ یا قوسی طریقہ کہتے ہیں۔

2. وسطی نقطی طریقہ (Mid Point Method)

وسطی نقطی طریقے سے قیمت لچک کا حساب لگانے کے لیے قیمت اور مقدار میں اوسط فیصد تبدیلی کا استعمال کرتے ہیں۔ اس کا فارمولا درج ذیل ہے:

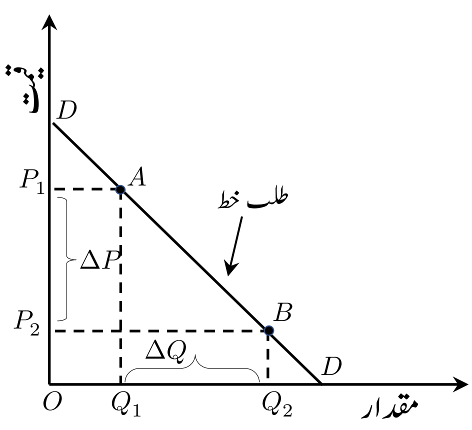
$$e_p = \frac{\dfrac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2} \times 100}{\dfrac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2)/2} \times 100} \tag{7.3}$$

جہاں، $(Q_1 + Q_2)/2$ ابتدائی مقدار اور نئی مقدار کا اوسط ہے اور $(P_1 + P_2)/2$ ابتدائی قیمت اور نئی قیمت کا اوسط ہے۔

مساوات (7.3) میں کو حل کر کے ذیل کی طرح لکھا جاسکتا ہے:

$$e_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{(P_1 + P_2)}{(Q_1 + Q_2)} \tag{7.4}$$

جہاں ΔQ مقدار میں تبدیلی $(Q_2 - Q_1)$ ہے اور ΔP قیمت میں تبدیلی $(P_2 - P_1)$ ہے۔اس فارمولے کے استعمال کا فائدہ یہ ہے قیمت میں کمی اور اضافے دونوں صورتوں میں قیمت لچک کی قدر یکساں رہے گی۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ دو نقطوں کا یا عددوں کا اوسط یکساں ہوتا ہے چاہے ان اعداد کی ترتیب کچھ بھی ہو۔ اس طرح اوپر کی مثال میں ابتدائی قیمت اور نئی قیمت دونوں کا اوسط یکساں ہو گا چاہے کسی بھی قیمت کو ابتدائی قیمت مانا جائے۔ یہی صورت ابتدائی مقدار اور نئی مقدار کی صورت میں ہو گی۔ مثلاً درج بالا مثال کے مطابق:



تصویر 7.4: قیمت و مقدار میں بڑی تبدیلی آنے پر قوسی طریقہ استعمال ہو گا۔

$$\text{Average Price} = \frac{20+15}{2} = \frac{15+20}{2} = 17.5$$

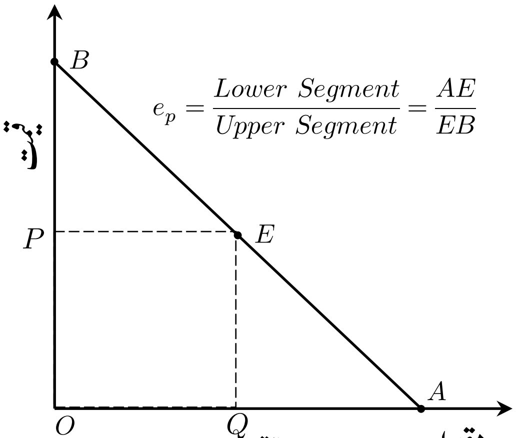
$$\text{Average Quantity} = \frac{6+4}{2} = \frac{4+6}{2} = 5$$

اس طرح قیمت لچک ہو گی:

$$e_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} = -\frac{2}{5} \times \frac{20+15}{4+6} = 1.4$$

وسطی نقطی طریقے کو قوسی طریقہ بھی کہہ سکتے ہیں کیوں کہ یہ خط طلب کے دو نقاط (قوس) یا آرک کے بیچ طلب کا حساب کرتا ہے۔ دیکھیں تصویر 7.4۔ تصویر میں DD خط طلب پر اگر آپ نقطہ A اور نقطہ B کے مابین قیمت لچک کا حساب کرنا چاہتے ہیں تو آپ قیمتوں P_1 اور P_2 اور مقداروں Q_1 اور Q_2 کا اوسط لیں گے۔ لہذا قیمت لچک ہو گی:

$$e_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_2 + Q_1}$$



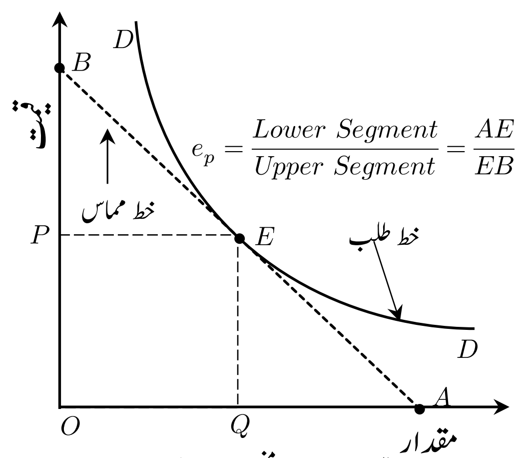
تصویر 7.5: مستقیم خط طلب پر قیمت لچک

3. نقطی طریقہ (Point Method)

اس طریقے سے خط طلب کے کسی بھی نقطے پر قیمت لچک کی قدر اخذ کی جا سکتی ہے۔ خط طلب خط مستقیم بھی ہو سکتا ہے اور منحنی بھی۔ آیئے دونوں صورتوں میں قیمت لچک کے اخذ کو دیکھتے ہیں۔

اگر خط طلب خط مستقیم ہو جیسا کہ تصویر 7.5 میں دکھایا گیا ہے تو قیمت لچک کا حساب کرنے کے لیے خط طلب کو دونوں جانب بڑھائیں یہاں تک کہ یہ دونوں محوروں کو چھونے لگے۔ اس طرح قیمت P نقطہ E خط طلب کو دو قطعوں میں تقسیم کرے گا۔ اوپری قطعہ EB اور نچلا قطعہ AE۔ نقطہ E پر قیمت لچک نچلے حصے اور اوپری حصے کا تناسب ہو گی۔ یعنی:

$$e_p = \frac{Lower\ Segment}{Upper\ Segment} = \frac{AE}{EB}$$

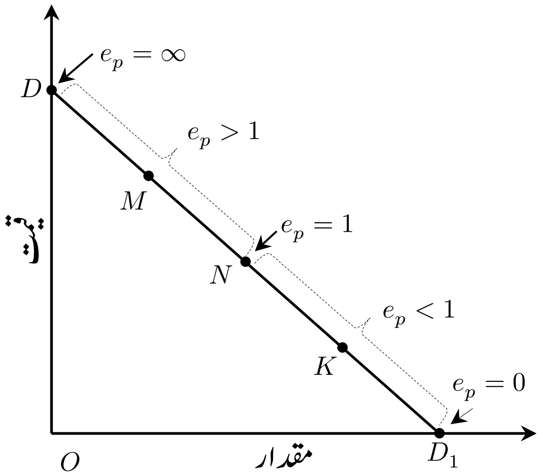


تصویر 7.6: خط منحنی پر قیمت لچک

اگر خط طلب غیر خط مستقیم ہو تو اس صورت میں درج بالا طریقے سے براہ راست خط طلب کے کسی نقطے پر قیمت لچک کی پیمائش نہیں کی جا سکتی۔ اس صورت میں قیمت لچک کی پیمائش کے لیے آپ خط طلب کے اس نقطے پر ایک خط مماس بنائیں اس طرح کہ وہ دونوں محوروں کو چھوتا ہو۔ چونکہ خط طلب اور خط مماس دونوں ایک ہی نقطے پر ایک دوسرے کے مماس ہیں لہذا اس نقطے پر ان دونوں خطوط کی لچک بھی مساوی ہو گی۔ چونکہ خط مماس خط مستقیم ہے۔ لہذا آپ اس خط کی لچک درج بالا فارمولا سے اخذ کر سکتے ہیں۔ جو لچک اس خط کی ہو گی وہی لچک خط طلب کی ہو گی۔ یہ کیسے کیا جائے گا اس کے لیے تصویر 7.6 پر غور کریں۔ تصویر میں DD خط طلب ہے۔ نوٹ کریں کہ یہ خط طلب سیدھا خط نہیں ہے۔ ہم اس خط طلب پر نقطہ E پر قیمت لچک کی پیمائش کرنا چاہتے ہیں۔ اس کے لیے ہم نے اس نقطے پر ایک خط مماس AB کھینچا جو دونوں

محوروں کو چھوتا ہے۔ درج بالا فارمولے کے مطابق اس نقطے پر خط طلب کی قیمت لچک ہوگی:

$$e_p = \frac{AE}{EB}$$



تصویر 7.7: خط طلب کے مختلف حصوں پر قیمت لچک

درج بالا سے ایک نتیجہ یہ اخذ کیا جا سکتا ہے کہ خط طلب کے ہر نقطے پر یکساں لچک نہیں رہتی، ہر نقطے پر لچک کی قدر مختلف ہوگی۔ اس طرح خط طلب کو 5 حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ اسے تصویر 7.7 میں دکھایا گیا ہے۔ تصویر میں نقطہ N خط طلب کے وسط میں ہے اور اس کو دو مساوی حصوں میں تقسیم کرتا ہے اس طرح کہ اوپری حصہ اور نچلا حصہ دونوں مساوی ہیں۔ اس نقطے پر قیمت لچک کی قدر ایک ہوگی۔ نقطہ N اور نقطہ D کے بیچ قیمت لچک کی قدر ایک سے زیادہ ہوگی۔ یعنی اس حصے میں خط طلب لچک دار ہوگا۔ نقطہ N اور نقطہ D_1 کے بیچ قیمت لچک کی قدر ایک سے کم ہوگی۔ یعنی اس حصے میں خط طلب غیر لچک دار ہوگا۔ نقطہ D پر قیمت لچک لامحدود ہوگی اور نقطہ D_1 پر قیمت لچک صفر ہوگی۔

4. کل مصارف یا اخراجات کا طریقہ

اس طریقے کو کل وصولی کا طریقہ بھی کہا جا سکتا ہے۔ اس طریقہ کار کے مطابق، قیمت لچک کی پیمائش شے کی قیمت میں تبدیلی اور اس کے نتیجے میں شے کی خرید کردہ مقدار اور اور اس پر ہوئے کل اخراجات میں تبدیلی سے کی جا سکتی ہے۔ اس طریقے سے ہم صرف یہ جان سکتے ہیں کہ شے کی قیمت لچک ایک سے کم ہے یا ایک سے زیادہ ہے۔ لچک کی قدر اس طریقے سے اخذ نہیں کی جا سکتی۔ واضح رہے کہ کل اخراجات شے کی قیمت اور اس کی فروخت کردہ مقدار کا حاصل ضرب ہے۔ مثال کے طور پر اگر چائے کے ایک کپ کی قیمت 10 روپے ہے اور ایک صارف ماہانہ 60 کپ صرف کرتا ہے تو صارف کے چائے پر کل اخراجات 600 روپے ہوں گے۔ قیمت میں تبدیلی کے نتیجے میں کل اخراجات میں تبدیلی کی تین صورتیں ممکن ہیں:

(i) اگر قیمت میں کمی کے ساتھ کل اخراجات میں اضافہ ہوتا ہے یا قیمت میں اضافے کے ساتھ، کل اخراجات میں کمی آتی ہے تو، اس صورت میں طلب کی لچک ایک سے زیادہ ہوگی۔ یعنی $e_p > 1$۔ اس صورت میں قیمت میں ایک فیصد تبدیلی کے نتیجے میں مقدار میں ایک فیصد سے زیادہ کی تبدیلی ہوگی۔ مثال کے طور پر اوپر مذکور چائے پر اخراجات کی مثال لیں۔ چائے کی فی کپ قیمت 10 روپے ہونے پر صارف 60 کپ صرف کرتا ہے۔ اس کے چائے پر کل اخراجات 600 روپے ہیں۔ چائے کی قیمت کے 15 روپے ہونے پر وہ چائے کے 30 کپ صرف کرتا ہے۔ یعنی اب چائے پر اس کے اخراجات 400 روپے ہو جاتے ہیں۔ چونکہ قیمت میں اضافے سے کل اخراجات میں کمی آئی ہے لہٰذا ہم کہہ سکتے ہیں کہ صارف کی قیمت لچک ایک سے زیادہ ہے۔ نوٹ کریں کہ قیمت میں 40 فیصد $\left(\frac{15-10}{(10+15)/2}\right)$ کا اضافہ ہوا ہے۔ اس کے نتیجے میں مقدار میں 66.67 فیصد $\left(\frac{30-60}{(30+60)/2}\right)$ کی کمی آئی ہے۔

(ii) اگر قیمت میں اضافے سے کل اخراجات میں اضافہ ہوتا ہے اور قیمت میں کمی سے کل اخراجات میں کمی آتی ہے اس صورت میں قیمت لچک ایک سے کم ہو گی۔ یعنی $E_P < 1$۔ اس صورت میں قیمت میں ایک فیصد تبدیلی سے مقدار میں ایک فیصد سے کم کی تبدیلی ہو گی۔ مثال کے طور پر چائے کی قیمت فی کپ 10 روپے ہونے کی صورت میں وہ چائے پر 600 روپے خرچ کرتا ہے۔ قیمت کے 15 روپے ہونے پر اس کے چائے پر اخراجات بڑھ کر 750 روپے ہو جاتے ہیں۔ اس صورت میں چونکہ قیمت میں اضافے سے اس کے اخراجات میں اضافہ ہوا ہے لہٰذا قیمت لچک ایک سے کم ہو گی۔ اس صورت میں اخراجات میں اضافہ اس لیے ہوا کیوں کہ قیمت میں جس فیصد کا اضافہ ہوا مقدار مطلوبہ میں اس سے کم فیصد کا اضافہ ہوا۔

(iii) اگر قیمت میں کمی اور اضافے سے کل اخراجات میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی تو اس صورت میں قیمت لچک ایک ہو گی یعنی $e_p = 1$۔ اس صورت میں قیمت میں ایک فیصد تبدیلی کے نتیجے میں مقدار میں ایک فیصد تبدیلی آتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر چائے کی قیمت 10 روپے ہونے پر اس کے چائے پر اخراجات 600 روپے ہیں۔ قیمت کے 15 روپے ہونے پر بھی اس کے اخراجات 600 رہتے ہیں۔ اس صورت میں طلب کی قیمت لچک کی قدر ایک ہو گی۔ یہ اس وجہ سے ہے کہ قیمت میں جس فیصد کا اضافہ ہوا، اسی فیصد سے مقدار مطلوبہ میں کمی آئی اور نتیجتاً اخراجات مساوی رہے۔

طلب کی لچک پر اثرانداز ہونے والے عوامل (Factors Affecting Price Elasticity of Demand)

جس طرح شے کی طلب پر بہت سے عوامل اثرانداز ہوتے ہیں اسی طرح طلب کی قیمت لچک بہت سے عوامل سے متاثر ہوتی ہے۔ ذیل میں بعض عوامل کو بیان کیا گیا ہے:

1. **شے کی نوعیت** (Nature of the Commodity)

اشیا کو دو اقسام میں درجہ بند کیا جا سکتا ہے۔ اشیائے ضروریہ اور اشیائے تعیش۔ اشیائے ضروریہ جیسے خوراک، لباس، پانی وغیرہ کی طلب غیر لچک دار ہوتی ہے۔ ان اشیا کی طلب کو ملتوی نہیں کیا جا سکتا۔ ان اشیا کی قیمتوں میں اضافے کے باوجود بھی صارفین ان کا صرف کرتے ہیں کیوں کہ ان اشیا کا صرف بآسانی کم نہیں کیا جا سکتا۔ اشیائے تعیش جیسے لکشری کار، ڈیزائنر کپڑے وغیرہ کی طلب لچک دار ہوتی ہے۔ ان اشیا کی قیمتوں میں تھوڑی تبدیلی ان کی مقدار صرف میں بڑی تبدیلی کا سبب بنتی ہے۔ واضح رہے کہ حیثیتی اشیا جیسے نوادرات وجواہرات وغیرہ کی طلب غیر لچک دار ہوتی ہے کیوں کہ صارفین ان اشیا کو کسی بھی قیمت پر خریدنے کو تیار ہوتے ہیں۔

2. **متبادلات کی دستیابی** (Availability of Substitutes)

متبادل اشیا وہ ہیں جو ایک دوسرے کی جگہ استعمال کی جا سکتی ہیں۔ ایسی اشیا جن کے قریبی متبادل دستیاب ہوں ان کی طلب لچک دار ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر چائے اور کافی ایک دوسرے کے متبادل ہیں۔ چائے کی قیمت میں اضافے سے اس کے امکانات ہیں کہ افراد چائے کی طلب کم کر کے کافی کے صرف میں اضافہ کر دیں۔ وہ اشیا جن کے قریبی متبادل نہ ہوں ان کی طلب لچک دار ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر نمک اور چینی کا کوئی قریبی متبادل نہیں ہے اور اس لیے ان کی قیمت لچک نسبتاً کم ہوتی ہے۔

3. **اشیا کے درمیان تکمیلیت** (Complementarity among Goods)

اشیا کے درمیان تکمیلیت یا اشیا کی مشترکہ طلب بھی قیمت لچک کو متاثر کرتی ہے۔ افراد عام طور پر ان اشیا کی قیمتوں میں ہونے والی تبدیلیوں کے بارے میں کم حساس ہوتے ہیں جو ایک دوسرے کی تکمیل کرتی ہیں یا جو مشترکہ طور پر استعمال ہوتی ہیں ان اشیا کے مقابلے جن کی طلب مشترکہ نہیں ہوتی یا جنہیں اکیلے استعمال کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر گاڑیوں کو چلانے کے لیے پیٹرول کے علاوہ چکنا کرنے والا تیل بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ اب، اگر چکنا کرنے والے تیل کی قیمت بڑھ جاتی ہے، تو اس کا مطلب آٹوموبائل چلانے کی کل لاگت میں بہت معمولی اضافہ ہو گا، کیونکہ تیل کا استعمال دیگر چیزوں جیسے پیٹرول کے مقابلے میں بہت کم ہے۔ اس طرح، چکنا کرنے والے تیل کی طلب غیر لچک دار ہوتی ہے۔ اسی طرح، عام نمک کی طلب غیر لچک دار ہے، اس کی ایک وجہ یہ ہے کہ صارفین اسے اکیلے استعمال نہیں کرتے بلکہ دیگر اشیا کے ساتھ استعمال کرتے ہیں۔

4. **شے پر خرچ ہونے والی آمدنی کا تناسب** (Proportion of Income Spent on the Commodity)

صارفین کی آمدنی کا کتنا فیصد کسی شے پر خرچ ہوتا ہے اس کی قیمت کی لچک کو متاثر کرتا ہے۔ وہ اشیا جن پر صارف کی آمدنی کا ایک بڑا حصہ خرچ ہوتا ہے جیسے کار یا ہاؤسنگ، ان کی عام طور پر لچک دار طلب ہوتی ہے کیونکہ قیمت میں تبدیلی کا صارفین کے بجٹ پر نمایاں اثر پڑتا ہے۔ اس کے برعکس، نمک یا ٹوتھ پیسٹ جیسی سستی اشیا کی طلب عام طور پر غیر لچک دار ہوتی ہے کیونکہ ان کی قیمتوں میں تبدیلی سے اخراجات پر کچھ زیادہ اثر نہیں پڑتا ہے۔

5. **عادت صرف اور نشہ آور اشیا** (Habit Consumption and Additive Goods)

وہ اشیا جن کے صارفین عادی ہوتے ہیں یا جن کی انہیں لت ہوتی ہے ان کی طلب نسبتاً غیر لچک دار ہوتی ہے۔ جیسے سگرٹ، تمباکو، الکحل یا کافی کی مقدار مطلوبہ پر قیمت میں اضافے کا خاص اثر نہیں پڑتا۔

6. **پائیداری** (Durability)

پائیدار اشیا جیسے کار، فرج، ٹی وی وغیرہ کی طلب عموماً لچک دار ہوتی ہے کیوں کہ قیمتوں میں اضافے پر صارفین ان کی خریداری ملتوی کر سکتے ہیں۔ اس کے برعکس، خراب ہونے والی اشیا جیسے دودھ یا سبزیوں کی طلب عام طور پر غیر لچک دار ہوتی ہے کیونکہ انہیں اکثر خریدنا پڑتا ہے اور ان کا طویل عرصے تک ذخیرہ نہیں کیا جا سکتا۔

7.3.2 طلب کی آمدنی لچک (Income Elasticity of Demand)

آمدنی میں تبدیلی کے نتیجے میں طلب کے ردعمل کو طلب کی آمدنی لچک کہا جاتا ہے۔ طلب کی آمدنی لچک صارفین کی آمدنی میں تبدیلی کے نتیجے میں کسی شے کی طلب کردہ مقدار کے ردعمل کی ڈگری کی پیمائش کرتی ہے۔ طلب کی آمدنی لچک کی تعریف آمدنی میں فیصد تبدیلی کے نتیجے میں مقدار مطلوبہ میں فیصد تبدیلی سے کی جا سکتی ہے۔ یہ قیمت میں فیصد تبدیلی اور آمدنی میں فیصد تبدیلی کا تناسب ہے۔

$$e_M = \frac{\text{Percentage Change in Quantity Demanded}}{\text{Percentage Change in Income}} \tag{7.5}$$

$$e_M = \frac{\Delta Q}{\text{Q}} \Big/ \frac{\Delta M}{M}$$

$$e_M = \frac{\Delta Q}{\Delta M} \times \frac{M}{Q} \tag{7.6}$$

جہاں، ΔQ سے مراد مقدار طلب میں تبدیلی اور ΔM سے مراد آمدنی میں تبدیلی ہے۔ قیمت لچک کے فارمولے کی ہی طرح، آمدنی لچک کا قوسی فارمولا درج ذیل ہوگا:

$$\frac{\Delta Q}{\Delta M} \times \frac{M_1 + M_2}{Q_1 + Q_2} \tag{7.7}$$

چونکہ عموماً، آمدنی میں اضافے کے نتیجے میں طلب میں اضافہ ہوتا ہے اور آمدنی میں کمی کے نتیجے میں طلب میں کمی ہوتی ہے لہذا طلب کی آمدنی لچک عموماً مثبت ہوتی ہے۔ آمدنی لچک کی بنیاد پر اشیا دو قسم کی ہو سکتی ہیں، عام اشیا(Normal Goods) اور ادنی اشیا۔ عام اشیا وہ اشیا ہوتی ہیں جن کی طلب میں صارف کی آمدنی میں اضافہ ہونے کے نتیجے میں اضافہ ہوتا ہے۔ لہذا عام اشیا کی آمدنی لچک مثبت یعنی صفر سے زیادہ ہوتی ہے۔ ادنی اشیا(Inferior Goods) وہ اشیا ہیں آمدنی میں اضافے کے نتیجے میں جن کی طلب میں کمی ہوتی ہے۔ یعنی ان اشیا کی آمدنی لچک منفی ہوتی ہے۔ ان اشیا کی صورت میں جب افراد کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے تو وہ اعلی معیار کے یا زیادہ مہنگے متبادل استعمال کرتے ہیں جس سے ان کم درجے کی اشیا کی طلب کم ہو جاتی ہے۔ آمدنی کم ہونے کی صورت میں افراد ان کم درجے کی اشیا کو زیادہ خریدنے لگتے ہیں۔ بیڑی ادنی اشیا کی ایک مثال ہے۔ جیسے جیسے آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے، بہت سے صارفین بیڑی کا استعمال کم کرکے یا ترک کرکے زیادہ مہنگے سگریٹ یا دیگر پریمیم متبادل استعمال کرنے لگتے ہیں۔ دوسری طرف، جب ان کی آمدنی میں کمی آتی ہے، تو صارفین بیڑی کا استعمال بڑھا دیتے ہیں کیوں کہ یہ تمباکو کا سستا متبادل ہے۔

عام اشیا کو مزید تین اقسام میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ اشیائے ضروریہ اور اشیائے تعیش اور ناگریز اشیا۔

اشیائے ضروریہ(Necessities): یہ وہ اشیا ہیں جن کی لوگوں کو روزمرہ کی زندگی کے لیے ضرورت ہوتی ہے، اس لیے ان کی طلب میں آمدنی میں تبدیلی کے ساتھ زیادہ تبدیلی نہیں آتی۔ آمدنی میں کمی اور اضافے کے نتیجے میں ان اشیا کی مقدار میں کچھ زیادہ تبدیلی نہیں ہوتی۔ ایسی اشیا کی مثالوں میں بنیادی غذائی اشیا(جیسے چاول، روٹی)، یوٹیلیٹیز(جیسے بجلی، پانی) اور ضروری طبی نگہداشت شامل ہیں۔ ان اشیا کے لیے، طلب کی آمدنی کی لچک 0 اور 1 کے درمیان ہوتی ہے۔ یعنی ان اشیا کی صورت میں آمدنی میں فیصد تبدیلی کے نتیجے میں ان اشیا کی مقدار میں فیصد سے کم تبدیلی آتی ہے۔

اشیائے تعیش(Luxury Goods): یہ وہ غیر ضروری اشیا ہیں جو افراد اس وقت زیادہ خریدتے ہیں جب ان کی آمدنی بڑھ جاتی ہے، اکثر اس وجہ سے کہ وہ افراد کے آرام، حیثیت یا خوشی میں اضافے کا سبب بنتے ہیں۔ مثالوں میں ڈیزائنر لباس، اعلیٰ درجے کی کاریں اور عمدہ کھانے شامل ہیں۔ ان اشیا کی آمدنی لچک 1 سے زیادہ ہوتی ہے۔ یعنی ان اشیا کی صورت میں آمدنی میں فیصد تبدیلی سے ان اشیا کی مقدار میں فیصد سے زیادہ کی تبدیلی ہوتی ہے۔

ناگریز اشیا(Essential Goods): یہ ایسی بنیادی اور ناقابل تبدیل اشیاہیں جو روزمرہ کی زندگی کے لیے ضروری ہوتی ہیں۔ ان کے صرف میں آمدنی میں تبدیلی سے زیادہ فرق نہیں پڑتا یعنی آمدنی میں تبدیلیوں کے قطع نظر ان اشیا کی طلب مستقل رہتی ہے۔ ان اشیا کی آمدنی لچک صفر ہوتی ہے۔ ان اشیا کی مثالوں میں نمک کی مثال پیش کی جاسکتی ہے۔ زیادہ تر افراد و گھرانے نمک کی ایک مقررہ مقدار خریدتے ہیں اور آمدنی میں اضافے سے ان کی مقدار خرید میں اضافہ نہیں ہوتا۔ اسی طرح زندگی بچانے والی دواؤں کی طلب مستحکم رہتی ہے چاہے افراد کی مالی حالت کیسی بھی کیوں نہ ہو۔

7.3.3 طلب کی متقاطع لچک (Cross Elasticity of Demand)

طلب کی متقاطع لچک ایک شے کی مقدار مطلوبہ کے رد عمل کی پیمائش کرتی ہے جب دوسری شے کی قیمت میں تبدیلی آتی ہے۔ دوسرے لفظوں میں، یہ اس کی پیمائش کرتی ہے کہ ایک شے کی قیمت میں تبدیلی سے دوسری شے کی طلب کس طرح متاثر ہوتی ہے۔ فرض کریں کہ دو اشیا X اور Y ہیں۔ شے X کی متقاطع لچک شے Y کی مقدار میں فیصد تبدیلی کے نتیجے میں شے X کی مقدار میں فیصد تبدیلی ہوگی۔ یعنی شے X کی متقاطع لچک شے X کی مقدار میں فیصد تبدیلی اور شے Y کی قیمت میں فیصد تبدیلی کا تناسب ہے۔ یعنی:

$$e_{XY} = \frac{\text{Percentage Change in Quantity Demanded of } X}{\text{Percentage Change in Price of } Y} \tag{7.8}$$

$$e_{XY} = \frac{\Delta Q_X}{Q_X} \Big/ \frac{\Delta P_Y}{P_Y}$$

$$e_{XY} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \times \frac{P_Y}{Q_X} \tag{7.9}$$

جہاں Q_X شے X کی مقدار طلب ہے، ΔQ_X شے X کی مقدار طلب میں تبدیلی ہے، P_Y شے Y کی قیمت ہے اور ΔQ_Y شے Y کی قیمت میں تبدیلی ہے۔ وسطی نقطے کے فارمولے کے حساب سے متقاطع لچک درج ذیل فارمولے سے اخذ کی جاسکتی ہے:

$$e_{XY} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \times \frac{P_{Y1} + P_{Y2}}{Q_{X1} + Q_{X2}} \tag{7.10}$$

متقاطع لچک کی قدر منفی لا محدود سے مثبت لا محدود تک ہوسکتی ہے جس سے دو اشیا کے مابین تعلق کا اندازہ ہوتا ہے۔

1. مثبت متقاطع لچک: متبادل اشیا

طلب کی مثبت متقاطع لچک یہ اشارہ کرتی ہے کہ دو اشیا متبادل ہیں۔ اس کا مطلب ہے کہ ایک شے کی قیمت میں اضافہ دوسرے شے کی طلب میں اضافے کا باعث بنتا ہے، کیونکہ صارفین نسبتاً سستے متبادل کی طرف جاتے ہیں۔ مثال کے طور پر، اگر کافی کی قیمت بڑھ جاتی ہے، تو صارفین اس کی بجائے چائے کا انتخاب کر سکتے ہیں، جس سے کافی اور چائے کے درمیان مثبت متقاطع لچک پیدا ہوتی ہے۔

2. منفی متقاطع لچک: تکمیلات

طلب کی منفی متقاطع لچک بتاتی ہے کہ دو اشیا تکمیلی ہیں۔ اس صورت میں، ایک شے کی قیمت میں اضافہ دوسری شے کی طلب میں کمی کا باعث بنتا ہے، کیونکہ یہ دونوں اشیا عام طور پر ایک ساتھ استعمال کی جاتی ہیں۔ مثال کے طور پر، اگر پرنٹر کی قیمت بڑھ جاتی ہے، تو پرنٹر

کی سیاہی کی طلب کم ہو سکتی ہے، کیونکہ پرنٹر کی قیمت میں اضافے سے صارفین کے پرنٹر خریدنے کا امکان کم ہوتا ہے اور اس کے نتیجے میں، سیاہی خریدنے کا بھی امکان کم ہوتا ہے۔

3. طلب کی صفر متقاطع لچک: غیر متعلق اشیا

جب طلب کی متقاطع لچک صفر ہوتی ہے، تو یہ اشارہ کرتی ہے کہ دو اشیا ایک دوسرے سے غیر متعلق ہیں۔ اس کا مطلب ہے کہ ایک شے کی قیمت میں تبدیلی کا دوسری شے کی طلب پر کوئی اثر نہیں پڑتا۔ مثال کے طور پر، اس کے امکانات نہ کے برابر ہیں کہ اسمارٹ فون کی قیمت کا اثر روٹی کی طلب پر ہو کیوں کہ یہ دونوں اشیا غیر متعلق اشیا ہیں۔

7.4 رسد کی لچک (Elasticity of Supply)

رسد کی لچک کسی شے کی قیمت میں ہونے والی تبدیلیوں کے لیے رسد کے رد عمل کی ڈگری ہے۔ دوسرے لفظوں میں، رسد کی لچک کو شے کی قیمت میں دی گئی فیصد تبدیلی کے رد عمل میں اس شے کی فراہم کردہ مقدار میں فیصد تبدیلی کے طور پر بیان کیا جاسکتا ہے۔ اگر شے کی قیمت P ہو اور اس کی فراہم کردہ مقدار Q ہو تو شے کی رسد کی لچک کو ریاضیاتی طور پر ذیل کی طرح بیان کیا جاسکتا ہے:

$$e_s = \frac{\text{Percentage Change in Quantity Supplied}}{\text{Percentage Change in Price}} \tag{7.11}$$

$$e_s = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$$

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} \tag{7.12}$$

جیسا کہ آپ نے طلب کی لچک کی صورت میں دیکھا، رسد کی لچک کی بہتر پیمائش کے لیے وسطی نقطے کا فارمولا استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح رسد کی قیمت لچک ہوگی:

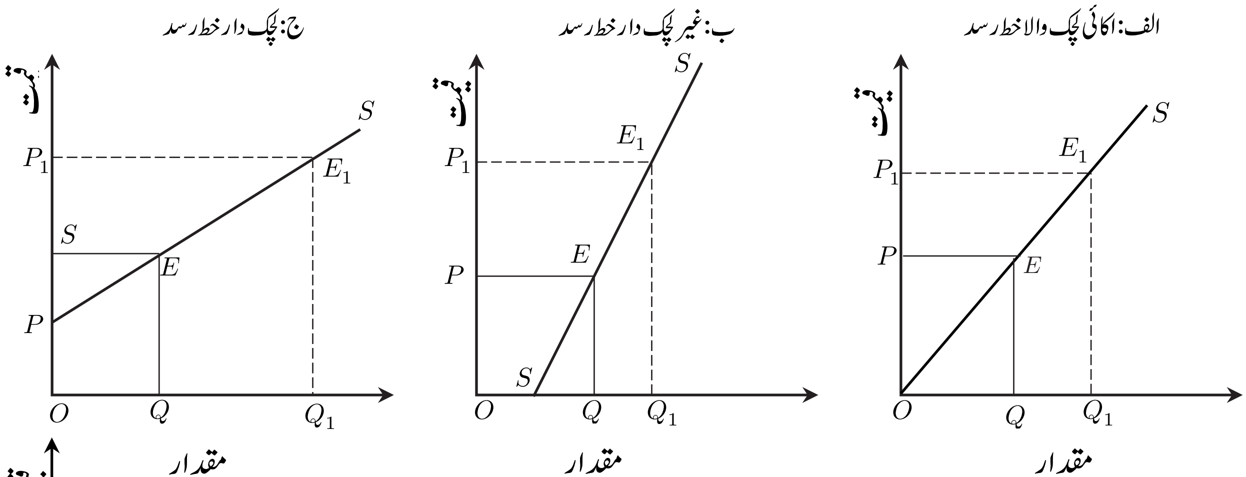
$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \tag{7.13}$$

طلب کی لچک کی طرح، رسد کی قیمت لچک کی پانچ صورتیں ہو سکتی ہیں:

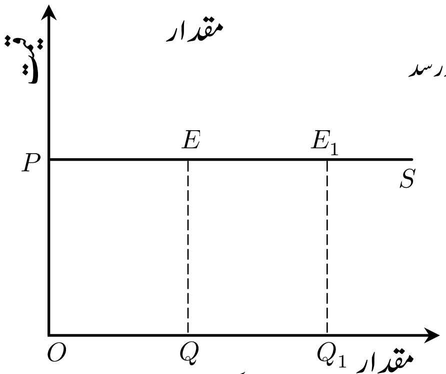
رسد کی اکائی لچک ($e_s = 1$): اگر رسد کی قیمت اور مقدار میں یکساں فیصد کی تبدیلی ہوتی ہے تو رسد کی لچک ایک ہوتی ہے۔ مبدا سے گزرنے والے خط مستقیم کے ہر نقطے پر رسد کی قیمت لچک ایک ہوتی ہے۔ اسے تصویر 7.8 (الف) میں دکھایا گیا ہے۔

غیر لچکدار رسد ($e_s < 1$): رسد غیر لچک دار ہوگی جب قیمت میں فیصد تبدیلی سے رسد کی مقدار میں فیصد تبدیلی سے کم کی تبدیلی ہوتی ہے۔ اس صورت میں رسد کی لچک کی عددی قدر صفر سے زیادہ لیکن ایک سے کم ہوگی۔ تصویر 7.8 (ب) میں اسے دکھایا گیا ہے۔

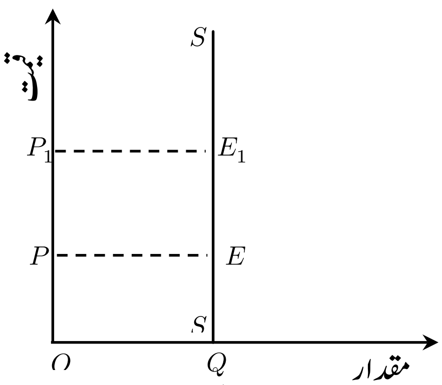
لچک دار رسد ($e_s > 1$): رسد اس وقت لچک دار کہلاتی ہے جب قیمت میں دی گئی فیصد تبدیلی رسد کی مقدار میں فیصد سے بڑی تبدیلی کا



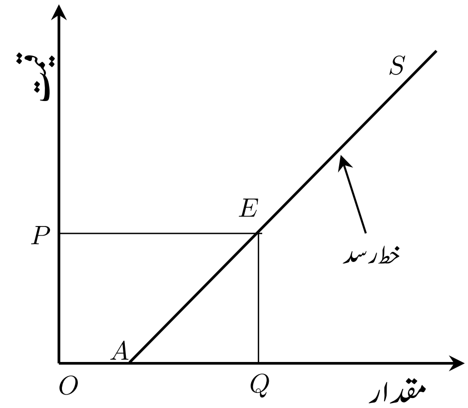
تصویر7.8: اکائی لچک دار، لچک دار اور غیر لچک دار رسد



تصویر7.9: مکمل لچک دار خط رسد



تصویر7.11: مکمل غیر لچک دار خط طلب



تصویر7.10: رسد کی نقطی لچک کی پیمائش

باعث بنتی ہے۔ اس صورت حال کے تحت رسد کی لچک کی عددی قدر ایک سے زیادہ لیکن لامحدود سے کم ہوتی ہے۔ تصویر 7.8 (ج) میں لچک دار رسد کو دکھایا گیا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ قیمت کے مقابلے رسد کی مقدار میں بڑی تبدیلی آئی ہے۔

مکمل لچک دار رسد $(e_s = \infty)$: رسد کی لچک کی عددی قدر، غیر معمولی صورتوں میں، لامحدود تک پہنچ سکتی ہے۔ تصویر 7.9 میں رسد خط PS رسد کی لامحدود لچک کو دکھاتا ہے۔ اس صورت میں قیمت میں معمولی تبدیلی مقدار رسد میں لامحدود تبدیلی کا سبب بنتی ہے۔ نوٹ کریں کہ خط رسد افقی محور کے متوازی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ اس قیمت OP پر لامحدود مقدار فروخت کے لیے پیش کی جائے گی اور اگر قیمت OP سے ذرا بھی کم ہو گی تو مقدار فروخت صفر ہو جائے گی۔

مکمل غیر لچک دار رسد $(\boldsymbol{e_s = 0})$: یہ ایسی صورت ہے جس میں قیمت میں تبدیلی کا رسد کی مقدار پر اثر نہیں پڑتا۔ اسے تصویر 7.10 میں خط SS سے دکھایا گیا ہے۔ یہ خط دکھاتا ہے کہ شے کی قیمت کچھ بھی ہو (چاہے صفر ہی کیوں نہ ہو)، رسد کی مقدار OQ پر غیر تبدیل شدہ رہے گی۔

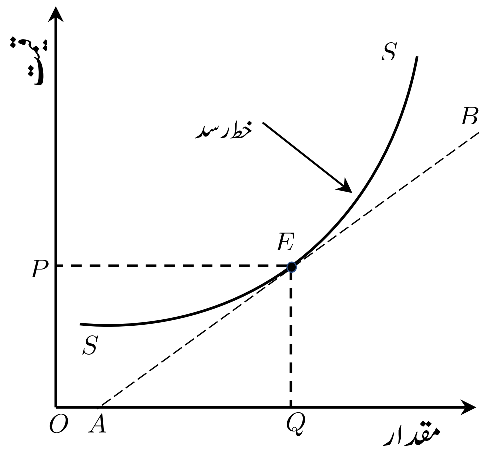
خط رسد کے نقطے پر رسد لچک کی پیمائش

خط رسد کے کسی بھی نقطے پر قیمت لچک کی پیمائش جیو میٹرکل طریقے سے بھی کی جا سکتی ہے۔ تصویر 7.11 دیکھیں۔ تصویر میں SS خط رسد ہے جو خط مستقیم ہے۔ خط رسد کے نقطہ E پر قیمت لچک درج ذیل طریقے سے اخذ کی جا سکتی ہے۔

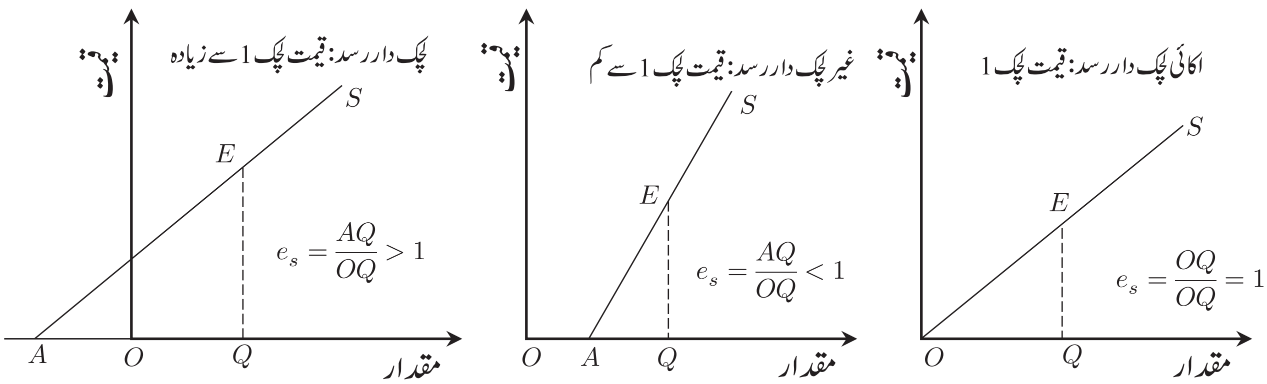
خط رسد کو کھینچیے اس طرح کہ وہ محور X کو قطع کرے۔ تصویر میں خط رسد محور X کو نقطہ A پر قطع کرتا ہے۔ نقطہ E سے ایک عمودی خط محور X کو نقطہ Q پر قطع کر رہا ہے۔ نقطہ E پر قیمت لچک کا حساب درج ذیل سے کیا جاسکتا ہے:

$$e_s = \frac{AQ}{OQ}$$

اگر خط رسد خط مستقیم نہ ہو تو دیے گئے نقطے پر خط مماس بنائیں اس طرح کہ وہ محور X کو قطع کرے۔ تصویر میں SS خط رسد کے نقطہ E سے خط مماس AB کھینچا گیا ہے۔ نقطہ E پر رسد کی قیمت لچک ہو گی:



تصویر 7.12: رسد کی نقطی لچک کی پیمائش



تصویر 7.13: اکائی لچک دار، لچک دار اور غیر لچک دار خط رسد

$$e_s = \frac{AQ}{OQ}$$

اس طرح ہمیں تین صورتیں ملتی ہیں۔ اگر خط رسد محور X کو مبدا کی بائیں جانب بائیں قطع کرتا ہے تو رسد کی قیمت لچک ایک سے زیادہ ہو گی۔ اگر خط رسد مبدا کے دائیں جانب قطع کرتا ہے تو قیمت لچک ایک سے کم ہو گی اور اگر مبدا سے ہو کر گزرتا ہے تو قیمت لچک ایک ہو گی۔ ان صورتوں کو تصویر 7.13 میں دکھایا گیا ہے۔

رسد کی لچک کو متاثر کرنے والے عوامل

طلب ہی کی طرح رسد کی قیمت لچک بہت سے عوامل پر منحصر ہوتی ہے۔ بعض عوامل کو ذیل میں بیان کیا گیا ہے:

وقت کی مدت: وہ مدت جس میں پیداکار قیمت میں تبدیلیوں کا جواب دے سکتے ہیں رسد کی قیمت کی لچک کے سب سے اہم عامل میں سے ایک ہے۔ مدت قلیل میں، رسد عام طور پر غیر لچک دار ہوتی ہے کیونکہ پیداکار اپنے پیداواری عمل کو تیزی سے ایڈجسٹ نہیں کر سکتے۔ پلانٹ کا سائز، ہنر مند مزدوروں کی محدود دستیابی، اور معاہدے کی ذمہ داریاں جیسے عوامل اکثر پیداوار کاروں کی زیادہ قیمتوں کے جواب میں پیداوار بڑھانے کی صلاحیت کو محدود کر دیتے ہیں۔ دوسری طرف، طویل مدت میں، رسد زیادہ لچک دار ہوتی ہے۔ مدت طویل میں پیداکار پیداواری صلاحیت کو بڑھا سکتے ہیں، کارکنوں کی خدمات حاصل کر سکتے ہیں اور ان کی تربیت کر سکتے ہیں، نئی ٹیکنالوجی میں سرمایہ کاری کر سکتے ہیں۔

ماداخلات کی دستیابی: پیداکار جس آسانی سے خام مال، مزدوری، اور سرمائے جیسے ماداخلات کو حاصل کرسکتے ہیں وہ بھی رسد کی لچک کے تعین میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔ اگر ماداخلات آسانی سے دستیاب ہوتے ہیں، تو پیداکار بغیر کسی خاص تاخیر یا لاگت میں اضافے کے پیداوار بڑھا سکتے ہیں، جس سے رسد لچک دار ہوتی ہے۔ اس کے برعکس، جب ماداخلات کم ہوتے ہیں یا ان کا حصول مشکل ہوتا ہے تو پیداکاروں کے لیے پیداوار کو بڑھانا مشکل اور مہنگا ہو جاتا ہے، جس کی وجہ سے رسد غیر لچک دار ہوتی ہے۔

وقت: اشیا کی پیداوار کے لیے درکار وقت رسد کی لچک کو نمایاں طور پر متاثر کرتا ہے۔ وہ اشیا جنہیں تیزی سے تیار کیا جاسکتا ہے جیسے کپڑے یا پیکڈ فوڈ، کی رسد لچک عام طور پر زیادہ ہوتی ہے۔ اس کے برعکس، اشیا جن کی پیداوار میں طویل وقت درکار ہوتا ہے جیسے زرعی مصنوعات یا عمارتیں وغیرہ، کی رسد لچک کم ہوتی ہے

پائداری: جلد خراب ہونے والی اشیا، جیسے پھل، سبزیاں، اور دودھ کی مصنوعات کی رسد عام طور پر غیر لچک دار ہوتی ہے کیونکہ ان کا طویل مدت تک ذخیرہ کرکے نہیں رکھا جاسکتا۔ اس کے برعکس، پائیدار اشیا جیسے الیکٹرانکس، فرنیچر وغیرہ کی رسد لچک اکثر زیادہ ہوتی ہے۔

پیداوار کے عوامل کی نقل و حرکت: مختلف صنعتوں یا خطوں کے درمیان محنت، سرمائے اور دیگر ماداخلات کو منتقل کرنے میں آسانی رسد کی لچک کو متاثر کرتی ہے۔ جب پیداوار کے عوامل بہت زیادہ متحرک ہوتے ہیں، تو فرم تیزی سے پیداوار بڑھانے کے لیے وسائل کو دوبارہ مختص کر سکتی ہیں، جس سے رسد لچک دار ہوتی ہے۔ تاہم، جب عوامل جغرافیائی طور پر غیر متحرک ہوتے ہیں یا انہیں خصوصی مہارت کی ضرورت ہوتی ہے، تو صحیح ماداخلات یا کارکنوں کی تلاش میں دشواری کا نتیجہ غیر لچک دار رسد ہوتا ہے۔

صنعت کی نوعیت: مختلف صنعتوں کی ان کی ساختی خصوصیات کی بنیاد پر مختلف رسد لچک ہوتی ہے۔ زرعی صنعتوں کی رسد موسم پر انحصار اور پیداوار میں تیزی سے اضافہ کرنے کی محدود صلاحیت جیسے عوامل کی وجہ سے اکثر غیر لچک دار ہوتی ہے۔ اس کے برعکس، مینوفیکچرنگ صنعتوں میں عام طور پر زیادہ لچک دار رسد ہوتی ہے کیونکہ پیداواری عمل کو نسبتاً زیادہ آسانی کے ساتھ شفٹوں میں اضافہ کرکے، زیادہ خام مال کی فراہمی سے، یا خودکار مشینری کے استعمال سے تبدیل کیا جاسکتا ہے۔

7.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد طلبا اس قابل ہیں کہ

- طلب اور رسد کی لچک کے تصورات کی وضاحت کرسکیں۔
- طلب اور رسد کی لچک کا تعین کرنے والے عوامل بیان کرسکیں۔

7.6 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

7.6.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. طلب کی قیمت لچک اس میں فیصد تبدیلی کے نتیجے میں شے کی مقدار مطلوبہ میں فیصد تبدیلی ہے:

(a) صارف کی آمدنی (b) شے کی قیمت

(c) شے سے متعلقہ اشیا کی قیمت (d) شے کی رسد

2. اگر شے کی قیمت میں 10 فیصد تبدیلی کے نتیجے میں مقدار مطلوبہ میں 20 فیصد کا اضافہ ہوتا ہے تو شے کی طلب ہوگی:

(a) لچک دار (b) غیر لچک دار

(c) اکائی لچک دار (d) مکمل غیر لچک دار

3. خط طلب کے مکمل غیر لچک دار ہونے کی صورت میں خط طلب ہوتا ہے:

(a) افقی (b) عمودی

(c) نیچے کو ڈھلواں (d) اوپر کو ڈھلواں

4. اشیائے ضروریہ کی طلب ہوتی ہے:

(a) لچک دار (b) غیر لچک دار

(c) اکائی لچک دار (d) مکمل لچک دار

5. وہ شے جس کی آمدنی لچک منفی ہو، وہ ہوگی:

(a) اشیائے تعیش (b) ادنی شے

(c) عام شے (d) گفن شے

6. آمدنی لچک دکھاتی ہے مقدار مطلوبہ کا ردعمل اس میں تبدیلی کو لیکر:

(a) شے کی قیمت (b) صارف کی آمدنی

(c) متعلہ اشیا کی قیمت (d) شے کی پیداوار کی لاگت

7. متقاطع لچک دکھاتی ہے مقدار مطلوبہ کا ردعمل اس میں تبدیلی کو لیکر:

(a) صارف کی آمدنی (b) متعلقہ اشیا کی قیمت

(c) اشتہاری اخراجات (d) پیداواری لاگت

8. کافی کی قیمت میں اضافے سے چائے کی مقدار مطلوبہ میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ چائے اور کافی ہیں:

(a) تکمیلی اشیا (b) ادنی اشیا

(c) مسابقتی اشیا (d) گفن اشیا

9. اگر شے کی رسد مکمل لچک دار ہو تو اس کا خط رسد ہوگا:

(a) عمودی (b) افقی

(c) اوپر کو ڈھلواں　　　(d) نیچے کو ڈھلواں

10. مدت قلیل میں رسد عموماً ہوتی ہے:

(a) زیادہ لچک دار　　　(b) مکمل لچک دار

(c) کم لچک دار　　　(d) اکائی لچک دار

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	b	a	b	b	b	b	b	c	b	c

7.6.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. طلب کی قیمت لچک کسے کہتے ہیں؟ اس کا فارمولا تحریر کریں۔
2. نقطی طریقے سے قیمت لچک کو کیسے ماپا جاسکتا ہے؟
3. بڑی تبدیلی کی صورت میں قوسی طریقہ کیوں نقطی طریقے سے بہتر ہے؟
4. متقاطع لچک کسے کہتے ہیں؟ متقاطع لچک کی بنا پر کون سی اشیا تکمیلی ہوں گی اور کون سی اشیا مسابقتی ہوں گی؟
5. رسد کی قیمت لچک کسے کہتے ہیں؟

7.6.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. طلب کی قیمت لچک کی پیمائش کے طریقے تحریر کریں۔
2. طلب کی قیمت لچک کا تعین کرنے والے عوامل کیا ہیں؟
3. رسد کی قیمت لچک کسے کہتے ہیں؟ اس کی قدر کی بنا پر خط رسد کتنی قسم کے ہو سکتے ہیں؟ تفصیلاً تحریر کریں۔

اکائی 8: عددی افادے کا تجزیہ

(Cardinal Utility Analysis)

اکائی کے اجزا:

8.0 تمہید(Introduction)

8.1 مقاصد(Objectives)

8.2 افادے کا تصور(Concept of Utility)

8.3 افادے کی اقسام(Types of Utility)

8.4 عددی افادے کا تجزیہ(Cardinal Utility Analysis)

8.4.1 قانونِ تقلیلِ حاشیائی افادہ(Law of Diminishing Marginal Utility)

8.4.2 قانونِ مساوی حاشیائی افادہ(Law of Equi-Marginal Utility)

8.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

8.6 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

8.6.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

8.6.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

8.6.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

8.0 تمہید (Introduction)

ہر وہ فرد جو اپنی احتیاجات کی تکمیل کے لیے اشیا اور خدمات کی طلب کرتا ہے وہ صارف ہے۔ تمام معاشی سرگرمیوں کی بنیاد صرف(Consumption) ہے اور سماج میں پائے جانے والے تمام افراد اشیا اور خدمات کو صرف کرکے اپنی ضروریات کی تکمیل کرتے ہیں۔ صارف کی طلب اور اشیا اور خدمات کی خریدی کے سلسلے میں اس کی پسند، عادات اور رجحانات کے لحاظ سے صارف کا طرزِ عمل یا صارف کا رویہ (Consumer Behaviour) کہلاتا ہے۔ صارف کے طرز عمل کے مطالعے میں اشیا و خدمات میں پائے جانے والے افادے (Utility) کو بنیادی حیثیت حاصل ہے۔

افادے کے تجزیے کے تحت معاشی ماہرین عددی(Cardinal) اور ترتیبی (Ordinal) افادے سے اکثر بحث کرتے

ہیں۔ معاشی ماہرین جیسے مارشل نے کارڈینل اعداد کی بنیاد پر افادے کا تجزیہ پیش کیا ہے جب کہ ہکس (Hicks) اور ایلن (Allen) جیسے ماہرین نے "ترتیبی افادے کا تجزیہ" کا طریقہ اختیار کیا ہے تا کہ صارف کے رویے کا تجزیہ کیا جاسکے۔ عددی اپروچ کے مطابق افادے کی پیمائش زر کی اکائیوں میں کی جاسکتی ہے۔ جب کہ جدید ماہرین معاشیات ترتیبی افادے کا تصور پیش کرتے ہیں۔ ان کے مطابق اشیا اور خدمات میں پائے جانے والے افادے کی پیمائش ممکن نہیں ہے البتہ ان کی درجہ بندی کی جاسکتی ہے۔ اس کے لیے ان ماہرین معاشیات نے خطوط عدم ترجیح کے تجزیے کو ایک آلے کے طور پر پیش کیا۔ اس اکائی میں عددی افادے کے تصور (Cardinal Concept of Utility) اور قانونِ تقلیلِ حاشیائی افادہ (Law of Diminishing of Marginal Utility) پر بحث کی گئی ہے۔

8.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی میں صارف کے برتاؤ کو بتایا گیا ہے جس کے حسب ذیل مقاصد ہیں:

- افادے کے تصور کی تعریف کرنا۔
- کارڈینل افادے کا نظریہ بیان کرنا۔
- قانون تقلیل حاشیائی افادہ کی وضاحت کرنا۔

8.2 افادے کا تصور (Concept of Utility)

کسی شے میں پائی جانے والی وہ صلاحیت جس سے حاجتوں (خواہشات) کی تشفی ہوتی ہے اس کو معاشیات میں افادہ کہتے ہیں۔ معاشیات میں افادے کی اصطلاح تشفی یا فلاح کے معنوں میں استعمال ہوتی ہے۔ اگر کوئی فرد اشیا اور خدمات کی طلب کرتا ہے تو اس کا مطلب یہ ہے کہ اس شے اور خدمت میں افادے کی صلاحیت پائی جاتی ہے۔ کسی شے کی تمام اکائیوں سے حاصل ہونے والے افادے کو جملہ افادہ یا کل افادہ (Total Utility) کہتے ہیں۔ شے کی زائد اکائی کے استعمال سے کل افادے میں اضافہ ہوتا ہے تو اس کو مختتم افادہ یا حاشیائی افادہ (Marginal Utility) کہتے ہیں۔ حاشیائی افادے اور کل افادے کی وضاحت درج ذیل جدول 8.1 میں کی گئی ہے۔

جدول 8.1: کل افادہ اور حاشیائی افادہ

چاکلیٹ	کل افادہ (TU)	حاشیائی افادہ (MU)
0	0	0
1	7	7
2	12	5
3	15	3
4	16	1
5	15	-1
6	12	-2

فرض کریں ایک بچہ ایک کے بعد ایک کئی چاکلیٹ کھاتا ہے۔ جدول میں اس کو حاصل ہونے والے افادے کا اظہار کیا گیا ہے۔ ہم

اس افادے کی پیمائش ایک فرضی یونٹ یوٹل (Util) سے کرتے ہیں۔ جدول پر غور کرنے سے واضح ہوتا ہے کہ جیسے جیسے بچہ چاکلیٹ کی اضافی اکائیاں صرف کرے گا اس کے کل افادے میں بھی اضافہ ہو تا جائے گا (کالم 2)۔ چاکلیٹ کی ایک اکائی سے کل افادہ 7 یوٹل کا ہوا جب کہ دو اکائیوں سے کل افادہ 12 یوٹل کا ہوا۔ اسی طرح 5 چاکلیٹ کے صرف پر کل افادہ 16 یوٹل کا ہوا۔ غور کریں کہ پانچویں اور چھٹی چاکلیٹ کے صرف پر بچے کے کل افادے میں کمی آگئی (کیوں؟ وضاحت کے لیے آگے کے سیکشن دیکھیں)۔

کالم 3 میں ہر اضافی اکائی سے ہونے والے افادے یعنی حاشیائی افادے کو دکھایا گیا ہے۔ لہٰذا پہلی اکائی کا حاشیائی افادہ 7 یوٹل ہو گا جب کہ دوسری اکائی کا حاشیائی افادہ 5 یوٹل ہو گا۔ ریاضیاتی طور پر حاشیائی افادہ درج ذیل فارمولے سے حاصل کیا جاسکتا ہے:

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta X} \tag{8.1}$$

جہاں ΔTU کل افادے میں تبدیلی ہے اور ΔX شے X کے صرف میں تبدیلی ہے۔ اوپر کی جدول سے، دوسری سے تیسری چاکلیٹ کے صرف کا حاشیائی افادی ہو گا

$$U = \frac{\Delta TU}{\Delta X} = \frac{15-12}{2-1} = 3$$

حاشیائی افادے کو درج ذیل مساوات سے بھی حاصل کیا جاسکتا ہے:

$$MU = TU_n - TU_{n-1} \tag{8.2}$$

جہاں:

n (ویں اکائی کا افادہ) Utility of n^{th} Unit $= TU_n$

n-1 (ویں اکائی کا افادہ) Utility of $(n-1)^{th}$ Unit $= TU_{n-1}$

لہٰذا تیسری چاکلیٹ کا حاشیائی افادہ ہو گا

$$MU_3 = TU_3 - TU_2$$
$$15 - 12 = 3 \text{ utils}$$

8.3 افادے کی اقسام (Types of Utility)

اشیا سے حاصل ہونے والے افادے کو مختلف اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے جو مندرجہ ذیل ہیں۔

1. افادہ شکلی (Form Utility)

بعض اشیا کسی خاص شکل میں افادے یا تشفی کی حامل ہوتی ہیں۔ ایسی اشیا کے افادے کو شکلی افادے سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر لکڑی سے کرسی کی تیاری کو شکلی افادہ کہتے ہیں اور کرسی افادے کی شکل میں ظاہر ہوتی ہے۔

2. افادہ مقامی (Place Utility)

بعض اشیا مقام کی وجہ سے افادے کی حامل ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر صنعتوں میں پیدا کی جانے والی اشیا اس وقت مقامی افادے کی

حامی ہوتی ہیں جب وہ مارکٹ میں فروخت کے لیے پیش کی جاتی ہیں اور اسی طرح سمندر کے کنارے پر جو ریت ہوتی ہے اس کو اس مقام سے لے جا کر کسی مکان کی تعمیر کے لیے استعمال کیا جاتا ہے تو افادہ پہنچاتی ہے۔

3. افادہ وقتی (Time utility)

بعض اشیا وقت یا مدت کی بنیاد پر افادے کی حامل ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر تاجر اشیا کا ذخیرہ کر کے ان میں وقتی افادہ پیدا کرتے ہیں۔ غذائی اجناس فصلوں کی کٹائی کے وقت خریدی جاتی ہے اور ان کا ذخیرہ کیا جاتا ہے۔ ذخیرہ کی ہوئی غذائی اجناس کو بعد میں فروخت کے لیے پیش کیا جاتا ہے۔ اس طرح ان اشیا میں وقتی افادہ پیدا کیا جاتا ہے۔

4. افادہ خدمات (Service Utility)

جس طرح اشیا میں انسانوں کی احتیاجات کی تشفی کی صلاحیت پائی جاتی ہے اسی طرح خدمات میں بھی انسان کی احتیاجات کی تشفی کی صلاحیت پائی جاتی ہے۔ اور خدمات سے حاصل ہونے والی تشفی کو افادہ خدمات (Service Utility) کہتے ہیں۔ مثال کے طور پر ڈاکٹر کی خدمات، وکیل کی خدمات، انجینئر کی خدمات، ٹیچر کی خدمات وغیرہ۔

8.4 عددی افادے کا تجزیہ (Cardinal Utility Analysis)

بعض معاشی ماہرین جیسے گوسن (Gossen)، جیونس (Jevons) والرس (Walras) اور مارشل (Marshall) کا خیال یہ ہے کہ افادے کی پیائش زر کی اکائیوں میں کی جاسکتی ہے۔ یعنی کسی شے کی ایک زائد اکائی کے لیے صارف زر کی جتنی مقدار صرف کرنا چاہتا ہے اس سے افادے کی پیائش ممکن ہے۔ عددی افادے کے نظریے میں یہ بات فرض کی جاتی ہے کہ افادے کی پیائش کی جاسکتی ہے۔

1. مفروضے (Assumptions)

کارڈینل افادے کے نظریے میں یہ فرض کیا جاتا ہے کہ:

- افادے کی پیائش زر کی اکائیوں میں کی جاسکتی ہے۔
- صارف عقلیت پسند ہوتا ہے اور اس کا مقصد محدود آمدنی سے زیادہ سے زیادہ افادہ حاصل کرنا ہوتا ہے۔
- جب صارف کسی شے کو ایک کے بعد دوسری (زیادہ مقدار) میں صرف کرتا ہے تو اس شے سے حاصل ہونے والا مختتم افادہ بتدریج گھٹتا چلا جاتا ہے۔

8.4.1 قانونِ تقلیلِ حاشیائی افادہ (Law of Diminishing Marginal Utility)

عام طور پر اگر کوئی صارف کسی شے کی ایک خاص وقت میں زیادہ سے زیادہ اکائیاں حاصل کرتا ہے اور ان کو ایک کے بعد ایک صرف کرتا چلا جاتا ہے تو اس صارف کو اس شے کی ہر زائد اکائی سے حاصل ہونے والا افادہ گھٹتا جاتا ہے۔ یہ قانون اس بات کی نشاندہی کرتا ہے کہ کسی بھی شے کا مختتم یا حاشیائی افادہ اس شے کی مقدار پر منحصر ہوتا ہے۔ مارشل نے قانون تقلیل حاشیائی افادہ کی تعریف اس طرح بیان

کی ہے کہ ”ایک صارف جب کسی شے کا صرف کرتا چلا جاتا ہے تو اس شے کی ہر ایک زائد اکائی سے حاصل ہونے والا افادہ گھٹتا جاتا ہے۔“

قانون تقلیل حاشیائی افادہ مندرجہ ذیل مفروضات پر مبنی ہے۔

- مارشل نے اس قانون کی وضاحت کے لیے افادے کا کارڈینل پیمائش کا طریقہ اختیار کیا ہے یعنی افادے کی پیمائش زر کی اکائیوں میں کی جاسکتی ہے اور ان کا تقابل بھی کیا جاسکتا ہے۔
- حاشیائی افادے کی زر کی اکائیوں میں پیمائش کی جاسکتی ہے اور یہ فرض کیا جاتا ہے کہ زر کا حاشیائی افادہ متعین (Constant) ہے۔
- شے کے صرف کا عمل بغیر کسی وقفے کے مسلسل جاری رہتا ہے۔ شے کی دو اکائیوں کے صرف کے درمیان وقفہ نہیں ہوتا۔
- صارف عقلیت پسند ہے اور اس کو بازار کی مکمل معلومات حاصل ہیں۔
- صرف کی مدت کے دوران صارف کے ذائقے یا ترجیحات تبدیل نہیں ہوتے۔
- شے کی اکائیاں ہم جنس ہوتی ہیں یعنی ان کا سائز اور معیار یکساں رہتا ہے۔

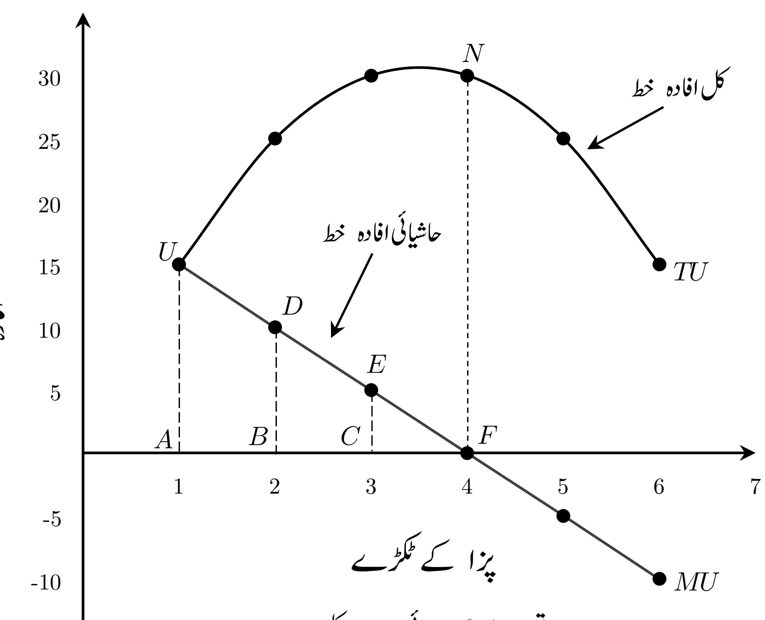
قانون تقلیل حاشیائی افادہ شے کی مقدار اور اس سے حاصل ہونے والے افادے یا تشفی کے درمیان تعلق کی وضاحت کرتا ہے۔ اگر کوئی صارف کسی شے کو مسلسل صرف کرتا چلا جاتا ہے تو اس شے کی زائد اکائی سے حاصل ہونے والا افادہ گھٹتا جاتا ہے۔ اس کو ہم ایک مثال اور فرضی صرف کے جدول کے ذریعے واضح کرتے ہوئے سمجھیں گے۔ اس قانون کو سمجھنے کے لیے ہم یہ فرض کر لیتے ہیں کہ صارف بھوکا ہے اور اس کے سامنے ایک Pizza، پزّا اس کے کھانے کے لیے رکھ دیا جاتا ہے اس پزّا (Pizza) کے چھ ٹکڑے کر دیے جاتے ہیں یعنی اس ایک پزّا کو چھ ٹکڑوں میں کاٹ دیا جاتا ہے۔ اب صارف اس پزّا کے پہلے ٹکڑے کو اٹھاتا ہے اور چوں کہ صارف بھوکا ہے۔ اس لیے صارف اس پزّا کے پہلے ٹکڑے کو جلدی سے اٹھا کر جلدی سے کھانے لگتا ہے جس سے اس کی بھوک کو بہت زیادہ تسکین یا تشفی حاصل ہوتی ہے۔ پھر صارف پزّا کا دوسرا ٹکڑا کھاتا ہے اس سے صارف پہلے ٹکڑے کی بہ نسبت کم لیکن کچھ حد تک تشفی حاصل کرتا ہے۔ تیسرا ٹکڑا صارف جب صرف کرتا ہے تو پہلے دو ٹکڑوں کی بہ نسبت کم تشفی حاصل ہوتی ہے اور اس کا پیٹ بھر جاتا ہے بھوک ختم ہو جاتی ہے۔ چوتھا ٹکڑا جب صارف صرف کرتا ہے یعنی کھاتا ہے تو صارف کو اس ٹکڑے سے کسی بھی طرح کی تشفی حاصل نہیں ہوتی کیونکہ اس کا پیٹ بھر چکا ہوتا ہے اور اس کی بھوک مٹ چکی ہوتی ہے۔ پانچواں ٹکڑا صارف بڑی مشکل کے ساتھ مجبوری میں کھاتا ہے اس ٹکڑے کے صرف کرنے پر صارف کی طبیعت خراب ہونے لگتی ہے یعنی اب صارف کو افادے کے بدلے نقصان ہونا شروع ہو جاتا ہے اور جب صارف اس پزّا کا آخری چھٹا ٹکڑا کھاتا ہے تب اس کے پیٹ میں درد شروع ہو جاتا ہے اور تشفی، عدم تشفی میں تبدیل ہو جاتی ہے اور افادے کے بجائے نقصان ہو جاتا ہے۔ اس کو مندرجہ ذیل تصویر 8.2 کے ذریعے سمجھا جاسکتا ہے۔

جدول 8.2: کل افادہ اور مختتم افادہ (اکائیوں میں)

پزّا کے ٹکرے	مختتم افادہ (MU)	کل افادہ (TU)
پہلا ٹکڑا	15	15
دوسرا ٹکڑا	10	25

30	5	**تیسرا ٹکڑا**
30	0	**چوتھا ٹکڑا**
25	-5	**پانچواں ٹکڑا**
15	-10	**چھٹا ٹکڑا**

مندرجہ بالا جدول سے ظاہر ہے کہ صارف جیسے جیسے پزّا کے ٹکڑے ایک کے بعد ایک صرف کرتا جاتا ہے۔ ویسے ویسے پزّا کے ہر مزید ٹکڑے کے اضافے سے مختتم افادے میں بتدریج کمی واقع ہو رہی ہے۔ چوتھے ٹکڑے کے صرف پر صارف کو کوئی افادہ حاصل نہیں ہوتا پانچویں اور چھٹے ٹکڑے کا افادہ تو منفی ہے۔ ان کے صرف سے صارف کو تسکین کے بجائے تکلیف ہوتی ہے۔ اس جدول پر غور کرنے سے ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ مجموعی افادہ زیادہ تو ہو رہا ہے لیکن اس اضافے کی شرح میں کمی پائی جارہی ہے یعنی اضافے کی شرح گھٹ رہی ہے۔ اس جدول میں صارف پزّا کا پہلا ٹکڑا صرف کرتا ہے تو مختتم افادہ 15 اور کل افادہ بھی 15 حاصل ہوتا ہے اور جب صارف دوسرا اور تیسرا ٹکڑا صرف کرتا ہے تو مختتم افادہ گھٹ کر 10 اور 5 اور کل افادہ بڑھ کر 25 اور 30 ہو جاتا ہے۔ اور جب صارف چوتھا ٹکڑا استعمال کرتا ہے یا صرف کرتا ہے تو صارف کو اس سے مختتم افادہ صفر اور کل افادہ 30 یعنی کسی طرح اضافہ نہیں ہوتا۔ اب صارف پانچواں اور چھٹا ٹکڑا صرف کرتا ہے تو صارف کو اس سے تشفی حاصل ہونے کے بجائے تکلیف ہو جاتی ہے یعنی اس کا منفی اثر پڑتا ہے۔ اس کو جدول میں منفی نشان (-) کے ذریعے بتایا گیا ہے۔ جو 5- اور 10- ہے۔ اس کو تصویر کی مدد سے بھی سمجھایا جا سکتا ہے۔



تصویر 8.1: حاشیائی افادہ اور کل افادہ

تصویر 8.1 میں OX کی افقی لائن پر شے کی اکائیاں یعنی پزّا (Pizza) کے ٹکڑے اور OY محور یعنی عمودی لکیر پر کل اور مختتم افادے کی پیمائش کی گئی ہے۔ کل افادے کا خط TU سے دکھایا گیا ہے۔ MU خط پزّا کے ٹکڑوں کے صرف میں اضافے سے کل افادے میں اضافے کو ظاہر کرتا ہے۔ لیکن جب اس پر غور کیا جائے تو مجموعی افادے میں گھٹتی ہوئی شرح سے اضافہ ہوتا ہے لہٰذا مختتم افادہ گھٹتا ہے۔ ایک مخصوص سطح پر پہنچنے کے بعد پزّا کے ٹکڑوں کے صرف سے مجموعی افادے میں اضافہ نہیں ہوتا۔ تصویر میں مقام N پر مجموعی افادہ

بیشترین ہے۔ جہاں مختتم افادہ صفر ہے۔ اس کے بعد مجموعی افادہ گھٹتا ہے اور اس وقت مختتم افادہ منفی ہو جاتا ہے جس کو شکل میں مختتم افادہ MU خط سے ظاہر کیا گیا ہے۔ عمودی خطوط ABC شے کی مختلف اکائیوں کے افادے کو ظاہر کر رہے ہیں۔ AU کا عمودی خط وسیع رقبے کو ظاہر کرتا ہے کیونکہ پہلی اکائی کا افادہ سب سے زیادہ ہے لیکن بعد کی عمودی لکیریں جو BD، CE پر مشتمل ہیں اس قانون کی عمل آوری کی وجہ سے کم رقبے کو ظاہر کرتی ہیں۔ چوتھے ٹکڑے پر یعنی نقطہ F پر مجموعی افادے میں کوئی اضافہ دکھائی نہیں دے رہا ہے یعنی مختتم افادہ صفر ہو گیا ہے۔ اس کے بعد مختتم افادہ منفی ہو گیا ہے۔ جس کو افقی لائن OX کے نیچے دکھایا گیا ہے۔ مختتم افادے کا خط MU نیچے کی طرف دائیں جانب جھکا ہوا ہے۔ یہ اس بات کو ظاہر کر رہا ہے کہ صرف کی گئی شے کی مقدار میں اضافے کے ساتھ ساتھ مختتم افادہ گھٹتا ہے۔

1. **قانون کے مستثنیات** (Exceptions of the Law)

قانون تقلیل حاشیائی افادہ کے مطابق کسی شے مزید ار مزید اکائیاں صرف کرنے سے اس شے کے حاشیائی یا مختتم افادے میں بتدریج کمی واقع ہوتی ہے۔ لیکن یہ بات ہمیشہ صحیح نہیں ہوتی۔ اس قانون کے کچھ حدود کچھ مستثنیات بھی ہیں جو مندرجہ ذیل ہیں۔

- **پائیدار اشیا**(Durable Goods)**:** یہ قانون پائیدار اشیا پر نافذ نہیں ہوتا کیونکہ ان اشیا کو ایک لمبی مدت تک استعمال کیا جا سکتا ہے جس میں افادے کا تخمینہ ممکن نہیں ہے۔
- **ناقابل تقسیم اشیا**(Indivisible Goods)**:** ناقابل تقسیم اشیا کے سلسلے میں بھی یہ قانون قابل اطلاق نہیں۔ اگر شے کو چھوٹی چھوٹی اکائیوں میں تقسیم نہیں کیا جا سکتا تو زائد اکائیوں کے حاشیائی افادے کا تخمینہ ممکن نہیں۔
- **تکمیلی اشیا**(Complementary Goods)**:** تکمیلی اشیا کے سلسلے میں بھی اس قانون کا اطلاق نہیں ہو سکتا جہاں کسی احتیاج کی تشفی کے لیے ایک سے زائد اشیا استعمال ہوتی ہیں۔
- **یہ قانون صرف نارمل افراد پر نافذ ہوتا ہے۔** لیکن بعض Abnormal افراد بھی ہوتے ہیں۔ مثلاً شرابی، کنجوس وغیرہ۔ کنجوس کے پاس جتنا پیسہ ہوتا ہے اس کو اتنا زیادہ افادہ حاصل ہوتا ہے۔ شرابی جتنی زیادہ شراب پیتا ہے اس کو اتنی زیادہ تسکین حاصل ہوتی ہے۔
- یہ قانون اسٹامپس، مصوری کے شاہکار اور قدیم سکوں وغیرہ کے سلسلے میں نافذ نہیں ہوتا۔

2. **قانون کی اہمیت** (Importance of Law)

قانون تقلیل حاشیائی افادہ عملی اور نظریاتی دونوں طرح سے اہمیت کا حامل ہے۔ یہ قانون انسانی احتیاجات کی استقرار کی خصوصیت پر مبنی ہے۔ یہ قانون صرف کے مختلف شاخوں کی تیاری کے لیے بنیاد فراہم کرتا ہے۔ قانون کی اہمیت مندرجہ ذیل ہے:

وزیر خزانہ کے لیے کار آمد: یہ قانون محصول اندازی کے میدان میں قابل اطلاق ہے۔ متزائد ٹیکس کا اصول (Principle of Progressive Taxation) اسی قانون پر مبنی ہے۔ وزیر خزانہ متزائد ٹیکس کا جواز پیش کر سکتا ہے کہ امیر طبقات پر جب اونچی شرح سے ٹیکس عائد کیا جاتا ہے تو وہ ٹیکس کا بوجھ مقابلتاً کم محسوس کرتے ہیں۔ کیونکہ امیر طبقات کے لیے زر کا حاشیائی افادہ کم ہوتا ہے۔

قدر کے نظریے کی بنیاد: قانون حاشیائی افادہ "قدرِ استعمال اور قدرِ مبادلہ" کے درمیان فرق کو معلوم کرنے میں مدد فراہم کرتا ہے۔ یہ قانون قدر کے تضاد (Value Paradox) کی وضاحت کرتا ہے۔ بعض اشیا کا جملہ افادہ تو بیشترین ہو سکتا ہے لیکن ان کا حاشیائی افادہ صفر ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر اس میں کوئی شک نہیں کہ پانی کا جملہ افادہ اس کی قدر استعمال (Use Value) کی اہمیت کے لحاظ سے بہت زیادہ ہوتا ہے لیکن مبادلہ کی قدر (Exchange Value) کے لحاظ سے اس کی اہمیت صفر ہے کیونکہ اس کا حاشیائی افادہ بہت کم ہے۔ دوسری جانب ہیرے جواہرات یا سونے کا جملہ افادہ پانی کے قدر استعمال کے لحاظ سے اتنا اونچا نہیں ہے لیکن اس کی قدر مبادلہ بہت اونچی ہے کیونکہ یہ اشیا اونچے حاشیائی افادے کی حامل ہیں۔ اس طرح یہ قانون "قدر استعمال" اور "قدر مبادلہ" میں فرق کی وضاحت کرتا ہے اور قدر کے نظریے کے لیے بنیاد فراہم کرتا ہے۔

قانونِ طلب کے لیے بنیاد فراہم کرتا ہے: قانون طلب قانون حاشیائی افادہ کی بنیاد پر قائم ہے۔ قانون طلب یہ بیان کرتا ہے کہ جب کسی شے کی قیمت میں کمی ہوتی ہے تو اس کی طلب میں اضافہ ہوتا ہے۔ یعنی جیسے جیسے صارف شے کی زیادہ اکائیاں خریدتا ہے ویسے ویسے خطِ طلب داہنی طرف نیچے کو گھٹتا جاتا ہے۔ صارف اس وقت تک شے کی اکائیاں خریدتا جاتا ہے جب تک کہ شے کا حاشیائی افادہ اور شے کی قیمت مساوی نہ ہو جائے۔

بیش ترین صرف کا تعین: قانون تقلیل حاشیائی افادہ صرف کی بہترین سطح کے تعین میں کار آمد ثابت ہوتا ہے۔ قیمت اور شے کے حاشیائی افادے کی مساوات پر صرف کی سطح کا تعین عمل میں آتا ہے۔ اس مخصوص سطح پر صارف کو بہترین تشفی حاصل ہوتی ہے۔

دولت کی تقسیم میں کار آمد ہے: دولت کی مساویانہ تقسیم کے لیے بنیاد فراہم کرتا ہے۔ اشتراکی ماہرین، دولت کی مساویانہ تقسیم پر زور دیتے رہتے ہیں۔ یہ قانون آمدنی کی باز تقسیم (Redistribution) میں مدد کرتا ہے۔ یہ قانون فرض کرتا ہے کہ غریبوں کے مقابلے میں امیروں کے لیے زر کا حاشیائی افادہ (Marginal Utility of Money) کم تر ہے۔ اسی لیے امیروں سے غریبوں کی طرف دولت کی منتقلی میں زیادہ نقصان نہیں ہے۔ اس طرح یہ قانون سماجی انصاف کے اصول کی جانب رہنمائی کرتا ہے۔

یہ قانون ہمارے روزانہ کے اخراجات کے طریقے کو با قاعدہ بناتا ہے: مثلاً جب ہم کسی شے کی زیادہ مقدار خریدتے ہیں تو اس کا مختتم افادہ گھٹتا ہے۔ جب ہمارے پاس زر کی محدود مقدار ہوتی ہے تو ہم ایک ہی قسم کی شے کی زیادہ مقدار خریدنے پر غیر ضروری خرچ کرنا نہیں چاہتے۔ اس لیے ہم اس نقطے پر خریداری روک دیتے ہیں جہاں پر خرچ کیے گئے زر کا افادہ خریدی گئی شے کی آخری اکائی کے حاشیائی افادہ کے مساوی ہوتا ہے اور بچی ہوئی رقم دوسری اشیا پر خرچ کرتے ہیں۔

8.4.2 قانونِ مساوی حاشیائی افادہ (Law of Equi-Marginal Utility)

کارڈینل افادے کے تجزیے میں صارف کے توازن کو اصول مساوی حاشیائی افادے کے ذریعہ معلوم کیا جاتا ہے۔ کوئی صارف اس وقت حالت توازن میں ہوتا ہے جب وہ اپنے خرچ کے عوض میں بہترین تشفی حاصل کرتا ہے۔ حالتِ توازن سے مراد ایسی صورت حال ہے جس میں صارف کو سکون اور اس میں تبدیلی کی کوئی گنجائش نہیں ہوتی ہے۔ کوئی صارف صرف اس وقت حالت توازن میں ہوتا ہے جب

وہ اپنی خرچ کی ہوئی رقم سے زیادہ سے زیادہ تشفی حاصل کرتا ہے اور اپنے خرچ کے موجودہ طرز یا نمونے میں کوئی تبدیلی پسند نہیں کرتا۔ اس کو قانون بدل بھی کہتے ہیں۔ یہ گاسن (Gossen) کا دوسرا قانون ہے۔ ہر ایک ہوشیار صارف اپنے پاس موجود زر کا صحیح استعمال کر کے اس سے انتہائی تسکین حاصل کرنا چاہتا ہے۔ صارف اپنے پاس موجود زر سے انتہائی تسکین حاصل کرنے کے لیے ہر خرچ کیے جانے والے روپے سے حاصل ہونے والے افادے کی پیمائش کرتا ہے۔ کسی ایک شے پر ایک روپیہ خرچ کرنے سے دوسری شے کی بہ نسبت زیادہ افادہ حاصل ہوتا ہے تو پہلی شے پر اس وقت تک روپے خرچ کرتا چلا جاتا ہے جب تک کہ آخری روپیہ خرچ کرنے سے اس شے سے اتنا ہی افادہ حاصل نہ ہو جتنا کہ دوسری شے پر خرچ کرنے سے ہوتا ہے۔

قانون مساوی حاشیائی افادہ اس بات کی وضاحت کرتا ہے کہ صارف اپنی محدود آمدنی کو مختلف اشیا کی خریداری پر خرچ کرتے ہوئے ان اشیا سے حاصل ہونے والے حاشیائی افادے کو پیش نظر رکھتا ہے۔ وہ اپنی آمدنی کو کچھ اس طرح سے خرچ کرے گا کہ ہر شے پر خرچ کردہ آخری روپے کا حاشیائی افادہ برابر ہو۔ اس لیے اس قانون کو قانون مساوی حاشیائی افادہ کہتے ہیں۔ ہم کم افادے کی اشیا کی اکائیوں کے بدلے میں زیادہ افادے کی اکائیاں استعمال کرتے ہیں۔ اس بدل کے نتیجے میں دونوں اشیا کا حاشیائی افادہ مساوی ہو جاتا ہے۔ اسی لیے اس کو قانون بدل بھی کہتے ہیں۔

مثال کے طور پر کوئی صارف اپنی محدود آمدنی M کو دو قسم کی اشیا X اور Y پر خرچ کرتا ہے۔ اگر شے X سے حاصل کردہ حاشیائی افادہ شے Y سے حاصل کردہ حاشیائی افادے سے زیادہ ہے تو صارف شے X کی زیادہ اکائیاں خریدے گا اور X کو شے Y کے متبادل کے طور پر لے گا۔ شے X میں اضافے کے نتیجے میں اس کا حاشیائی افادہ گھٹتا ہے۔ اگر شے X پر خرچ میں اضافہ ہوتا ہے تو شے Y پر زر کی خرچ میں کمی ہو گی۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ شے Y کی مقدار کم ہو جاتی ہے اسی لیے شے Y کا حاشیائی افادہ بڑھتا ہے۔ اس طرح صارف اشیا کو ایک دوسرے کے نعم البدل کے طور پر بدلتا جاتا ہے۔ یہاں تک کہ شے X اور شے Y کے حاشیائی افادے مساوی ہو جاتے ہیں۔ اسی لیے اس قانون کو قانون بدل (Law of Substitute) بھی کہتے ہیں۔

صارف اس وقت بیش ترین تشفی حاصل کرتا ہے۔ جب وہ خریدی ہوئی تمام اشیا کے حاشیائی افادوں میں مساوات پیدا کرتا ہے۔ اسی لیے اس قانون کو قانون بیش ترین تشفی بھی کہتے ہیں۔

قانون مساوی حاشیائی افادہ کے مطابق صارف اپنی آمدنی مختلف اشیا پر اس طرح خرچ کرتا ہے کہ ہر ایک شے پر خرچ کیے گئے آخری روپے کا افادہ مساوی ہوتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں صارف اس وقت تک حالت توازن میں رہتا ہے جب ہر ایک شے پر خرچ کی گئی رقم کا حاشیائی افادہ مساوی ہوتا ہے۔ دونوں اشیا پر خرچ کیے گئے زر کا حاشیائی افادہ مساوی رہنے کو مندرجہ ذیل میں ظاہر کیا گیا ہے۔

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{p_y} \tag{8.3}$$

جہاں:

MU_x = شے X کا حاشیائی افادہ

P_x = شے X کی قیمت

MU_y = شے Y کا حاشیائی افادہ

P_y = شے Y کی قیمت ہے

قانون مساوی حاشیائی افادہ مندرجہ ذیل مفروضات کے تحت کام کرتا ہے۔

- یہ قانون فرض کرتا ہے کہ صارف محدود مقدار کی آمدنی رکھتا ہے اور وہ اپنی تمام رقم خرچ کرنے پر آمادہ ہے۔
- افادے کا کارڈینل طریقے سے تخمینہ ممکن ہے۔
- زر کا حاشیائی افادہ مستقل رہتا ہے یعنی روپے کی قدر امیر اور غریب دونوں قسم کے صارفوں کے لیے مساوی ہے۔ زر کے حاشیائی افادے سے مراد ایک زائد روپے کے خرچ سے حاصل ہونے والا فادہ ہے۔
- اشیا کی قیمت دی گئی ہے اور وہ متعین ہے۔
- صارف کی عادتیں اور احتیاجات مستقل ہیں یعنی ان میں استقرار ہے۔
- صارف معقول ہوتا ہے
- صارف کو مختلف اشیا سے حاصل ہونے والے تمام افادوں کا علم ہے۔
- اشیا کی خریداری کے دوران صارف اپنی آمدنی کو چھوٹی چھوٹی مقداروں پر خرچ کرتا ہے۔

قانونِ مساوات مختتم افادہ کو مارشل اس طرح بیان کرتا ہے کہ اگر کسی فرد کے پاس دو اشیا کو خریدنے کے لیے رقم موجود ہوتی ہے تو اس وقت صارف ان دو اشیا پر کچھ اس طرح سے خرچ کرے گا کہ ان دونوں اشیا سے حاصل ہونے والا مختتم افادہ مساوی ہو۔ حسب ذیل قیاسی جدول 8.3 میں X اور Y اشیا کے حاشیائی افادوں کو بتایا گیا ہے۔

جدول 8.3: شے X اور شے Y کا حاشیائی افادہ

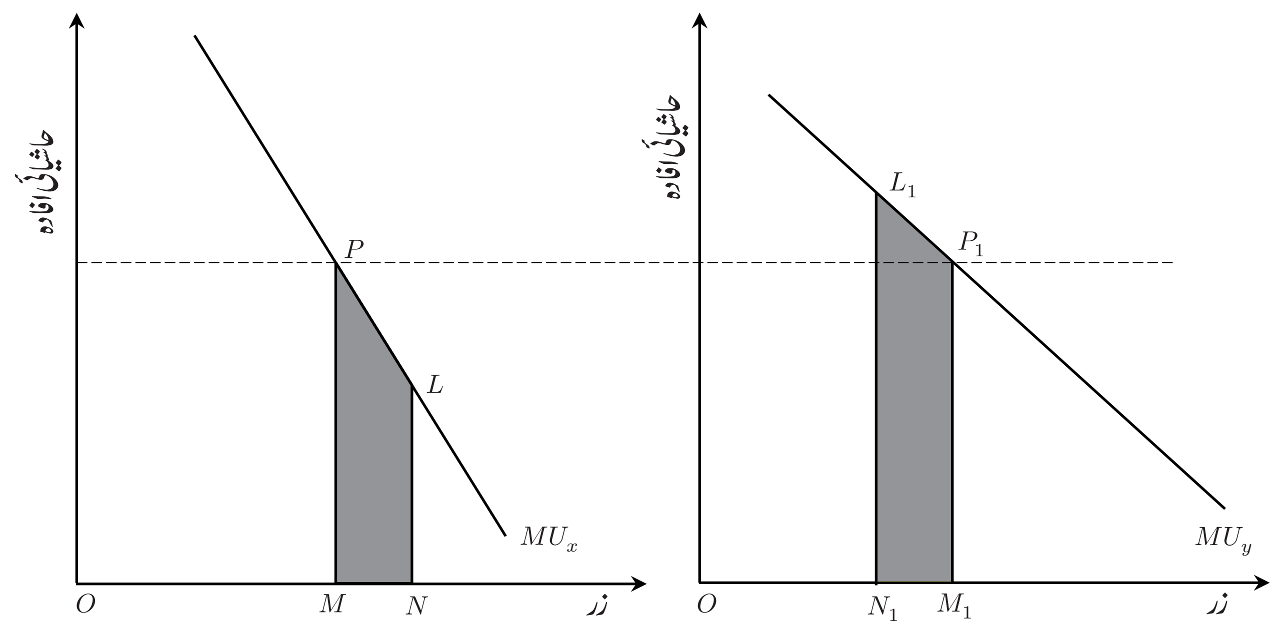
زر کی اکائیاں	X کا حاشیائی افادہ	Y کا حاشیائی افادہ
پہلا روپیہ	8	6
دوسرا روپیہ	6	4
تیسرا روپیہ	4	2
چوتھا روپیہ	2	1
پانچواں روپیہ	1	1
چھٹا روپیہ	0	0
ساتواں روپیہ	1-	-1
جملہ	20	15

مندرجہ بالا جدول میں یہ فرض کر لیتے ہیں کہ صارف کے پاس X اور Y اشیا پر خرچ کرنے کے لیے 7 روپے ہیں۔ افادے کے دو

جدول اس بات کا اظہار کر رہے ہیں کہ X شے کے لیے صارف زیادہ ترجیح دے رہا ہے کیونکہ Y شے کی بہ نسبت X شے کے صرف سے اس کو زیادہ افادہ حاصل ہو رہا ہے۔ اگر وہ اپنی تمام آمدنی یعنی 7 روپے صرف X شے پر خرچ کرے گا تو اس کو جملہ 20 اکائیوں کے مساوی افادہ حاصل ہو گا۔ جب کہ اگر وہ اپنی تمام آمدنی Y شے پر خرچ کرتا ہے تو صارف کو 15 اکائیوں کے مساوی افادہ حاصل ہوتا ہے۔ لیکن صارف اپنی تمام آمدنی کسی ایک شے پر خرچ نہیں کرتا۔ نارمل صارف انتہائی تسکین حاصل کرنا چاہتا ہے۔ وہ اپنی محدود آمدنی کو دو اشیا کی خرید پر اس طرح تقسیم کرتا ہے کہ دونوں اشیا کا حاشیائی افادہ مساوی ہو جائے۔

جدول سے یہ بات ظاہر ہے کہ اگر صارف X پر چار روپے اور Y پر تین روپے خرچ کرتا ہے تو اس کو انتہائی تسکین حاصل ہوتی ہے۔ دیگر کسی بھی صورت میں اس کو اتنا زیادہ افادہ حاصل نہیں ہوتا۔ X اور Y اشیا کا حاشیائی افادہ مساوی ہوتا ہے۔ لہٰذا کم افادے کی شے کے بدلے میں زیادہ افادے کی شے استعمال کرنے سے دونوں اشیا کا حاشیائی افادہ مساوی ہوتا ہے اور انتہائی تسکین حاصل ہوتی ہے۔

تصویر 8.2 کی مدد سے بھی اس قانون کی وضاحت کی جاسکتی ہے۔ تصویر کے دونوں حصوں میں OX محور پر زر کی اکائیاں اور OY محور پر حاشیائی افادہ بتایا گیا ہے۔ فرض کیجیے کہ صارف کے پاس سات روپے ہیں جو X اور Y اشیا پر خرچ کیے جاتے ہیں جن کے گھٹتے ہوئے حاشیائی افادے کو MU_x اور MU_y دو خطوط کے ذریعے بتایا گیا ہے۔ اگر صارف Y پر OM زر اور X پر OM_1 زر خرچ کرتا ہے تو اس کو انتہائی افادہ حاصل ہوتا ہے کیونکہ اس پر دونوں کا حاشیائی افادہ یکساں ہے $(P_1M_1 = PM)$۔ دوسرے کسی بھی طریقے سے اس سے کم مجموعی تسکین حاصل ہوتی ہے۔



تصویر 8.2: مساوی حاشیائی افادہ

فرض کریں صارف شے X پر خرچ بڑھا کر ON کر دیتا ہے۔ کیونکہ صارف کا بجٹ متعین ہے لہٰذا اسے یکساں مقدار میں شے Y پر خرچ کم کرنا پڑتا ہے جو ON_1 کے برابر ہے۔ دوسرے لفظوں میں شے X پر MN زائد خرچ کی وجہ سے شے Y پر N_1M_1 مقدار میں کم

خرچ کرتا ہے۔ Y میں کم خرچ کی وجہ سے افادے میں آئی کمی کو رقبہ $L_1N_1M_1P_1$ اور شے X پر اضافی خرچ کی وجہ سے افادے میں زیادتی کو رقبہ $PMNL$ کے ذریعے دکھایا گیا ہے۔ چوں کہ $MN = N_1M_1$ اور $PM = P_1M_1$ ہے یہ اس بات کا اظہار کرتا ہے کہ رقبہ $L_1N_1M_1P_1$، رقبہ $PMNL$ کی بہ نسبت زیادہ ہے۔ یعنی شے X میں اضافی خرچ اور شے Y میں کم خرچ کرنے پر اسے انتہائی تسکین حاصل نہیں ہوگی۔ پس صارف کو سب سے زیادہ افادہ تب ہوگا جب وہ شے X پر OM زر اور شے Y پر OM_1 زر خرچ کرے۔ اس طرح اس کا کل افادہ انتہائی ہوگا۔

1. تنقید (Criticism)

- یہ تقسیم نہ ہونے والی اشیا پر نافذ نہیں ہوتا۔
- افادہ ایک نفسیاتی کیفیت کا نام ہے اس لیے حاشیائی افادے کی پیمائش کرنا اور اس کا تقابل ممکن نہیں۔
- یہ قانون فرض کرتا ہے کہ زر کا حاشیائی افادہ مستقل ہے یعنی اس میں استقرار پایا جاتا ہے لیکن حقیقت میں یہ صحیح نہیں ہے۔
- یہ قانون یہ فرض کرتا ہے کہ صارف معقول ہوتا ہے۔ لیکن حقیقی دنیا میں صارف کا رویہ ہمیشہ معقول نہیں ہوتا
- صارف کے لیے مارکٹ میں رائج قیمتوں کے بارے میں مکمل معلومات کا حصول کا مفروضہ مشکل ہے۔ کئی صارفین مارکٹ کے حالات سے مکمل طور پر واقف نہیں رہتے۔ ان کی عدم واقفیت بھی قانون کے اطلاق میں مانع ہیں۔

2. قانون مساوی حاشیائی افادہ کی اہمیت (Importance of the Law of Equi Marginal Utility)

اس قانون کو زندگی کے کئی پہلوؤں پر نافذ کیا جاسکتا ہے۔ قانون کی عملی اہمیت کو مندرجہ ذیل میں بتایا گیا ہے۔

a. پیدائش (Production)

بہترین پیداوار حاصل کرنے کے لیے پیدا کنندہ اونچی حاشیائی پیداواری صلاحیت کے حامل، عاملِ پیدائش کو کم حاشیائی پیداواری صلاحیت کے حامل، عامل کے بدلے میں استعمال کرتا ہے۔ یہ تبادلہ اس وقت تک جاری رہتا ہے جب تک تمام عاملین پیداوار کی حاشیائی پیداوار صلاحیتیں مساوات میں نہ آجائیں۔

b. صرف (Consumption)

اس قانون میں اس بات کی وضاحت کی گئی ہے کہ صارف کس طرح اپنے محدود وسائل کا بہترین استعمال عمل میں لاتا ہے۔ ایک معقول صارف احتیاط سے اپنی محدود آمدنی کی مختلف اشیا کی خریداری پر خرچ کرنے کا منصوبہ بناتا ہے۔ تاکہ اس کو بیش ترین تشفی حاصل ہوسکے۔ صارف زیادہ افادے کی حامل اشیا کو کم افادے کی حامل اشیا کے بدلے میں استعمال کرتا ہے۔ یہاں تک کہ اس کی خریدی ہوئی تمام اشیا کے حاشیائی افادے مساوات میں آجائیں۔

c. تقسیم (Distribution)

یہ قانون تقسیم پر بھی نافذ ہوتا ہے۔ قانونِ بدل مختلف عاملین پیدائش کے حاشیائی افادوں کو مساوات میں لانے کے لیے استعمال کیا

جاتا ہے۔

d. **مبادلہ** (Exchange)

مبادلہ قانون بدل (Law of Substitution) پر مبنی ہے۔ مبادلہ سے مراد ایک شے کو دوسرے کے نعم البدل کے طور پر استعمال کرنا ہے۔ جب ہم کسی شے کو فروخت کرتے ہیں تو ہمیں اس کے عوض زر حاصل ہوتا ہے پھر اس زری آمدنی سے کوئی بھی دوسری شے خریدی جاسکتی ہے۔

8.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد:

- طلبا نے افادے کے تصور کے بارے میں واقفیت حاصل کی۔
- طلبا نے افادے کی مختلف اقسام کو جانا۔
- طلبا افادے کے عددی تجزیے کی وضاحت کرسکتے ہیں۔
- طلبا قانون تقلیل حاشیائی افادہ کی وضاحت کرسکتے ہیں۔
- طلبا قانون مساوی حاشیائی افادہ کی وضاحت کرسکتے ہیں۔

8.6 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

8.6.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. اشیا میں احتیاجات کی تشفی کی جو صفت پائی جاتی ہے اس کو__________کہتے ہیں۔
2. کسی شے کی تمام اکائیوں سے حاصل ہونے والے افادے کو__________کہتے ہیں۔
3. __________سے مراد شے کی زائد اکائی کے استعمال سے جملہ افادے میں اضافہ ہوتا ہے۔
4. کارڈینل افادے میں افادے کی پیمائش__________میں کی جاتی ہے۔
5. صارف کے طرز عمل کے مطالعے میں اشیا و خدمات میں پائے جانے والے_______کو بنیادی حیثیت حاصل ہے۔
6. قانون تقلیل حاشیائی افادہ کے مطابق صارف جب ایک شے کو صرف کرتے چلا جاتا ہے تو اس سے حاصل ہونے والا حاشیائی افادہ:

   (a) صفر ہوتا ہے   (b) گھٹتا ہے

   (c) بڑھتا ہے   (d) لامتناہی ہوتا ہے
7. کارڈینل افادے کے تجزیے کو کس نے پیش کیا؟

   (a) آدم اسمتھ   (b) ریکارڈو

(c) مارشل
(d) ہکس

8. کل افادہ اس وقت سب سے زیادہ ہوتا ہے جب:

(a) حاشیائی افادہ صفر ہوتا ہے
(b) جب حاشیائی افادہ سب سے زیادہ ہوتا ہے
(c) جب حاشیائی افادہ معین ہوتا ہے
(d) جب حاشیائی افادہ منفی ہوتا ہے

9. مساوی حاشیائی افادہ کے قانون کے مطابق صارف اس وقت توازن حاصل کرتا ہے جب:

(a) $\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{MU_y}{P_y}$
(b) $MU_x = MU_y$
(c) $\frac{MU_x}{MU_y} < \frac{MU_y}{P_y}$
(d) $\frac{MU_x}{MU_y} > \frac{MU_y}{P_y}$

10. عددی افادے کے تجزیے میں زر کے حاشیائی افادہ کو فرض کیا جاتا ہے:

(a) بڑھتا ہوا
(b) گھٹتا ہوا
(c) معین
(d) صفر

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	افادہ	کل افادہ	حاشیائی افادہ	اعداد	افادے	b	b	a	a	c

8.6.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. افادے کے تصور کی وضاحت کریں۔
2. افادے کی اقسام بیان کریں۔
3. کارڈینل افادے کے مفروضے بیان کریں۔
4. قانون تقلیل حاشیائی افادہ کے مفروضے کی وضاحت کریں۔
5. قانون تقلیل حاشیائی افادہ کے مستثنیات کیا ہیں۔

8.6.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. کارڈینل افادے کے تجزیے کو بیان کریں۔
2. شکل کی مدد سے قانون تقلیل حاشیائی افادہ کی وضاحت کریں۔
3. قانون تقلیل حاشیائی افادہ کی اہمیت بیان کریں۔

اکائی 9: ترتیبی افادے کا تجزیہ

(Ordinal Utility Analysis)

اکائی کے اجزا:

9.0 تمہید(Introduction)

9.1 مقاصد(Objectives)

9.2 ترتیبی افادے کا تجزیہ(Ordinal Utility Analysis)

9.2.1 خطوطِ عدم ترجیح(Indifference Curves)

9.2.2 صارف کا توازن(Consumer's Equilibrium)

9.3 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

9.4 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

9.4.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

9.4.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

9.4.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

9.0 تمہید (Introduction)

نیو کلاسیکی ماہرین معاشیات نے افادے کی پیمائش کے سلسلے میں عددی افادے(Cardinal Utility)کا تصور پیش کیا جس کے مطابق اشیا اور خدمات میں پائے جانے والے افادے کی پیمائش کارڈینل اعداد میں کی جاسکتی ہے جب کہ جدید ماہرین معاشیات نے ترتیبی افادے(Ordinal Utility)کا تصور پش کیا جس کے مطابق اشیا اور خدمات میں پائے جانے والے افادے کی پیمائش ممکن نہیں ہے البتہ ان کی درجہ بندی کی جاسکتی ہے۔ اس کے لیے خط عدم ترجیح تجزیے کو آلے کے طور پر پیش کیا۔ اس اکائی میں ترتیبی افادے کے تصور، خط عدم ترجیح، خط عدم ترجیح کے مفروضے اور اس کی خصوصیات کے علاوہ، صارف کے توازن کا تصور، خط عدم ترجیح کی مدد سے صارف کے توازن پر بحث کی گئی ہے۔

9.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- ترتیبی افادے کے تجزیے کی وضاحت کرنا۔
- خط عدم ترجیح، اس کے مفروضات اور اس کی خصوصیات بیان کرنا۔
- صارف کے توازن کو خط عدم ترجیح کے ذریعے واضح کرنا۔

9.2 ترتیبی افادے کا تجزیہ (Ordinal Utility Analysis)

جدید ماہرین معاشیات نے ترتیبی افادے کا نظریہ پیش کیا اس کے مطابق اشیا اور خدمات سے حاصل ہونے والے افادے کی پیمائش عددی طور پر یا زر کی اکائیوں میں نہیں کی جاسکتی ہے بلکہ کوئی دو اشیا سے حاصل ہونے والے افادے کا تقابل کیا جاسکتا ہے کہ ایک شے کی بہ نسبت دوسری شے سے زیادہ، کم یا مساوی افادہ حاصل ہوا ہے۔

ترتیبی افادے کے تجزیے کے نظریے میں صارف کے لیے ایک شے یا مختلف اشیا کو صرف کر کے اس سے حاصل ہونے والے افادے کو عددی اکائیوں میں ظاہر کرنے کی کوئی ضرورت نہیں۔ وہ صرف ان اشیا سے حاصل ہونے والے مختلف افادوں کے درمیان تقابل کرے گا اور یہ بتائے گا کہ ایک سطح کی تسکین دوسری سطح کی تسکین کے مساوی ہے زیادہ ہے یا کم ہے۔ مثال کے طور پر A، B، C اشیا جس میں سے صارف یہ بتا سکتا ہے کہ B کے بجائے A کو یا C کے بجائے B کو ترجیح دے گا یا ان کے تقابل میں غیر جانبدار رہے گا۔ یعنی اگر صارف B کے بجائے A کو ترجیح دے گا تو وہ اس سے کتنی تسکین یا افادہ حاصل کرتا ہے اس کو مقدار میں یا زر کی اکائیوں میں نہیں بتا سکتا ہے بلکہ اس کا تقابل کر سکتا ہے کہ ایک سطح کی تسکین دوسری سطح کی تسکین کی بہ نسبت زیادہ ہے، کم ہے یا مساوی ہے۔

کارڈینل افادے کے تصور کو مارشل نے پیش کیا جس کے مطابق کسی بھی شے سے حاصل ہونے والے افادے کی پیمائش زر کی اکائیوں میں کی جاسکتی ہے اور اس کا اظہار کارڈینل اعداد 1,2,3,4 میں کیا جاسکتا ہے۔ جدید ماہرین معاشیات نے کارڈینل افادے کے تصور پر تنقید کی اور اس کو ناقابل عمل قرار دیا۔ ترتیبی نقطہ نظر میں افادہ ایک نفسیاتی عمل ہے۔ افادے کی عددی یا حسابی اعداد میں پیمائش ممکن نہیں ہے البتہ موازنے کی بنیاد پر اس کی درجہ بندی کی جاسکتی ہے۔ یعنی مختلف اشیا کی اکائیوں کو صرف کرنے سے حاصل ہونے والے افادے کی بنیاد پر اشیا کو ایک تسلسل میں ترتیب میں ظاہر کیا جاسکتا ہے۔ سلسلہ واری اعداد مثلاً پہلا، دوسرا، تیسرا (1^{st}, 2^{nd}, 3^{rd}) اس کا مطلب یہ ہے کہ پہلا عدد دوسرے عدد سے کم ہے اور دوسرا پہلے سے زیادہ۔

جدید ماہرین معاشیات جیسے J.B. Hicks نے صارف کے رویے کے تجزیے کی خاطر ایک تجزیاتی آلہ پیش کیا جس کو خط عدم ترجیح یا Indifference Curve کہا جاتا ہے جس کی مدد سے صارف کے طرزِ عمل کی مختلف صورتوں کو سمجھا جاسکتا ہے۔ خطِ عدم ترجیح کا تجزیہ ظاہر کرتا ہے کہ جب صارف دو اشیا کو خریدتا ہے مثلاً سیب اور کیلے تب ان دو اشیا پر صرف کچھ اس طرح کرے گا کہ سیب کی کم مقدار اور کیلے کی زیادہ مقدار صرف کرے یا سیب کی زیادہ مقدار کر کے کیلوں کی مقدار کم کر دے تو بھی صارف کی تسکین کی سطح میں یکسانیت رہے گی۔

9.2.1 خطوطِ عدم ترجیح (Indifference Curves)

خط عدم ترجیح کے طریقے کو سب سے پہلے 1881 میں Edge Worth نے استعمال کیا۔ 1906 میں اٹلی کے ماہر معاشیات پیریٹو (Pareto) نے اس طریقے کو بہتر انداز میں استعمال کیا۔ Slutsky نے 1915 میں اس کو مشہور کیا لیکن 1934 میں Allen اور J. Hicks نے اس کی وضاحت کی اور 1935 میں J.R. Hicks نے اس تصور کو صارف کے رویے کو سمجھنے کے لیے ایک مضبوط تجزیاتی آلے کے طور پر پیش کیا۔ خط عدم ترجیح کے تجزیے جسے ترتیبی افادے کا تجزیہ بھی کہا جاتا ہے کو جدید ماہرین معاشیات نے مارشل کے پیش کردہ کارڈینل افادے کے تجزیے کی تنقید کرتے ہوئے پیش کیا۔ افادے کی کارڈینل پیمائش کے بر خلاف خط عدم ترجیح کا یہ تصور کہتا ہے کہ افادے کی پیمائش زر کی اکائیوں میں نہیں کی جاسکتی ہے۔ ایک خط عدم ترجیح مختلف نقاط پر مشتمل ہوتا ہے جو اشیا کے مختلف اشتراک یا امتزاج کو ظاہر کرتے ہیں جو نہ صرف متبادل ہوتے ہیں بلکہ صارف کو مساوی افادہ یا تسکین فراہم کرتے ہیں۔

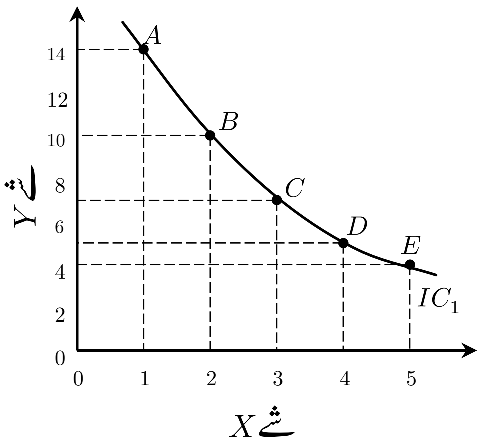
مختلف ماہرین معاشیات نے خط عدم ترجیح کی تعریف مختلف طریقوں سے کی ہے۔ بومول (Baumol) کے مطابق خط عدم ترجیح مختلف نقاط پر مشتمل ایک ایسا قوس ہے جن پر مساوی تشفی دینے والے اشیا کے مختلف امتزاج کے سلسلے میں صارف غیر جانبدار ہوتا ہے۔ (Edgeworth) کے مطابق "خط عدم ترجیح ایک ایسا راستہ ہے جس پر کسی بھی شے کو دوسری شے سے کسی بھی طرح اور کسی بھی مقدار میں بدلنے پر صارف کو مساوی تشفی حاصل ہوتی ہے۔" خط عدم ترجیح کو سمجھنے کے لیے عدم ترجیح جدول کا استعمال کیا جاتا ہے۔

خط عدم ترجیح مختلف نقاط پر مشتمل ہوتا ہے جس کی شکل قوس کی طرح ہوتی ہے جو دو اشیا سے حاصل ہونے والی تسکین کی نمائندگی کرتا ہے۔ خط عدم ترجیح پر پائے جانے والے ہر ایک نقطے پر صارف مساوی تشفی حاصل کرتا ہے اور اس پر دو اشیا کے مختلف امتزاج کے درمیان غیر جانبدار رہوتا ہے جس کو جدول 9.1 کے ذریعے بتایا جاسکتا ہے۔

جدول 9.1: عدم ترجیح جدول I

اشیا کے جوڑ	شے X کی اکائیاں	شے Y کی اکائیاں
A	1	14
B	2	10
C	3	7
D	4	5
E	5	4

مندرجہ بالا جدول سے اس بات کو واضح کیا جاتا ہے کہ صارف کے آگے اشیا کے پانچ جوڑ A ,B ,C ,D ,E موجود ہیں جن سے صارف کو حاصل ہونے والی تشفی مساوی ہے یعنی صارف کو ان کے صرف سے مساوی تشفی حاصل ہوتی ہے۔ صارف کو شے X کی ایک اکائی اور شے Y کی 14 اکائیاں بالکل اتنی ہی تشفی فراہم کرتی ہیں جتنی کہ شے X کی دو اکائیوں اور شے Y کی 10 اکائیوں سے یا شے X کی تین اور شے Y کی 7 اکائیوں سے، یا شے X کی 4 اکائیوں اور شے Y کی 5 اکائیوں سے یا شے X کی 5 اکائیوں اور شے Y کی 4 اکائیوں سے حاصل ہوتی ہے۔ اس لیے صارف ان اشیا کے کسی بھی جوڑ کے درمیان غیر جانبدار رہوتا ہے۔



تصویر9.1: جدول I سے حاصل کیا گیا خط عدم ترجیح

صارف شے X کی ایک زائد اکائی حاصل کرنے کے لیے شے Y کی اکائیوں سے دستبردار ہوتا ہے۔ یعنی دیے گئے جدول میں شے X کی مقدار میں ایک اکائی کا اضافہ کر کے دو کیا جاتا ہے تب صارف شے Y کی مقدار 14 سے کم کر کے 10 کر دیتا ہے۔ صارف X کی ایک زائد اکائی کو حاصل کرنے کے لیے شے Y کی 4 اکائیوں سے دست بردار ہونے کے لیے تیار رہتا ہے تاکہ اپنی تسکین کی سطح برقرار رکھ سکے، اگر شے Y کی چار اکائیوں کے نقصان کی تلافی شے X کی ایک زائد اکائی کر سکتی ہے۔ اس طرح صارف X شے کے ذخیرے میں اضافہ کرنے کے لیے وہ شے Y کی مختلف اکائیوں سے دستبردار ہونے کے لیے تیار رہتا ہے۔ اور اس کی تسکین کی سطح برقرار رہتی ہے۔ چوں کہ صارف کو جدول میں اشیا کے کسی بھی مجموعے سے یکساں تسکین حاصل ہو رہی ہے اسی لیے صارف جدول میں شامل مختلف مجموعوں کے درمیان غیر جانبدار رہتا ہے۔ اگر ہم مذکورہ بالا جدول میں دیے گئے اعداد و شمار کو ترسیمی انداز میں پیش کریں تو ہمیں خط عدم ترجیح حاصل ہوگا جیسا کہ تصویر 9.1 میں دکھایا گیا ہے۔

وہ شرح جس پر صارف شے X کی اضافی اکائی کے لیے شے Y کی اکائیاں چھوڑنے کو تیار رہتا ہے اس طرح کہ اس کی اطمینان کی سطح برقرار رہے اسے حاشیائی شرحِ بدل ($\text{Marginal Rate of Substitution} - MRS_{XY}$) کہتے ہیں۔ اوپر کی مثال میں نقطہ A سے نقطہ B پر آنے میں شے X کی ایک اضافی اکائی حاصل کرنے کے لیے شے Y کی 4 اکائی قربان کرنے کو راضی ہوتا ہے۔ اسی طرح X کی مزید ایک یونٹ کے لیے اب صارف Y کی 3 یونٹ ترک کرنے کو راضی ہے۔ اسی طرح مزید X کی اضافی اکائیوں کے لیے وہ کم اور کم Y یونٹ قربان کرنے کو راضی ہوگا۔ دوسرے لفظوں میں حاشیائی شرح بدل گھٹتی ہوئی ہوتی ہے۔ MRS_{XY} کے گھٹنے کی وجہ یہ ہے کہ جیسے جیسے صارف ایک شے کا استعمال بڑھاتا جاتا ہے اس کا حاشیائی افادہ کم ہوتا جاتا ہے اور جس شے کی مقدار کا صرف کم کرتا ہے اس کا حاشیائی افادہ بڑھتا ہے۔ لہذا جیسے جیسے صارف X کی مزید اور مزید یونٹ صرف کرے گا اس کا حاشیائی افادہ کم ہوتا جائے گا اور جیسے جیسے شے Y کی یونٹ کا صرف کم کرے گا اس کا حاشیائی افادہ بڑھتا جائے گا لہذا صارف X کی اضافی اکائی کے لیے کم اور کم Y کی اضافی اکائیاں قربان کرنا چاہے گا۔ اس کا مطلب یہ نکلتا ہے کہ حاشیائی شرحِ بدل پر صارف کو شے X کی مزید ایک یونٹ کے استعمال سے ہوا اضافی افادہ اور شے Y کی اکائیوں کی قربانی سے ہوا افادے کا نقصان برابر ہوتا ہے۔

ہم جانتے ہیں اضافی اکائی کے استعمال سے افادے میں ہوا اضافہ حاشیائی افادہ کہلاتا ہے۔ فرض کریں شے X کا حاشیائی افادہ MU_x ہے اور شے Y کا حاشیائی افادہ MU_y ہے۔ لہذا X کی اضافی اکائیوں کے استعمال سے ہوا کل افادہ ہوگا:

$$\Delta X.\, MU_x \tag{9.1}$$

مثال کے طور پر اگر شے X کا حاشیائی افادہ 5 ہے اور اس کی دو مزید اکائیاں استعمال کی جاتی ہیں تو ان دو اکائیوں سے حاصل ہوا افادہ 10 ہوگا۔

اسی طرح شے Y کی قربانی سے کل افادے کا ہو انقصان ہو گا

$$\Delta Y \,.\, MU_y \tag{9.2}$$

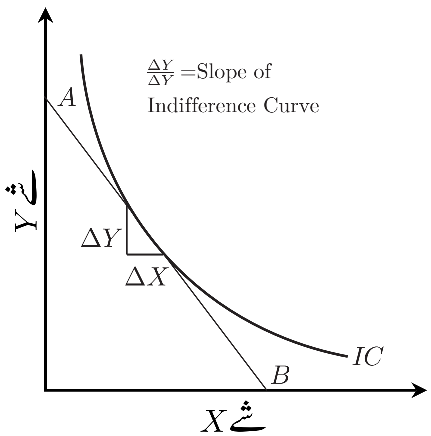
مثال کے طور پر اگر شے Y کا حاشیائی افادہ 4 ہے اور اس کی 3 اکائی چھوڑنی پڑتی ہیں تو افادے میں آئی کمی 12 ہو گی۔

مگر ہم جانتے ہیں حاشیائی شرحِ بدل وہ شرح ہے جس پر افادے میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ یعنی شے X کی اضافی اکائی سے حاصل شدہ افادہ شے Y کے کھوئے افادے کے برابر ہوتا ہے۔ یعنی

$$\Delta X \,.\, MU_x - \Delta Y \,.\, MU_y = 0 \tag{9.3}$$

$$\Delta X \,.\, MU_x = \Delta Y \,.\, MU_y$$

$$MRS_{xy} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MU_x}{MU_y} \tag{9.4}$$



تصویر 9.2: خط عدم ترجیح کا ڈھلان بدل کی حاشیائی شرح

لہٰذا حاشیائی شرح بدل X اور Y کے حاشیائی افادوں کا تناسب ہے۔ اسی طرح حاشیائی شرح بدل شے Y اور شے X میں تبدیلی کا تناسب ہے۔ لیکن ہم جانتے ہیں $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$ خط عدم ترجیح کا ڈھلان (Slope) ہوتا ہے (تصویر 11.2)۔ لہٰذا

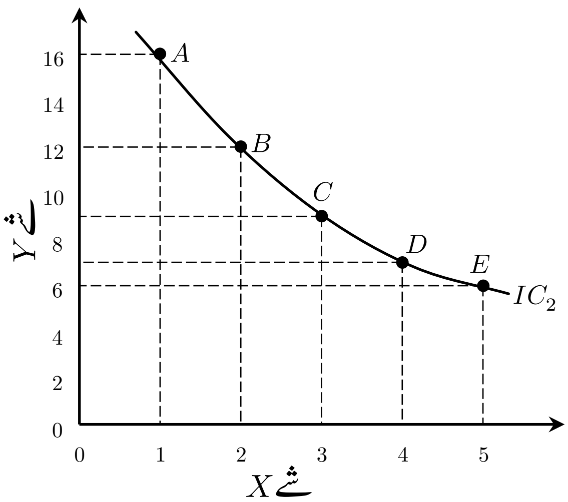
$$MRS_{xy} = \text{Slope of Indiffernce Curve} \tag{9.5}$$

اب ہم صارف کے لیے دو اشیا کے مختلف مجموعوں پر غور کرتے ہیں جو پہلے والے جدول 9.1 کی بہ نسبت زیادہ مقدار کو ظاہر کرتا ہے۔ اس کی مندرجہ ذیل میں وضاحت کی گئی ہے۔

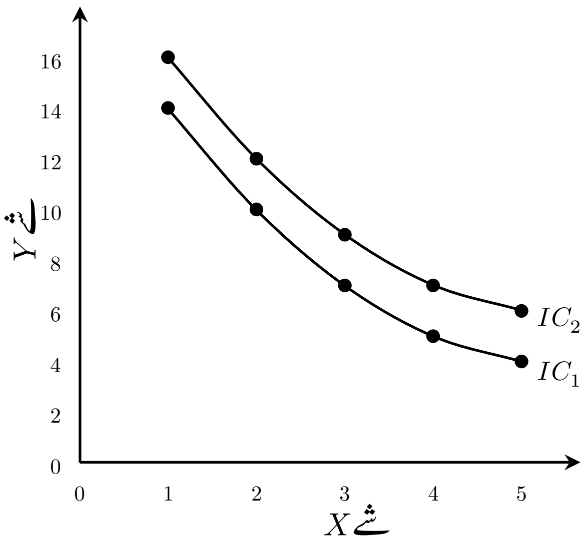
جدول 9.2: عدم ترجیح جدول II

شے Y کی اکائیاں	شے X کی اکائیاں	اشیا کے جوڑ
16	1	***A***
12	2	***B***
9	3	***C***
7	4	***D***
6	5	***E***

جدول 9.2 اس بات کی وضاحت کرتا ہے کہ صارف کے آگے اشیا کے پانچ جوڑ A، B، C، D اور E رکھے گئے ہیں جو پہلے والے (جدول 9.1) جوڑ کی بہ نسبت زیادہ مقدار کو ظاہر کرتے ہیں۔ اس جدول کے ہر جوڑ سے بھی صارف کو حاصل ہونے والی تشفی مساوی ہے۔ ہر جوڑ کے صرف کرنے پر صارف کو یکساں تشفی فراہم ہوتی ہے۔ صارف کو شے X کی ایک زائد اکائی کو حاصل کرنے لیے یہاں پر بھی شے Y کی اکائیوں سے محروم ہونا پڑ رہا ہے اور اس کے لیے صارف تیار ہے۔ اس کی وجہ سے اس کی تسکین کی سطح پر کوئی اثر نہیں پڑتا اور تسکین کی سطح بر قرار رہتی ہے۔ صارف کو جدول میں موجود اشیا کے جوڑ سے یکساں تسکین حاصل ہو رہی ہے اسی لیے وہ ان اشیا کے مختلف جوڑ کے درمیان غیر جانبدار رہتا ہے۔ اور جدول I کے کسی بھی جوڑ کی بہ نسبت جدول II کے کسی بھی جوڑ کو ترجیح دیتا ہے۔ کیونکہ صارف کو اس سے زیادہ تسکین حاصل ہوتی ہے۔



تصویر 9.3: جدول II سے حاصل کیا گیا خط عدم ترجیح



تصویر 9.4: جدول I اور جدول II سے حاصل کیے گئے خطوط عدم ترجیح

جدول II میں دیے گئے مختلف جوڑ کی گراف پیپر پر نشاندہی کر کے عدمِ ترجیح جدول کو خطِ عدمِ ترجیح میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ جیسا کہ تصویر 9.3 میں دکھایا گیا ہے۔

جب دو خط عدم ترجیح ہوتے ہیں تو خط عدم ترجیح I پر مختلف جوڑ کا افادہ یکساں ہوتا ہے اور اسی طرح خط عدم ترجیح II پر بھی مختلف جوڑ کا افادہ یکساں ہوتا ہے۔ لیکن اونچے خط عدم ترجیح کے جوڑ کی بہ نسبت نیچے کے خط عدم ترجیح کے جوڑ کا افادہ کم ہوتا ہے۔ خط عدم ترجیح جتنا اونچا ہوتا ہے یا نقطہ آغاز (مبدا) سے جتنا دور ہوتا ہے دو اشیا کے جوڑ سے حاصل ہونے والی تسکین کی سطح بھی اتنی ہی زیادہ ہوتی ہے۔ (تصویر 9.4)

1. خطِ عدمِ ترجیح تجزیے کے مفروضے (Assumptions of Indifference Curves)

خط عدم ترجیح مختلف مفروضوں پر مبنی ہوتے ہیں وہ حسب ذیل ہیں۔

معقولیت (Rationality): اس تجزیے کا یہ ایک اہم مفروضہ ہے کہ صارف عقلمند یا معقول ہوتا ہے جس کا مقصد بازار میں موجود قیمتوں اور دی گئی آمدنی کے ذریعے اعظم ترین تشفی حاصل کرنا ہوتا ہے۔ جس کے لیے صارف اشیا کی قیمتوں کی مکمل معلومات رکھتا ہے۔

متعین آمدنی، پسند اور ترجیحات (Constant Income, Taste and Preferences): خط عدم ترجیح کے تجزیے میں یہ بات فرض کی جاتی ہے کہ صارف کی آمدنی، پسند اور ترجیحات میں تبدیلی نہیں آتی جو کہ صارف کے افادے اور صرف کی مقدار کو طے کرتے ہیں۔

عدم آسودگی (Non-Satiety): ایک صارف کے لیے مزید اشیا کی خریداری یا پھر ان کو استعمال کی گنجائش ہمیشہ باقی رہتی ہے۔ صارف کبھی بھی کسی ایک شے کے استعمال سے مکمل تشفی کی سطح تک نہیں پہنچ پاتا اسی لیے وہ مزید یا کثیر مقدار کو ترجیح دیتا ہے۔

دو اشیا پر مشتمل نمونہ (Two Good Model): صارف اپنی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے دو اشیا یعنی X اور Y کی خریداری کرتا ہے۔

مستقل مزاجی اور متعدیت (Consistency and Transitivity): صارف خط عدم ترجیح پر موجود مختلف مجموعوں کے انتخابات کے سلسلے میں بھی مستقل مزاج ہوتا ہے اور ہمیشہ ایک ہی جوڑ کا انتخاب کرتا ہے۔ اگر کسی وقت وہ A اور B میں سے جوڑ A کا انتخاب کرتا ہے تو

کسی دوسرے وقت میں بھی وہ A کا ہی انتخاب کرے گا۔ اس کے علاوہ صارف کا انتخاب متعدیت کی خصوصیات کا بھی حامل ہوتا ہے۔ فرض کریں کہ اگر تین مجموعے A، B اور C میں اگر صارف B پر A کو اور C پر B کو ترجیح دیتا ہے تو C پر A کو ترجیح دے گا۔

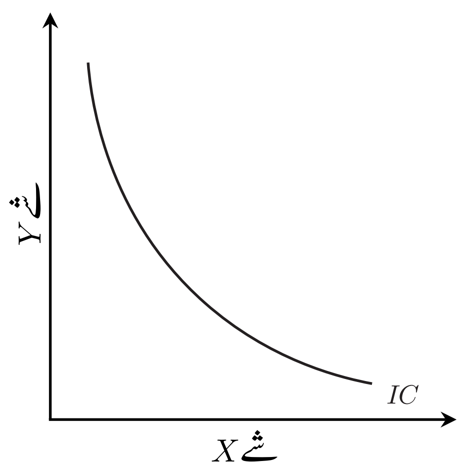
بدل کی گھٹتی ہوئی حاشیائی شرح(Diminishing Marginal rate of substitution): خط عدم ترجیح کے تجزیے میں اس بات کو فرض کیا جاتا ہے کہ خط عدم ترجیح پر موجود دو مختلف اشیا کی بدل کی حاشیائی شرح گھٹتی جاتی ہے۔ بہ الفاظ دیگر صارف شے X کی ایک زائد اکائی حاصل کرنے کے لیے شے Y کی کم سے کم اکائیوں سے محروم رہنے کو تیار ہوتا ہے۔ اسی لیے خط عدم ترجیح اپنے محور سے محدب ہوتے ہیں۔

افادہ ترتیبی ہوتا ہے(Utility is Ordinal): افادے کی پیائش زر کی اکائیوں میں نہیں کی جاسکتی ہے بلکہ اشیا کے مختلف مجموعوں سے حاصل ہونے والے افادے کی بنیاد پر اس کی درجہ بندی کی جاسکتی ہے لٰہذا یہ فرض کیا جاتا ہے کہ افادہ ترتیبی ہے۔ یعنی افادے کی پیائش نہیں کی جاسکتی ہے۔

2. خطِ عدمِ ترجیح کی خصوصیات (Properties of Indifference Curves)

خط عدم ترجیح کی خصوصیات کو مندرجہ ذیل میں بتایا گیا ہے۔

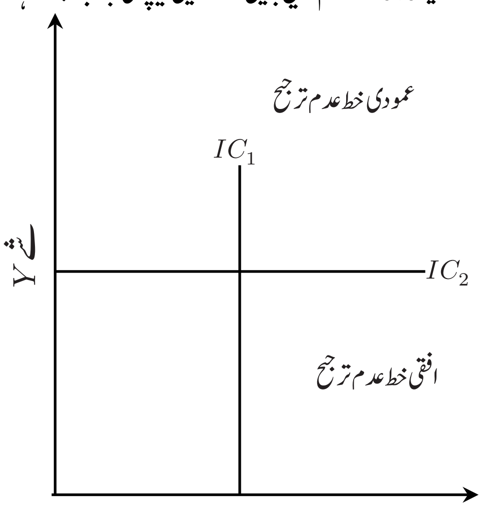
a. خط عدم ترجیح بائیں سے دائیں نیچے کی جانب جھکے ہوئے ہوتے ہیں



تصویر 9.5: خط عدم ترجیح بائیں سے دائیں نیچے کی جانب جھکتا ہے

خط عدم ترجیح کی سب سے اہم خصوصیت یہ ہے کہ وہ بائیں سے دائیں نیچے کی طرف جھکے ہوئے ہوتے ہیں۔ خط عدم ترجیح کا ڈھلوان منفی ہوتا ہے. اس کا مطلب یہ ہے کہ جب صارف اشیا کے مجموعے میں کسی ایک شے کی مقدار میں اضافہ کرتا ہے تو دوسری شے کی مقدار گھٹا دیتا ہے تاکہ ایک شے کی مقدار میں کمی سے تسکین میں جو کمی ہوتی ہے اس کی تلافی دوسری شے کی مقدار میں اضافے سے ہو۔ ایسا کر کے صارف تشفی کی سطح کو برقرار رکھتا ہے۔ (تصویر 9.5)

خط عدم ترجیح کبھی بھی X محور یا Y محور کی متوازی یعنی عمودی یا افقی خطوط پر مشتمل نہیں ہوتا۔ اگر خط عدم ترجیح کی شکل افقی ہو گی تو اس کا مطلب یہ ہے کہ اس خط پر موجود تمام مجموعوں کی قدر مساوی ہے۔ لیکن ایسا ممکن نہیں ہے کیونکہ صارف ہمیشہ کم مقدار شے کے بجائے زیادہ مقدار کی شے کو ترجیح دیتا ہے۔ اسی لیے صارف مجموعوں کے درمیان غیر جانبدار ہوتا ہے۔



تصویر 9.6: خط عدم ترجیح کی افقی اور عمودی شکل

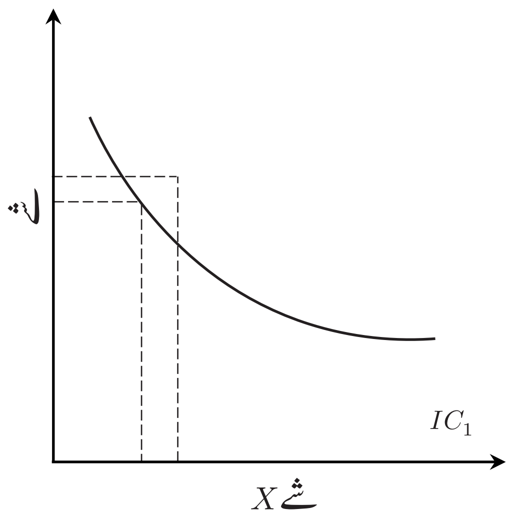
b. خط عدم ترجیح نقطہ آغاز کی جانب محدب ہوتے ہیں

یہ ایک اہم خصوصیت ہے۔ گھٹتی ہوئی بدل کی حاشیائی شرح کے مفروضے سے اس خصوصیت کو حاصل کیا گیا ہے کہ خط عدم ترجیح نقطہ آغاز یعنی

اپنے محور کی جانب محدب ہوتے ہیں جو اس بات کی طرف اشارہ کرتا ہے کہ بدل کی حاشیائی شرح گھٹتی جاتی ہے۔ اگر خط محور سے مقعر(Concave) ہو گا تو بدل کی حاشیائی شرح بڑھتی جاتی ہے جو کہ خط عدم ترجیح کے تجزیے کے تصور کے خلاف ہے اس طرح خط عدم ترجیح ہمیشہ اپنے محور کی جانب محدب ہوتے ہیں۔

c. خط عدم ترجیح ایک دوسرے کو قطع نہیں کرتے

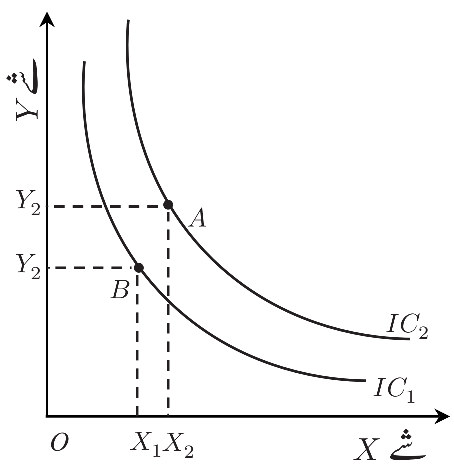
خط عدم ترجیح کی یہ خاصیت ہوتی ہے کہ دو خط عدم ترجیح کبھی ایک دوسرے کو قطع نہیں کرتے۔ اگر دو خط عدم ترجیح ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں تو تشفی کی مختلف سطحیں ظاہر ہوں گی جو کہ خط عدم ترجیح تجزیے کے تصور کے خلاف ہے۔ تصویر 9.7 پر غور کریں۔ تصویر میں نقطہ A اور نقطہ B یکساں خط عدم ترجیح پر ہیں۔ اس کا مطلب ہے کہ صارف کو ان دونوں نقاط پر یکساں تشفی حاصل ہو گی۔ اس طرح اگر دو خطوط عدم ترجیح ایک دوسرے کو قطع کریں گے تو وہ صارف کو یکساں تشفی فراہم کریں گے کیوں کہ جس نقطے پر دونوں ایک دوسرے کو قطع کریں گے وہ نقطہ دونوں خطوط پر ہو گا (تصویر میں نقطہ A)۔ لہذا، دونوں خطوط کے ہر نقطے سے صارف کو یکساں تشفی حاصل ہونی چاہیے۔ لیکن اگر ہم نقطہ B اور نقطہ C کا موازنہ کریں تو ہم صاف دیکھ سکتے ہیں کہ نقطہ C نقطہ B کے مقابلے شے X اور شے Y دونوں کی زیادہ مقدار فراہم کرتا ہے۔ جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا صارف ہمیشہ زیادہ مقدار کو ترجیح دیتا ہے۔ وہ نقطہ C کو نقطہ B پر ترجیح دے گا۔ اس طرح یہ ناممکن ہے کہ دونوں خطوط سے یکساں تشفی حاصل ہو جو خطوط عدم ترجیح کا تقاطع ناممکن بنا دیتا ہے۔



تصویر 9.7: خط عدم ترجیح ایک دوسرے کو قطع نہیں کرتے

d. اونچا خط عدم ترجیح نیچے کے خط عدم ترجیح کی بہ نسبت زیادہ تسکین کی سطح کو ظاہر کرتا ہے

ایک عدم ترجیح نقشے پر مختلف جوڑ کے مختلف خط عدم ترجیح پائے جاتے ہیں۔ اونچے خط عدم ترجیح پر پائے جانے والے مجموعے کو نیچے کے خط عدم ترجیح پر پائے جانے والے مجموعے کی بہ نسبت ترجیح دی جاتی ہے۔ مثال کے طور پر تصویر 9.8 مجموعہ A میں مجموعہ B کی بہ نسبت دونوں اشیا کی زیادہ مقدار پائی جاتی ہے لہذا اونچے خط عدم ترجیح پر یعنی مجموعہ A سے نیچے کے خط عدم ترجیح B مجموعہ کی بہ نسبت صارف کو زیادہ تسکین حاصل ہوتی ہے۔



تصویر 9.8: اونچا خط عدم ترجیح نیچے کے خط عدم ترجیح کی بہ نسبت زیادہ تسکین کی سطح کو ظاہر کرتا ہے

9.2.2 صارف کا توازن (Consumer's Equilibrium)

صارف اس وقت حالتِ توازن میں ہوتا ہے جب وہ اشیا کے ایسے مجموعے کو

خرید تا ہے جس کے بعد پھر وہ اشیا کی خریداری اور اس کی ترتیب میں ردوبدل کا رجحان نہیں رکھتا۔ خط عدم ترجیح کے تجزیے میں صارف کے توازن کو کافی اہمیت حاصل ہے۔ ایک صارف اس وقت توازن میں ہوتا ہے جب وہ کسی نقطے پر اپنی آمدنی اور دی گئی اشیا کی قیمتوں کے ساتھ دو اشیاX اور Y کا ایک ایسا جوڑ خرید تا ہے جس سے اس کو اعظم ترین تشفی حاصل ہو۔

1. صارف کے توازن کے مفروضات (Assumptions for Consumer's Equilibrium)

صارف کے توازن کے تجزیے کے لیے مندرجہ ذیل مفروضات ضروری ہیں۔

1. صارف کی پسند ترجیحات اور عادتیں تبدیل نہیں ہوتی۔
2. اشیا ہم جنس اور تقسیم پذیر ہوتی ہیں۔
3. اشیا کے بازار میں مکمل مسابقت پائی جاتی ہیں۔
4. زری آمدنی دی گئی اور مستقل ہوتی ہے۔
5. دی گئی زر کی مقدار کو صارف دو اشیا پر خرچ کرتا ہے۔
6. صارف غفلت پسند نہیں ہوتا ہے۔ یعنی صارف معقول ہوتا ہے اور اپنی تشفی کو اعظم ترین کرنے کی کوشش کرتا ہے۔
7. تمام اشیا کی قیمتیں دی گئی اور مستقل ہوتی ہیں۔

2. صارف کے توازن کی شرائط (Conditions of Consumer's Equilibrium)

دی گئی آمدنی اور مارکٹ کی قیمتوں کی بنیاد پر زیادہ سے زیادہ افادہ حاصل کر کے صارف توازن کی حالت میں ہوتا ہے۔ صارف کو توازن کی حالت میں رہنے کے لیے دو شرائط کی تکمیل ضروری ہے۔

1. قیمت خط خط عدم ترجیح پر مماس ہونی چاہیے۔ یعنی نقطہ توازن پر صارف کی شے X اور شے Y کی بدل کی حاشیائی شرح اور قیمت کا تناسب (Price Ratio) کا مساوی ہونا ضروری ہے۔ یعنی

$$MRS_{XY} = \frac{P_X}{P_Y} \tag{9.5}$$

یا

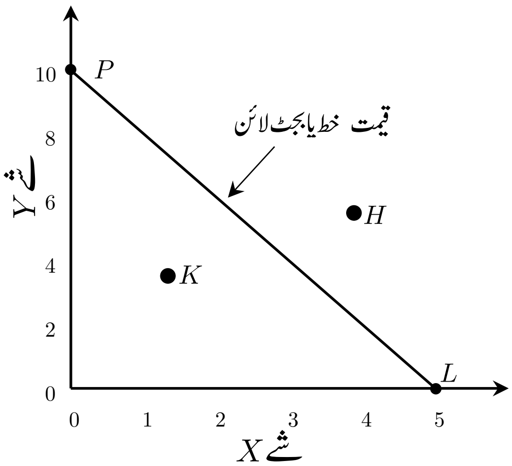
خط عدم ترجیح کا ڈھلان = بجٹ خط کا ڈھلان

2. نقطہ مماس پر خط عدم ترجیح کا محدب ہونا ضروری ہے۔

3. صارف کے توازن کی تشریح (Illustration of Consumer Equilibrium)

عدم ترجیح کے تجزیے کے دو اہم آلات کے ذریعے صارف کے توازن کی وضاحت کی جاسکتی ہے۔ عدم ترجیح نقشہ اور بجٹ خط کو ایک ساتھ جوڑا جاتا ہے۔ یہاں پر صارف کے توازن کو سمجھنے کے لیے پہلے بجٹ خط یا قیمت خط کو سمجھنا بیحد ضروری ہے۔

بجٹ خط / قیمت خط(Budget Line/Price line): خط عدم ترجیح کی خصوصیات میں ایک خاصیت یہ بھی ہے کہ ہر اوپری خط عدم ترجیح نیچے کے خط عدم ترجیح کی بہ نسبت زیادہ یا اونچی سطح کی تشفی فراہم کرتا ہے۔ ایک صارف اوپری خط پر پہنچ کر زیادہ سے زیادہ تشفی حاصل کرنا چاہتا ہے۔ لیکن صرف خطوط عدم ترجیح کی بنیاد پر اشیا کے کسی جوڑ کو خریدنا ممکن نہیں ہوتا کیونکہ صارف اپنی زری آمدنی اور اشیا کی قیمتوں کے ہاتھوں مجبور ہوتا ہے۔ وہ صرف ان اشیا کے اشتراک کو خرید سکتا ہے جو اس کی حد یا خط کے اندر ہو جو اس کی آمدنی اور اشیا کی قیمتیں طے کرتی ہیں جس کو قیمت خط یا بجٹ خط(Price Line or Price Line) کہا جاتا ہے۔ بجٹ خط صارف کے توازن کو ظاہر کرتا ہے۔ قیمت خط کو مندرجہ ذیل مثال کے ذریعے سمجھیں گے۔



تصویر 9.9: بجٹ خط یا قیمت خط

فرض کریں کہ کسی صارف کے پاس اشیا X اور Y کی خریداری کے لیے زری آمدنی 100 روپے ہے۔ اشیا X اور Y کی قیمت بالترتیب 20 روپے اور 10 روپے ہیں تب ایک صارف کے پاس مندرجہ ذیل مواقع پائے جاتے ہیں۔ صارف اپنی جملہ آمدنی شے X پر خرچ کر سکتا ہے یا شے Y پر۔ اگر صارف 100 روپے X پر خرچ کرتا ہے تو اس کو X کی 5 (پانچ) اکائیاں حاصل ہوں گی اور Y کی صفر اکائیاں اس کے برعکس اگر وہ اپنی آمدنی صرف شے Y پر خرچ کرتا ہے تو اس کو Y کی 10 اکائیاں اور X کی صفر اکائیاں حاصل ہوتی ہیں۔

صارف اپنی آمدنی سے ان دو نقاط کے درمیان رہتا ہے۔ ان دو حدود کے درمیان موجود کوئی بھی مجموعہ خرید سکتا ہے۔ اس کو تصویر 9.9 میں نقاط P اور L کے ذریعے ظاہر کیا گیا ہے اگر ہم ان دو نقاط کو ایک خط سے جوڑتے ہیں تو ہمیں بجٹ خط یا قیمت خط حاصل ہوتا ہے۔

تصویر 9.9 میں PL بجٹ خط ہے۔ اگر صارف اپنی جملہ آمدنی اور دی گئی اشیا کی قیمتوں کے ساتھ کسی ایک شے پر خرچ کرتا ہے مثلاً شے X پر خرچ کرے گا تو وہ X کی OL مقدار یا اکائیاں حاصل کرے گا اور اگر شے Y پر خرچ کرے گا تو وہ شے Y کی OP اکائیاں حاصل کرے گا۔ لیکن صارف دونوں اشیا X اور Y خریدنا چاہتا ہے اسی لیے وہ بجٹ لائن پر L اور P کے علاوہ کسی اور نقطہ پر ہو سکتا ہے۔ کیونکہ ایک بجٹ خط دو اشیا کے ان تمام جوڑ کو ظاہر کرتا ہے جن کو ایک صارف ان کی دی گئی قیمتوں اور آمدنی سے خرید سکتا ہے۔ اس کے علاوہ صارف بجٹ خط PL خط یا اس کے اندر کا کوئی بھی جوڑ خرید سکتا ہے جیسے نقطہ K لیکن صارف بجٹ خط کے باہر کوئی بھی جوڑ نہیں خرید سکتا جس کو نقطہ H سے ظاہر کیا گیا ہے۔ کیونکہ وہ صارف کی استطاعت سے باہر ہوتا ہے۔ فرض کریں شے X کی قیمت P_X ہے اور شے Y کی قیمت P_Y ہے اور صارف کا بجٹ M ہے۔ $P_X.X$ شے X پر کیے گئے اخراجات ہوں گے اور $P_Y.Y$ شے Y پر کیے گئے اخراجات ہوں گے۔ لہٰذا بجٹ کی مساوات ہوگی:

$$M = P_X.X + P_Y.Y \qquad (9.6)$$

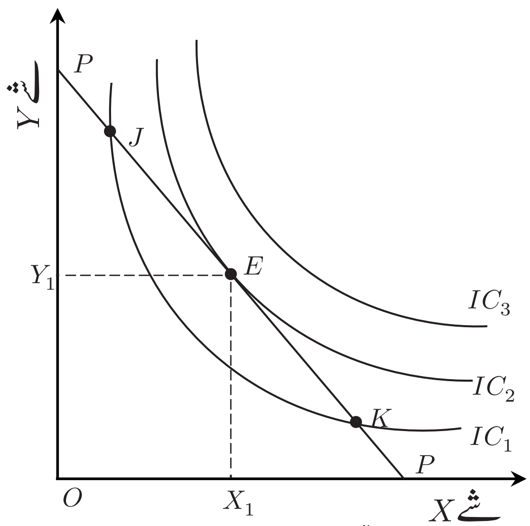
یا

$$Y = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y}X \quad (9.7)$$

جہاں قیمتوں کا تناسب $\frac{P_X}{P_Y}$ — بجٹ خط کا ڈھلان (Slope) ہے جو تصویر 9.9 میں $\frac{OP}{OL}$ کے مساوی ہے۔

4. صارف کا توازن

بجٹ لائن اور خط عدم ترجیح کے مماس کے نقطے پر توازن پیدا ہوتا ہے۔ یعنی وہ نقطہ جہاں بجٹ لائن جس ممکنہ اور اونچے خط عدم ترجیح سے مماس ہوتا ہے وہیں توازن قائم ہوتا ہے۔ اس کو ہم تصویر 9.10 کی مدد سے سمجھیں گے۔



تصویر 9.10: صارف کا توازن

تصویر 9.10 میں PL بجٹ کی خط ہے اور تین خطوط عدم ترجیح IC_1، IC_2، IC_3 ہیں۔ جس میں سب سے اوپری خط IC_3 سب سے زیادہ تشفی کی سطح کو ظاہر کرتا ہے لیکن IC_3 بجٹ خط کے اوپر پایا جاتا ہے جہاں تک صارف کی رسائی ممکن نہیں ہے۔ IC_2 وہ خط ہے جو بجٹ خط کو نقطہ E پر مماس کرتا ہے جہاں بجٹ خط کا ڈھلان ور خط عدم ترجیح کا ڈھلان دونوں مساوی ہیں یعنی نقطہ E وہ نقطہ ہے جہاں توازن کی پہلی شرط قیمت تناسب اور خط خط عدم ترجیح کا ڈھلان (MRS_{XY}) کے مساوی ہونے کی تکمیل ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ نقطہ E پر خطوط عدم ترجیح مبدا کی جانب محدب بھی ہے جس سے توازن کی دوسری اور ضروری شرط کی بھی تکمیل ہوتی ہے۔ اس طرح صارف نقطہ E پر X کی OX_1 مقدار اور Y کی OY_1 مقدار کے ساتھ حالت توازن میں آجاتا ہے۔ تصویر میں IC_1 پر موجود نقاط J اور K نقاطِ توازن نہیں ہوسکتے کیونکہ وہ نچلے خط عدم ترجیح پر موجود ہیں یعنی ان نقاط پر صارف کو اعظم ترین افادہ حاصل نہیں ہوتا۔

9.3 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کی تکمیل کے بعد:

- طلبا نے ترتیبی افادے کے تجزیے سے واقفیت حاصل کی۔
- طلبا نے خط عدم ترجیح کے مفروضات اور اس کی خصوصیات سے واقفیت حاصل کی۔
- طلبا صارف کے توازن کو خط عدم ترجیح کے ذریعے سمجھ وضاحت کر سکیں گے۔

9.4 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

9.4.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. افادے کی پیمائش زر کی اکائیوں میں نہیں کی جاسکتی ہے بلکہ دو اشیا سے حاصل ہونے والے افادوں کا تقابل کیا جاسکتا ہے۔

(a) کارڈینل افادہ (b) ترتیبی افادہ
(c) دونوں (d) کوئی بھی نہیں

2. خط عدم ترجیح پر پائے جانے والے ہر ایک نقطے کے جوڑ سے حاصل ہونے والا افادہ:
(a) زیادہ ہوتا ہے (b) کم ہوتا ہے
(c) مساوی (d) صفر ہوتا ہے

3. خط عدم ترجیح کے تجزیے کو کس نے پیش کیا؟
(a) ریکارڈو (b) رابنس
(c) آدم اسمتھ (d) ہکس

4. خط عدم ترجیح بائیں سے دائیں جھکتا ہے:
(a) نیچے کی جانب (b) اوپر کی جانب
(c) سیدھا (d) افقی

5. نیچے کے خط عدم ترجیح سے حاصل ہونے والی تسکین اوپر کے خط عدم ترجیح سے حاصل ہونے والی تسکین کی بہ نسبت ہوتی ہے:
(a) زیادہ (b) کم
(c) مساوی (d) صفر

6. خطوط عدم ترجیح آپس میں ایک دوسرے کو کبھی _______ نہیں کرتے۔
7. خطوط عدم ترجیح نقطہ آغاز سے _______ ہوتے ہیں۔
8. عدم ترجیح تجزیے کے مطابق افادے کی پیمائش _______ اکائیوں میں کی جاسکتی ہے۔
9. دی گئی آمدنی اور مارکٹ کی قیمتوں کی بنیاد پر صارف زیادہ سے زیادہ افادہ حاصل کرکے _______ حالت میں ہوتا ہے۔
10. خط عدم ترجیح جتنا اونچا ہوتا ہے دو اشیا کے جوڑ سے حاصل ہونے والی تسکین کی سطح بھی اتنی ہی _______ ہوتی ہے۔

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	b	c	d	a	b	قطع	محدب	ترتیبی	توازنی	زیادہ

9.4.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. ترتیبی افادے کے تجزیے سے کیا مراد ہے؟
2. خط عدم ترجیح کسے کہتے ہیں؟

3. بجٹ خط یا قیمت خط کسے کہتے ہیں؟

4. صارف کے توازن سے کیا مراد ہے؟

5. خط عدم ترجیح کی خصوصیات مختصراً بتائیں۔

9.4.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. ترتیبی افادے کے تجزیے کی وضاحت کریں۔

2. خط عدم ترجیح کی خصوصیات بیان کریں۔

3. صارف کے توازن سے کیا مراد ہے؟ بجٹ خط کے ذریعے صارف کے توازن کی وضاحت کریں۔

اکائی 10: صارف کی آمدنی اور اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی کے اثرات

(Effects of Changes in Consumer's Income and Prices of Goods)

اکائی کے اجزا:

10.0 تمہید (Introduction)

10.1 مقاصد (Objectives)

10.2 قیمت صرف خط اور قیمت اثر (Price Consumption Curve and Price Effect)

10.3 آمدنی صرف خط (Income Consumption Curve)

10.4 قیمت، آمدنی اور بدل اثر کے تصورات
(Concepts of Price, Income and Substitution Effect)

10.5 ادنیٰ اشیا پر قیمت اثر، آمدنی اثر اور بدل اثر
(Price, Income & Substitute effect on Inferior Goods)

10.6 گفن اشیا پر قیمت، آمدنی اور بدل اثر
(Income, Price and substitution effect on Giffen Goods)

10.7 خط عدم ترجیح کے تجزیے کی تحدیدات
(Limitations of Indifference Curve Analysis)

10.8 ہکس کا خط عدم ترجیح اور مارشل کا افادے کا تجزیہ
(Hick's Indifference Curve and Marshal's Utility Analysis)

10.9 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

10.10 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

10.10.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

10.10.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

10.10.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

10.0 تمہید (Introduction)

اس اکائی میں ہم صارف کی آمدنی اور اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی کے اثرات کا مطالعہ کریں گے۔ اس غرض کے لیے قیمت صرف خط (Price Consumption Curve) جس کو ہم PCC خط کہتے ہیں کے بارے میں پڑھیں گے۔ PCC سے مراد وہ خط ہے جو اشیا میں کسی ایک شے کی قیمت میں تبدیلی سے صارف کے صرف اور انتخاب میں آنے والی تبدیلی کو دکھاتا ہے۔ اس کے علاوہ آمدنی صرف خط جس کو (Income Consumption Curve-ICC) خط کہا جاتا ہے کے بارے میں جانیں گے۔ یہ ایسا خط ہے جو آمدنی کی مختلف سطحوں پر صارف کی تشفی کو اعظم ترین کرتے ہیں۔ آمدنی صرف خط مختلف بجٹ خطوط پر متعلقہ سطح کے خطوط عدم ترجیح کے چھونے والے نقاط کو جوڑ کر حاصل کیا جاتا ہے۔

اس اکائی میں قیمت اثر، بدل اثر اور آمدنی اثر کے تصورات کی وضاحت کی گئی ہے۔ اس کے علاوہ ہکس کا علاحدگی کا طریقہ اور سلٹسکی (Slutsky) کا لاگت فرق کا طریقہ بیان کیا گیا ہے۔

10.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی میں صارف کی آمدنی اور اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی کے مختلف اثرات کو بیان کیا گیا ہے۔ اس کے علاوہ اس اکائی کے حسب ذیل مقاصد ہیں:

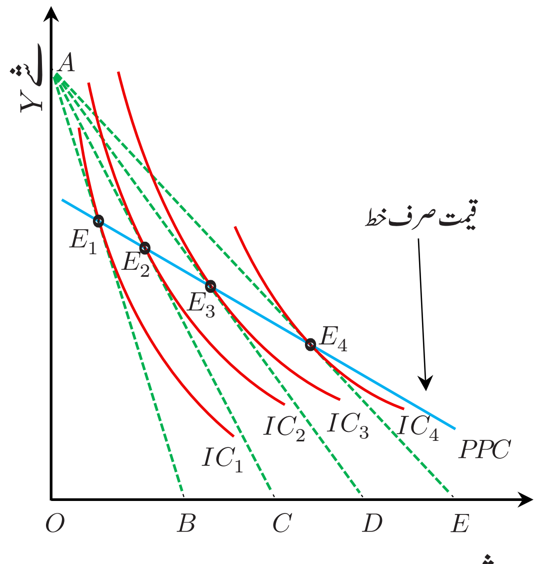
- قیمت صرف خط کی وضاحت کرنا۔
- آمدنی صرف خط کی تشریح کرنا۔
- قیمت، آمدنی اور بدل اثر کو بیان کرنا۔
- ہکس کی علاحدگی کے طریقے کی تشریح کرنا۔
- سلٹسکی کے لاگت فرق کے طریقے کی وضاحت کرنا۔

10.2 قیمت صرف خط اور قیمت اثر (Price Consumption Curve and Price Effect)

جب کسی شے کی قیمت میں تبدیلی آتی ہے تو اس کی مقدارِ طلب میں بھی تبدیلی آجاتی ہے جب کہ دوسری اشیا کی قیمت اور صارف کی آمدنی جوں کی توں رہے۔ اس تبدیلی یا اثر کو قیمت اثر (Price Effect) کہا جاتا ہے۔ قیمت صرف خط ایک ایسا خط ہے جو اشیا میں کسی ایک شے کی قیمت میں تبدیلی سے صارف کے صرف اور انتخاب میں آنے والی تبدیلی کو دکھاتا ہے۔ قیمت اثر کو تصویر 10.1 کی مدد سے سمجھا جاسکتا ہے۔ تصویر میں X محور پر شے X اور Y محور پر شے Y کی اکائیاں بتائی گئی ہیں اور AB، AC، AD اور AE مختلف بجٹ خطوط ہیں جو بالترتیب خطوط عدم ترجیح، IC_1، IC_2، IC_3 اور IC_4 کو چھو کر گزر رہے ہیں۔

یہاں پر شے Y کی قیمت P_Y متعین ہے اور صارف کی آمدنی (I) بھی متعین ہے اور صرف شے X کی قیمت میں تبدیلی کی وجہ سے

صارف کے نقاطِ توازن میں تبدیلی ہو رہی ہے۔ شروعات میں صارف IC_1 پر نقطہ E_1 پر توازن حاصل کرتا ہے۔ جب شے X کی قیمت P_x میں کمی واقع ہوتی ہے تو بجٹ خط AB سے AC کو منتقل ہو جاتا ہے اور اب صارف ایک دوسری اونچی سطح کے حامل خط عدم ترجیح IC_2 پر نقطہ E_2 پر توازن حاصل کرتا ہے۔ اس طرح جیسے جیسے شے X کی قیمت میں کمی آتی رہتی ہے صارف کے بجٹ خطوط AC سے AB اور پھر AD سے AE کو منتقل ہو جاتے ہیں اور صارف ان بجٹ خطوط سے مماس کرتے ہوئے خطوط عدم ترجیح IC_3 اور IC_4 پر نقاط E_3 اور E_4 پر توازن حاصل کرتا ہے۔ توازن کے ان نقاط E_1، E_2، E_3 اور E_4 کو جوڑتے ہوئے قیمت صرف خط (Price Consumption Curve) حاصل کیا جاتا ہے جو قیمت اثر کی پیمائش کرتا ہے۔

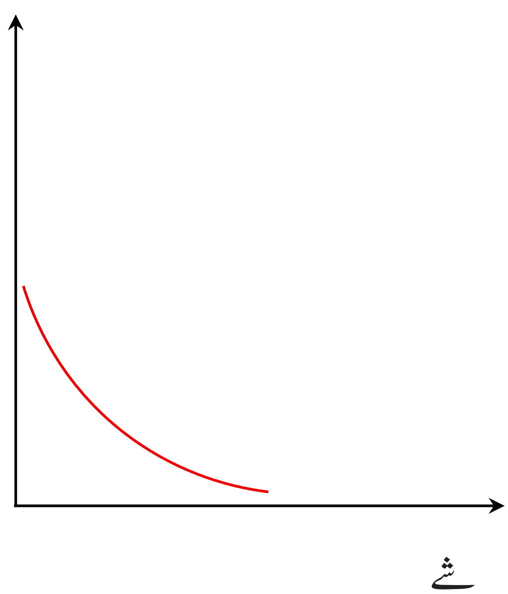


تصویر 10.1: قیمت صرف خط

شے X کی قیمت میں کمی کے ساتھ ساتھ اس کی مقدار طلب میں اضافہ ہوا ہے۔ کسی بھی PCC کی شکل کا انحصار خرچ کی جانے والی اس رقم پر ہوتا ہے جو کہ شے X کی قیمت میں کمی کے نتیجے کے طور پر کی جاتی ہے۔ شے X پر خرچ کی جانے والی رقم میں اضافہ ہو تو PCC نیچے کی طرف جھکا ہوا ہو گا۔ جب خرچ کی جانب والی رقم مستقل ہو تو PCC افقی ہو گا اور اگر خرچ کی جانے والی رقم میں کمی آئے تو PCC کا میلان اوپر کی جانب ہو گا۔

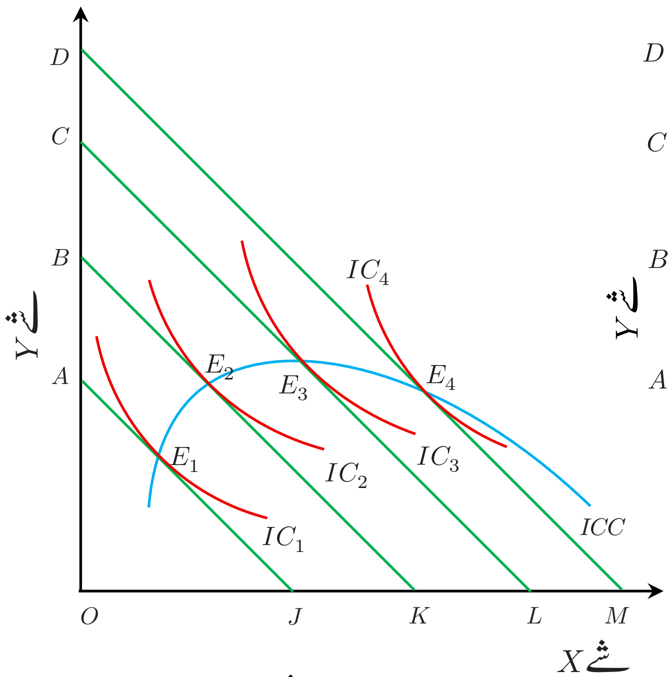
10.3 آمدنی صرف خط (Income Consumption Curve)

آمدنی صرف خط مختلف بجٹ خطوط پر متعلقہ سطح کے خطوط عدم ترجیح کے چھونے والے نقاط کو جوڑ کر حاصل کیا جاتا ہے۔ اس کو آمدنی اثر (Income Effect) بھی کہتے ہیں۔ آمدنی صرف خط دو اشیا کے اشتراک کا ایسا خط ہے جو آمدنی کی مختلف سطحوں پر صارف کی تشفی کو اعظم ترین کرتے ہیں۔ جب دو اشیا کی قیمتیں اور صارف کی پسند اور ترجیحات کو متعین رکھتے ہوئے صرف صارف کی آمدنی میں آنے والی تبدیلی سے اشیا کی خرید میں تبدیلی واقع ہوتی ہے۔ آمدنی صرف کے خط کی تصویر 10.2 کے ذریعے وضاحت کی جاسکتی ہے۔

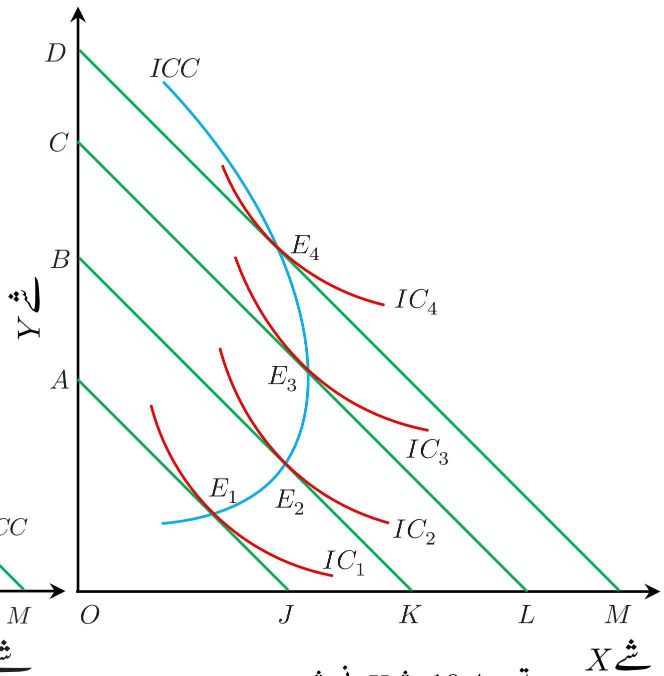


تصویر 10.2: آمدنی صرف خط

تصویر 10.2 میں X محور پر شے X اور Y محور پر شے Y کو ظاہر کیا گیا ہے جب کہ AJ، BK، CL اور DM مختلف بجٹ خطوط



تصویر 10.3: شے Y ادنیٰ شے ہے



تصویر 10.4: شے X ادنیٰ شے ہے

ہیں جو زری آمدنی میں اضافے کی وجہ سے AJ سے DM تک اوپر کی جانب منتقل ہوتے ہیں اور زری آمدنی میں کمی کی وجہ سے DM سے AJ تک نیچے کی جانب منتقل ہوتے ہیں۔ مختلف بجٹ خطوط پر متعلقہ خطوط عدم ترجیح کے مماس والے نقاط E_1، E_2، E_3 اور E_4 صارف کے توازن کی نمائندگی کرتے ہیں۔ ان نقاط کو جوڑ کر کھینچا جانے والا خط آمدنی صرف خط (Income Consumption Curve) کہلاتا ہے۔

یہاں پر یہ بات واضح رہے کہ اشیا کی طلب پر آمدنی کی تبدیلی کا اثر ہمیشہ ایک جیسا نہیں ہوتا۔ یہ مثبت (Positive) منفی (Negative) یا غیر جانبدار ہو سکتا ہے۔ آمدنی کا یہ اثر اشیا کی نوعیت پر منحصر ہوتا ہے۔ عام اشیا کے لیے آمدنی اثر مثبت ہوتا ہے جب کہ ادنیٰ اشیا کے سلسلے میں آمدنی اثر منفی ہوگا۔ تصویر 10.2 میں ICC اوپر کی جانب اٹھتا ہوا ہے جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ اشیا X اور Y عام اشیا ہیں۔ تصویر 10.3 میں ICC، Y محور کی جانب مڑا ہوا ہے اور تقریباً OY محور کے متوازی ہے۔ یہ ICC شے X کے ادنیٰ ہونے اور Y شے کے عام ہونے کی علامت ہے اسی طرح تصویر 10.4 میں ICC، X محور کی جانب مڑا ہوا ہے اور تقریباً OX محور کے متوازی ہے جس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ شے X ایک عام شے ہے اور شے Y ایک ادنیٰ شے ہے۔

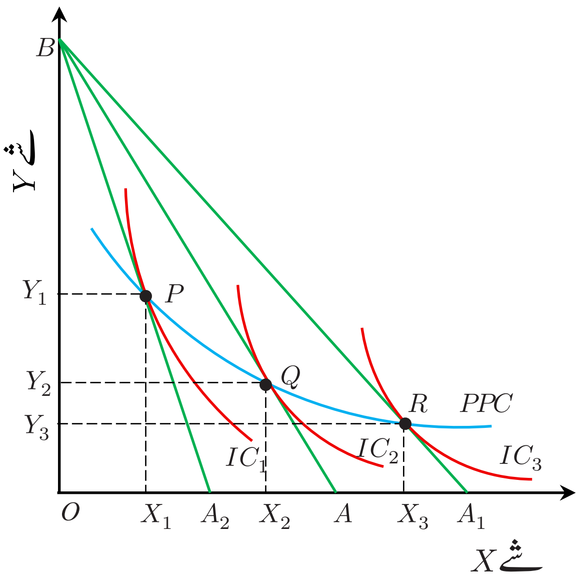
10.4 قیمت، آمدنی اور بدل اثر کے تصورات

(Concepts of Price, Income and Substitution Effect)

.1 **قیمت اثر** (Price Effect)

تمام یا دوسری اشیا کی قیمتوں اور صارف کی آمدنی مستقل رکھتے ہوئے جب کسی ایک شے کی قیمت میں تبدیلی لائی جاتی ہے تو اس کے نتیجے میں اس شے کی مقدارِ طلب میں بھی تبدیلی واقع ہوتی ہے۔ اس کو قیمت اثر کہتے ہیں۔ قیمت اثر صارف کے اس ردِ عمل کو ظاہر

کرتا ہے جو دی گئی آمدنی کی بنیاد پر شے کی قیمت میں تبدیلی کی وجہ سے مقدارِ خرید پر ہونے والے اثر کی پیمائش کرتا ہے۔ اس کو تصویر 10.5 کے ذریعے سمجھا جاسکتا ہے۔

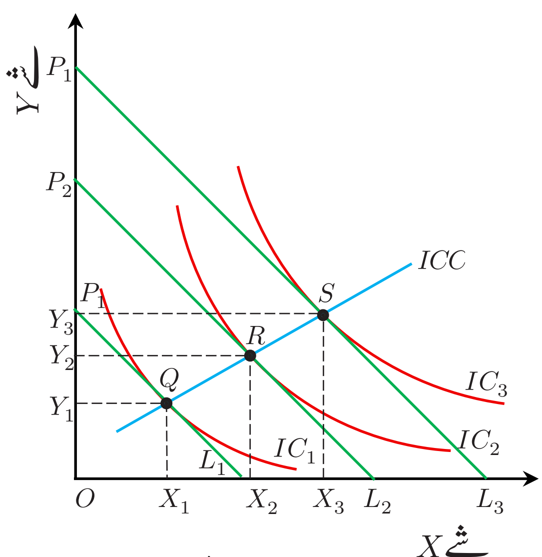


تصویر 10.5: قیمت اثر

تصویر 10.5 میں X محور پر X اشیا اور Y محور پر Y اشیا کو لیا گیا ہے۔ AB بجٹ لائن خط عدم ترجیح کو نقطہ P کو چھوتے ہوئے گزرتی ہے۔ لہٰذا صارف اس نقطے پر توازن کی حالت میں ہے۔ اس نقطے پر صارف شے X کی OX_1 اور شے Y کی OY_1 یونٹ صرف کرتا ہے۔ شے X کی قیمت میں کمی کی وجہ سے بجٹ لائن دائیں جانب ہٹ کر BA_1 ہو جاتی ہے۔ اس نئی بجٹ لائن اور اونچے خط عدم ترجیح کے نقطہ Q پر صارف کا نیا توازن قائم ہوتا ہے۔ اس نقطے پر صارف شے X کا صرف بڑھا کر OX_2 کر دیتا ہے (یعنی X_1X_2 مقدار کا اضافہ) اسی طرح شے X کی قیمت میں مزید کمی آنے پر نئی بجٹ لائن BA_2 ہو جاتی ہے اور صارف کا نیا توازن نقطہ R پر قائم ہوتا ہے جہاں وہ شے X کی OX_3 اور شے Y کی OY_3 مقدار صرف کرتا ہے۔ نوٹ کریں کہ شے X کی قیمت میں کمی آنے پر وہ اس کا صرف بڑھاتا جارہا ہے۔ اس کو قیمت اثر کہتے ہیں۔ اگر ہم نقاط P، Q اور R کو ملاتے ہیں تو ہمیں قیمت صرف خط ملتا ہے۔ قیمت صرف خط قیمت اثر دکھاتا ہے۔ صارف کی آمدنی، اس کی ترجیحات اور دوسری اشیا کی قیمت کو متعین مانتے ہوئے جب ایک شے کی قیمت میں تبدیلی آتی ہے تو صارف کس طرح اس شے پر خرچ میں تبدیلی لاتا ہے اسے قیمت اثر کہتے اور اسے قیمت صرف خط سے دکھایا جاتا ہے۔

2. آمدنی اثر (Income Effect)

صارف کی آمدنی میں تبدیلی سے اشیا کی مقدارِ خرید میں ہونے والی تبدیلی کو آمدنی اثر (Income Effect) کہتے ہیں۔ صارف کی قوت خرید میں آنے والی تبدیلی کے نتیجے کے طور پر صرف کے Pattern یا مقدار طلب میں آنے والی تبدیلی کو آمدنی اثر کہا جاتا ہے۔ آمدنی اثر خطوط عدم ترجیح سے جڑا ایک تصور ہے جس کو تصویر 10.6 کے ذریعے سمجھایا جاسکتا ہے۔ تصویر میں آمدنی کے اثر کی وضاحت کی گئی ہے۔ دی گئی قیمت اور آمدنی کے ساتھ قیمت خطوط کو P_1L_1، P_2L_2 اور P_3L_3 سے دکھایا گیا ہے۔



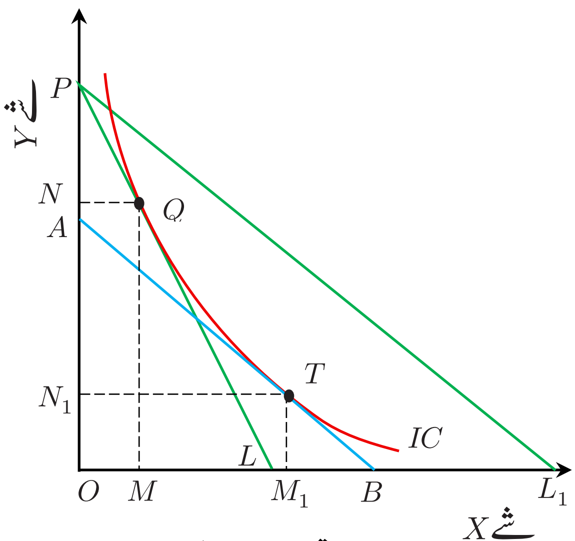
تصویر 10.6: آمدنی اثر

صارف نقطہ Q پر توازن میں ہے۔ اگر صارف کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے تو وہ دونوں اشیا کی مزید مقدار خریدنے پر مائل ہوگا۔ صارف کی آمدنی میں تبدیلی کے نتیجے میں قیمت خطوط دائیں طرف اوپر کی جانب مائل رہتے ہیں۔ اور P_2L_2 قیمت خط کے متوازی ہوتے

ہیں۔ آمدنی میں مزید اضافے کی وجہ سے قیمت کا خط P_3L_3 کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ اور اب اس طرح صارف نقطہ S پر شے X کے لیے حالت توازن میں رہتا ہے۔ اگر R, Q اور S کے نقطے جو آمدنی کی مختلف سطحوں پر صارف کے توازن کو ظاہر کر رہے ہیں ملا دیے جاتے ہیں تو آمدنی کا خط حاصل ہوتا ہے۔ اس طرح صارف کی آمدنی کی مختلف سطحوں پر توازن کے نقطوں پر آمدنی صرف کا خط ICC مشتمل ہوتا ہے۔

3. بدل اثر (Substitution Effect)

حقیقی آمدنی یا اطمینان کی سطح متعین رہتے ہوئے، متعلقہ اشیا کی اضافی قیمتوں (Relative Prices) میں تبدیلی سے صرف کے (Pattern) یا مقدار طلب میں آنے والی تبدیلی کو بدل اثر (Substitution Effect) کہتے ہیں۔ بدل اثر کی وضاحت کو تصویر 10.7 ذریعے پیش کیا گیا ہے۔



تصویر 10.7: بدل اثر

دی ہوئی آمدنی اور قیمتوں کی بنیاد پر تصویر میں صارف شے Y کی ON مقدار اور شے X کی OM مقدار خرید کر خط عدم ترجیح اور بجٹ لائن PL کے نقطہ مماس Q پر حالت توازن میں ہوتا ہے۔ وہ شے X کی OM اور شے Y کی ON مقدار صرف کرتا ہے۔ اب فرض کریں کہ شے X کی قیمت گھٹ گئی جس سے نئی بجٹ لائن PL_1 ہو جاتی ہے۔ شے کی قیمت میں کمی سے صارف کی حقیقی آمدنی یا قوتِ خرید میں اضافہ ہوتا ہے جس سے وہ اونچے خط عدم ترجیح پر جا سکتا ہے۔ لہٰذا بدل اثر کو حاصل کرنے کے لیے اس کی حقیقی آمدنی میں جتنا اضافہ ہو اس کے مساوی صارف کی آمدنی کو گھٹانا پڑتا ہے تاکہ وہ ابتدائی خط عدم ترجیح پر رہے۔ تصویر 10.7 میں اس کی آمدنی اتنی مقدار میں کم کی جاتی ہے کہ وہ خط عدم ترجیح IC پر رہے۔ اس صورت میں نئی بجٹ لائن AB ہو جاتی ہے جو خط عدم ترجیح IC کو نقطہ T پر چھوتے ہوئے گزرتی ہے۔ اس طرح صارف X اور Y کی اشیا کی خریداری کی از سر نو ترتیب عمل میں لاتا ہے۔ چوں کہ شے X شے Y کے مقابلے میں نسبتاً سستی ہو گئی ہے اور شے Y شے X کی بہ نسبت مہنگی ہو گئی ہے اسی لیے صارف شے X کے لیے شے Y سے دستبردار ہوتا ہے۔ لہٰذا X کی زیادہ مقدار خریدتا ہے اور خط عدم ترجیح پر توازن Q سے ہٹ کر T پر آتا ہے۔ اس طرح صارف شے X کی مقدار کو M سے M_1 تک بڑھاتا ہے اور شے Y کی مقدار کو N سے N_1 کی حد تک کم کر دیتا ہے۔ اور یہ تبدیلی شے X اور Y کی اضافی قیمتوں (Relative Prices) میں تبدیلی کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے۔ بدل اثر کو حاصل کرنے کے لیے حقیقی آمدنی میں جتنا اضافہ ہو اس کے مساوی صارف کی آمدنی کو گھٹانا پڑتا ہے۔

4. قیمت اثر کی آمدنی اور بدل اثر میں علاحدگی

(Separation of Price Effect from Income and Substitution Effect)

قیمت اثر دراصل آمدنی اور بدل اثر کا مجموعہ ہوتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں، قیمت اثر کو دو حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے ایک آمدنی اثر اور دوسرا بدل اثر یہ دونوں اثرات ایک ہی رخ پر کام کرتے ہیں۔ اس لیے قیمت میں آنے والی کمی صارف کی خرید میں اضافے کا سبب بنتی

ہے یعنی ایک مثبت آمدنی اثر اور منفی بدل اثر ایک ہی سمت پر کام کرتے ہیں۔ شے کی قیمت میں گراوٹ سے ان کی طلب میں اضافہ ہوتا ہے۔ ہکس (Hicks) اور سلٹسکی (Slutsky) نے قیمت اثر سے آمدنی اور بدل اثر کو علاحدہ کرنے کے دو علاحدہ طریقے پیش کیے ہیں جو درج ذیل ہیں:

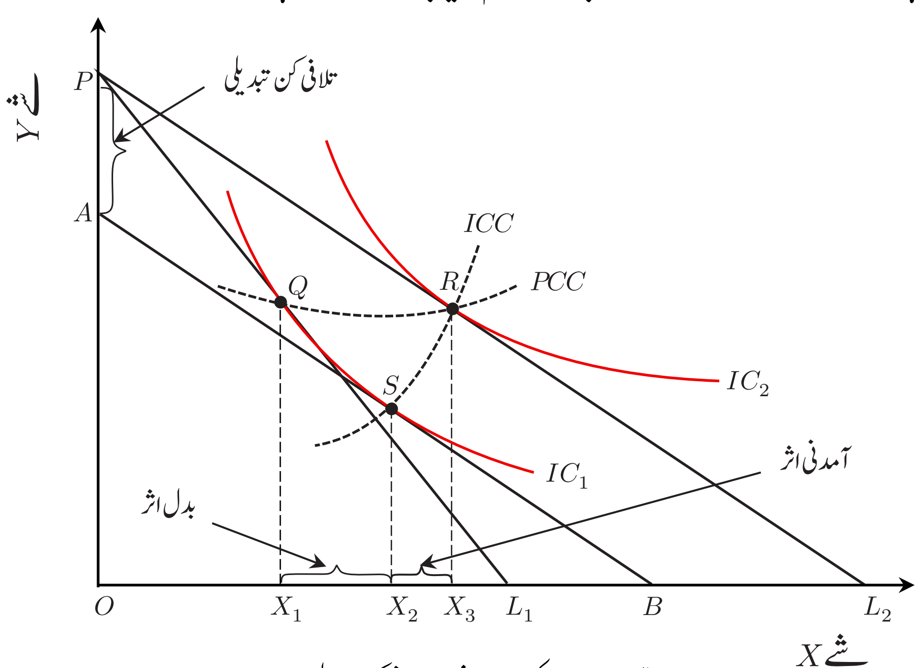
a. ہکس کا آمدنی میں تلافی کن تبدیلی کا طریقہ (Compensating Variation in Income Method)

b. سلٹسکی کا لاگت فرق کا طریقہ (Cost Difference Method)

بدل اثرات کو سمجھنے کی خاطر شے کی قیمت میں تبدیلی کی وجہ سے صارف کی آمدنی میں آنے والے فرق میں مختصر سی تبدیلی (فرق کی تلافی) کرنی پڑتی ہے۔ آمدنی میں کی جانے والی کمی بیشی کی ہکس اور سلٹسکی نے مختلف طریقوں سے وضاحت کی ہے۔ ہکس صارف کی تشفی کی اسی سطح پر رکھتے ہوئے صارف کی حقیقی قوت خرید کو مستقل تصور کرتے ہیں جب کہ سلٹسکی نے ان معنوں میں حقیقی قوت خرید کو مستقل قرار دیا ہے کہ صارف اشیا کے اصل اشتراک کو خرید سکے۔

آمدنی میں تلافی کن تبدیلی کا طریقہ (Income Compensating Variation Method)

کسی شے کی قیمت میں کمی سے صارف کی حقیقی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے اور وہ زیادہ تشفی حاصل کرنے کے لیے مقدار خرید میں اضافہ کر دیتا ہے۔ اس مقصد کی تکمیل کی خاطر وہ اوپری خط عدم ترجیح پر منتقل ہو جاتا ہے۔



تصویر 10.8: ہکس کا آمدنی میں تلافی کن تبدیلی کا طریقہ

تصویر 10.8 میں PL_1 بجٹ لائن اور IC_1 کے نقطہ مماس Q پر صارف حالت توازن میں تھا جہاں وہ شے X کی OX_1 مقدار صرف کر رہا تھا۔ شے X کی قیمت میں کمی آنے پر نئی بجٹ لائن PL_2 ہو گئی اور صارف اونچے خط عدم رجیح IC_2 پر منتقل ہو گیا جہاں اس کا نقطہ توازن R ہے۔ اس نقطے پر وہ شے X کی OX_3 مقدار خرچ کرتا ہے۔

ہکس کے مطابق کسی شے کی قیمت میں کمی کی وجہ سے صارف کی آمدنی میں آنے والی گراوٹ ایک طرح سے صارف کی قوت خرید یا حقیقی آمدنی میں اضافے کا سبب بنتی ہے۔ ایسے میں اگر صارف کے پاس سے BL_2 مالیت کی رقم کی ایک مقدار نکال لی جائے (نئی قیمت تناسب کے لحاظ سے) تو صارف کی حقیقی آمدنی مستقل رہے گی۔ اور وہ اپنے اصل خط عدم ترجیح پر واپس آجائے گا۔ ایسا کرنے کے لیے صارف کی زری آمدنی میں کمی کرنی پڑے گی جس کو شکل میں PL_2 بجٹ خط کے متوازی ایک نئے بجٹ خط (تلافی بجٹ خط Compensative Budget Line-AB) سے ظاہر کیا گیا ہے جو اصل IC_1 کو نقطہ S پر مس کر رہی ہے جو صارف کا نقطہ توازن ہوگا۔ اس نقطے پر صارف شے X کی OX_2 مقدار طلب کرے گا۔ نقطہ Q سے نقطہ S کی منتقلی کو ہکس کی قیمت میں تبدیلی کا بدل اثر کہا جاتا ہے۔ اب کیونکہ شے X شے Y کی بہ نسبت سستی ہو گئی ہے لہذا صارف شے X کی زیادہ اکائیاں طلب کرتا ہے۔ ہکس کے مطابق مقداری اصطلاح میں بدل اثر X_1X_2 ہے۔

قیمت اثر سے آمدنی اثر کو علاحدہ کرنے کے لیے صارف سے لی گئی رقم اس کو واپس کر دی جائے تو وہ IC_1 پر نقطہ S سے IC_2 اور بجٹ خط PL_2 کے نقطہ مماس نقطہ R پر واپس ہو جائے گا۔ کیونکہ صارف اونچی قوتِ خرید کا حامل ہو گیا ہے۔ اگر شے ایک عام شے ہو تو وہ اپنی اضافی حقیقی آمدنی اس پر خرچ کرے گا۔ صارف کی نقطہ S سے نقطہ R کو منتقلی محض آمدنی میں اضافے کی وجہ سے ہوتی ہے اسی لیے اس کو آمدنی اثر کی حیثیت سے ظاہر کیا گیا ہے۔ مقداری اصطلاح میں یہ X_2X_3 کے مساوی ہے۔ اس طرح ہکس قیمت اثر کو بدل اثر اور آمدنی اثر میں تقسیم کرتے ہیں جس کو مندرجہ ذیل مساوات میں ظاہر کیا جاتا ہے۔

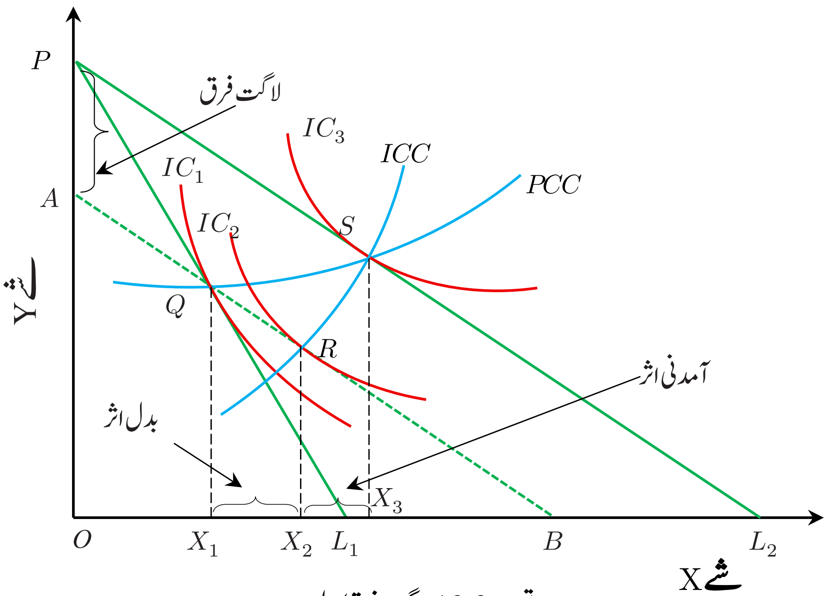
قیمت اثر = آمدنی اثر + بدل اثر

$$X_1X_2 + X_2X_3 = X_1X_3$$

لاگت فرق کا طریقہ (Cost Difference Method)

سلٹسکی (Slutsky) نے ہکس سے کسی قدر مختلف طریقہ پیش کیا ہے جس میں انہوں نے قیمت اثر سے آمدنی اثر کی علاحدگی کی وضاحت کی ہے۔ سلٹسکی کے قیمت اثر کو توڑنے کے اس طریقے کو تصویر 10.9 کے ذریعے سمجھا جا سکتا ہے۔ تصویر میں X کی اکائیوں کو X محور پر اور شے Y کی اکائیوں کو Y محور پر ظاہر کیا گیا ہے۔ PL_2 اور PL_1 بجٹ خطوط ہیں۔ ابتدا میں صارف دی گئی قیمتوں اور آمدنی کے ساتھ بجٹ خط PL_1 پر نقطہ Q پر توازن حاصل کیے ہوئے ہے۔ جہاں IC_1 بجٹ خط کو چھو رہا ہے۔ دیگر چیزوں کو مستقل رکھتے ہوئے جب شے X کی قیمت میں کمی آتی ہے تو قیمت اثر کے نتیجے میں بجٹ خط PL_1 سے PL_2 ہو جاتا ہے جہاں خط عدم ترجیح IC_3 کے مماس پر نقطہ S پر صارف توازن حاصل کرتا ہے۔ نقطہ Q سے نقطہ S تک منتقلی قیمت اثر کو ظاہر کرتی ہے جس کے نتیجے میں صارف شے X کی X_1 سے X_3 اکائیاں زائد خرید سکتا ہے۔

قیمت اثر میں سے بدل اثر کو معلوم کرنے کے لیے صارف کی زری آمدنی کو اس قدر گھٹایا جاتا ہے کہ وہ چاہے تو اپنے سابقہ اشتراک نقطہ Q پر توازن حاصل کر سکے۔ اس مقصد کی تکمیل کے لیے مزید ایک بجٹ خط AB کھینچا جاتا ہے جو PL_2 کے بالکل متوازی ہے



تصویر10.9:لاگت فرق کا طریقہ

اور نقطہ Q سے ہو کر گزر رہا ہے۔ اس طرح شے Y کی PA اکائیاں اور شے X کی L_2B اکائیاں لاگت فرق (Cost Difference) کی نمائندگی کرتی ہیں کیونکہ اب شے X کی بہ نسبت سستی ہو گئی ہیں اور Y کے بدل کے طور پر X دستیاب ہے وہ AB خط پر اشتراک Q نہیں خریدے گا۔ بلکہ نقطہ R پر توازن حاصل کرے گا جہاں IC_2، AB سے مماس کر رہا ہے۔ نقطہ Q سے نقطہ R کی منتقلی سلسٹکی کے بدل اثر کو ظاہر کر رہی ہے جو صارف کو شے X کی زائد اکائیاں X_1X_2 خریدنے پر مائل کر رہا ہے۔ ایسے میں اگر صارف کو گھٹائی گئی آمدنی واپس مل جاتی ہے تو وہ IC_2 پر نقطہ R سے IC_3 پر نقطہ S کو منتقل ہو جائے گا۔ نقطہ R سے نقطہ S تک کی منتقلی آمدنی اثر کو ظاہر کرتی ہے۔

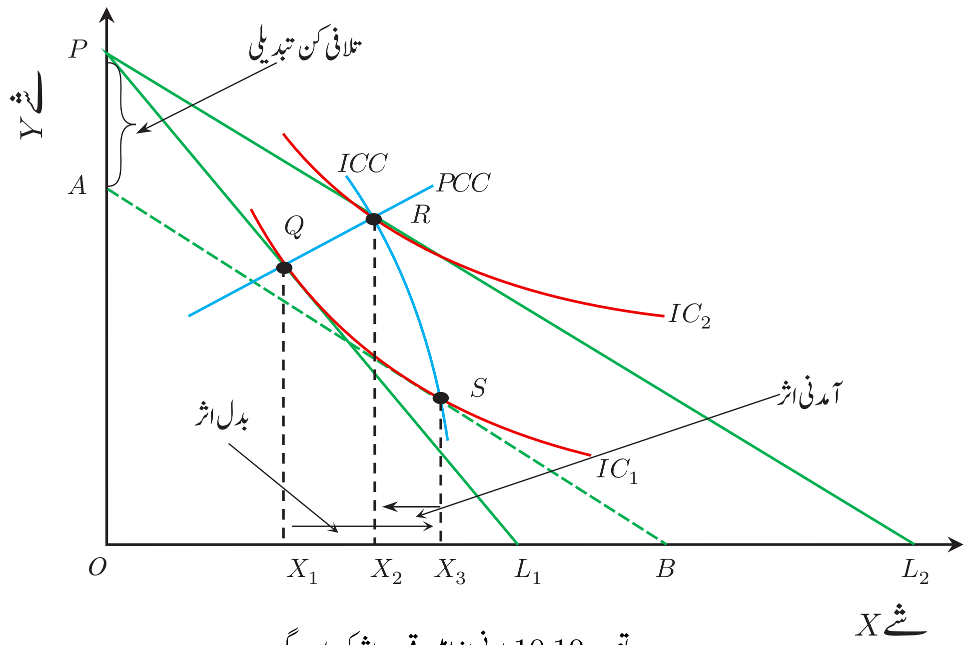
اس طرح قیمت اثر کی وجہ سے نقطہ Q سے نقطہ S کی منتقلی کو دو مرحلوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ پہلا بدل اثر کی وجہ سے Q سے R تک حرکت اور دوسرا آمدنی اثر کی وجہ سے R سے S تک حرکت۔ یہاں پر یہ بات قابل غور ہے کہ ہکس کے طریقے کے بالکل مقابل سلسٹکی کا بدل اثر نچلے خط عدم ترجیح سے اوپری خط عدم ترجیح کی طرف حرکت یا منتقلی کا باعث ہے۔

اوپر دیے گئے بدل کے اثر کے تجزیے سے پتہ چلتا ہے کہ ہکس کے بدل کا اثر ایک ہی خط عدم ترجیح پر ہوتا ہے۔ جب کہ سلٹسکی کا بدل اثر دو خطوط عدم ترجیح کے ذریعے عمل میں آتا ہے۔ خط IC_1 سے صارف بلند خط IC_2 کو ترجیح دے گا اور اس پر منتقل ہو گا۔ Slutsky کے طریقے میں ایک خوبی یہ ہے کہ آمدنی کی مقدار کو لاگت کے فرق کے لحاظ سے بآسانی معلوم کیا جاتا ہے۔ ہکس کے طریقے میں صارف کو پرانی تسکین کی سطح پر واپس کر دیا جاتا ہے۔ اور تسکین کی سطح کو ناپنا مشکل کام ہے۔ ہکس نے خود سلٹسکی کے لاگت فرق کی برتری کا اعتراف کیا ہے۔ ان کے مطابق جہاں آمدنی میں تلافی کن تبدیلی کا حساب کرنا مشکل کام ہے، لاگت فرق کا تخمینہ آسانی سے کیا جا سکتا ہے۔

10.5 ادنیٰ اشیا پر قیمت اثر، آمدنی اثر اور بدل اثر

(Price, Income & Substitute effect on Inferior Goods)

ادنیٰ اشیا سے مراد ایسی اشیا ہیں جن میں صارف کی آمدنی میں کمی کی وجہ سے ان کی طلب میں اضافہ ہوتا ہے۔ اور اس کے برخلاف



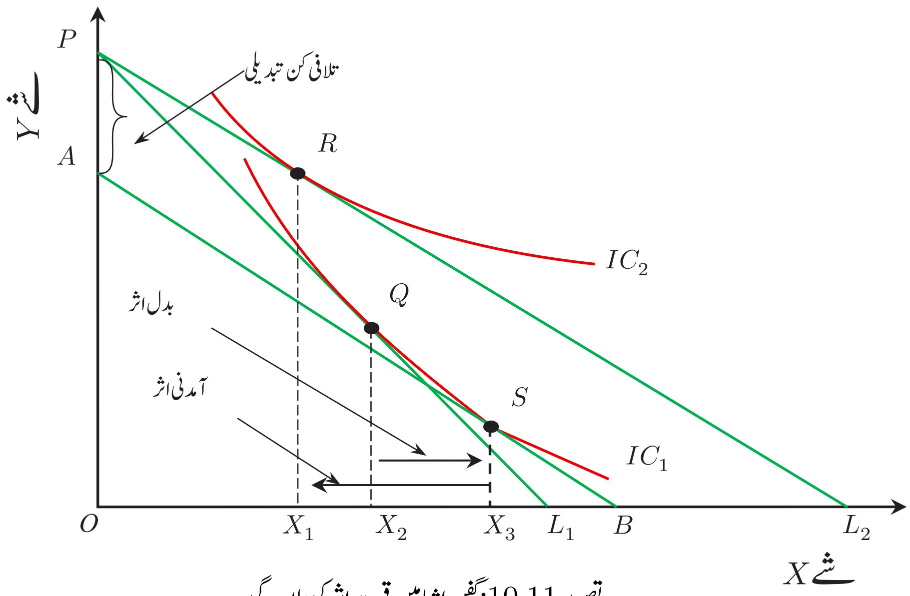
تصویر 10.10: ادنی اشیا میں قیمت اثر کی علاحدگی

آمدنی میں اضافہ ہونے سے ان کی طلب گھٹ جاتی ہے۔ ادنی اشیا میں آمدنی اثر اور بدل اثر ایک دوسرے کے مخالف سمت میں رہتے ہیں۔ ادنیٰ اشیا کی قیمت میں کمی سے آمدنی اثر سے صارف اشیا کی خریدی جانے والی مقدار میں کمی لاتا ہے۔ بدل اثر سے سستی اشیا کی زیادہ خریداری کرے گا۔ اس کو تصویر 10.10 کے ذریعے سمجھایا گیا ہے۔ تصویر میں X اشیا کی قیمت میں کمی سے صارف توازنی نقطہ Q سے نئے توازنی نقطہ R کی جانب اوپر کی طرف بڑھے گا کیونکہ اس اونچے نقطہ توازن R پر نچلے نقطہ توازن Q کی بہ نسبت زیادہ تشفی اور افادہ حاصل ہوتا ہے۔ X اشیا کی خریدی جانے والی مقدار OX_1 سے OX_2 ہو جائے گی۔ بدل اثر کی وجہ سے صارف نقطہ Q سے نقطہ S پر منتقل ہوتا ہے اور X کی اور زیادہ مقدار خرید لیتا ہے۔ بدل اثر X_1X_3 کے برابر ہے لیکن منفی آمدنی اثر کی وجہ سے وہ نقطہ S سے نقطہ R پر منتقل ہوتا ہے اور شے X کا صرف X_3X_2 کے برابر کم کر دیتا ہے۔ اگر صِرف آمدنی کا اثر کام کرے تو صارف X اشیا کی کم مقدار خریدے گا۔ چونکہ بدل اثر آمدنی کے منفی اثر سے زیادہ ہے اس لیے X اشیا کی قیمت میں کمی کا قیمت اثر X اشیا کی مقدار میں X_1X_2 مقدار کا اضافہ ہو گا۔ ادنیٰ اشیا میں کمزور آمدنی کے اثر کی وجہ سے طلب کا خط نیچے کی جانب جھکتا ہے۔

10.6 گفن اشیا پر قیمت، آمدنی اور بدل اثر

(Income, Price and substitution effect on Giffen Goods)

گفن اشیا ایسی ادنی اشیا ہیں جن کو صارف اس وقت زیادہ استعمال یا صرف کرتا ہے جب ان کی قیمت میں اضافہ ہوتا ہے۔ اور اس وقت ان کے صرف میں کمی آتی ہے جب ان کی قیمت میں کمی واقع ہوتی ہے۔ ادنیٰ اشیا میں آمدنی کا منفی اثر زیادہ رہتا ہے اور یہ بدل اثر سے بڑھ جاتا ہے۔ ادنیٰ اشیا کی قیمت میں کمی سے اشیا کی طلب میں کمی آتی ہے اور اشیا کی قیمت میں اضافے سے خریدی جانے والی مقدار میں اضافہ ہوتا ہے۔ اگر صارف اشیا پر زیادہ مقدار میں رقم خرچ کر رہا ہو تو آمدنی کا اثر مضبوط رہے گا اور گفن اشیا میں یہ اثر منفی اور بہت ہی مضبوط رہے



تصویر 10.11: گفن اشیا میں قیمت اثر کی علاحدگی

گا۔ گفن اشیا کے لیے حسب ذیل شرائط ضروری ہیں۔

a. شے زیادہ منفی آمدنی اثر کے ساتھ ادنیٰ شے رہے۔

b. بدل کا اثر (Substitution Effect) کم رہے۔

c. ادنیٰ اشیا پر خرچ کی جانے والی آمدنی کا تناسب بہت زیادہ رہے۔

تصویر 10.11 میں X محور پر X اشیا کی مقدار اور Y محور پر Y اشیا کی مقدار کو بتایا گیا ہے۔ دی گئی قیمت پر صارف کا توازن IC_1 خط عدم ترجیح کے نقطہ Q پر قائم ہوتا ہے جہاں وہ X کی OX_2 مقدار صرف کرتا ہے۔ X کی قیمت میں کمی سے نا قیمت خط PL_2 اور IC_2 خط عدم ترجیح کے نقطہ مماس R پر صارف کا توازن قائم ہوتا ہے۔ نقطہ R پر صارف X اشیا کی خریداری OX_2 مقدار سے کم کر کے OX_1 مقدار کر دیتا ہے۔ یہ منفی آمدنی اثر ہے۔ جو X_1X_2 کے برابر ہے۔ اس کی وجہ سے صارف X اشیا کی مقدار میں کمی لائے گا اور بدل اثر X_3X_2 کے تحت صارف X اشیا کی زیادہ مقدار خریدتا ہے۔ خالص اثر کے تحت صارف X اشیا کی خریدی جانے والی مقدار میں کمی کرے گا۔

10.7 خط عدم ترجیح کے تجزیے کی تحدیدات (Limitations of Indifference Curve Analysis)

خطوط عدم ترجیح کے تجزیے پر تحدیدات کو مندرجہ ذیل میں بیان کیا گیا ہے۔

1. **نئی بوتل میں پرانی شراب** (Old Wine in New Bottle): پروفیسر D.H. Robertson کے خیال میں خطوط عدم ترجیح تکنیک نئی بوتل میں پرانی شراب کے مانند ہے۔ ان کے مطابق خطوط عدم ترجیح کا تجزیہ پرانے کو نئے تصور اور ضابطوں کے ذریعے پیش کیا گیا ہے۔ خطوط عدم ترجیح کا طریقہ ایک جدید طریقہ ہے جو یہ بتاتا ہے کہ بدل کی حاشیائی شرح اور شرح قیمت کے درمیان یکسانیت پائی جاتی ہے۔

2. **مارشل کے نظریے کی بنیاد ضروری ہے** (Marshallian Base Essential): پروفیسر Armstrong کی رائے کے مطابق

مارشل کے حاشیائی افادے کی بنیاد کے بغیر ہکس کی گھٹتی ہوئی بدل کی حاشیائی شرح کے اصول کو حاصل کرنا ممکن نہیں۔ لہٰذا ہکس کا گھٹتی ہوئی بدل کی حاشیائی شرح کا اصول مارشل کے حاشیائی افادے کی بنیاد کے بغیر ناممکن ہے۔

3. **صرف دو اشیا کا ماڈل**(Only Two Goods Model)**:** خطوط عدم ترجیح کی ایک اور خامی یہ ہے کہ یہ صرف دو اشیا کے سلسلے میں صارف کے رویے کا تجزیہ کر سکتا ہے۔ تین اشیا کے لیے سہ رخی شکل کی ضرورت پڑتی ہے۔ جس کو سمجھنے میں مشکل ہو سکتی ہے۔ جب تین سے زیادہ اشیا شامل ہوتی ہیں تب اس کے لیے جیومٹری کی ضرورت پڑ سکتی ہے ورنہ اس کا تجزیہ ناکام ہو سکتا ہے۔ اس کے علاوہ اس کے تجزیے کے لیے پیچیدہ ریاضی فارمولوں کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔

4. **مشاہدہ**(Introspective)**:** سمیولسن کے مطابق خط عدم ترجیح میں زیادہ تر مشاہداتی اور برتاؤ کے طریقے پر زور دیا گیا ہے۔

5. **ذوق کا قائم رہنا**(Constancy of Tastes)**:** اس تجزیے میں یہ فرض کر لیا جاتا ہے کہ صارف کے ذوق (Taste) میں کسی بھی طرح کی تبدیلی واقع نہیں ہوتی جو کہ غلط ہے۔ وقت کے لحاظ سے صارف کے مزاج میں تبدیلی واقع ہوتی رہتی ہے۔

6. **تسلسل** (Continuity)**:** خطوط عدم ترجیح میں تسلسل کو فرض کیا جاتا ہے جو کہ غیر حقیقی مفروضہ ہے۔

7. **تظاہری اثر کو نظر انداز کرنا**(Ignore Demonstration Effect)**:** ایک فرد کے صرف کا برتاؤ دوسرے صارف یا فرد کے صرف کے برتاؤ سے سے متاثر ہوتا ہے جو کہ اس تجزیے کے نوٹس میں نہیں لایا گیا۔

8. **بازار کے برتاؤ کو نظر انداز کیا گیا**(Market Behaviour Ignored)**:** یہ فرض کر لیا گیا ہے کہ صرف دو اشیا کی قیمتوں کی موجودگی ہوتی ہے جب کہ بازار میں موجود دوسری اشیا اور ان کی قیمتوں میں تبدیلی کو نظر انداز کر دیا گیا ہے۔

9. **متعدیت کے تعلق پر اعتراض**(Relation of Transitivity Objected)**:** پروفیسر **Armstrong** نے خطوط عدم ترجیح کی تکنیک میں متعدیت کے تعلق پر تنقید کی ہے۔ ان کے مطابق صارف کا غیر جانبدار رہنا غیر یقینی ہے کیونکہ صارف اشیا کے متعدد جوڑ کے درمیان غیر جانبدار نہیں رہتا۔

10. **محدود تجربہ**(Limited Empirical Nature)**:** ہکس اور ایلن کے نظریے میں خطوط عدم ترجیح ایک فرضی بنیاد پر ہوتا ہے۔ یہ خیالی خطوط عدم ترجیح پر منحصر ہوتا ہے۔

مختصر یہ کہ خط عدم ترجیح کا تجزیہ نئی بوتل میں پرانی شراب کی طرح ہے کیونکہ یہ چند نئے تصورات کے علاوہ تجزیے کا طریقہ تقریباً ویسا ہی ہے جیسا پہلے موجود تھا۔ مثلاً افادے کے بجائے عدم ترجیح کے طریقے میں ترجیح کے پیمانے کو ظاہر کیا گیا ہے۔ اور کارڈینل اعداد 1، 2، 3 کے بجائے Ist, IInd, IIIrd کو ترجیح دی گئی ہے۔ حاشیائی افادے کے نظریے کو حاشیائی شرح بدل MRS سے تبدیل کر لیا گیا ہے۔

صارف دو مختلف اشیا کے جوڑوں کی مدد سے تسکین کی سطح کے لحاظ سے عدم ترجیح کا نقشہ رکھتا ہے یہ انسان کے دماغ کے لیے بہت پیچیدہ کام ہے اسی وجہ سے ہکس نے طلب کے نظریے پر نظر ثانی (Revision of Demand Theory) میں عدم ترجیح کے خط کو نظر انداز کر دیا ہے۔ خط عدم ترجیح میں بہت ہی کم جوڑ پائے جاتے ہیں مثلاً چھ شرٹ (6) اور جوتے کے 3 جوڑے صارف کو اتنی ہی تسکین دیتے

ہیں جتنے کہ 7 شرٹ اور 2 جوڑی جوتے 8 شرٹ اور ایک جوڑی جوتا اور صارف کو ان جوڑوں سے حاصل ہونے والی تسکین کی کس طرح پیمائش کرتا ہے یہ مضحکہ خیز ہے۔ خط عدم ترجیح کا تجزیہ صرف دو اشیا کے لیے مناسب ہے۔ تین اور اس سے زیادہ اشیا کے لیے یہ مناسب نہیں ہے۔ تسلسل یا مسلسل کا مفروضہ جیومٹری سے تعلق رکھتا ہے۔ مگر معاشیات میں غیر تسلسل پایا جاتا ہے۔ اسی لیے ہکس نے نظر ثانی کے دوران تسلسل کے مفروضے کو نظر انداز کر دیا۔

10.8 ہکس کا خط عدم ترجیح اور مارشل کا افادے کا تجزیہ

(Hick's Indifference Curve and Marshal's Utility Analysis)

مارشل کے تجزیے میں صارف کے ذہن میں افادے کی پیمائش کا بوجھ رہتا ہے جب کہ خط عدم ترجیح کے تجزیے کے لحاظ سے صارف افادے کی پیمائش کے بجائے اس کے درجے مقرر کر سکتا ہے۔ اس لیے عدم ترجیح کے قوس کے درجے I، II، III، IV وغیرہ مقرر کیے جاتے ہیں۔

اشیا کے افادے کی پیمائش کی جا سکتی ہے۔ اس اصول کے تحت صارف اپنے استعمال کی جانے والی اشیا کے افادے کی مقدار سے واقفیت رکھتا ہے اور ان کا تقابل کر سکتا ہے۔

خط عدم ترجیح نظریہ روپیے کے مستقل رہنے کے مفروضے سے آزاد ہے۔ اس لیے یہ طلب کا ایک عام نظریہ ثابت ہو سکتا ہے۔ مارشل کے صارف کے رویے کے مطالعے میں روپیے کا افادہ مستقل فرض کر لیا جاتا ہے کیونکہ افادے کی پیمائش (روپے یا زر) کی اکائیوں میں کی جاتی ہے۔

خط عدم ترجیح تجزیے میں قیمت کے اثر کو دو حصوں میں تقسیم کر کے مطالعہ کیا جاتا ہے۔ آمدنی اثر اور بدل اثر اس کی وجہ سے قیمت کے اثر کا صحیح تجزیہ کیا جا سکتا ہے۔ مارشل کے تجزیے میں روپیے کا حاشیائی افادے کے مستقل ہونے کے مفروضے کے ذریعے قیمت میں تبدیلی سے آمدنی میں تبدیلی کے اثر کو نظر انداز کر دیا گیا ہے۔ قیمت میں تبدیلی کے اثر کو آمدنی کے اثر اور بدل اثر میں تقسیم کرنے پر مطالعے میں سہولت ہوتی ہے۔ اشیا کی قیمت میں کمی سے آمدنی کے اثر کی وجہ سے صارف کے پاس اشیا کو خریدنے کے لیے اور زیادہ روپے رہتا ہے۔ اسی وجہ سے صارف زیادہ اشیا کی خریداری کرے گا۔ مارشل کے مطابق مختلف اشیا سے حاصل ہونے والے افادے کا تعلق صرف ان اشیا سے ہی ہوتا ہے۔ اس کی وجہ سے مارشل نے اشیا کے متبادل اور ایک دوسرے کے بجائے استعمال ہونے کے اثر کو نظر انداز کر دیا۔

1. خطوط عدم ترجیح کے تجزیے اور مارشل کے افادے کے نظریے کے درمیان یکسانیت

دونوں اپروچس خطوط عدم ترجیح کا تجزیہ اور مارشل کے افادے کے نظریے میں مندرجہ ذیل یکسانیت پائی جاتی ہیں۔

- دونوں اپروچس یہ فرض کرتے ہیں کہ صارف زیادہ تسکین کو حاصل کرنے کے بعد توازن کے نقطہ پر پہنچتا ہے۔ اور یہ صارف کے تناسبی برتاؤ کا اظہار کرتا ہے۔
- دونوں تکنیکوں میں صارف زیادہ تسکین حاصل کر کے توازن کو پہنچنے کے لیے ایک تناسبی رول یا اصول کو اختیار کرتا ہے۔

- دونوں اپروچس اس بات کو فرض کرتے ہیں: پہلی صورت میں گھٹتے ہوئے حاشیائی افادے کو اور دوسری صورت میں بدل کی گھٹتی ہوئی حاشیائی شرح کو۔
- دونوں اپروچس نفسیاتی اور مشاہداتی طریقوں پر منحصر ہیں۔ قانون تقلیل حاشیائی افادہ(The Law of Diminishing Utility)جو کہ ایک نفسیاتی نوعیت کا ہوتا ہے اور خطوط عدم ترجیح کے تجزیے کی تکنیک بھی مشاہداتی طریقے پر منحصر ہوتی ہے۔

10.9 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کی تکمیل کے بعد طلبا:

- قیمت صرف خط(Price Consumption Curve-PPC) کی وضاحت کر سکیں گے۔
- آمدنی صرف خط(Income Consumption Curve-ICC) کی وضاحت کر سکیں گے۔
- ہکس اور سلٹسکی کے علاحدگی کے طریقے کی وضاحت کر سکیں گے۔

10.10 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

10.10.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. خط عدم ترجیح کے ہر نقطے پر صارف کو:

(a) مختلف افادہ حاصل ہوتا ہے (b) یکساں افادہ حاصل ہوتا ہے
(c) نیچے کے نقاط پر زیادہ افادہ حاصل ہوتا ہے (d) اس کا افادے سے کوئی تعلق نہیں

2. اشیا میں کسی ایک شے کی قیمت میں تبدیلی سے صارف کے صرف اور انتخاب میں آنے والی تبدیلی کو ظاہر کرنے والے خط کو کہتے ہیں:

(a) قیمت صرف خط (b) آمدنی صرف خط
(c) دونوں (d) دونوں نہیں

3. ایسا گراف یا خط جو آمدنی کی مختلف سطحوں پر صارف کی تشفی کو اعظم ترین کرتے ہیں کہلاتے ہیں:

(a) قیمت صرف خط (b) آمدنی صرف خط
(c) دونوں نہیں (d) دونوں

4. صارف کی آمدنی میں تبدیلی سے اشیا کی مقدار خرید میں ہونے والی تبدیلی کو کہتے ہیں۔

(a) بدل اثر (b) قیمت اثر
(c) آمدنی اثر (d) کوئی نہیں

5. جب کسی ایک شے کی قیمت میں تبدیلی لائی جاتی ہے تو اس کے نتیجے میں اس شے کی مقدار طلب میں بھی تبدیلی واقع ہوتی ہے تو اس کو کہتے ہیں:

(a) بدل اثر (b) قیمت اثر

(c) آمدنی اثر (d) کوئی نہیں

6. متعلقہ اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی سے مقدار طلب میں آنے والی تبدیلی کو کہتے ہیں۔

(a) بدل اثر (b) قیمت اثر

(c) آمدنی اثر (d) کوئی نہیں

7. سلٹسکی کا علاحدگی کا طریقہ کہلاتا ہے:

(a) آمدنی میں فرق کی تلافی کا طریقہ (b) لاگت فرق کا طریقہ

(c) دونوں (d) کوئی نہیں

8. ہکس کا علاحدگی کا طریقہ کہلاتا ہے:

(a) آمدنی میں تلافی کن تبدیلی کا طریقہ (b) لاگت فرق کا طریقہ

(c) دونوں (d) کوئی نہیں

9. $P.E. = S.E. + \cdots$

(a) $I.E.$ (b) $C.E.$

(c) $G.E.$ (d) کوئی نہیں

10. عام اشیا کے لیے آمدنی صرف خط کا میلان ہوتا ہے:

(a) نیچے کی جانب ہوتا ہے (b) اوپر کی جانب ہوتا

(c) افقی (d) عمودی

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	a	a	b	c	b	b	b	a	a	b

10.10.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. قیمت اثر سے کیا مراد ہے؟

2. بدل اثر (Substitution Effect) کسے کہتے ہیں؟

3. آمدنی اثر (Income Effect) کیا ہے؟

4. آمدنی صرف خط(Income Consumption Curve)کسے کہتے ہیں؟

5. قیمت صرف خط(Price Consumption Curve)سے کیا مراد ہے؟

10.10.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. ہکس کے علاحدگی کے طریقے(Hicksian Decomposition)کی وضاحت کریں۔

2. سلٹسکی کے علاحدگی کا طریقے یالاگت فرق کے طریقے کی تشریح کریں۔

3. قیمت صرف خط(Price Consumption Curve) اور آمدنی صرف خط(Income Consumption Curve) کو اخذ کریں۔

اکائی 11: نفعِ صارف

(Consumer Surplus)

اکائی کے اجزا:

11.0 تمہید(Introduction)

11.1 مقاصد(Objectives)

11.2 نفع صارف کا معنی(Meaning of Consumer Surplus)

11.2.1 مارشل کا نفع صارف(Marshall's Consumer Surplus)

11.2.2 نفع صارف کا ہکس کا اپروچ(Hicksian Approach of Consumer Surplus)

11.3 نفع صارف کے استعمال(Applications of Consumer Surplus)

11.4 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

11.5 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

11.5.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

11.5.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

11.5.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

11.0 تمہید (Introduction)

نفع صارف ایسا تصور ہے جو صارفین کو حاصل ہونے والے اس فائدے کی پیمائش کرتا ہے جو وہ اس وقت حاصل کرتے ہیں جب وہ کسی شے یا خدمت کی وہ قیمت ادا کرتے ہیں جو اس قیمت سے کم ہوتی ہے جو وہ اس شے یا خدمت کے لیے ادا کرنے کو تیار ہوتے ہیں۔ نفع صارف کا تصور سب سے پہلے 19ویں صدی میں فرانسیسی انجینئر اور ماہر معاشیات ژول دوپوی (Jules Dupuit) نے متعارف کرایا تھا اور بعد میں الفریڈ مارشل (Alfred Marshall) نے اس میں مزید نکھار کیا۔ اس اکائی میں، ہم نفع صارف کے تصور کا مطالعہ کریں گے اور اس کے عملی اطلاقات اور حدود کا جائزہ لیں گے۔

11.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- نفع صارف کے تصور کی تعریف اور وضاحت کرنا۔
- نفع صارف کے استعمال بیان کرنا۔

11.2 نفع صارف کا معنی (Meaning of Consumer Surplus)

افراد اشیا یا خدمات اس لیے خریدتے ہیں کیوں کہ ان کے صرف سے ان کی فلاح ہوتی ہے، انہیں اطمینان حاصل ہوتا ہے۔ نفع صارف اس کی پیمائش کرتا ہے کہ افراد اشیا و خدمات کی خرید سے کتنی بہتری حاصل کرتے ہیں۔ آیئے نفع صارف کی باقاعدہ تعریف سے پہلے قیمت محفوظہ (Rerservation Price) یا آمادگی ادائیگی (Willingness to Pay) کا مطلب سمجھیں۔ قیمت محفوظہ کسی شے کی وہ زیادہ سے زیادہ قیمت ہے جس پر صارف شے کو خریدے گا۔ صارف شے کو نہیں خریدے گا اگر اس شے کی قیمت اس کی قیمت محفوظہ سے زیادہ ہوگی۔ اگر شے کی اصل قیمت قیمت محفوظہ سے کم ہوگی تو صارف اس شے کو خریدنے کا خواہش مند ہوگا۔ اگر شے کی قیمت قیمت محفوظہ کے مساوی ہوگی تو وہ خریدنے نہ خریدنے میں غیر جانب دار ہوگا۔ قیمت محفوظہ یہ دکھاتی ہے کہ صارف کو اس شے کے صرف سے کتنا حاشیائی افادہ حاصل ہوتا ہے۔ اس وضاحت کے بعد اب فرض کریں کہ ایک شے کے 5 خریدار ہیں جن کی آئس کریم کے لیے قیمت محفوظہ جدول 11.1 میں دکھائی گئی ہے۔

جدول 11.1: مختلف صارفین کی قیمت محفوظہ اور نفع صارف

خریدار	قیمت محفوظہ	ادا کردہ قیمت	نفع صارف = قیمت محفوظہ - ادا کردہ قیمت
I	II	III	IV
A	40	30	$40 - 30 = 10$
B	35	30	$35 - 30 = 5$
C	30	30	$30 - 30 = 0$
D	28	-	-
E	26	-	-
کل			$10 + 5 + 0 = 15$

جدول کے مطاق صارف A آئس کریم کے لیے سب سے زیادہ قیمت یعنی 40 روپے ادا کرنے کو تیار ہے۔ صارف E کی آمادگی ادائیگی سب سے کم ہے۔ وہ صرف 26 روپے ہی شے کے لیے ادا کرنے کو تیار ہے۔ اصل میں یہ صارفین آئس کریم بازار سے خریدیں گے یا نہیں اس کا انحصار شے کی بازار قیمت پر ہوگا۔ اگر شے کی قیمت 40 روپے سے زیادہ ہوگی تو ان میں سے کوئی بھی آئس کریم کو نہیں خریدے گا۔ اگر آئس کریم کی قیمت 40 ہوگی تو صرف صارف A آئس کریم خریدے گا۔ قیمت 35 روپے ہونے پر صارف A اور صارف B آئس کریم خریدیں گے وغیرہ وغیرہ۔ فرض کریں کہ آئس کریم کی بازار قیمت 30 روپے ہے۔ 30 روپے پر صارف D اور E آئس کریم نہیں خریدیں گے۔ چونکہ یہ قیمت ان کی قیمت محفوظہ سے زیادہ ہے۔ لیکن صارف A، صارف B اور صارف C آئس کریم خریدیں گے۔ صارف A کو آئس کریم کی خرید سے 10 روپے کا نفع ہوگا۔ یہ اس وجہ سے ہے کہ صارف A آئس کریم کے لیے 40 روپے ادا کرنے کو تیار ہے لیکن اصل میں وہ صرف 30 روپے ادا کرتا ہے اور لہذا اسے 10 روپے کا فائدہ ہوتا ہے۔

اسی طرح صارف B کو 5 روپے کا فائدہ ہو گا کیوں کہ وہ آئس کریم کے لیے 35 روپے ادا کرنے کو تیار ہے لیکن اصل میں وہ 30 روپے ادا کرتا ہے۔ صارف C کو کوئی نفع نہیں ہوتا۔ وہ شے کی وہی قیمت ادا کرتا ہے جو وہ ادا کرنا چاہتا تھا۔

صارف شے کی خرید سے جو فائدہ حاصل کرتا ہے اسے نفع صارف کہتے ہیں۔ آپ نے اوپر کی مثال میں دیکھا کہ صارف جب بھی شے کی قیمت محفوظہ سے کم قیمت ادا کرتا ہے اسے کچھ فائدہ ہوتا ہے۔ یہ انفرادی نفع صارف ہے۔ اگر آپ تمام صارفین کے نفع صارف کو جوڑ دیں تو آپ کو کل نفع صارف حاصل ہو گا۔ اس طرح نفع صارف انفرادی صارف کا بھی ہو سکتا ہے اور تمام صارفین کا بھی۔

درج بالا مثال کی ہی طرح بہت سے معاملات میں، افراد شے کے لیے اس سے زیادہ قیمت ادا کرنے کو تیار ہوتے ہیں جتنی کہ انہیں اصل میں ادا کرنی پڑتی ہے۔ مثال کے طور پر، کھلی دھوپ میں ورزش کے بعد آپ پانی کے ایک گلاس کے لیے 20 روپے ادا کرنے کو تیار ہوتے ہیں لیکن دکان پر وہ پانی آپ کو 10 روپے کا ملتا ہے۔ پانی کی خرید سے آپ کی فلاح میں 10 روپے کے برابر کا اضافہ ہو گا۔ نفع صارف کسی شے کی ایک اضافی اکائی کے حاشیائی افادے (جو آمادگی ادائیگی دکھاتی ہے) اور شے کی قیمت کے درمیان کا فرق ہے۔ اوپر کی مثال میں آپ کے لیے پانی کا حاشیائی افادہ 20 روپے تھا جب کہ آپ اس کے لیے صرف 10 روپے ادا کرتے ہیں۔ لہذا یہ فرق یعنی 10 روپے آپ کا نفع صارف ہے۔

مختصراً، صارف اشیا کی خرید کے لیے جو قیمت ادا کرتا ہے وہ ان اشیا سے قیمت سے زیادہ کا اطمینان حاصل کرتا ہے۔ آپ کسی شے کے لیے جتنی قیمت ادا کرنے کو تیار ہوتے ہیں عموماً اس سے کم ہی قیمت ادا کرتے ہیں۔ یہ اضافی اطمینان جو صارفین کو اشیا کی خرید سے حاصل ہوتا ہے اسے نفع صارف کہا جاتا ہے۔ اس طرح، مارشل نے نفع صارف کی تعریف مندرجہ ذیل الفاظ میں کی ہے

"وہ قیمت جو ایک صارف کسی شے کے بغیر رہنے کے بجائے ادا کرنے کو تیار ہو، اور جو وہ اصل میں ادا کرتا ہے، ان دونوں کے درمیان فرق ہی اس اضافی اطمینان کی معاشی پیائش ہے... اسے نفع صارف (Consumer's Surplus) کہا جاسکتا ہے۔"[1] اگر صارف ایک کتاب کے لیے 200 روپے ادا کرنے کو تیار ہو لیکن اسے وہ کتاب بازار میں 150 روپے میں ملتی ہے تو نفع صارف 50 روپے ہو گا۔ اس طرح نفع صارف کو ریاضیاتی طور پر کہ سکتے ہیں:

نفع صارف = زیادہ سے زیادہ قیمت جو صارف ادا کرنے کو راضی ہو - قیمت جو وہ اصل میں ادا کرتا ہے

$$\text{Consumer Surplus (CS)} = \text{Maximum Price a Consumer is Willing to Pay} - \text{Price He Actually Pays} \quad (11.1)$$

نفع صارف کے تصور کو حاشیائی افادے کے قانون سے اخذ کیا گیا ہے۔ صارف کسی شے کے لیے کتنی قیمت ادا کرنے کو تیار ہے وہ صارف کے لیے اس شے کے حاشیائی افادے کو دکھاتا ہے۔ آپ کتاب کے لیے 200 روپے ادا کرنے کو تب ہی تیار ہوں گے جب آپ کی نظر میں کتاب سے حاصل حاشیائی افادہ کم سے کم 200 روپے کے برابر ہو۔ جس شے کا حاشیائی افادہ جتنا زیادہ ہو گا آپ اس شے کے لیے اتنی

[1] Excess of the price which a consumer would be willing to pay rather than go without a thing over that which he actually does pay, is the economic measure of this surplus satisfaction....it may be called consumer's surplus"

ہی زیادہ ادائیگی کرنا چاہیں گے۔

گھٹتے حاشیائی افادے کے قانون کو یاد کریں۔ اس قانون کے مطابق صارف جیسے جیسے کسی شے کی اضافی اکائی صرف کرتا جاتا ہے صارف کے لیے اس شے کا حاشیائی افادہ کم ہوتا جاتا ہے۔ اس کے نتیجے میں اضافی اکائیوں کے لیے صارف کی قیمت محفوظہ بھی کم ہوتی جاتی ہے۔ صارف توازن میں تب ہوتا ہے جب اس کا حاشیائی افادہ قیمت کے مساوی ہوتا ہے۔ یعنی صارف شے کی اکائیاں تب تک خریدتا ہے جب شے کا حاشیائی افادہ قیمت کے مساوی ہوتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں صارف کے لیے خریدی گئی آخری اکائی کا حاشیائی افادہ قیمت کے مساوی ہوتا ہے۔ لیکن سابقہ اکائیوں کے لیے اس کا حاشیائی افادہ زیادہ ہوتا ہے۔ یا یہ کہیں کہ سابقہ اکائیوں کے لیے اس کی قیمت محفوظہ اس قیمت سے زیادہ ہوتی ہے جو وہ ادا کرتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ قیمت مستقل ہونے کی وجہ سے وہ تمام اکائیوں کے لیے یکساں قیمت ادا کرتا ہے۔

اگر صارف شے کی Q اکائیاں خریدتا ہے اور فی اکائی قیمت P ہے تو صارف کل $P \times Q$ ادائیگی کرتا ہے۔ اس کو حاصل ہوا کل افادہ اس کی خریدی گئی تمام اکائیوں کے حاشیائی افادہ کے جمع کے مساوی ہوتا ہے۔ لہذا نفع صارف ہوگا:

$$CS = \text{Total Utility} - \text{Total Amount Paid} \tag{11.2}$$

$$CS = \Sigma MU - P \times Q \tag{11.3}$$

نفع صارف کی پیمائش کے دو طریقے ہیں۔ مارشل کا طریقہ اور ہکس کا طریقہ۔ ذیل میں ان کو بیان کیا گیا ہے۔

11.2.1 مارشل کا نفع صارف (Marshall's Consumer Surplus)

نفع صارف اس اضافی اطمینان یا افادے کی پیمائش کرتا ہے جو صارف کسی شے کے صَرف سے اس کی قیمت سے زیادہ حاصل کرتا ہے۔ مارشل نے اس اطمینان یا افادے کی زر میں پیمائش کی۔ مثال کے طور پر اگر صارف ایک شے کی ایک اکائی کے لیے 10 روپے ادا کرنے کو تیار ہے تو اس شے سے حاصل افادہ یا اطمینان صارف کی نظروں میں 10 روپے کے برابر ہے۔ ہم کہ سکتے ہیں کہ صارف کو اس شے سے 10 روپے کے بقدر اطمینان ہوتا ہے۔ مارشل کے مطابق نفع صارف وہ فاضل افادہ یا اطمینان ہوگا جو صارف کی ادا کردہ قیمت سے زیادہ ہوگا۔ نفع صارف کی پیمائش کے لیے اولاً ہمیں شے کی خریدی گئی اکائیوں کے استعمال سے حاصل کل افادہ اخذ کرنا ہوگا اور دوسرا شے پر کیے گئے اخراجات کی پیمائش کرنی ہوگی۔ ان دونوں کا فرق نفع صارف ہوگا۔ کل افادہ تمام اکائیوں کے حاشیائی افادوں کو جوڑ کر حاصل کیا جاسکتا ہے جبکہ کل اخراجات شے کی قیمت اور ان کی مقدار کے ضرب سے حاصل کی جاسکتی ہے۔

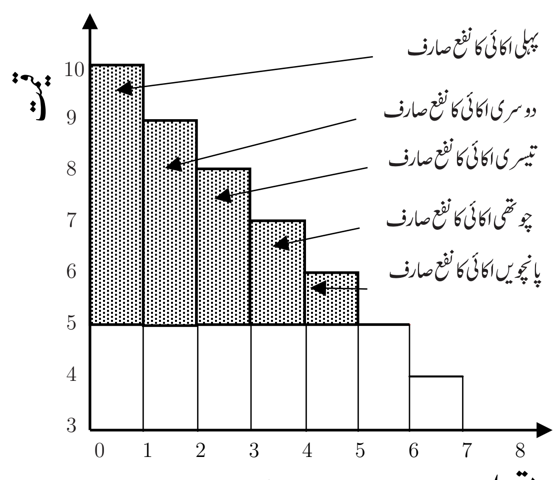
آیئے ایک مثال سے اس کی وضاحت کرتے ہیں۔ فرض کریں ایک صارف کسی خاص شے کی قیمت 10 روپے فی اکائی ہونے پر اس کی ایک اکائی خریدنے کی خواہش رکھتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ صارف کے لیے اس اکائی کا حاشیائی افادہ کم سے کم 10 روپے کے بقدر ہے۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو وہ اس شے کو 10 روپے پر خریدنے کی خواہش نہ رکھتا۔ قیمت 9 روپے ہونے پر وہ اس شے کی دو اکائیاں خریدنا چاہتا ہے۔ یعنی صارف کے لیے دوسری اکائی کی قدر کم سے کم 9 روپے ہے یا صارف کے لیے دوسری اکائی کا حاشیائی افادہ 9 روپے کے بقدر ہے۔ قیمت 8 روپے ہونے پر وہ تیسری اکائی خریدنے کو تیار ہوتا ہے۔ یعنی تیسری اکائی کا حاشیائی افادہ اس کے لیے 8 روپے کے برابر ہے۔ اسی طرح وہ چار، پانچ اور چھ اکائیوں کو بالترتیب 6، 5 اور 4 روپے پر خریدنے کو تیار ہوتا ہے۔

صارف کی یہ ادائیگی کو آمادگی صارف کے نزدیک شے کی اضافی اکائیوں کی حاشیائی قدر بیان کرتی ہے۔ دوسرے لفظوں میں، صارف شے کی ایک مخصوص اکائی کے لیے جو قیمت ادا کرنے کے لیے تیار ہے وہ اس اکائی کی حاشیائی افادیت یا فائدے کی نمائندگی کرتا ہے جو وہ اکائی سے حاصل کرتے ہیں۔ تاہم، عام طور پر، صارف ہر اکائی کے لیے الگ الگ قیمتیں نہیں ادا کرتا بلکہ وہ تمام اکائیوں کے لیے بازار میں مروجہ قیمت ادا کرتا ہے۔ وہ شے کی اتنی اکائیاں خریدتا ہے کہ آخری اکائی کا حاشیائی افادہ قیمت کے مساوی ہوتا ہے۔

فرض کریں کہ اوپر مذکور شے کی موجودہ بازار قیمت 5 روپے فی اکائی ہے۔ صارف اس قیمت پر شے کی 5 اکائیاں خریدے گا کیوں کہ پانچویں اکائی پر اس کا حاشائی افادہ شے کی قیمت کے مساوی ہے۔ لیکن پچھلی چار اکائیوں کا حاشیائی افادہ صارف کے لیے شے کی بازار قیمت سے زیادہ تھا۔ اسی سے نفع صارف پیدا ہوتا ہے۔ ہر اکائی سے حاصل حاشیائی خالص نفع، یا خالص حاشیائی افادہ، صارف کے نزدیک اس کی قدر اور شے کی بازار قیمت کے درمیان فرق کے مساوی ہوگا۔ دیکھیں جدول 11.2۔

جدول 11.2: نفع صارف کی پیائش

اشیا کی اکائیاں	حاشیائی افادہ	قیمت	نفع صارف
1	10	5روپے	5روپے
2	9	5روپے	4روپے
3	8	5روپے	3روپے
4	7	5روپے	2روپے
5	6	5روپے	1روپے
6	5	5روپے	0روپے
7	4	5روپے	-1روپے
8	3	5روپے	-2روپے
کل			**15**



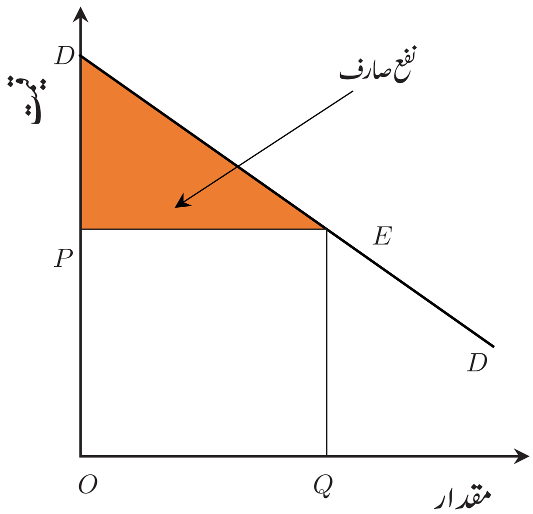
تصویر 11.1: نفع صارف

ان تمام حاشیائی افادوں کو جمع کرنے پر صارف کو حاصل کل نفع صارف ملتا ہے جو اس مثال میں 15 روپے ہے۔

تصویر 11.1 میں رنگ بھرا حصہ کل نفع صارف کی نمائندگی کرتا ہے۔ نوٹ کریں کہ تصویر میں سیڑھیوں جیسا خط طلب ہے۔ خط طلب قیمت اور مقدار مطلوبہ کے مابین تعلق دکھاتا ہے۔ چونکہ بازار قیمت 5 روپے ہے لہٰذا صارف اس شے کی 5 اکائیاں خریدے گا۔ اس کا نفع صارف قیمت کے اوپر اور خط طلب کے نیچے کا حصہ ہوگا۔

آیئے اب نفع صارف کی پیائش عام مسلسل خط طلب کے ذریعے دیکھتے ہیں۔ اسے تصویر 11.2 میں دکھایا گیا ہے۔ جہاں محور X پر شے کی مقدار کی پیائش کی گئی ہے اور محور Y پر شے کی قیمت اور حاشیائی

افادے کی پیمائش کی گئی ہے۔ تصویر میں DD خط طلب ہے۔ اس خط طلب کا منفی ڈھلان گھٹتے حاشیائی افادے کی وجہ سے ہے۔ جیسے جیسے صارف کسی شے کی اضافی اکائیاں خرید تا ہے، ہر اضافی اکائی سے حاصل ہونے والا افادہ (حاشیائی افادہ) کم ہوتا جاتا ہے اور لہٰذا افراد کی اس اضافی اکائی کے لیے ادائیگی کی خواہش بھی کم ہوتی جاتی ہے۔



تصویر11.2:خط طلب پر نفع صارف

فرض کریں کہ بازار میں شے کی مروجہ قیمت OP ہے۔ صارف اس صورت میں شے کی OQ اکائیاں خرید تا ہے کیوں کہ Qویں اکائی پر صارف کا حاشیائی افادہ اور قیمت مساوی ہوتے ہیں۔ Qویں اکائی سے پہلے کی تمام اکائیوں کا حاشیائی افادہ قیمت سے زیادہ ہے۔ صارف کا کل افادہ تمام اکائیوں کے حاشیائی افادے کے جمع کے مساوی ہوگا۔ تصویر 11.2 میں اس طرح صارف کا کل افادہ رقبہ $ODEQ$ کے مساوی ہوگا۔

لیکن وہ OQ اکائیوں کے لیے کل ادائیگی $OPEQ$ رقبے کے بقدر کرتا ہے جو فی اکائی قیمت OP اور فروخت شدہ مقدار OQ کے حاصل ضرب کے مساوی ہے۔ ان دونوں رقبوں کے درمیان کا فرق یعنی $ODEQ - OPEQ = PDE$ نفع صارف ہوگا۔ تصویر میں اسے رنگ بھرے رقبے سے دکھایا گیا ہے۔ غور کریں کہ یہ رقبہ قیمت سے اوپر اور خط طلب کے نیچے کا رقبہ ہے۔ یہ رقبہ شے پر کیے گئے اخراجات سے زائد صارف کو ہونے والے افادے کو دکھاتا ہے۔

1. خط مستقیم پر نفع صارف کا حساب

مستقیم خط طلب کی صورت میں، نفع صارف کی پیمائش خط طلب کے ڈھلان کے مستقل ہونے کی وجہ سے بآسانی کی جاسکتی ہے۔ جب خط طلب سیدھا خط ہو تو وہ رقبہ جو نفع صارف کی نمائندگی کرتا ہے ایک مثلث کی شکل اختیار کرلیتا ہے۔ تصویر 11.2 میں خط طلب DD مستقل ڈھلان والا سیدھا خط طلب ہے۔ یہ خط قیمت محور (Y محور) کو نقطہ D پر قطع کرتا ہے۔ فرض کریں کہ شے کی قیمت OP ہے، اور صارف اس قیمت پر OQ مقدار خریدتا ہے۔ قیمت OP پر، صارف توازن میں ہے کیونکہ OQ مقدار پر شے کی قیمت اور صارف کی قیمت محفوظہ یا آمادگی ادائیگی مساوی ہے۔ سب سے زیادہ قیمت جو صارف پہلی اکائی کے لیے ادا کرنے کے لیے تیار ہوتا ہے اس کی نمائندگی اس نقطے سے ہوتی ہے جہاں خط طلب محور Y سے ملتا ہے۔ یہ نقطہ تصویر میں D ہے۔

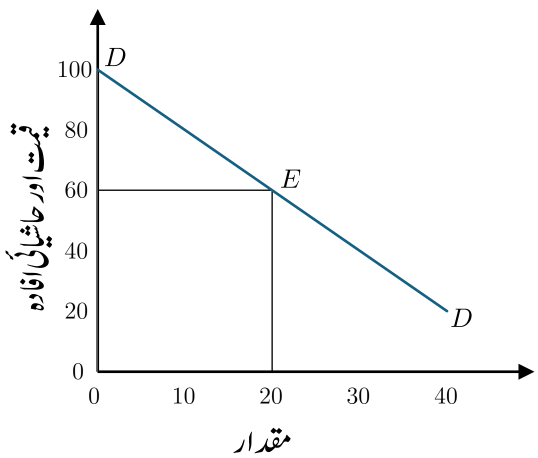
OQ اکائیوں سے حاصل کل نفع صارف OQ مقدار تک OP قیمت سے اوپر خط طلب کے نیچے کا علاقہ ہے۔ چونکہ یہ رقبہ زاویہ قائمہ مثلث (Right Angled Triangle) ہے جس کا قاعدہ (Base) فروخت شدہ مقدار ہے اور ارتفاع (Perpendicular) وہ قیمت جس پر خط طلب محور Y کو قطع کرتا ہے اور مروجہ قیمت کے درمیان فرق ہے۔ لہٰذا اس مثلث کے رقبے کا فارمولا ہوگا:

$$CS = \text{area of } \triangle PDE = \frac{1}{2} \times \text{Base} \times \text{Height} \qquad (11.4)$$

$$CS = \frac{1}{2} \times \text{Quantity} \times (P_{\max} - P_{\text{market}}) \tag{11.4}$$
$$= \frac{1}{2} \times PE \times (OD - OP)$$
$$= \frac{1}{2} \times OQ \times PD$$

جہاں، $P_{\max}$ وہ قیمت ہے جس پر صارف شے کی صفر اکائیاں خریدے گا اور P_{market} شے کی مروجہ قیمت ہے۔

اس کی ایک اور مثال کے لیے تصویر 11.3 دیکھیں۔ فرض کریں کہ شے کی بازار قیمت 40 روپے ہے۔ اس قیمت پر صارف شے کی 20 اکائیاں خرید تا ہے۔ صارف کا نفع صارف 400 ہو گا:



تصویر 11.3: نفع صارف کی پیمائش

$$CS = \frac{1}{2} \times 20 \times (100 - 60)$$
$$CS = \frac{1}{2} \times 20 \times 40 = 400$$

آپ سابق میں پڑھ چکے ہیں کہ مستقیم طلب خط کی مساوات ہوتی ہے:

$$Q_d = a - bP \tag{4.4}$$

آپ اس مساوات سے بھی نفع صارف اخذ کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر ایک صارف کا تفاعل طلب درج ذیل ہے:

$$Q_d = 50 - 0.5P$$

فرض کریں کہ شے کی قیمت 60 روپے ہے۔ صارف اس صورت میں شے کی 20 اکائیاں خرید تا ہے۔

$$Q_d = 50 - 0.5 \times 60 = 20$$

درج بالا مساوات کے مطابق قیمت 100 روپے ہونے پر صارف شے کی صفر مقدار خریدے گا۔

$$0 = 50 - 0.5P$$
$$P = 100$$

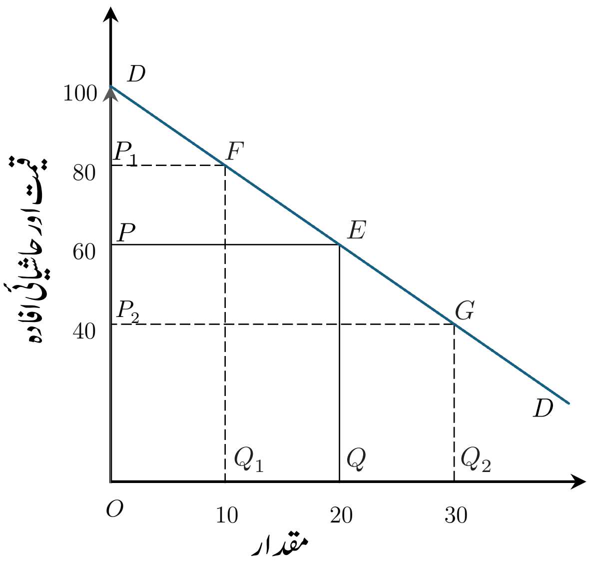
لہذا، نفع صارف ہو گا:

$$CS = \frac{1}{2} \times Quantity \times (P_{\max} - P_{\text{market}})$$
$$CS = \frac{1}{2} \times 20 \times (100 - 60) = 400$$

2. نفع صارف پر قیمت میں تبدیلی کا اثر

کبھی کبھی یہ جاننا اہمیت کا حامل ہوتا ہے کہ نفع صارف میں کیا تبدیلی ہو گی اگر قیمت میں تبدیلی ہو۔ مثال کے طور پر اگر حکومت ٹیکس لگاتی ہے جس کے نتیجے میں قیمت میں اضافہ ہوتا ہے تو صارفین اس سے کتنا متاثر ہوں گے۔ اگر شے کی قیمت میں اضافہ ہوتا ہے صارف

پہلے کے مقابلے شے کی کم اکائیاں خرید تا ہے اور ہر اکائی کے لیے پہلے سے زیادہ قیمت ادا کرتا ہے۔ اس کے نتیجے میں اس کا نفع کم ہو جاتا ہے۔ اس کے بر عکس، قیمت کم ہونے پر وہ پہلے کے مقابلے زیادہ اکائیاں خریدتا ہے اور ہر اکائی کے لیے پہلے سے کم قیمت ادا کرتا ہے۔ اس کے نتیجے میں اس کے نفع میں اضافہ ہوتا ہے۔



تصویر 11.4: نفع صارف پر قیمت میں تبدیلی کا اثر

اس کی وضاحت کے لیے تصویر 11.4 دیکھیں۔ ابتدا میں قیمت OP ہونے پر صارف شے کی OQ مقدار خرید تا ہے جس سے اس کا نفع صارف رقبہ PDE ہوتا ہے۔

اگر قیمت بڑھ کر OP_1 ہو جاتی ہے تو صارف شے کی OQ_1 مقدار خرید تا ہے۔ اس کے نتیجے میں صارف کا نفع کم ہو کر P_1DF رہ جاتا ہے۔ یعنی اس کے نفع میں رقبہ PP_1FE کے بقدر کمی آتی ہے۔ اس کے بر عکس، اگر قیمت OP سے کم ہو کر OP_2 ہو جاتی ہے تو اس کا نفع رقبہ P_2DG کے مساوی ہو جاتا ہے۔ یعنی اس کے نفع میں رقبہ P_2PEG کے بقدر اضافہ ہوتا ہے۔

3. تنقید (Criticism)

نفع صار کا مارشل کا تصور معاشیات میں انتہائی اہمیت کا حامل تصور ہے۔ لیکن اسے کئی تنقیدات کا سامنا کرنا پڑا۔ یہ تنقیدیں بنیادی طور پر اس کے مفروضوں اور عملی حدود کی وجہ سے ہیں۔ ذیل میں بعض تنقید بیان کی گئی ہیں:

عددی افادے کا مفروضہ: مارشل کا نفع صارف یہ فرض کرتا ہے کہ افادے کو عددی اکائیوں میں ماپا جاسکتا ہے۔ حقیقت میں، افادہ موضوعی متغیر ہے اور اسے عددی اکائیوں میں ماپا نہیں جاسکتا۔

زر کی مستقل حاشیائی افادیت: مارشل کا خیال تھا کہ زر کا حاشیائی افادہ صارف کے لیے مستقل رہتا ہے۔ حقیقت میں، زر کا حاشیائی افادہ صارف کی آمدنی یا اخراجات میں تبدیلی کے ساتھ تبدیل ہوتا ہے۔

آمدنی اثر کو نظر انداز کرتا ہے: مارشل کا نفع صارف قیمت میں تبدیلی کی وجہ سے صارف کی حقیقی آمدنی میں ہونے والی تبدیلیوں کو مد نظر نہیں رکھتا۔ جب کسی شے کی قیمت تبدیل ہوتی ہے، تو اس سے صارف کی قوت خرید متاثر ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر، اگر کسی شے کی قیمت گرتی ہے، تو صارف کے پاس دوسری اشیا پر خرچ کرنے کے لیے فاضل آمدنی ہوتی ہے۔ مارشل کا نفع صارف اس اثر کو نظر انداز کرتا ہے۔

آزاد افادیت کا مفروضہ: مارشل فرض کرتے ہیں کہ ایک شے سے حاصل ہونے والی افادیت پر دوسری شے کے استعمال کا اثر نہیں پڑتا۔ حقیقت میں، اشیا اکثر ایک دوسرے سے متعلق ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر، روٹی کی افادیت اس بات پر منحصر ہو سکتی ہے کہ آیا صارف کے پاس مکھن (تکمیلی اشیا) ہے یا نہیں۔ مارشل کا نفع صارف اس طرح کے باہمی انحصار کو مد نظر نہیں رکھتا۔

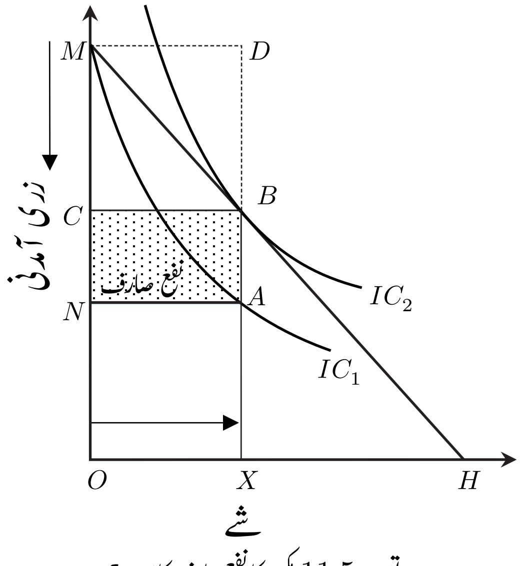
بدل اثر کو نظر انداز کرنا: مارشل کا تجزیہ بدل اثر کو نظر انداز کرتا ہے۔ بدل اثر تب ہوتا ہے جب صارفین قیمتوں میں تبدیلی کی وجہ سے متبادل اشیا کی طرف منتقل ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر کسی شے کی قیمت بڑھ جاتی ہے، تو صارفین اسے اس کے کسی سستے متبادل سے بدل سکتے ہیں۔ مارشل کا نفع صارف اس اثر کو مد نظر نہیں رکھتا۔

آمادگئ ادائیگی کی پیمائش کرنے میں دشواری: مارشل کے نفع صارف کی پیمائش کے لیے یہ جاننا ضروری ہے کہ صارف کی کسی شے کو لیکر آمادگئ ادائیگی کیا ہے۔ اس کی عملی طور پر پیمائش کرنا مشکل ہے۔

ناقابل تقسیم اشیا پر اطلاق نہیں ہوتا: مارشل کا نفع صارف یہ فرض کرتا ہے کہ اشیا مکمل طور پر تقسیم پذیر ہیں، یعنی صارفین کسی بھی شے کا کوئی اور کتنا بھی حصہ خرید سکتے ہیں۔ ناقابل تقسیم اشیا کے لیے (مثلاً، کاریں، مکانات)، حاشیائی افادہ اور نفع صارف کا تصور کم معنی خیز ہو جاتا ہے، کیونکہ صارفین اس طرح کی اشیا حصوں میں نہیں خرید سکتے۔

11.2.2 نفع صارف کا ہکس کا اپروچ (Hicksian Approach of Consumer Surplus)

پروفسر ہکس نے اپنی کتاب (Value and Capital) میں مارشل کے اوپر مذکور نفع صارف کی پیمائش کے اپروچ پر تنقید کی۔ ان کے مطابق مارشل کا نفع صارف کئی غیر حقیقی مفروضات کی بنیاد پر قائم ہے۔ ان مفروضات کی وجہ سے مارشل کا نفع صارف کا طریقہ نفع صارف کی درست پیمائش نہیں کرتا۔ مارشل کا نفع صارف اس مفروضے پر مبنی ہے کہ افادے کی پیمائش عددی اکائیوں میں کی جاسکتی ہے۔ ہکس کے مطابق نفع صارف کی پیمائش عددی اکائیوں میں نہیں کی جاسکتی۔ انہوں نے اس مفروضے کو ترک کیا اور نفع صارف کی پیمائش کا دوسرا طریقہ پیش کیا۔



تصویر 11.5: ہکس کا نفع صارف کا اپروچ

ہکس کے مطابق نفع صارف کی پیمائش خطوط عدم ترجیح کا استعمال کر کے بھی کی جاسکتی ہے۔ خط عدم ترجیح دو اشیا کے ان تمام امتزاج کو دکھاتا ہے جن کے صرف سے صارف کو یکساں افادہ ہوتا ہے۔ اس کی وضاحت کے لیے تصویر 11.5 دیکھیں۔

تصویر میں، شے X کی مقدار کو X محور پر دکھایا گیا ہے، اور زر کو جو تمام دیگر اشیا کی نمائندگی کرتی ہے کو Y محور پر دکھایا گیا ہے۔ خطوط عدم ترجیح IC_1 اور IC_2 صارف کی شے X اور زر کے مابین ترجیحات دکھاتے ہیں۔ یاد کریں کہ ہر خط عدم ترجیح دو اشیا کے ایسے مختلف امتزاج کو دکھاتا ہے جن سے صارف کو یکساں افادہ حاصل ہوتا ہے یا یکساں اطمینان حاصل ہوتا ہے۔ اس طرح یہ خطوط عدم ترجیح آمدنی اور شے X کے ان تمام امتزاج کو دکھائیں گے جن سے صارف کو یکساں افادہ حاصل ہوتا ہے۔ ہم نے IC_1 اور IC_2 کو ایک دوسرے کے متوازی کھینچا ہے جو آمدنی کی مستقل حاشیائی افادیت کو دکھاتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ صارف کی شے X اور آمدنی کے مابین تبادلے کی شرح آمدنی میں اضافے کے ساتھ

تبدیل نہیں ہوتی۔ ہکس کے نفع صارف کی پیمائش کے لیے اس مفروضے کی ضرورت نہیں لیکن مارشل کے نفع صارف میں چونکہ آمدنی کی حاشیائی افادیت کو مستقل فرض کیا جاتا ہے لہذا اسی سے ہم آہنگی کے لیے یہاں ہم نے یہ مفروضہ قائم کیا ہے۔

بجٹ خط دو اشیا کے ان امتزاج کو دکھاتا ہے جنہیں صارف اشیا کی دی گئی قیمتوں کے ساتھ زر کی دی گئی مقدار سے خرید سکتا ہے۔ تصویر میں MH بجٹ خط ہے جو شے X اور زر کے مختلف مجموعوں کو دکھاتا ہے جنہیں صارف دی گئی آمدنی اور قیمت کے ساتھ برداشت کر سکتا ہے۔ MH خط کا ڈھلان شے X اور زر کے درمیان قیمت کے تناسب کو دکھاتی ہے۔ اس طرح صارف کی آمدنی OM ہے جسے استعمال کر کے وہ شے X کی مطلوبہ مقدار خرید سکتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر صارف OX مقدار میں شے X خریدتا ہے تو اس کے لیے اسے CM مقدار میں آمدنی ادا کرنی ہوگی۔ اس صورت میں اس کے پاس شے X کی OX مقدار ہوگی اور OC مقدار میں پیسے ہوں گے۔

اگر صارف اپنے پیسوں سے شے X کی کوئی مقدار نہیں خریدتا تو وہ نقطہ M پر ہوگا۔ چونکہ خط عدم ترجیح نقطہ M سے گزرتا ہے لہذا اس نقطے پر صارف کو IC_1 سے دکھایا گیا اطمینان یا افادہ حاصل ہوتا ہے۔ چونکہ نقطہ A بھی خط IC_1 پر ہے لہذا اس نقطے پر بھی صارف کو نقطہ M کے مساوی افادہ ہوتا ہے۔ وجہ یہ ہے کہ خط عدم ترجیح کے تمام نقاط یکساں افادے کی سطح دکھاتے ہیں۔ نقطہ A پر صارف شے کی OX مقدار خریدتا ہے اور اس کے لیے NM مقدار ادا کرتا ہے۔ باقی رقم ON اس کے پاس بچتی ہے۔ یعنی نقطہ A پر صارف شے X کی OX مقدار اور آمدنی کی ON مقدار کے ساتھ IC_1 کا اطمینان حاصل کرتا ہے۔

چونکہ نقطہ A اور نقطہ M یکساں خط عدم ترجیح پر ہیں لہذا صارف ان دونوں کے مابین عدم ترجیح دکھائے گا کیوں ان دونوں سے اسے یکساں افادہ حاصل ہوتا ہے۔ اس کو ایسے بھی کہہ سکتے ہیں کہ صارف شے X کی OX مقدار حاصل کرنے کے لیے NM روپے ادا کرنے کو تیار ہے۔ دوسرے لفظوں میں NM وہ زیادہ سے زیادہ زر کی مقدار ہے جو صارف شے X کی OX مقدار کے لیے ادا کرنے کو تیار ہے۔

چونکہ بازار قیمت ایسی ہے کہ اس سے بجٹ خط MH بنتا ہے۔ صارف توازن میں ہوتا ہے جب بجٹ خط اور خط عدم ترجیح ایک دوسرے کے مماس ہوتے ہیں۔ اس طرح صارف نقطہ B پر توازن میں ہوتا ہے جہاں اعلی خط عدم ترجیح IC_2 بجٹ خط پر مماس ہے۔ اس صورت میں صارف شے X کی OX مقدار خریدتا ہے اور اس کے لیے CM پیسے ادا کرتا ہے اور باقی OC اپنے پاس رکھتا ہے۔

جیسا کہ پہلے ہم نے پہلے دکھایا صارف X کی OA اکائیوں کے لیے NM پیسے ادا کرنے کو تیار ہے۔ تاہم، بازار قیمت کی وجہ سے وہ صرف CM پیسے خرچ کرتا ہے۔ صارف جو ادا کرنے کو تیار ہوتا ہے اور جو ادا کرتا ہے اس کے درمیان فرق نفع صارف ہوتا ہے۔ تصویر میں چونکہ صارف NM خرچ کرنے کو تیار ہے لیکن وہ اصل میں صرف CM رقم خرچ کرتا ہے لہذا ان دونوں کا فرق نفع صارف ہوگا۔

$$CS = NM - CM = CN$$

تصویر میں رقبہ $NCBA$ نفع صارف کو دکھاتا ہے جو صارف کو X کی OX اکائیاں خریدنے سے حاصل ہوتا ہے۔

ہکس کا یہ طریقہ مارشل کے نفع صارف کے طریقے سے کئی لحاظ سے بہتر ہے۔ مثال کے طور پر:

1. یہ طریقہ عددی افادے کے مفروضے پر مبنی نہیں ہے۔

2. یہ تجزیہ زر کی مستقل حاشیائی افادیت کو فرض نہیں کرتا ہے۔ درج بالا میں ہم نے آسانی کے لیے زر کی حاشیائی افادیت کو مستقل فرض کرکے نفع صارف کو دکھایا۔ لیکن یہی تجزیہ زر کی مستقل حاشیائی افادیت کے مفروضے کو ترک کرکے کیا جاسکتا ہے۔

11.3 نفع صارف کے استعمال (Applications of Consumer Surplus)

معاشی نظریے اور پالیسی دونوں میں نفع صارف کے تصور کے متعدد استعمال ہیں۔ ہم نفع صارف کے تصور کے کچھ اطلاق ذیل میں بیان کریں گے۔

1. **پانی-ہیرے کے تضاد کی وضاحت** (Explanation of Water Diamond Paradox)

پانی ہیرے کا تضاد سب سے پہلے ماہر معاشیات ایڈم اسمتھ نے پیش کیا۔ معاشیات کی ایک دلچسپ اور مشہور پہیلی یہ ہے کہ ہیرے پانی کے مقابلے زیادہ مہنگے کیوں ہوتے ہیں۔ پانی، جو زندہ رہنے کے لیے انتہائی ضروری ہے، عام طور پر بہت سستا ہوتا ہے، جب کہ ہیرے، چاہے کتنے بھی پرکشش کیوں نہ ہوں غیر ضروری ہونے پر بھی انتہائی قیمتی ہوتے ہیں۔ تضاد یہ ہے کہ پانی جیسی ضروری شے اتنی سستی کیوں ہے اور ہیروں جیسی غیر ضروری شے اتنی مہنگی کیوں ہے۔ منطقی بات یہ معلوم پڑتی ہے کہ ضروری اشیا کو ہیرے جیسی غیر ضروری اور آرائشی اشیا سے زیادہ مہنگا ہونا چاہیے۔ اس تضاد کو ہیرے پانی کا تضاد کہتے ہیں۔ اس تضاد کو حاشیائی افادہ اور نفع صارف کی مدد سے حل کیا جاسکتا ہے۔

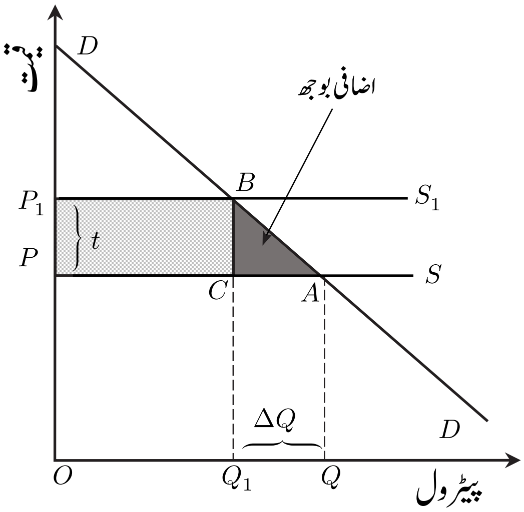
یاد کریں کہ صارفین کسی شے کے لیے کتنی ادائیگی کے لیے تیار ہیں اور وہ اصل میں کیا ادائیگی کرتے ہیں کا فرق نفع صارف ہے۔ پانی کا کل افادہ بہت زیادہ ہوتا ہے کیونکہ یہ زندگی کے لیے ضروری ہے۔ تاہم، چونکہ زیادہ تر معاشروں میں پانی عام طور پر وافر مقدار میں پایا جاتا ہے، اس لیے اس کا حاشیائی افادہ کافی کم ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ افراد پانی کی ابتدائی اکائیوں کے لیے زیادہ قیمت ادا کرنے کے لیے تیار ہوں گے، لیکن پانی کی رسد زیادہ ہونے سے اس کی قیمت میں نمایاں کمی واقع ہو جاتی ہے۔ نتیجتاً، پانی کی بازار قیمت بہت کم ہوتی ہے، لیکن پانی سے حاصل نفع صارف بہت زیادہ ہوتا ہے۔ بنیادی طور پر، معاشرہ پانی کی کم قیمت کی وجہ سے پانی کے استعمال سے بہت بڑا افادہ حاصل کرتا ہے۔

اس کے برعکس، ہیروں کی ان کمیابی اور ان سے وابستہ وقار کی وجہ سے ان کا حاشیائی افادہ بہت زیادہ ہوتا ہے لیکن ان کا کل افادہ پانی کے کل افادے کی بنسبت بہت کم ہوتا ہے۔ ان کی محدود رسد کی وجہ سے صارفین ان کی چھوٹی مقدار کے لیے بھی بہت زیادہ قیمت ادا کرنے کو تیار ہوتے ہیں۔ اس طرح ہیروں کی بازار قیمت ان کی قیمت محفوظہ کے قریب تک پہنچ جاتی ہے اور اس وجہ سے نفع صارف بہت کم ہوتا ہے۔ ہیروں کی اعلی قیمت ان کی اعلی حاشیائی افادے کی عکاسی کرتی ہے حالانکہ سماجی بہبود میں ان کا کل حصہ پانی کے مقابلے بہت کم ہے۔

اس سے ہم یہ نتیجہ اخذ کرسکتے ہیں کہ بازار میں اشیا کی قیمتیں حاشیائی افادے سے متعین ہوتی ہیں، نہ کہ کل افادے سے۔ اگرچہ پانی بہت زیادہ کل افادہ فراہم کرتا ہے، اس کی کثرت اس کی قیمت کو کم کرتی ہے، جب کہ ہیرے، اپنی محدود افادیت کے باوجود، اپنی کمیابی اور صارفین کو فراہم کی جانے والی اعلیٰ حاشیائی افادیت کی وجہ سے اونچی قیمتوں کے حامل ہوتے ہیں۔

2. ٹیکس سے نفع صارف کا نقصان

مختلف معاشی پالیسیوں سے پیدا ہونے والے فوائد اور نقصانات کا اندازہ لگانے کے لیے نفع صارف کے تصور کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔ آیئے پٹرول پر بالواسطہ ٹیکس، جیسے سیلز ٹیکس، کے نفاذ کے نتیجے میں نفع صارف میں ہونے والے نقصان کا جائزہ لیتے ہیں۔ تصویر 11.6 دیکھیں۔



تصویر 11.6: نفع صارف پر ٹیکس کا اثر

تصویر میں DD پیٹرول کا خط طلب ہے جو صارف کے حاشیائی افادے کو بھی دکھاتا ہے۔ PS سیلز ٹیکس سے پہلے کا مکمل لچک دار خط رسد ہے۔ ان دونوں کے نقطہ تقاطع A سے توازنی قیمت OP متعین ہوتی ہے اور OQ مقدار فروخت ہوتی ہے۔ صارفین کا نفع اس صورت میں PDA ہوتا ہے۔ اب فرض کریں کہ حکومت $t = PP_1$ فی اکائی سیلز ٹیکس عائد کرتی ہے۔ اس کے نتیجے میں خط رسد PS سے منتقل ہو کر P_1S_1 ہو جاتا ہے اور خط طلب کو نقطہ B پر قطع کرتا ہے۔ اس سے توازنی قیمت OP_1 متعین ہوتی ہے اور مقدار فروخت کم ہو کر OQ_1 ہو جاتی ہے۔ اس کے نتیجے میں نفع صارف کم ہو کر P_1DP رہ جاتا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ٹیکس کے نفاذ سے نفع صارف رقبہ PP_1BA کے مساوی کم ہو گیا ہے۔ نفع صارف میں اس کمی کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

پہلا حصہ مستطیل رقبہ PP_1BC ہے، جو فروخت کردہ مقدار Q_1 اور فی اکائی ٹیکس $t = PP_1$ کے حاصل ضرب کے مساوی ہے۔ نفع صارف میں یہ کمی فی اکائی قیمت میں اضافے کی وجہ سے اخراجات میں اضافے کے نتیجے میں ہے۔ یہ رقبہ حکومت کو ٹیکس کی وجہ سے ملنے والی آمدنی $(t.Q_1)$ بھی ہے۔ اس طرح ٹیکس کے نفاذ سے رقبہ PP_1BC کے بقدر صارفین کا نفع حکومت کو ٹیکس آمدنی کی مد میں منتقل ہو گیا۔ دوسرا حصہ مثلثی رقبہ ABC ہے، جو کہ مقدار صرف کی کمی ΔQ کی وجہ سے نفع صارف میں ہونے والے نقصان $(\frac{1}{2}t\Delta Q)$ کو ظاہر کرتا ہے۔ صارفین کے نفع میں لہٰذا کل نقصان ہو گا:

$$PP_1BA = PP_1BC + ABC$$

ریاضی کے لحاظ سے، اس کا اظہار اس طرح کیا جاسکتا ہے:

$$PP_1BA = tQ_1 + \frac{1}{2}t\Delta Q$$

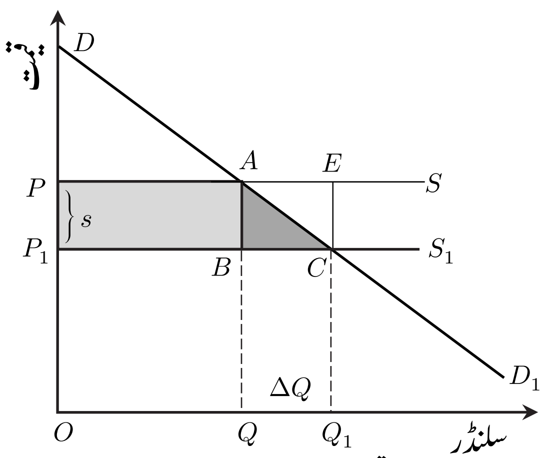
آپ دیکھ سکتے ہیں کہ نفع صارف میں کمی (PP_1BA) حکومت کو حاصل ٹیکس آمدنی (PP_1BC) سے زیادہ ہے۔ یہ زائد نقصان اضافی بوجھ (Excess Burden) یا ڈیڈ ویٹ نقصان (Deadweight Loss) کے طور پر جانا جاتا ہے۔ اگر، سیلز ٹیکس کے بجائے، حکومت مساوی مقدار کا یکمشت ٹیکس عائد کرتی تو یہ اضافی بوجھ نہیں پیدا ہوتا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ بالواسطہ ٹیکس، جیسے سیلز ٹیکس یا ایکسائز ڈیوٹی، بازار قیمتوں پر اثر انداز ہوتے ہیں جس سے صرف کم ہوتا ہے اور نفع صارف میں کمی آتی ہے اور اضافی بوجھ کا مسئلہ پیدا ہوتا ہے۔ اس

اضافی بوجھ کو کار کردگی کا خسارہ (Efficiency Loss) بھی کہتے ہیں۔

اس طرح، ماہرین معاشیات کے مطابق سیلز ٹیکس جیسے بالواسطہ ٹیکسوں کے نتیجے میں براہ راست ٹیکس جیسے یک مشت یا انکم ٹیکس کے مقابلے میں زیادہ فلاحی نقصان ہوتا ہے۔ بہت سے ماہرین معاشیات کا کہنا ہے کہ سماجی بہبود اور وسائل کی تقسیم کے نقطہ نظر سے، براہ راست ٹیکس بالواسطہ ٹیکسوں کے مقابلے میں بہتر ہیں۔ یہ نتیجہ اس مفروضے پر مبنی ہے کہ صارفین کی فلاح و بہبود اس وقت سب سے زیادہ ہوتی ہے جب کسی بھی طرح کا ٹیکس نہ نافذ کیا جائے۔ اگر حکومت سیلز ٹیکس کے بجائے براہ راست ٹیکس کے ذریعے اتنی ہی مقدار میں آمدنی حاصل کرتی ہے تو رقبہ ABC سے دکھائے گئے اضافی بوجھ سے بچا جا سکتا ہے۔ اس سے وسائل کی زیادہ موثر تقسیم اور صارفین کی بہبود میں کم نقصان ہوتا ہے۔

کیا ہم درج بالا سے یہ نتیجہ اخذ کر سکتے ہیں کہ بلاواسطہ ٹیکس معیشت کے لیے نقصان دہ ہوتے ہیں کیوں کہ یہ کار کردگی میں خسارے کا سبب بنتے ہیں۔ اس کا جواب واضح طور پر نہیں ہو گا۔ اگرچہ بالواسطہ ٹیکس نفع صارف کو کم کرتے ہیں اس کا مطلب یہ نہیں ہے کہ وہ ہمیشہ نقصان دہ یا غیر منصفانہ ہوتے ہیں۔ حکومتیں اکثر ایسے ٹیکسوں کا استعمال ضروری عوامی خدمات جیسے تعلیم، طبی نگہداشت اور بنیادی ڈھانچے کے لیے آمدنی حاصل کرنے کے لیے کرتی ہیں۔ بعض صورتوں میں، ٹیکس کو نقصان دہ رویوں، جیسے سگریٹ نوشی کو کم کرنے یا آلودگی جیسے مسائل کو کم کرنے کے لیے بھی کیا جاتا ہے۔ جب بالواسطہ ٹیکس کو احتیاط سے تشکیل دیا جائے تو یہ اس بات کو یقینی بنا کر کہ جو لوگ زیادہ استعمال کرتے ہیں یا زیادہ ماحول کو آلودہ کرتے ہیں وہ عوامی فنڈز میں زیادہ حصہ ڈالیں عدل و مساوات کو فروغ دے سکتے ہیں۔ اس لیے، کچھ کار کردگی کے خسارے کے باوجود، بالواسطہ ٹیکس معاشی استحکام اور سماجی مساوات دونوں کو فروغ دینے میں مدد کر سکتے ہیں۔

3. سبسڈی سے حاصل نفع صارف



تصویر 11.7 سبسڈی کا اثر

جس طرح ٹیکس لگانے کی وجہ سے نفع صارف کم ہوتا ہے، اسی طرح جب حکومت سبسڈی فراہم کرتی ہے تو اس سے نفع صارف میں اضافہ ہوتا ہے۔ سبسڈی سے اشیا کی قیمت کم ہوتی ہے جس سے نفع صارف میں اضافہ ہوتا ہے۔ آیئے خط طلب اور خط رسد سے اس کی وضاحت کریں۔

فرض کریں کہ DD_1 گیس سلنڈر کا خط طلب ہے جبکہ PS مکمل لچک دار خط رسد ہے۔ سبسڈی سے پہلے خط طلب اور خط رسد کے نقطہ تقاطع A پر بازار توازن قائم ہوتا ہے اور توازنی قیمت OP اور توازنی مقدار OQ کا تعین ہوتا ہے۔ اس صورت میں نفع صارف PDA ہے جو صارفین کو گیس کی OQ مقدار کے صرف سے حاصل ہوتا ہے۔

اب حکومت $s = P_1P$ فی اکائی سبسڈی فراہم کرتی ہے۔ اس کے نتیجے میں خط رسد نیچے کو منتقل ہو کر P_1S_1 ہو جاتا ہے اور خط طلب کو نقطہ C پر قطع کرتا ہے۔ اس سے توازنی قیمت کم ہو کر OP_1 ہو جاتی ہے اور توازنی مقدار بڑھ کر OQ_1 ہو جاتی ہے۔ اس سے

صارفین کا نفع بڑھ کر P_1DC ہو جاتا ہے۔ یعنی صارفین کے نفع میں P_1PAC کا اضافہ ہوتا ہے۔ نفع صارف میں اس اضافے کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

پہلا جزو مستطیل رقبہ PP_1BA ہے، جو کہ گیس کی سابقہ مقدار کو کم قیمت پر خریدنے کی وجہ سے صارف کو حاصل ہوتا ہے۔ یہ گیس کی مقدار OQ اور فی اکائی سبسڈی کے حاصل ضرب کے مساوی یعنی $(s.Q)$ ہے۔ نفع صارف کا دوسرا جزو گیس کی Q سے Q_1 کی اضافی مقدار یعنی ΔQ کی خرید کی وجہ سے ہے جو مثلثی رقبے ABC کے برابر ہے۔ اس طرح نفع صارف میں کل اضافہ ہوگا:

$$PACP_1 = PP_1BA + ABC$$
$$PACP_1 = sQ + \frac{1}{2}s\Delta Q$$

درج بالا مساوات میں sQ کے بقدر نفع صارف اس وجہ سے ہے کہ صارفین فی اکائی کم قیمت ادا کر رہے ہیں۔ $\frac{1}{2}s\Delta Q$ کے بقدر نفع صارف میں اضافہ اس وجہ سے ہے کیوں کہ صارفین قیمت کم ہونے کی وجہ سے گیس کی زیادہ مقدار خرید رہے ہیں۔ اس طرح صارفین کا کل نفع رقبہ $PACP_1 = sQ + \frac{1}{2}s\Delta Q$ کے مساوی ہے۔

اب اس سبسڈی کے لیے حکومت کے اخراجات کو دیکھیں۔ چونکہ حکومت فی اکائی $s = P_1P$ سبسڈی فراہم کرتی ہے اور گیس کی کل OQ اکائیاں صارفین خریدتے ہیں لہٰذا حکومت کے سبسڈی پر کل اخراجات مستطیل P_1CEP کے مساوی ہوں گے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ حکومت کے یہ اخراجات صارفین کے نفع میں ہوئے اضافے سے رقبہ ACE کے بقدر زیادہ ہیں۔ یہ سبسڈی کا اضافی بوجھ ہے۔ اگر حکومت سبسڈی کے بجائے صارفین کو یک مشت رقم $PACP_1$ ادا کرتی تو صارفین کی بہبود میں اتنا ہی اضافہ ہوتا اور حکومت کے اخراجات رقبہ ACE کے بقدر بچ جاتے۔

بالواسطہ ٹیکس کی ہی طرح اگرچہ سبسڈیز کچھ کارکردگی کے خسارے کا سبب بنتی ہے تاہم یہ بھی اہم عوامی پالیسی اہداف کے حصول کے لیے اہم ہے۔ حکومتیں بنیادی اشیا اور خدمات کو مزید سستی بنانے کے لیے سبسڈی فراہم کرتی ہیں، زراعت یا تعلیم جیسے اہم شعبوں کی حمایت کرتی ہیں، اور صاف توانائی کے استعمال جیسے فائدہ مند طرز عمل کی حوصلہ افزائی کرتی ہیں۔ منصفانہ نقطہ نظر سے، سبسڈی کم آمدنی والے گروہوں کی مدد اور ضروری وسائل تک زیادہ مساوی رسائی کو یقینی بنا کر عدم مساوات کو کم کرنے میں مدد کر سکتی ہے۔ اس طرح، اگرچہ سبسڈی کی کچھ معاشی لاگت ہو سکتی ہے، وہ عدل اور مجموعی سماجی بہبود کو فروغ دینے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔

11.4 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد طلبا اس قابل ہیں کہ:

- نفع صارف کے تصور کی تعریف اور وضاحت کر سکیں۔
- نفع صارف کے استعمال بیان کر سکیں۔

11.5 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

11.5.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. نفع صارف کس کی پیمائش کرتا ہے؟

(a) صرف سے حاصل کل افادے کی (b) مکمل لچک دار

(c) آمادگی ادائیگی اور اصل قیمت کے فرق کی (d) اکائی لچک دار

2. کس صورت میں نفع صارف میں اضافہ ہوتا ہے؟

(a) قیمت میں اضافے سے (b) قیمت میں کمی سے

(c) آمدنی میں کمی سے (d) طلب میں کمی سے

3. اگر بازار قیمت صارف کی آمادگی ادائیگی کے مساوی ہے تو اس صورت میں صارف کا نفع ہوگا:

(a) منفی (b) مثبت

(c) صفر (d) لامحدود

4. جب کسی شے پر سبسڈی فراہم کی جاتی ہے تو:

(a) نفع صارف میں اضافہ ہوتا ہے (b) نفع صارف صفر ہو جاتا ہے

(c) نفع صارف پر کوئی فرق نہیں پڑتا (d) نفع صارف میں کمی ہوتی ہے

5. ایک شے کے لیے ایک صارف 1000 روپے ادا کرنے کو تیار ہے۔ حقیقت میں وہ اس کے لیے 600 روپے ادا کرتا ہے۔ اس صورت میں نفع صارف ہوگا:

(a) 1000 روپے (b) 600 روپے

(c) 400 روپے (d) 0 روپے

6. اشیا پر بالواسطہ ٹیکس سے عموماً:

(a) نفع صارف میں اضافہ ہوتا ہے (b) نفع صارف صفر ہو جاتا ہے

(c) نفع صارف پر کوئی فرق نہیں پڑتا (d) نفع صارف میں کمی ہوتی ہے

7. درج ذیل میں سے کس کا اثر نفع صارف پر نہیں پڑتا؟

(a) شے کی قیمت کا (b) آمادگی ادائیگی کا

(c) فروخت کردہ مقدار کا (d) پیداوار کی معین لاگت کا

8. اگر بالواسطہ ٹیکس سے بازار قیمت پر اثر پڑتا ہے تو اس سے نفع صارف کا کیا ہوتا ہے؟

(a) اس پر کوئی اثر نہیں پڑتا
(b) اس میں اضافہ ہوتا ہے
(c) اس میں کمی ہوتی ہے
(d) یہ منفی ہو جاتا ہے

9. اگر نیچے کو ڈھلواں خط طلب ہو تو، قیمت میں کمی سے:

(a) نفع صارف کم ہو گا
(b) کل افادے میں کمی ہو گی
(c) نفع صارف میں اضافہ ہو گا
(d) حاشیائی افادے میں کمی ہو گی

10. نفع صارف کا تصور سب سے پہلے کس نے دیا:

(a) آدم اسمتھ
(b) الفریڈ مارشل
(c) جان مینارڈ کینز
(d) ڈول دوپوی

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	c	b	c	a	c	d	d	c	c	d

11.5.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. نفع صارف کسے کہتے ہیں؟
2. سیدھے خط طلب کی صورت میں نفع صارف کی پیمائش کیسے کی جا سکتی ہے؟
3. فرض کریں کہ خط طلب $Q = 200 - 0.5P$ ہے اور بازار قیمت 100 ہے۔ نفع صارف کیا ہو گا؟
4. بالواسطہ ٹیکس کا نفع صارف پر کیا اثر پڑتا ہے؟
5. سبسڈی کے نفع صارف پر اثر کو بیان کریں

11.5.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. نفع صارف کسے کہتے ہیں؟ نفع صارف کی پیمائش مارشل کے بیان کردہ طریقے سے کریں۔
2. خطوط عدم ترجیح سے نفع صارف کی وضاحت کریں۔
3. ہیرے-پانی کا تضاد کیا ہے؟ کیسے نفع صارف کا تصور اس تضاد کو حل کرتا ہے؟

بلاک IV: پیداوار، لاگت اور وصولی کے نظریات

اکائی 12: قلیل مدتی تفاعل پیدائش

(Short Run Production Function)

اکائی کے اجزا:

12.0 تمہید (Introduction)

12.1 مقاصد (Objectives)

12.2 تفاعل پیدائش (Production Function)

12.3 متغیر تناسب کا قانون (Law of Variable Proportion)

12.3.1 پیداوار کے تصورات کے مابین تعلق (Relationship Between Product Concepts)

12.4 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

12.5 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

12.5.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

12.5.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

12.5.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

12.0 تمہید (Introduction)

سابقہ بلاک میں آپ نے صارف کے معاشی فیصلوں کے متعلق مطالعہ کیا۔ اس بلاک میں ہم فرم یا پیداکار کے معاشی فیصلوں کا مطالعہ کریں گے۔ فرم ایسی تنظیم ہے جو مداخلات (Inputs) جیسے محنت، خام مال، سرمائے وغیرہ کو ایسے ماحاصلات (Output) یا مصنوعات (یعنی اشیا و خدمات) میں تبدیل کرتی ہے جنہیں صارفین طلب کرتے ہیں۔ اسٹیل فیکٹری معدنیات، مشینری اور محنت کو اسٹیل میں تبدیل کرتی ہے۔ بیکری میں آٹا، چینی، انڈے، اور دیگر خام اجزا کے ساتھ ساتھ نانبائیوں، تندوروں اور بجلی کا استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ وسائل مختلف عمل جیسے ملانا، پکانا اور پیکنگ کرنا سے گزرتے ہیں جس سے بریڈ، کیک اور پیسٹری جیسی مصنوعات تیار ہوتی ہیں جو کہ صارفین کو فروخت کی جاتی ہیں۔ گاڑی بنانے والی کمپنی سٹیل، پلاسٹک اور شیشے کے ساتھ ساتھ ہنر مند محنت، روبوٹ اور مشینری جیسے مداخلات استعمال

کرتی ہے۔ یہ عوامل پیداوار کے مختلف مراحل سے گزرتے ہیں جس سے حتمی ماحصل ایک مکمل طور پر اسمبل شدہ گاڑی جیسے کار یا ٹرک تیار ہوتی ہے۔ کھیت میں ماداخلات میں بیج، پانی، کھاد، زمین، کاشتکاری کا سامان اور محنت شامل ہوتی ہے۔ یہ وسائل پودے لگانے، آبپاشی اور کٹائی جیسے عمل میں استعمال ہوتے ہیں۔ حتمی پیداوار زرعی مصنوعات ہیں جیسے اناج، پھل اور سبزیاں، جو بازاروں میں فروخت ہوتی ہیں یا فوڈ کمپنیوں کو فراہم کی جاتی ہیں۔

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ان تمام مثالوں میں فرم مختلف ماداخلات کا استعمال کرتی ہے اور انہیں ایسے ماحاصلات میں تبدیل کرتی ہے جنہیں بازار میں فروخت کیا جاتا ہے۔ ان ماحاصلات یا مصنوعات کو صارفین اور سرمایہ کار دونوں استعمال کرتے ہیں۔

فرم سے متعلق ایک اصطلاح پیداکار کی ہے۔ پیداکار وہ ہے جو اشیا یا خدمات پیدا کرتا ہے۔ پیداکار انفرادی شخص بھی ہو سکتا ہے، ادارہ بھی ہو سکتا ہے۔ اگرچہ اس بلاک میں ہم فرم اور پیداکار کو ایک ہی معنی میں استعمال کریں گے لیکن یہ بات قابل غور ہے کہ فرم سے مراد ایک منظم کاروباری ادارہ ہے، جب کہ پیداکار کوئی بھی فرد یا گروہ ہو سکتا ہے جو پیداواری عمل میں مصروف ہوتا ہے۔ اسی طرح ہم لفظ کمپنی بھی فرم کے معنی میں استعمال کریں گے۔ کمپنی ایسا قانونی ادارہ ہے جسے افراد کا گروپ منافع کمانے یا مخصوص مقاصد کے حصول کے لیے کاروبار یا تجارت کرنے کے لیے تشکیل دیتا ہے۔

فرم کے مختلف مقاصد ہو سکتے ہیں۔ ان میں مارکیٹ شیئر میں اضافہ، طویل مدتی ترقی کو یقینی بنانا، برانڈ کی ساکھ کو بہتر بنانا، یا اسٹیک ہولڈر کے اطمینان کو زیادہ سے زیادہ کرنا وغیرہ شامل ہیں۔ تاہم یہاں ہم فرض کرتے ہیں کہ فرم کے مالکان کا مقصد زیادہ سے زیادہ منافع حاصل کرنا ہے۔ ازدیاد منافع (Profit Maximization) کا یہ مقصد جزوی معاشیاتی ماڈل کی بنیاد ہے۔ فرم کا منافع، π، اس کی وصولی، R جو وہ شے کو فروخت کر کے حاصل کرتی ہے اور اس کی لاگت، C، جو کہ وہ محنت، مواد اور دیگر ماداخلات کے لیے ادا کرتی ہے کے درمیان فرق ہے۔ یعنی:

$$\pi = T - C \tag{12.1}$$

ازدیاد منافع کے لیے، فرم ہر ممکن حد تک مؤثر طریقے سے پیداوار کرنا چاہے گی۔ فرم مؤثر ترین طریقے سے پیدا کرتی ہے اگر وہ میسر ٹیکنالوجی اور علم کے ساتھ دی گئی پیداوار کو کم ماداخلات کے ساتھ پیدا نہیں کر سکتی۔ اس کو ایسے بھی کہہ سکتے ہیں کہ فرم مؤثر طریقے سے پیدا کرتی ہے اگر، استعمال شدہ مادخلات کی مقدار سے پیداوار میں مزید اضافہ نہیں کیا جا سکتا۔ اگر کوئی فرم مؤثر طریقے سے پیداوار نہیں کرتی ہے، تو اس کا منافع بیش ترین نہیں ہو گا۔ اس لیے ازدیاد منافع کے لیے پیداوار کا موثر ہونا ضروری ہے۔ یاد رہے صرف موثر پیداوار کا ہونا اس بات کو یقینی بنانے کے لیے کافی نہیں ہے کہ فرم کا منافع بھی بیش ترین ہو گا۔ موثر پیداواری عمل کے ساتھ ساتھ فرم کو یہ بھی مد نظر رکھنا ہوتا ہے کہ پیداواری عمل میں مستعمل ماداخلات کی کیا لاگت ہے اور پھر وہ پیداشدہ اشیا کو کس قیمت پر فروخت کرتی ہے اور فرم کتنی وصولی حاصل کرتی ہے۔ اس طرح منافع بیش ترین کرنے کے لیے فرم پیداوار، لاگت اور وصولی سے متعلق فیصلے لینے ہوتے ہیں۔ اس اکائی اور اس سے لاحقہ اکائی میں ہم پیداوار کے متعلق فرم کے فیصلوں کا مطالہ کریں گے۔ لاگت اور وصولی پر اس کے بعد کی اکائیوں پر تبصرہ کیا جائے گا۔

12.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں۔

- تفاعل پیدائش کی وضاحت کرنا۔
- متغیر تناسب کے قانون کی وضاحت کرنا۔

12.2 تفاعل پیدائش (Production Function)

پیدائش یا پیداوار، ماداخلات یا عوامل پیداوار (Factors of Production) کو ایسی اشیا اور خدمات میں تبدیل کرنے کا عمل ہے جن کی صرف اور سرمایہ کاری کے لیے طلب کی جاتی ہے۔ پیداوار کے عوامل یا مداخلات وہ وسائل ہیں جو اشیا اور خدمات کی تخلیق میں استعمال ہوتے ہیں۔ ماہرین معاشیات روایتی طور پر ان وسائل کو چار اہم اقسام میں تقسیم کرتے ہیں:

محنت (Labor)**:** محنت میں پیداوار میں استعمال ہونے والی تمام انسانی کوششیں شامل ہیں۔ یہ کوششیں جسمانی اور ذہنی دونوں ہو سکتی ہیں۔ محنت پیداوار کا ایک بنیادی اور فعال عامل ہے، کیونکہ یہ اشیا اور خدمات کی پیداوار کو براہ راست متاثر کرتا ہے۔ محنت کا معیار تعلیم، مہارت اور ترغیب وغیرہ جیسے عوامل سے متاثر ہوتا ہے۔ محنت کو ادا کیا گیا معاوضہ اجرت (Wage) کہلاتا ہے۔

سرمایہ (Capital)**:** معاشی اصطلاحات میں، سرمائے سے مراد تیار کردہ وسائل جیسے عمارتیں، مشینری اور آلات وغیرہ ہیں جو پیداواری عمل میں استعمال ہوتے ہیں۔ محنت کے برعکس سرمایہ پیداوار کا غیر فعال عامل ہے۔ واضح رہے کہ معاشیات میں مالیاتی سرمائے کو سرمایہ نہیں کہتے بلکہ اس سے مراد وہ مادی اثاثے ہیں جو اشیا اور خدمات کی پیداوار میں مدد کرتے ہیں۔ اس طرح اگر ایک آئس کریم فروش آئس کریم بنانے کی نئی مشین خریدتا ہے تو معاشی اصطلاح میں یہ سرمایہ کاری ہوگی۔ لیکن اگر وہی آئس کریم فروش یکساں قیمت کے کسی کمپنی کے شئیر خریدتا ہے تو حالانکہ مالیاتی اصطلاح میں یہ سرمایہ کاری ہوگی لیکن معاشی اصطلاح میں اسے سرمایہ کاری نہیں کہیں گے سرمائے کو ادا کیا گیا معاوضہ سود (Interest) کہلاتا ہے۔

زمین (Land)**:** معاشیات میں، اصطلاح "زمین" روزمرہ کی زبان کے مقابلے میں وسیع معنی رکھتی ہے۔ اگرچہ عام استعمال میں "زمین" سے مراد عام طور پر زمین یا جائیداد کا قطعہ ہوتا ہے، معاشیات میں زمین میں وہ تمام قدرتی وسائل شامل ہیں جو انسانی کوششوں سے تخلیق نہیں کیے گئے ہیں بلکہ قدرت کا عطیہ ہیں اور اشیا اور خدمات کی پیداوار کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ اس طرح زمین میں نہ صرف زمین کے اصل قطعے بلکہ زمین کی سطح کے نیچے موجود معدنیات، آبی وسائل، جنگلات اور یہاں تک کہ سمندر میں پائے جانے والے قدرتی وسائل بھی شامل ہیں۔ محنت کو ادا کیا گیا معاوضہ کرایہ یا لگان (Rent) کہلاتا ہے۔

آجر (Entrepreneur)**:** معاشیات میں، آجر کی تعریف ایسے فرد کے طور پر کی جاتی ہے جو پیداوار کے دیگر عوامل یعنی زمین، محنت، اور سرمائے کو اشیا یا خدمات پیدا کرنے کے لیے جمع کرتا ہے۔ آجر اختراع کار ہوتا ہے جو بازار میں نئے خیالات متعارف کراتا ہے، نئے کاروباری

مواقع کی نشاندہی کرتا ہے اور نہیں پیدا کرتا ہے، کاروبار میں خطرات اٹھاتا ہے اور کاروبار کو اپنے مقاصد کے حصول کے لیے منظم کرتا ہے۔ آجر کو ملا معاوضہ منافع یا نفع (Profit) کہلاتا ہے۔

فرم بہت سے مختلف طریقے اختیار کر کے مداخلات کو ماحاصلات یا مصنوعات میں تبدیل کر سکتی ہے۔ اسی بنا پر فرم ایک دوسرے سے مختلف ہو سکتی ہیں۔ یہ اختلافات اکثر فرم کے سائز، صنعت، ٹیکنالوجی، مقاصد اور دستیاب وسائل پر منحصر ہوتے ہیں۔ آئس کریم بنانے والی کمپنی کی مثال لیں۔ یہ کمپنیاں اپنی افرادی قوت کی مہارت اور آئس کریم بنانے کے لیے جو وہ لوازمات کی مقدار استعمال کرتی ہیں کی بنا پر مختلف ہوتی ہیں۔ چھوٹی کمپنیوں میں، نسبتاً غیر ہنر مند کارکن آئس کریم بناتے ہیں، اسے سجاتے ہیں، اسے پیک کرتے ہیں اور ہاتھ سے باکس بناتے ہیں۔ قدرے بڑی فرموں میں، کارکنان کنویئر بیلٹ اور دیگر صنعتی آلات استعمال کرتے ہیں۔ بڑے پیمانے پر آئس کریم بنانے والی بڑی کمپنیوں میں، ہنر مند تکنیکی ماہرین کی نگرانی میں نسبتاً غیر ہنر مند مزدور روبوٹ اور دیگر جدید ترین مشینوں کے ساتھ کام کرتے ہیں۔

اسی طرح، ایک نامیاتی فارم بہت زیادہ زمین استعمال کر سکتا ہے اور ایسی دستی تکنیکوں کا زیادہ استعمال کر سکتا ہے جس میں محنت اور زمین کا زیادہ استعمال ہوتا ہے، جب کہ آبی کاشتکاری فارم یا ہائیڈروپونک فارم (Hydroponic Farm) کم زمین لیکن زیادہ ٹیکنالوجی اور سرمایہ استعمال کر سکتا ہے۔ ممکن ہے کہ ایک نئی ٹیک کمپنی سافٹ ویئر انجینئر اور ہنر مند مزدور جیسے انسانی سرمائے کا زیادہ استعمال کرے جبکہ ایک تعمیراتی کمپنی بڑی مقدار میں بھاری مشینری (سرمایہ) اور انسانی محنت کا استعمال کرے۔ کچھ فرمیں ایسی تکنیک استعمال کرتی ہیں جن میں مشینوں اور ٹیکنالوجی کا زیادہ استعمال ہوتا ہے۔ ایسی تکنیک کو جاذب سرمایہ تکنیک کہتے ہیں۔ دیگر فرمیں ایسی تکنیک استعمال کر سکتی ہیں جس میں نسبتاً محنت اور انسانی کارکنان کا زیادہ استعمال ہوتا ہے۔ ایسی تکنیک جاذب محنت تکنیک کہلاتی ہے۔

درج بالا مثالوں سے آپ دیکھ سکتے ہیں کہ مداخلات کو ماحاصلات میں تبدیل کرنے کے لیے فرم پیداواری عوامل کے مختلف امتزاج اور مختلف پیداواری عمل یا طریقوں کا انتخاب کرتی ہیں۔ یہ انتخاب ان کے اہداف، مقام اور لاگت جیسے عوامل کی بنا پر ہوتا ہے۔ نتیجے کے طور پر، تمام فرمیں ایک ہی طرح سے پیداوار نہیں کرتی ہیں، چاہے وہ ایک جیسی مصنوعات ہی کیوں نہ بناتی ہوں۔

1. تفاعل پیدائش

جن مختلف طریقوں سے فرم مداخلات کو ماحاصلات میں تبدیل کر سکتی ہے ان کا خلاصہ تفاعل پیدائش میں دیا جاتا ہے۔ فرم کے مداخلات اور ماحاصلات کے مابین تفاعلی تعلق کو تفاعل پیدائش کہا جاتا ہے۔ تفاعل پیدائش کو ذیل کے طریقے سے لکھا جا سکتا ہے:

$$Q = f(A, B, C, D \dots) \tag{9.1}$$

درج بالا تفاعل دکھاتا ہے کہ عوامل پیداوار A, B, C, D کا استعمال کر کے پیداوار کی Q مقدار پیدا کی جا سکتی ہے۔ آسانی کے لیے فرض کریں کہ فرم صرف دو عوامل محنت اور سرمائے کا استعمال کر کے پیداوار کرتی ہے۔ اس صورت میں فرم کا تفاعل پیداوار ہو گا:

$$Q = f(L, K) \tag{9.2}$$

اس تفاعل کے مطابق محنت کی L اکائیوں اور K اکائی سرمائے کے استعمال سے پیداوار کی Q اکائیاں پیدا کرتی ہے۔

واضح رہے کہ تفاعل پیداوار صِرف پیداوار کی زیادہ سے زیادہ مقدار کو ظاہر کرتا ہے جو ماداخلات کی دی گئی مقدار سے پیدا کی جا سکتی ہے، کیونکہ تفاعل پیداوار میں صرف موثر پیداواری عمل کو ہی شامل کیا جاتا ہے۔ زیادہ سے زیادہ منافع کمانے والی فرم کو ایسے پیداواری عمل میں دلچسپی نہیں ہوتی جو ضیاع کا سبب بنیں۔ ظاہر ہے کہ فرم دو کارکنوں کو اس کام کے لیے کیوں استعمال کرے جسے ایک کارکن اتنے ہی مؤثر طریقے سے انجام دے سکتا ہے؟

اس طرح، تفاعل پیدائش پیداوار کی مقدار اور پیداوار میں مستعمل ماداخلات کی مقدار کے درمیان تعلق کو ظاہر کرتا ہے۔ تفاعل پیدائش پیداوار کی اس زیادہ سے زیادہ مقدار کو بتاتا ہے جو مختلف ماداخلات کی کسی بھی مقدار سے پیدا کی جا سکتی ہے یا دوسرے لفظوں میں، یہ مختلف ماحاصلات کی کم از کم مقدار کو دکھاتا ہے جو پیداوار کی دی گئی مقدار کو حاصل کرنے کے لیے درکار ہوتے ہیں۔ اگر ایک چھوٹی فرم آئس کریم بناتی ہے، تو اس کا تفاعل پیدائش آئس کریم کی زیادہ سے زیادہ تعداد کو دکھائے گا جو ماداخلات کی دی گئی مقدار سے پیدا کی جا سکتی ہے۔ یا، یہ دکھائے گا کہ آئس کریم کی دی گئی مقدار کو ماداخلات کی کم سے کم کتنی مقدار استعمال کرکے پیدا کیا جا سکتا ہے۔

واضح رہے کہ تفاعل پیدائش ماداخلات اور ماحاصلات کے مابین کوئی معاشی تعلق نہیں دکھاتا ہے۔ یہ صرف ماداخلات اور ماحاصلات کے درمیان تکنیکی تعلق بیان کرتا ہے۔ مثال کے طور پر یہ صرف یہ بیان کرتا ہے اگر 2 مشینوں پر 10 کارکن کام کریں تو وہ آئس کریم کی کتنی مقدار تیار کریں گے۔ تفاعل پیدائش یہ نہیں بتاتا کہ آئس کریم پیدا کرنے کی لاگت کیا ہو گی اور اسے فروخت کرنے سے کیا وصولی یا منافع ہو گا۔

2. **وقت اور ماداخلات کی تغیر پذیری** (Time and Variability of Inputs)

فرم مدت قلیل کی نسبت مدت طویل میں اپنے ماداخلات کی مقدار میں بآسانی تبدیلی لا سکتی ہے۔ مثال کے طور پر غیر ہنر مند مزدوروں کی مقدار میں یا خام مال میں حسب ضرورت آسانی سے تبدیلی کی جا سکتی ہے۔ اس کے برعکس ہنر مند مزدوروں کی تلاش اور ان کی خدمات حاصل کرنے یا نئی مشین خریدنے کے لیے نسبتاً زیادہ وقت درکار ہوتا ہے۔ فرم کے پاس جتنا زیادہ وقت ہو گا اتنے ہی زیادہ عوامل پیداوار میں وہ تبدیلی لا سکتی ہے۔ بہت قلیل مدت یا جسے بعض اوقات بازار مدت بھی کہتے ہیں وہ مدت ہے جس میں فرم کسی بھی ماداخل کی مقدار تبدیل نہیں کر سکتی۔ مثال کے طور پر، بازار میں ٹماٹر بیچنے والا کسان بازار کے دن ٹماٹر کی طلب بڑھنے پر اس کی مقدار نہیں بڑھا سکتا، کیونکہ ٹماٹر پہلے ہی کاٹے جا چکے ہیں۔ ان کی رسد معین ہے اور محنت یا سرمائے کی مقدار میں اضافہ کرکے ٹماٹر کی مقدار میں اضافہ نہیں کی جا سکتا۔

مدت قلیل وہ مدت ہے جس میں کم سے کم ایک ایسا عامل ہوتا ہے جس کی مقدار میں تبدیلی ممکن نہیں ہوتی ہے۔ ایسا عامل جس کی مقدار کو تبدیل نہیں کیا جا سکتا ہے معین عامل (Fixed Factor) کہلاتا ہے۔ جس عامل کی مقدار تبدیل کی جا سکتی ہے اسے متغیر عامل (Variable Factor) کہا جاتا ہے۔ مدت قلیل میں عام طور پر محنت، خام مال وغیرہ متغیر عامل ہوتے ہیں جبکہ سرمایہ جیسے عمارتیں یا مشینری وغیرہ معین ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر، طلب میں اچانک اضافے کے نتیجے میں بیکری مزید کارکنوں کی خدمات حاصل کرکے اور

اضافی آٹا اور چینی خرید کر بریڈ کی مقدار میں اضافہ کر سکتی ہے۔ تاہم، یہ فوری طور پر اپنے کچن کو بڑا نہیں کر سکتی یا نیا تندور نہیں لگا سکتی۔

مدت طویل وہ مدت ہے جس میں پیداوار میں مستعمل تمام عوامل کی مقدار تبدیل کی جا سکتی ہے۔ فرم کے پاس اتنا وقت ہوتا ہے کہ وہ نہ صرف محنت اور خام مال کی مقدار بلکہ سرمائے اور بنیادی ڈھانچے کو بھی حسب ضرورت تبدیل کر سکتی ہے۔ یعنی مدت طویل میں تمام عوامل متغیر ہو جاتے ہیں۔ درج بالا بیکری کی مثال ہی لیں۔ اگر بریڈ کی طلب بر قرار رہتی ہے تو فرم مزید سرمایہ کاری کر کے اضافی کچن بنا سکتی ہے، نیا تندور نصب کر سکتی ہے اور اضافی مستقل عملے کی خدمات حاصل کر سکتی ہے۔

یاد رہے کہ معاشیات میں مدت کے طویل ہونے یا قلیل ہونے کی تعریف دنوں، مہینوں یا سالوں سے نہیں کی جاتی ہے بلکہ اس کا انحصار اس بات پر ہے کہ فرم یا صنعت کو اپنی پیداوار کے عوامل کو ایڈجسٹ کرنے میں کتنا وقت لگتا ہے۔ یہ مدت ماداخلات کی نوعیت اور صنعت کی نوعیت کے لحاظ سے مختلف ہو سکتی ہے۔ مثال کے طور پر، ایک ٹیک سٹارٹ اپ میں، محنت اور سرمائے جیسے ماداخلات کو اکثر تیزی سے ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔ کمپنی صرف اضافی کلاؤڈ سروسز کو سبسکرائب کر کے یا ریموٹ ورکرز کی خدمات حاصل کر کے آپریشنز کی پیمائش کر سکتی ہے۔ ایسی صورت میں، طویل مدت صرف چند ہفتوں یا مہینوں کی ہو سکتی ہے۔ دوسری طرف، ہوائی سفر جیسی صنعتوں میں، جہاں سرمائے کو ایڈجسٹ کرنے کا مطلب ہوائی جہاز خریدنا یا ہوائی اڈے کی سہولیات بنانا ہے، تبدیلیوں میں برسوں لگتے ہیں۔ لہٰذا، ایک ایئر لائن کے لیے مدت قلیل سالوں پر محیط ہو سکتی ہے، اور طویل مدت ایک دہائی یا اس سے زیادہ کی مدت ہو سکتی ہے۔ اسی طرح ایک آٹوموبائل بنانے والی فرم کو نیا مینوفیکچرنگ پلانٹ بنانے یا ڈیزائن کرنے اور نئی قسم کی مشین بنانے میں کئی سال لگ سکتے ہیں۔ پستے کے کاشتکار کو نئے لگائے گئے درختوں سے فصل حاصل کرنے کے لیے تقریباً ایک دہائی درکار ہوتی ہے۔

زراعت میں، زمین عام طور پر مدت قلیل میں متعین ہوتی ہے، اور کسان زیادہ طلب کے رد عمل میں فوری طور پر پیداوار نہیں بڑھا سکتے۔ اگر آج طلب میں اضافہ ہوتا ہے تو اگلی فصل اگلے سیزن تک نہیں اگائی جا سکتی۔ اس طرح، زراعت میں مدت قلیل ایک سیزن کی ہو سکتی ہے جبکہ مدت طویل میں مزید زمین حاصل کرنا یا اگلے سیزن میں کسی مختلف فصل کو اگانا شامل ہو سکتا ہے۔ اس کے برعکس، ایک خوردہ دکان میں جز وقتی کارکنوں کی خدمات حاصل کر کے محنت کو تیزی سے ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے، لیکن دکان کی توسیع یا نئی برانچ کھولنے میں کئی مہینے لگ سکتے ہیں، جس سے اس کی مدت قلیل زراعت یا ہوائی سفر کی صنعتوں کے مقابلے کم ہو سکتی ہے۔

اس بنا پر کہ فرم ماداخلات یا عوامل کی مقدار کو تبدیل کر سکتی ہے یا نہیں تفاعل پیدائش کو دو قسموں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے؛ قلیل مدتی تفاعل پیدائش اور طویل مدتی تفاعل پیدائش۔ قلیل مدتی تفاعل پیدائش وہ تفاعل ہے جس میں بعض عوامل معین ہوتے ہیں اور دیگر کی مقدار کو تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ اس طرح کے تفاعل پیدائش متغیر تناسب کے قانون (Law of Variable Proportion) کا موضوع ہیں۔ اسے تقلیل حاشیائی حاصل (Law of Diminishing Marginal Returns) بھی کہا جاتا ہے۔ قلیل مدتی تفاعل پیدائش کا مطالعہ کرنے کے لیے ہم عموماً ایک عامل (محنت) کو متغیر رکھتے ہیں اور دیگر تمام عوامل کو معین فرض کرتے ہیں۔ وہ تفاعل پیدائش جس میں تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں وہ حاصلات پیمانہ (Returns to Scale) کے قانون کا موضوع ہیں۔ اس کا تجزیہ ہم بعد کی اکائیوں میں کریں

گے۔

آیئے آسانی کے لیے فرض کریں کہ پیداوار میں صرف دو عوامل محنت اور سرمائے کا استعمال ہوتا ہے۔ محنت متغیر عامل اور سرمایہ معین عامل ہے۔ اس طرح کے تفاعل پیدائش کو ذیل کی طرح لکھا جا سکتا ہے:

$$Q = f(L, \bar{K}) \tag{12.3}$$

جہاں Q پیداوار کی مقدار ہے، L محنت کی مقدار ہے اور K معین عامل سرمائے کی دی گئی مقدار ہے۔ K پر بار (-) کی علامت کا مطلب ہے کہ سرمایہ اس تفاعل میں معین عامل ہے۔ یہ تفاعل دکھاتا ہے کہ محنت کی L مقدار اور سرمائے کی دی گئی مقدار کے ساتھ پیداوار کی Q اکائیاں پیدا کی جا سکتی ہیں۔ مثال کے طور پر ایک فرم کا تفاعل پیدائش درج ذیل ہے:

$$Q = KL^2 - 2L^3$$

فرض کریں کہ مدت قلیل میں فرم سرمائے کی 36 اکائیاں استعمال کرتی ہے۔ اس صورت میں فرم کا قلیل مدتی تفاعل پیداوار ہوگا:

$$Q = 36L^2 - 2L^3$$

آپ دیکھ سکتے ہیں اس تفاعل میں فرم صرف محنت (L) کی مقدار میں تبدیلی کر کے ہی پیداوار میں تبدیلی کر سکتی ہے کیوں کہ سرمائے کی مقدار معین ہے۔

3. **پیداوار کے تین بنیادی تصورات** (Three Basic Concepts of Product)

تفاعل پیداوار سے پیداوار کے تین تصورات بیان کیے جا سکتے ہیں۔

a. **کل پیداوار** (Total Product-TP)

کل پیداوار پیداواری عمل میں مستعمل معین عوامل کی دی گئی مقدار کے ساتھ متغیر عامل کی تمام اکائیوں کے ذریعے تیار کردہ پیداوار کا مجموعہ ہے۔ آیئے محنت کو متغیر عامل اور سرمائے کو متعین عامل فرض کریں۔ اس طرح اگر محنت کی 2 اکائیاں 50 اکائیاں پیداوار پیدا کرتی ہیں تو محنت کی کل پیداوار 50 ہوگی۔ اگر محنت کی ایک اکائی اوسطاً 15 اکائیاں پیدا کرتی ہیں اور محنت کی 4 اکائیوں کا استعمال ہوتا ہے تو محنت کی 4 اکائیوں کی کل پیداوار 60 اکائیاں ہوں گی۔ جدول 12.1 کے کالم I میں ایک تفاعل پیداوار کے مطابق محنت کی مختلف مقدار کے استعمال سے ہوئی کل پیداوار کو دکھایا گیا ہے۔ تصویر 12.1 میں کل پیداوار خط کو خط TP سے دکھایا گیا ہے۔

b. **اوسط پیداوار** (Average Product-AP)

اوسط پیداوار فی اکائی متغیر عامل پیداوار ہے۔ اس کو پیداوار میں استعمال ہونے والے متغیر عامل کی مقدار سے کل پیداوار کو تقسیم کر کے حاصل کیا جا سکتا ہے۔ اگر محنت متغیر عامل ہے تو، محنت کی اوسط پیداوار وہ پیداوار ہے، جو اوسطاً، محنت کی ہر اکائی پیدا کرتی ہے۔ یہ محنت کی پیداواری صلاحیت کا ایک پیمانہ ہے اور اس کا حساب ذیل کی طرح لگایا جا سکتا ہے:

$$AP_L = \frac{TP_L}{L} = \frac{Q}{L} \tag{12.4}$$

جہاں AP_L محنت کی اوسط پیداوار اور، TP_L محنت کی کل پیداوار ہے اور L محنت کی مقدار ہے۔ مثال کے طور پر اگر 5 مزدور کل 100 اکائیاں پیدا کرتے ہیں تو محنت کی اوسط پیداوار ہوگی:

$$AP_L = \frac{TP_L}{L} = \frac{100}{5} = 20$$

جدول کے کالم II میں ایک تفاعل پیداوار میں محنت کی مختلف اکائیوں کے ساتھ اوسط پیداوار کو دکھایا گیا ہے۔ تصویر 12.2 میں اس تفاعل کے اوسط پیداوار خط کو AP_L خط سے دکھایا گیا ہے۔

c. **حاشیائی پیداوار خط** (Marginal Product Curve-MP)

دیگر تمام عوامل کو متعین مانتے ہوئے، کسی عامل کی حاشیائی پیداوار اس عامل کی ایک اضافی اکائی سے کل پیداوار میں ہوا اضافہ ہے۔ اس طرح، محنت کی حاشیائی پیداوار محنت کی ایک اضافی اکائی کے استعمال سے کل پیداوار میں ہوا اضافہ ہے۔ دوسرے لفظوں میں محنت کی حاشیائی پیداوار محنت میں تبدیلی سے کل پیداوار میں تبدیلی ہے۔ اس کا حساب درج ذیل سے کیا جاسکتا ہے:

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L} = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

یا

$$MP_L = TP_n - TP_{n-1}$$
$$MP_L = Q_n - Q_{n-1}$$

مثال کے طور پر اگر محنت کی 3 اکائیوں سے کل پیداوار 70 ہوتی ہے۔ محنت کی ایک اضافی اکائی کے استعمال کے بعد کل پیداوار 100 ہو جاتی ہے تو محنت کی حاشیائی پیداوار 30 ہوگی۔

$$MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{100 - 70}{4 - 3} = 30$$

یا

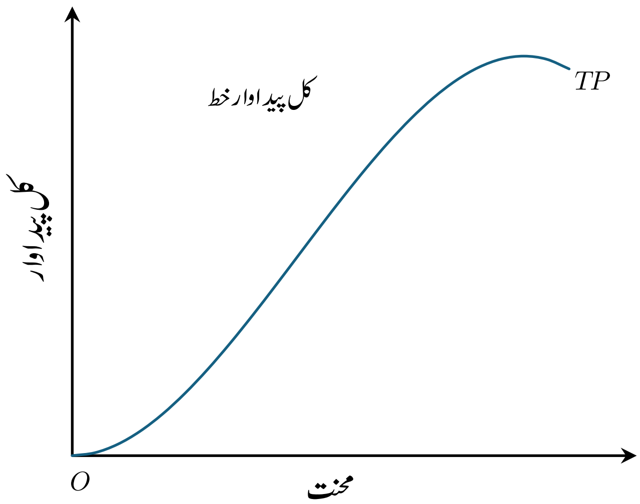
$$MP_L = 100 - 70 = 30$$

جدول 12.1 میں محنت کی مختلف اکائیوں کی حاشیائی پیداوار کو کالم IV میں دکھایا گیا ہے۔ اس کے خط کو تصویر 12.2 میں خط MP_L سے دکھایا گیا ہے۔

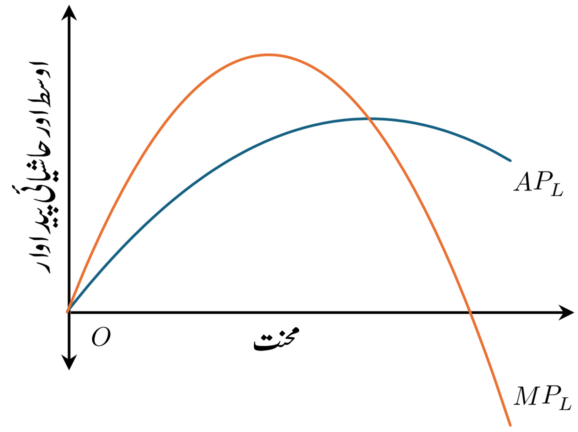
اگر آپ اس جدول 12.1 اور تصویر 12.1 کا بغور معائنہ کریں تو آپ کو قلیل مدتی تفاعل پیداوار کی ایک خاصیت دیکھنے کو ملے گی۔ زیادہ تر پیداواری عمل میں

جدول 12.1: کل پیداوار، اوسط پیداوار اور حاشیائی پیداوار

حاشیائی پیداوار (MP)	**اوسط پیداوار** (AP)	**کل پیداوار** (TP)	**محنت** (L)
IV	**III**	**II**	**I**
0	0	0	0
57	57	57	1
108	82.5	165	2
153	106	318	3
192	127.5	510	4
225	147	735	5
252	164.5	987	6
273	180	1260	7
288	193.5	1548	8
297	205	1845	9
300	214.5	2145	10
297	222	2442	11
288	227.5	2730	12
273	231	3003	13
252	232.5	3255	14
225	232	3480	15
192	229.5	3672	16
153	225	3825	17
108	218.5	3933	18
57	210	3990	19
0	199.5	3990	20
-63	187	3927	21
-132	172.5	3795	22



تصویر 12.1: کل پیداوار خط



تصویر 12.2: اوسط پیداوار اور حاشیائی پیداوار خط

محنت کی اکائیوں میں اضافے سے پہلے کل پیداوار میں بڑھتی رفتار سے اضافہ ہوتا ہے، پھر گھٹتی رفتار سے اضافہ ہوتا ہے اور ایک مرحلے کے بعد اس میں کمی آنے لگتی ہے۔ اسی طرح محنت کی اوسط پیداوار میں پہلے اضافہ ہوتا ہے اور ایک مرحلے کے بعد اس میں کمی آنے لگتی ہے۔ اس کی مزید تفصیل ہم متغیر تناسب کے قانون میں بیان کریں گے۔

12.3 متغیر تناسب کا قانون (Law of Variable Proportion)

فرض کریں کہ ایک کسان ایک قطعہ زمین پر محنت (مزدوروں) کا استعمال کر کے گندم اگاتا ہے۔ اس صورت میں زمین متعین عامل ہے اور محنت متغیر عامل ہے۔ کیا آپ کو لگتا ہے کہ ہر اضافی مزدور یکساں مقدار میں گندم کی پیداوار میں حصہ ڈالے گا۔ دوسرے لفظوں میں اگر اس زمین پر ایک مزدور کے استعمال سے ایک کوئنٹل گندم کی پیداوار ہوتی ہے تو کیا ہر اضافی مزدور سے ایک کوئنٹل گندم کی پیداوار ہوگی؟ کیا ہر اضافی مزدور کی حاشیائی پیداوار مساوی ہوگی؟ کیا اس زمین پر 100 مزدوروں کو کام پر لگا کر 100 کوئنٹل گندم کی پیداوار ممکن ہے؟ ان سوالات کا جواب واضح طور پر نہ میں ہوگا۔ اگر ایسا ممکن ہوتا کہ دی گئی زمین پر اضافی مزدور کے استعمال سے یکساں اضافی مقدار پیدا کی جاسکتی تو ہندوستان جیسے ملک میں بے روزگاری و غربت نہ ہوتی۔ ہندوستان کو خوراک کی کمی کا سامنا نہ کرنا پڑتا۔ دیے گئے قطعہ زمین پر جتنے چاہیں مزدوروں کو کام پر لگا کر زیادہ سے زیادہ گندم کی پیداوار کرلی جاتی۔ لیکن حقیقت میں ایسا نہیں ہوتا۔ ہر اضافی مزدور کے استعمال سے پیداوار میں یکساں مقدار میں اضافہ نہیں ہوتا۔ یعنی ہر اضافی مزدور کی حاشیائی پیداوار مساوی نہیں ہوتی۔ ممکن ہے کہ شروع میں تخصص اور مہارت کی وجہ سے ہر اضافی مزدور کی حاشیائی پیداوار زیادہ ہو لیکن ایک مرحلہ آئے گا جب ان کی حاشیائی پیداوار کم ہونے لگے گی۔ ضرورت سے زیادہ مزدوروں کے استعمال سے یہ بھی ممکن ہے کہ پیداوار میں اضافے کے بجائے اس میں کمی آنے لگے۔ یعنی مزدور کی حاشیائی پیداوار منفی ہو جائے۔ متغیر تناسب کا قانون پیداوار کے اسی طرح کے رویے کی وضاحت کرتا ہے۔

یہ قانون دیگر عوامل کو متعین رکھتے ہوئے ایک متغیر عامل کے ساتھ تفاعل پیداوار کا تجزیہ کرتا ہے۔ یہ ایسے تعلق کو دکھاتا ہے جس میں ایک متغیر عامل کی مقدار میں تبدیلی کر کے پیداوار میں اضافہ کیا جاتا ہے۔ اسے متغیر تناسب کا قانون کہتے ہیں کیوں کہ متغیر اور

معین عوامل کے تناسب میں تغیر آتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر 5 مشین (سرمایہ) اور 10 مزدوروں (محنت) کا پیداواری عمل میں استعمال ہوتا ہے تو محنت سرمایہ تناسب 2 ہو گا۔ اگر مزدوروں کی مقدار بڑھا کر 20 کر دی جاتی ہے تو محنت سرمایہ تناسب تبدیل ہو کر 4 ہو جاتا ہے۔ اس طرح یہ قانون تجزیہ کرتا ہے کہ دیگر عوامل کو مستقل رکھتے ہوئے، اگر کسی متغیر عامل کی اکائیوں کی تعداد میں اضافہ کیا جاتا ہے تو پیداوار کس طرح تبدیلی آتی ہے۔ اس قانون کو عموماً قانونِ تقلیل حاشیائی حاصل (Law of Diminishing Marginal Returns[1]) یا قانون تقلیل حاصل (Law of Diminishing Returns) بھی کہا جاتا ہے کیوں کہ اس قانون کے مطابق ایک نقطے کے بعد جیسے جیسے متغیر عامل کی مقدار میں اضافہ ہوتا ہے اس کی حاشیائی پیداوار میں کمی ہوتی جاتی ہے۔

1. متغیر تناسب کے قانون کے مفروضات (Assumptions of Law of Variable Proportion)

متغیر تناسب کا قانون کئی کلیدی مفروضوں کے تحت کام کرتا ہے۔ یہاں بعض بنیادی مفروضے پیش کیے گئے ہیں:

ایک متغیر عامل: یہ قانون فرض کرتا ہے کہ پیداوار کا صرف ایک عامل (عموماً محنت) متغیر ہوتا ہے، جب کہ دیگر تمام عوامل (جیسے سرمایہ، زمین) متعین ہوتے ہیں۔ تمام عوامل کے متغیر ہونے کی صورت میں حاصلات پیمانہ کا قانون کام کرتا ہے۔

تناسب میں تغیرات: یہ قانون اس صورت میں کام کرتا ہے جب عوامل کے تناسب میں تغیرات ممکن ہو۔ اگر پیداواری عمل ایسا ہے جس میں عوامل کو ایک متعین تناسب میں استعمال کرنا ہوتا ہے تو متغیر تناسب کا قانون کام نہیں کرتا۔ ایسی صورت میں ایک عامل کی مقدار میں اضافے سے پیداوار میں اضافہ نہیں ہوتا اور حاشیائی پیداوار صفر ہوتی ہے۔

متعین ٹیکنالوجی: پیداوار کے عمل میں استعمال ہونے والی ٹیکنالوجی میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ تکنیکی پیش رفت سے پیداواری صلاحیت متاثر ہوتی ہے اور متغیر تناسب کا قانون کام نہیں کرتا ہے۔

قلیل مدتی تجزیہ: یہ قانون قلیل مدت پر لاگو ہوتا ہے، جس میں پیداوار کا کم از کم ایک عامل متعین ہوتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ، طویل مدت میں، تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں جس سے یہ قانون ناقابل عمل ہو جاتا ہے۔

متغیر عامل کی یکسانیت: متغیر عامل کی تمام اکائیاں یکساں ہیں یعنی ان کا معیار اور ان کی استعداد یکساں ہے۔ یہ مفروضہ اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ پیداوار میں تبدیلیاں عامل کے معیار میں ہونے والی تبدیلیوں کی وجہ سے نہیں ہیں۔

مسلسل پیداوار: یہ فرض کیا جاتا ہے کہ پیداوار کا عمل کسی رکاوٹ یا طریقہ کار میں تبدیلی کے بغیر مسلسل عمل ہے۔

2. متغیر تناسب کے قانون کی وضاحت

درج بالا مفروضات کے ساتھ متغیر تناسب کا قانون کہتا ہے کہ دیگر عوامل اور ٹیکنالوجی کی مقدار کے متعین رہتے ہوئے جیسے جیسے ایک عامل کی مقدار میں اضافہ ہوتا ہے، اس عامل کی حاشیائی پیداوار آخر کار کم ہونے لگتی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ متغیر عامل کی ایک خاص

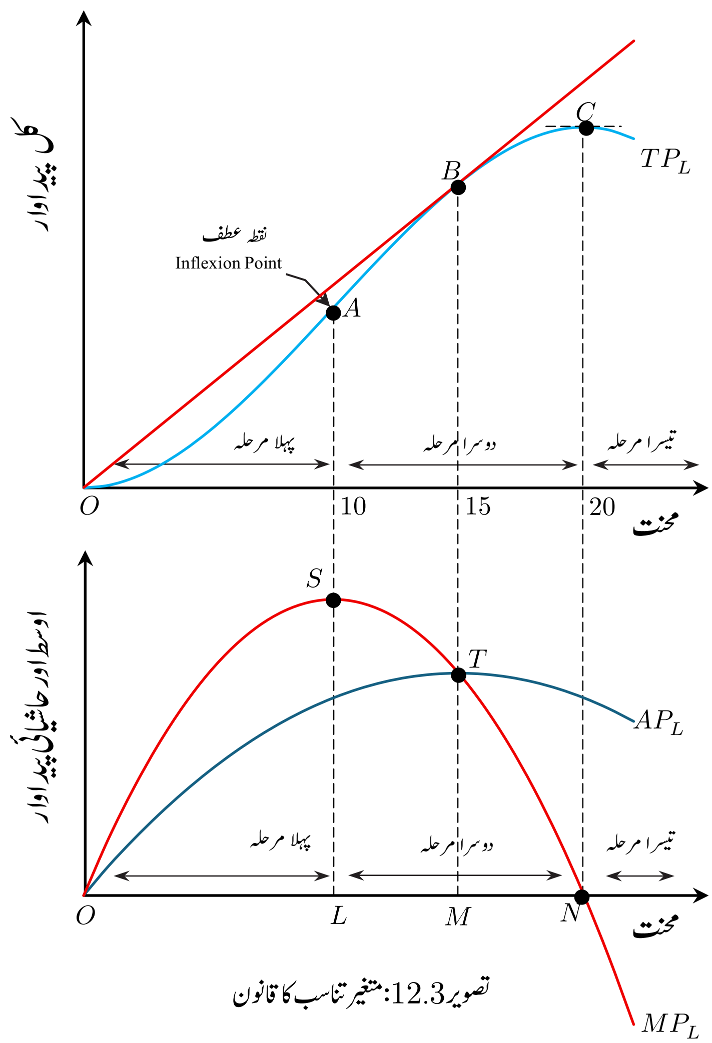
---

[1] زیادہ بہتر اصطلاح تقلیل حاشیائی حاصل (Diminishing Marginal Returns) ہے لیکن تقلیل حاصل (Diminishing Returns) کی اصطلاح آسانی اور سادگی کی وجہ سے زیادہ مروج و مقبول ہے۔ ہم بھی آسانی کے لیے بعض جگہ اسی اصطلاح کو استعمال کریں گے۔

مقدار کے استعمال تک، اس عامل کی حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے اور ایک خاص مرحلے کے بعد یہ کم ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ جب متغیر عامل کی مقدار نسبتاً زیادہ ہو جاتی ہے، تو حاشیائی پیداوار منفی بھی ہو سکتی ہے۔ اس کو ایسے بھی کہہ سکتے ہیں کہ جب ہم دوسرے عوامل کو مقرر رکھتے ہوئے صرف ایک عامل کی مقدار میں اضافہ کرتے ہیں، تو کل پیداوار پہلے بڑھتی شرح سے بڑھتی ہے، پھر گھٹتی ہوئی شرح سے بڑھتی ہے، اور آخر میں اس میں کمی آتی ہے۔

جدول 12.1 میں ہم نے کل پیداوار، حاشیائی پیداوار اور اوسط پیداوار کو دکھایا تھا۔ اس جدول کو کچھ تبدیلی کے ساتھ جدول 12.2 میں پیش کیا گیا ہے۔ جدول میں سرمائے کی مقدار میں تبدیلی نہیں ہوتی۔ ہم نے سرمائے کی مقدار 1 دکھائی ہے۔ یہ مقدار کچھ بھی ہو سکتی ہے۔ اہم یہ ہے کہ مدت قلیل میں یہ مقدار متعین رہتی ہے۔ سرمائے کی معین مقدار کے ساتھ محنت کی مختلف مقدار استعمال کی جا سکتی ہے۔ مختلف مقدار کے استعمال سے سرمایہ محنت تناسب مختلف ہوگا۔ تناسب میں تبدیلی کی وجہ سے اس قانون کو متغیر تناسب کا قانون کہا جاتا ہے۔

جدول میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ابتدا میں جیسے جیسے سرمائے کی متعین مقدار کے ساتھ مزید اور مزید محنت کا استعمال کیا جاتا ہے،



تصویر 12.3: متغیر تناسب کا قانون

جدول 12.2: متغیر تناسب کا قانون

	حاشیائی پیداوار (MP)	اوسط پیداوار (AP)	کل پیداوار (TP)	محنت (L)	سرمایہ (K)
	IV	III	II	I	1
پہلا مرحلہ	0	0	0	0	1
	57	57	57	1	1
	108	82.5	165	2	1
	153	106	318	3	1
	192	127.5	510	4	1
	225	147	735	5	1
	252	164.5	987	6	1
	273	180	1260	7	1
	288	193.5	1548	8	1
	297	205	1845	9	1
	300	214.5	2145	10	1
دوسرا مرحلہ	297	222	2442	11	1
	288	227.5	2730	12	1
	273	231	3003	13	1
	252	232.5	3255	14	1
	225	232	3480	15	1
	192	229.5	3672	16	1
	153	225	3825	17	1
	108	218.5	3933	18	1
	57	210	3990	19	1
	0	199.5	3990	20	1
تیسرا مرحلہ	-63	187	3927	21	1
	-132	172.5	3795	22	1

کل پیداوار، اوسط پیداوار اور حاشیائی پیداوار تینوں میں اضافہ ہوتا ہے۔20 مزدوروں کے استعمال تک کل پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔اس کے بعد اس میں کمی آنے لگتی ہے۔یہی رویہ اوسط پیداوار میں بھی دیکھنے کو ملتا ہے۔15 مزدوروں کے استعمال تک اوسط پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔اس کے بعد اس میں کمی آنے لگتی ہے۔حاشیائی پیداوار میں پہلے اضافہ ہوتا ہے، اس کے بعد اس میں کمی آتی ہے اور پھر صفر اور اس کے بعد منفی ہو جاتی ہے۔

تصویر12.3 کے نچلے میں حصے میں اوسط پیداوار اور حاشیائی پیداوار کے خطوط کو دکھایا گیا ہے۔دونوں خطوط مبدا سے شروع ہوتے ہیں۔مبدا سے شروع ہونے کا مطلب ہے کہ پیداواری عمل میں محنت کا ہونا ضروری ہے۔اگر محنت کا استعمال نہیں ہوگا تو سرمائے کی معین مقدار سے کچھ پیدا نہیں ہوگا۔ محنت کی OL مقدار تک حاشیائی پیداوار خط اوسط پیداوار خط سے زیادہ تیز شرح سے بڑھتا ہے۔OL مقدار سے زیادہ محنت کے استعمال سے حاشیائی پیداوار خط گرنے لگتا ہے لیکن اوسط پیداوار خط مسلسل اوپر کو جاتا ہے۔نقطہ T یا محنت کی OM مقدار پر حاشیائی پیداوار اور اوسط پیداوار مساوی ہو جاتیں ہیں۔OM محنت کی مقدار کے بعد حاشیائی پیداوار کے ساتھ ساتھ اوسط پیداوار میں بھی کمی آنے لگتی ہے۔ حاشیائی پیداوار میں اوسط پیداوار کے مقابلے زیادہ تیزی سے کمی آتی ہے۔ محنت کی ON مقدار پر حاشیائی پیداوار صفر ہو جاتی ہے۔اس کے بعد محنت کے مزید استعمال سے حاشیائی پیداوار منفی ہو جاتی ہے۔

درج بالا تجزیے کے مطابق کل پیداوار، اوسط پیداوار اور حاشیائی پیداوار کے رویے کی بنیاد پر پیداوار کے عمل کو تین واضح مراحل میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

a. **پہلا مرحلہ: تکثیر حاصل کا مرحلہ** (Stage of Increasing Returns)

پہلے مرحلے میں، جب محنت کی اضافی اکائیاں استعمال کی جاتی ہیں تو ان کی حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔نقطہ S پر یا محنت کی OL مقدار پر حاشیائی پیداوار اپنی اعلی ترین سطح کو پہنچ جاتی ہے۔نقطہ S کے مقابل کل پیداوار خط پر نقطہ A نقطہ انعطاف کہلاتا ہے۔نقطہ انعطاف وہ نقطہ ہے جس پر خط کا انحنا بدلتا ہے۔اس نقطے پر پہلا مرحلہ ختم ہوتا ہے۔اس مرحلے میں حاشیائی پیداوار میں اضافے کی بنا پر TP بڑھتی شرح سے بڑھتا ہے۔اس مرحلے کو تکثیر حاشیائی حاصل کا مرحلہ کہا جاتا ہے کیوں کہ اس مرحلے میں محنت کی حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔اس مرحلے میں حاشیائی پیداوار اوسط پیداوار سے زیادہ ہوتی ہے۔دوسرے لفظوں میں حاشیائی پیداوار خط اوسط پیداوار خط سے اوپر ہوتا ہے۔اگر آپ جدول میں دیکھیں تو محنت کی10 اکائیوں کے استعمال تک حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہو رہا ہے۔

b. **تقلیل حاصل کا مرحلہ** (Stage of Diminishing Returns)

دوسرے مرحلے میں حاشیائی پیداوار گھٹنے لگتی ہے۔تصویر میں نقطہ S کے بعد حاشیائی خط نیچے کو جانے لگتا ہے۔چونکہ اس مرحلے میں حاشیائی پیداوار میں کمی آنے لگتی ہے لہذا کل پیداوار میں گھٹتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔یہ مرحلہ اس وقت ختم ہوتا ہے جب حاشیائی پیداوار صفر ہو جاتی ہے۔جب حاشیائی پیداوار صفر ہوتی ہے تو کل پیداوار اپنی اعلی ترین سطح کو پہنچ جاتی ہے۔اس طرح تصویر میں OM محنت کے استعمال پر کل پیداوار اپنی اعلی ترین سطح پر پہنچتی ہے۔جدول میں یہ مرحلہ محنت کی20 اکائیوں کے استعمال پر آتا ہے جہاں کل پیداوار

3990 ہو جاتی ہے۔

c. **منفی حاصل کا مرحلہ** (Stage of Negative Returns)

منفی حاصل کا مرحلہ وہ ہے جس میں حاشیائی پیداوار منفی ہوتی ہے۔ اس مرحلے میں محنت کی اضافی اکائیوں کے استعمال سے کل پیداوار میں کمی آتی ہے۔۔ اس مرحلے میں چونکہ حاشیائی پیداوار منفی ہوتی ہے لہذا کل پیداوار میں کمی آنے لگتی ہے۔ تصویر میں یہ محنت کی ON مقدار کے بعد آتا ہے۔ جدول میں محنت کی 20 اکائیوں سے زائد محنت کے استعمال سے حاشیائی پیداوار منفی ہوتی ہے اور لہذا کل پیداوار کم ہونے لگتی ہے۔

d. **آپریشن کا مرحلہ**

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ پیداکار کس مرحلے میں پیدا کرے گا؟ صاحب عقل پیداکار کبھی بھی تیسرے مرحلے میں پیدا نہیں کرنا چاہے گا۔ اس مرحلے میں متغیر عامل کی حاشیائی پیداوار منفی ہوتی ہے۔ وہ متغیر عامل کی مقدار کو کم کر کے پیداوار میں اضافہ کر سکتا ہے۔ مثال کے طور پر جدول میں دیکھیں۔ محنت کی 21 اکائیوں کے استعمال سے کل پیداوار 3927 اکائیاں ہوتی ہیں۔ وہ محنت کی ایک اکائی کم کر کے یعنی 20 اکائیاں استعمال کر کے پیداوار کو 3990 اکائیوں تک بڑھا سکتا ہے۔ لہذا اس کے پاس کوئی وجہ نہیں کہ وہ محنت کی 21 اکائیاں استعمال کرے۔ یہی صورت پہلے مرحلے میں بھی ہے۔ اس مرحلے میں بھی پیداکار پیداوار کا انتخاب نہیں کرے گا۔ اس مرحلے میں متعین عامل کی حاشیائی پیداوار منفی ہوتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اس مرحلے میں وہ متعین عامل کا بہترین استعمال نہیں کر رہا ہے۔ اس مرحلے میں وہ متغیر عامل کی اکائیوں میں اضافہ کر کے مزید اور مزید پیداوار حاصل کر سکتا ہے۔

چونکہ پیداکار اسٹیج 1 اور اسٹیج 3 میں پیدا نہیں کرنا چاہے گا لہذا ان مراحل کو معاشی بیہودگی یا معاشی بکواس کے مراحل کہا جا سکتا ہے۔ یہ مرحلے پیداواری عمل میں غیر معاشی خطے کی نمائندگی کرتے ہیں۔ ایک ذی عقل پیداکار ہمیشہ مرحلہ 2 میں پیدا کرنے کی کوشش کرے گا جہاں متغیر عامل کی حاشیائی پیداوار اور اوسط پیداوار دونوں کم ہو رہی ہیں۔ اس مرحلے میں وہ درحقیقت کس مقام پر پیدا کرے گا اس کا انحصار متغیر عامل کی قیمت پر ہو گا۔ اس طرح مرحلہ 2 عقلی پیداواری فیصلوں کی حد کی نمائندگی کرتا ہے۔

3. **تکثیر حاشیائی حاصل کی وجوہات** (Causes of Increasing Marginal Returns)

متعین عامل کا بہتر استعمال: شروع میں، متغیر عامل کی مقدار متعین عامل کے مقابلے بہت کم ہوتی ہے۔ لہذا، جب متغیر عامل کی مزید اور مزید اکائیوں کو متعین عامل کی مقدار کے ساتھ استعمال کیا جاتا ہے تو متعین عامل کی استعداد میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس کا مزید بہتر استعمال ممکن ہوتا ہے۔ اس کی بنا پر ابتدا میں پیداوار میں تیزی سے اضافہ ہوتا ہے۔

مثال کے طور پر، ایک ایسی فیکٹری پر غور کریں جو ایسی مشینیں استعمال کرتی ہے جنہیں انسانی نگرانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگر فیکٹری میں آپریٹرز (متغیر وسائل) سے زیادہ مشینیں (معین عامل) ہیں، تو بہت سی مشینیں بند رہ سکتی ہیں۔ مزید کارکنوں کی خدمات حاصل کر کے، فیکٹری اس بات کو یقینی بنا سکتی ہے کہ زیادہ سے زیادہ مشینیں بیک وقت چل رہی ہوں، اور اس طرح مشینوں کی تعداد میں ابتدائی طور

پر اضافہ کیے بغیر کل پیداوار میں تیزی سے اضافہ کیا جا سکتا ہے۔

آپ کے ذہن میں سوال پیدا ہو سکتا ہے کہ معین عامل ابتدا میں ہی ایسی مقدار میں کیوں نہیں لیا جاتا جو متغیر عامل کی دستیاب مقدار کے مطابق ہو۔ اس سوال کا جواب اس حقیقت سے ملتا ہے کہ عام طور پر متعین عوامل ناقابل تقسیم ہوتے ہیں۔ کسی عامل کے ناقابل تقسیم ہونے کا مطلب یہ ہے کہ تکنیکی تقاضوں کی وجہ سے، اس کی ایک کم سے کم مقدار کو استعمال کیا جانا ضروری ہوتا ہے چاہے پیداوار کی سطح کچھ بھی ہو۔ اس طرح، چونکہ متغیر عامل کی مزید اکائیوں کو ایک ناقابل تقسیم متعین عوامل کے ساتھ استعمال کیا جاتا ہے، اس لیے متعین عامل کے بھرپور اور زیادہ موثر استعمال کی وجہ سے پیداوار بہت زیادہ بڑھ جاتی ہے۔

محنت کی تقسیم اور استعداد میں اضافہ: دوسری وجہ جس کی وجہ سے کل پیداوار بڑھتی شرح سے بڑھتی ہے وہ یہ ہے کہ جیسے جیسے متغیر عامل کی زیادہ اکائیاں استعمال کی جاتی ہیں، متغیر عامل کی کارکردگی خود بڑھ جاتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ جب متغیر عامل کی کافی مقدار ہوتی ہے، تو یہ ممکن ہو جاتا ہے کہ تخصص اور تقسیم کو متعارف کرایا جائے۔ خصوصی کارکنوں کو پیداوار کے مختلف عمل میں استعمال کرنا ممکن ہوتا ہے۔ اس کے نتیجے میں پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔ متغیر عامل کی مقدار جتنی زیادہ ہوگی، تخصص کی گنجائش اتنی ہی زیادہ ہوگی اور اس وجہ سے پیداواریت اور کارکردگی زیادہ ہوگی۔

وسائل کے مابین بہتر ہم آہنگی: جب تک متعین عوامل پوری طرح استعمال نہیں ہوتے ہیں، متغیر عامل کی اضافی اکائیوں کے استعمال سے متغیر اور متعین عوامل کے مابین ہم آہنگی بڑھتی ہے جس کے نتیجے میں حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔

4. تقلیل حاصل کی وجوہات (Causes of Diminishing Marginal Returns)

حاشیائی پیداوار میں کمی آنے کی بعض وجوہات ذیل میں بیان کی گئی ہیں:

مرحلہ 1 میں جب ناقابل تقسیم متعین عامل کو مکمل طور پر استعمال نہیں کیا جا رہا ہوتا ہے، تو متغیر عامل میں مسلسل اضافے سے پیداوار میں بڑھتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے کیوں کہ متغیر عامل کی مقدار میں اضافے کے ساتھ ساتھ ناقابل تقسیم متعین عامل کا بھرپور اور زیادہ موثر استعمال ہوتا جاتا ہے۔ یہ تب تک ہوتا ہے جب متغیر عامل کا معین عامل کے ساتھ بہترین تناسب میں استعمال ہوتا ہے۔ متغیر عامل کی اکائیوں میں مزید اضافے سے اس بہترین تناسب میں خلل ہوتا ہے اور اس وجہ سے متغیر عامل کی حاشیائی پیداوار کم ہونے لگتی ہے۔

عوامل کا نامکمل تبادل: محترمہ جان رابنسن کے خیال میں تقلیل حاشیائی حاصل کی وجہ یہ ہے کہ پیداوار کے عوامل ایک دوسرے کے نامکمل متبادل ہوتے ہیں۔ تقلیل حاصل کا مرحلہ ایک نقطہ کے بعد شروع ہوتا ہے کیونکہ متغیر عامل کے مقابلے میں مقررہ عامل نسبتاً ناکافی ہو جاتا ہے۔ جب کوئی عامل قلیل ہوتا ہے تو اس عامل کی مقدار کو دوسرے عوامل کی مختلف مقداروں کے مطابق نہیں بڑھایا جا سکتا جس کے نتیجے میں عوامل کے تناسب میں اضافے سے پیداوار میں اتنا اضافہ نہیں ہوتا۔ اگر کوئی متغیر عامل قلیل معین عامل کا کامل متبادل ہو، تو ایک مرحلے کے بعد قلیل معین عامل کی کمی کو اس کامل متبادل کی رسد کو بڑھا کر پورا کیا جا سکتا ہے جس کے نتیجے میں پیداوار کو حاصلات میں کمی کے بغیر بڑھایا جا سکتا ہے۔ لیکن حقیقت میں متغیر عامل، معین عامل کے کامل متبادل نہیں ہوتے۔

وسائل کے مابین ہم آہنگی میں کمی: متعین عوامل کے مزید اور مزید متغیر عوامل کے استعمال سے ایک مرحلہ آئے گا جس سے متغیر اور متعین عامل کے بہترین تناسب میں کمی آئے گی۔ جس سے عوامل کے مابین ہم آہنگی کی کمی ہو گی اور نتیجتاً حاشیائی پیداوار میں کمی ہو گی۔

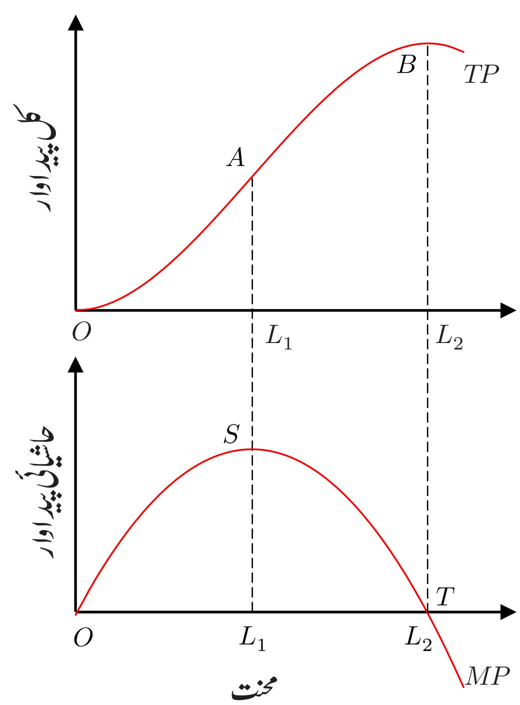
5. منفی حاشیائی حاصل کی وجوہات (Causes of Negative Marginal Returns)

تیسرے مرحلے میں متغیر عامل کی حاشیائی پیداوار منفی ہو جاتی ہے کیوں کہ اس مرحلے میں متغیر عامل کی مقدار متعین عامل کی مقدار کے مقابلے ضرورت سے زیادہ ہو جاتی ہے۔ وہ ایک دوسرے کے راستے میں حائل ہوتے ہیں جس کی وجہ سے کل پیداوار میں کمی آتی ہے۔ جس طرح پہلے مرحلے میں متعین عامل کی حاشیائی پیداوار اس کی کثرت کی وجہ سے منفی تھی، اسی طرح تیسرے مرحلے میں متغیر عامل کی حاشیائی پیداوار اس کی زیادتی کی وجہ سے منفی ہوتی ہے۔

12.3.1 پیداوار کے تصوارت کے مابین تعلق (Relationship Between Product Concepts)

1. کل پیداوار اور حاشیائی پیداوار کے مابین تعلق

حاشیائی پیداوار میں اضافے کا مطلب ہے محنت کی ہر اضافی اکائی سابقہ اکائی کے مقابلے زیادہ پیدا کرتی ہے۔ اس صورت میں کل پیداوار میں بڑھتی شرح سے اضافہ ہوتا تصویر 12.4 میں نقطہ S تک حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہو رہا لہٰذا اس مرحلے میں کل پیداوار میں بڑھتی شرح سے اضافہ ہو رہا ہے۔ یہ اضافہ نقطہ A تک ہوتا ہے۔ جب حاشیائی پیداوار میں کمی ہوتی ہے تو اس کا مطلب ہوتا ہے کہ محنت کی ہر اضافی اکائی اب بھی پیداوار میں حصہ ڈال رہی ہے، لیکن اس سے پیدا ہونے والی اضافی پیداوار کی مقدار سابقہ اکائی سے کم ہے۔ اس مرحلے کے دوران کل پیداوار میں گھٹتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ تصویر میں نقطہ S اور نقطہ T کے بیچ حاشیائی پیداوار میں کمی ہو رہی ہے لیکن وہ اس مرحلے میں مثبت ہے۔ اس کے نتیجے میں کل پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے لیکن یہ اضافہ گھٹتی شرح سے ہوتا ہے۔



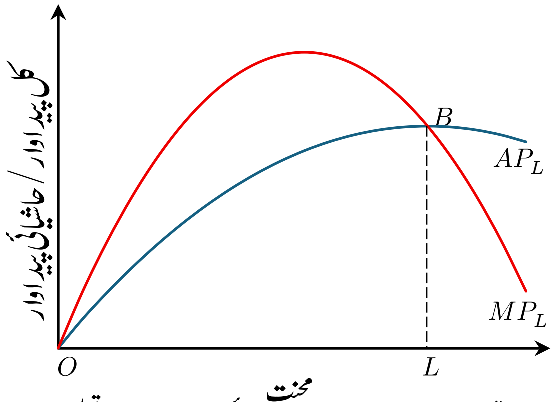
تصویر 12.4: کل پیداوار اور حاشیائی پیداوار کے مابین تعلق

اگر MP صفر ہو جاتا ہے، تو یہ اس بات کی نشاندہی کرتا ہے کہ محنت کی ایک اضافی اکائی اب کل پیداوار میں کوئی اضافہ نہیں کرتی ہے۔ TP یہاں اپنی زیادہ سے زیادہ حد تک پہنچ جاتا ہے کیونکہ محنت کی اضافی مقدار سے کل پیداوار میں اضافہ نہیں ہوتا ہے۔ تصویر میں نقطہ T پر حاشیائی پیداوار صفر ہے لہٰذا اس کے بالمقابل نقطہ B پر کل پیداوار اعلیٰ ترین ہے۔

جب MP منفی ہو جاتا ہے، تو یہ غیر معمولی صورت حال اس بات کی نشاندہی کرتی ہے کہ متغیر عامل میں مزید اضافہ در حقیقت کل پیداوار کو کم کرتا

ہے۔نتیجے کے طور پر کل پیداوار میں کمی ہوتی ہے۔نقطہ T کے بعد چونکہ حاشیائی پیداوار منفی ہے لہٰذا کم پیداوار میں کمی ہونے لگتی ہے۔

2. اوسط پیداوار اور حاشیائی پیداوار کے مابین تعلق



تصویر12.5:اوسط پیداوار اور حاشیائی پیداوار کے مابین تعلق

جب حاشیائی پیداوار اوسط پیداوار سے زیادہ ہوتی ہے، تو یہ ظاہر کرتا ہے کہ متغیر عامل سابقہ اکائیوں کی اوسط پیداوار سے زیادہ کل پیداوار میں اضافہ کرتی ہے۔ نتیجے کے طور پر، اوسط پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ تصویر12.5 میں نقطہ B سے پہلے حاشیائی پیداوار خط اوسط پیداوار خط سے اوپر ہے۔لہٰذا اس صورت میں اوسط پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔

جب حاشیائی پیداوار اوسط پیداوار کے مساوی ہوتی ہے، تو یہ اس بات کی نشاندہی کرتا ہے کہ اضافی اکائی کل پیداوار میں سابقہ اکائیوں کے مساوی اضافہ کرتی ہے۔اس صورت میں اوسط پیداوار مستقل ہوتی ہے۔ تصویر میں نقطہ B پر اوسط پیداوار اور حاشیائی پیداوار مساوی ہیں۔لہٰذا اس صورت میں اوسط پیداوار مستقل ہوگی اور اعلیٰ ترین ہوگی۔

جب حاشیائی پیداوار اوسط پیداوار سے کم ہوتی ہے، تو اس کا مطلب ہے کہ اضافی اکائی سابقہ اکائیوں کے بنسبت پیداوار میں کم اضافہ کرتی ہے۔اس صورت میں اوسط پیداوار میں کمی ہوگی۔ تصویر میں حاشیائی پیداوار خط نقطہ B کے بعد اوسط پیداوار خط سے نیچے ہے۔ لہٰذا اوسط پیداوار میں کمی ہو رہی ہے۔

12.4 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد طلبا اس قابل ہیں کہ:

- تفاعل پیدائش کی وضاحت کر سکیں۔
- متغیر تناسب کے قانون کی وضاحت کر سکیں۔

12.5 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

12.5.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. تفاعلِ پیداوار ان کے مابین تکنیکی تعلق کو ظاہر کرتا ہے:

(a) مادخل اور لاگت (b) ماحصل اور لاگت
(c) پیداوار اور لاگت (d) مادخل اور ماحصل

2. کسی پیداواری عمل کے ماحصل اور مادخل کے مابین تعلق کو کہا جاتا ہے:

(a) تفاعلِ استعمال (b) تفاعلِ افادیت

(c) تفاعلِ پیداوار
(d) تفاعلِ فروخت

3. جب TP خط گرتا ہے تب:

(a) AP صفر ہوتا ہے
(b) MP صفر ہوتا ہے
(c) AP منفی ہوتا ہے
(d) AP گھٹتا ہے

4. جب AP خط MP خط سے اوپر ہو تو AP ہوتا ہے:

(a) گھٹتا ہوا
(b) 0
(c) منفی
(d) مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی

5. پیداوار کے کس مرحلے میں معین عامل کی حاشیائی پیداوار منفی ہوتی ہے؟

(a) پہلا
(b) دوسرا
(c) تیسرا
(d) پہلا اور تیسرا

6. جب کل پیداوار کی قدر اعلیٰ ترین ہو جائے تو حاشیائی پیداوار کی قدر ہوگی:

(a) منفی
(b) صفر
(c) مثبت
(d) اقل ترین

7. قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار اس کے تابع ہوتا ہے:

(a) پیمانہ کے حاصلات
(b) پیداوار امکان خط
(c) متغیر تناسب کا قانون
(d) اوپر میں کوئی نہیں

8. متغیر تناسب کے قانون کے تحت، ماحصل میں اس کے ذریعے اضافہ ہوتا ہے:

(a) تمام عوامل میں اضافہ
(b) ایک کمیاب مادخل کو مستقل رکھتے ہوئے تمام متغیر مادا خلات میں اضافہ
(c) دوسرے عوامل کو مستقل رکھتے ہوئے ایک مادخل میں اضافہ
(d) مارکیٹ میں تبدیلی

9. وہ مادا خلات جو ماحصل کے ساتھ براہ راست تبدیل ہوتے ہیں کو کہا جاتا ہے:

(a) متعین عوامل
(b) قلیل مدتی عوامل
(c) متغیر عوامل
(d) طویل مدتی عوامل

10. جب حاشیائی پیداوار خط اوسط پیداوار خط سے اوپر ہو تب اوسط پیداوار خط:

(a) اوپر کو جاتا ہے　　(b) گرتا ہے

(c) مستقل (Constant) رہتا ہے　　(d) درج بالا سبھی ممکن ہیں

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	d	c	b	a	a	b	c	c	c	a

12.5.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. تفاعلِ پیداوار کی وضاحت کریں۔
2. حاشیائی پیداوار کی وضاحت کریں۔
3. قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار کیا ہے؟
4. متغیر عوامل اور متعین عوامل کے مابین فرق کو واضح کریں۔
5. اوسط پیداوار کی وضاحت کریں؟

12.5.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. متغیر تناسب کے قانون کو بیان کریں اور اس کی وضاحت کریں۔
2. تفاعلِ پیداوار کیا ہے؟ قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار اور طویل مدتی تفاعلِ پیداوار کے مابین فرق بیان کریں۔
3. TP، AP اور MP کے مابین تعلقات کو مثال کے ساتھ بیان کریں۔

اکائی 13: طویل مدتی تفاعل پیدائش

(Long Run Production Function)

اکائی اجزا:

13.0 تمہید (Introduction)

13.1 مقاصد (Objectives)

13.2 یک مقدار (Isoquant)

13.3 تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (Marginal Rate of Technical Substitution)

13.3.1 یک مقدار کی خصوصیات (Properties of Isoquants)

13.3.2 سرمایہ محنت تناسب (Capital Labor Ratio)

13.3.3 عامل بدل کی لچک (Elasticity of Factor Substitution)

13.3.4 یک مقدار کی اقسام (Types of Isoquant)

13.4 حاصلاتِ پیمانہ کے قوانین (Laws of Returns to Scale)

13.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

13.6 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

13.6.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

13.6.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

13.6.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

13.0 تمہید (Introduction)

سابقہ اکائی میں، ہم نے پیداواری عمل کی اس صورت کا مطالعہ کیا جہاں کم از کم ایک عامل متعین ہوتا ہے اور لہذا فرم کی اپنی پیداوار کی سطح کو حسب ضرورت تیزی سے تطبیق دینے کی صلاحیت محدود ہوتی ہے۔ قلیل مدت کے برعکس، طویل مدت میں متعین عوامل نہیں ہوتے ہیں۔ مدت کا طویل ہونا فرموں کو پیداوار کے تمام عوامل کو حسب ضرورت تطبیق دینے کی اجازت دیتا ہے اور اس طرح بازار کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے پیداوار کے پیمانے کو کم یا زیادہ کرنے کی لچک فراہم کرتا ہے۔ اکائی کا مقصد طویل مدتی تفاعل پیدائش کی

وضاحت کرنا ہے۔ اس کے لیے ہم یک مقدار کے تصور کا استعمال کریں گے۔ یک مقدار عوامل کے ان تمام امتزاجات کو دکھاتا ہے جن کے استعمال سے فرم کو یکساں مقدار میں پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ طویل مدتی تفاعل پیدائش کی وضاحت کے بعد اس اکائی میں حاصلات پیمانہ کی بھی وضاحت کی گئی ہے۔ حاصلات پیمانہ وہ فوائد و نقصانات ہیں جو فرم کو اپنے پیمانے کی توسیع سے حاصل ہوتے ہیں۔

13.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- طویل مدتی تفاعل پیدائش کی وضاحت کرنا
- طویل مدت میں حاصلات پیمانہ کے تصورات کی وضاحت کرنا۔

13.2 یک مقدار (Isoquant)

سابقہ اکائی میں ہم نے قلیل مدتی تفاعل پیدائش کا تجزیہ کیا جس میں ایک عامل (محنت) متغیر اور دوسرا عامل (سرمایہ) معین تھا۔ طویل مدت میں یہ دونوں عوامل متغیر ہوتے ہیں۔ چونکہ مدت طویل میں تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں لہذا فرم محنت اور سرمائے کی مختلف مقدار کے ساتھ پیداوار کر سکتی ہے۔ فرم یکساں مقدار کو سرمائے کی زیادہ اور محنت کی کم مقدار یا سرمائے کی کم اور محنت کی زیادہ مقدار یا دونوں کی معتدل مقدار استعمال کر کے پیدا کر سکتی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ فرم پیداوار کی یکساں سطح حاصل کرنے کے لیے ایک مادخل کو دوسرے مادخل سے بدل سکتی ہے۔ کچھ اسی طرح کا تصور آپ نے صارف کے افادے کے تجزیے میں پڑھا تھا جہاں صارف یکساں افادہ حاصل کرنے کے لیے دواشیا کے مختلف امتزاجات صَرف کر سکتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک کپڑے کی مل 20 کارکنوں کے ساتھ روایتی ہینڈ لومز کا استعمال کرتے ہوئے روزانہ 500 گز کا کپڑا تیار کر سکتی ہے، یا اتنی ہی مقدار میں کپڑا تیار کرنے کے لیے جدید خودکار کرگھوں کو چلانے والے 5 کارکن استعمال کر سکتی ہے۔ متبادل طور پر، اعلی درجے کی ٹیکسٹائل مشینری اور مصنوعی ذہانت (Artificial Intelligence) کے ساتھ اسی پیداوار کو حاصل کرنے کے لیے صرف 2 کارکن استعمال کر سکتی ہے۔ یا ایک فارم ایک ہفتے میں 40 مزدوروں اور دستی اوزار کے ساتھ 100 ایکڑ گندم کی کٹائی کر سکتا ہے۔ فصل کاٹنے کی میکانیکی مشین یا میکانیکیکل ہارویسٹر (Mechanical Harvester) سے 10 آپریٹروں کے ذریعے یکساں رقبے کی کٹائی 5 دن میں کی جاسکتی ہے۔ جدید ترین زرعی ٹیکنالوجی کے ساتھ، ممکنہ طور پر صرف 5 آپریٹرز سے یکساں رقبے کی کٹائی 2 دن سے بھی کم وقت میں کی جاسکتی ہے۔ ان مثالوں میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ پیداکار سرمائے اور محنت دونوں کی مقدار کو تبدیل کر سکتا ہے اور پیداوار کی یکساں مقدار حاصل کر سکتا ہے۔ معاشیات کا ایک تصور یک مقدار کچھ اسی صورت کی وضاحت کرتا ہے۔

یک مقدار کی تعریف بیان کرنے سے پہلے آیئے سابقہ اکائی میں پیش کیے گئے تفاعل پیداوار کو یہاں دوبارہ لکھتے ہیں۔

$$Q = f(L, K) \tag{12.1}$$

سابقہ اکائی میں ہم نے سرمائے کو متعین فرض کیا تھا۔ چونکہ طویل مدت میں تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں لہذا اس تفاعل کو طویل مدتی تفاعل پیدائش کہہ سکتے ہیں۔ طویل مدتی تفاعل پیدائش کی ایک مثال کوب ڈگلس (Cobb-Douglus) تفاعل پیدائش ہے جس کی

شکل ذیل کی طرح ہوتی ہے:

$$Q = AL^a K^b \tag{13.1}$$

جہاں a، b اور A متعین ہیں، K سرمایہ اور L محنت ہے۔ فرض کریں کہ ایک فرم کا تفاعل پیداوار درج ذیل شکل کا ہے:

$$Q = 10L^{0.5}K^{0.5}$$

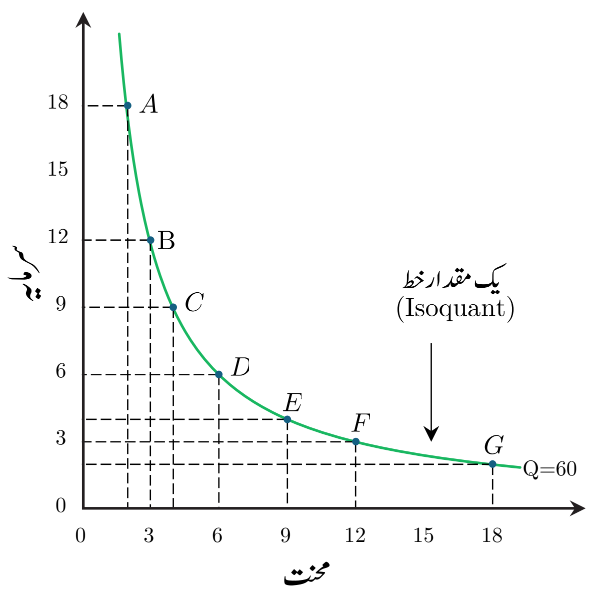
درج بالا تفاعل کے مطابق اگر آپ مثال کے طور پر پیداوار کی 12 اکائی پیدا کرنا چاہیں تو آپ محنت کی 1 اور سرمائے کی 36 اکائیاں یا محنت کی 2 اور سرمائے کی 18 اکائیاں یا محنت کی 4 اور سرمائے کی 9 اکائیاں استعمال کر سکتے ہیں۔ ان تمام امتزاجات میں آپ کو یکساں پیداوار حاصل ہو گی۔ یک مقدار میں ہم محنت اور سرمائے کے ان تمام امتزاجات کا خلاصہ کر سکتے ہیں جو یکساں پیداوار دیتے ہیں۔ اس طرح یک مقدار خط محنت اور سرمائے کے ان تمام امتزاج کو دکھاتا ہے جن سے یکساں (iso) پیداوار کی مقدار (Quantity) حاصل کی جا سکتی ہے۔ چونکہ یک مقدار خط میں پیداوار کی مقدار متعین ہوتی ہے لہٰذا ہم مساوات 13.1 کو ذیل کی طرح لکھ سکتے ہیں:

جدول 13.1: محنت اور سرمائے کے امتزاج

سرمایہ	محنت	امتزاج
18	2	**A**
12	3	**B**
9	4	**C**
6	6	**D**
4	9	**E**
3	12	**F**
2	18	**G**

$$\bar{Q} = f(L, K) \tag{13.2}$$

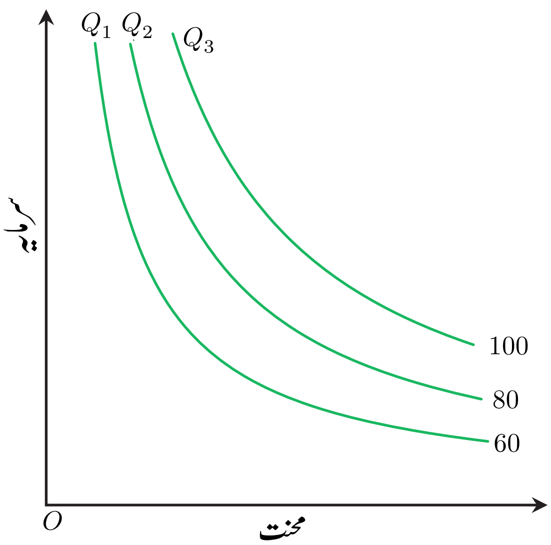
جہاں Q پر بار کی علامت دکھاتی ہے کہ پیداوار کی مقدار متعین ہے۔ آیئے یک مقدار کی مزید وضاحت کے لیے جدول 13.1 کا استعمال کریں۔ فرض کریں کہ ایک شے کی 60 اکائی کی پیداوار کے لیے آپ جدول میں پیش کسی بھی امتزاج کا استعمال کر سکتے ہیں۔ یعنی آپ اس شے کی 60 اکائی کے لیے دو اکائی محنت اور 18 اکائی سرمایہ یا 3 اکائی محنت اور 12 اکائی سرمایہ یا 4 اکائی محنت اور 9 اکائی سرمایہ یا جدول میں دیے گئے دیگر امتزاجات میں سے کسی کا بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ اگر آپ ان تمام امتزاجات کو پلاٹ کریں اور ان کو ملا دیں تو آپ کو تصویر 13.1 میں دکھایا گیا خط حاصل ہو گا۔ اس خط پر تمام نقاط سے پیداوار کی یکساں مقدار حاصل ہو گی۔



تصویر 13.1: یک مقدار خط

اگر آپ غور کریں تو دیکھیں گے کہ یک مقدار خط، خط عدم ترجیح کی ہی طرح ہے۔ جس طرح خط عدم ترجیح دو اشیا کے ان تمام امتزاجات کو دکھاتا ہے جن سے صارف کو یکساں افادہ ہوتا ہے، اسی طرح یک مقدار خط دو عوامل (مثلاً محنت اور سرمائے) کے ان تمام امتزاجات کو دکھاتا ہے جن سے یکساں پیداوار کی مقدار حاصل ہوتی ہے۔ دونوں میں ایک واضح فرق یہ ہے کہ افادے کی عددی پیمائش ممکن نہیں ہے۔

افادے کی پیائش ترتیبی اعداد میں کی جاتی ہے۔ لہذا یہ نہیں کہا جاسکتا کہ ایک خط عدم ترجیح پر افادہ دوسرے خط عدم ترجیح کے مقابلے کتنا زیادہ یا کم ہے۔ ہاں یہ ضرور کہا جاسکتا ہے کہ ایک خط عدم ترجیح پر افادہ دوسرے کے مقابلے کم ہے یا زیادہ ہے۔



تصویر 13.2: یک مقدار خطوط کا نقشہ

اس کے برعکس پیداوار کی عددی پیائش ممکن ہے۔ مثال کے طور پر تصویر 13.1 میں دکھایا گیا یک مقدار خط بتاتا ہے کہ پیداوار کی مقدار 60 اکائیاں ہیں۔ اسی طرح آپ مختلف یک مقدار خطوط کھینچ سکتے ہیں جو پیداوار کی مختلف سطح دکھاتے ہوں۔ ہر یک مقدار خط پیداوار کی مختلف مقدار کی نمائندگی کرے گا اور لہذا یہ کہنا ممکن ہو گا کہ ایک یک مقدار خط سے دوسرے کے مقابلے کتنی کم یا زیادہ پیداوار ہوتی ہے۔ تصویر 13.2 میں ہم نے تین یک مقدار خطوط Q_1، Q_2 اور Q_3 کو دکھایا ہے جو بالترتیب 60، 80 اور 100 اکائی پیداوار کی نمائندگی کرتے ہیں۔ یک مقدار خطوط کے اس سیٹ سے یہ فیصلہ کرنا بہت آسان ہے کہ ایک یک مقدار خط پر پیداوار کی مقدار دوسرے سے کم ہے یا زیادہ اور کتنی مقدار میں کم یا زیادہ ہے۔ یک مقدار خطوط کے سیٹ یا مجموعے کو یک مقدار نقشہ (Isoquant Map) کہتے ہیں۔

13.3 تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (Marginal Rate of Technical Substitution)

تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح ($MRTS$) وہ شرح ہے جس شرح پر پیداوار میں تبدیلی کیے بنا ایک عامل کو دوسرے عامل سے بدلا جاسکتا ہے۔ یہ دکھاتی ہے کہ ایک عامل کی اضافی اکائی کے لیے دوسرے عامل کی کتنی مقدار ترک کی جاسکتی ہے اس طرح کہ پیداوار کی سطح میں کوئی تبدیلی نہ ہو۔ مثال کے طور پر، عامل سرمائے کے لیے عامل محنت کے تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح سرمائے کی وہ مقدار ہے جس کو محنت کی ایک اضافی اکائی سے بدلا جاسکتا ہے اس طرح کہ پیداوار کی مقدار یکساں رہے۔ اس کی وضاحت کے لیے جدول 13.2 ملاحظہ کریں۔

جدول 13.2: تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح

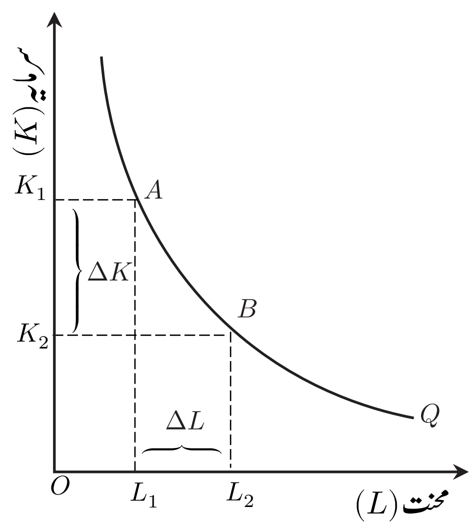
$MRTS_{LK}$	سرمایہ	محنت	امتزاج
-	18	2	A
$\frac{12-18}{3-2} = -6$	12	3	B
$\frac{9-12}{4-3} = -3$	9	4	C
$\frac{6-9}{6-4} = -1.50$	6	6	D
$\frac{4-6}{9-6} = -0.67$	4	9	E
$\frac{3-4}{12-9} = -0.33$	3	12	F
$\frac{2-3}{18-12} = -0.17$	2	18	G

یہ جدول محنت اور سرمائے کے مختلف امتزاج کو دکھاتا ہے جن سے پیداوار کی یکساں مقدار Q پیدا کی جاسکتی ہے۔ امتزاج A میں محنت کی 2 اکائی اور سرمائے کی 18 اکائیاں استعمال کی جاتی ہیں۔ پیداکار محنت کی ایک اضافی اکائی کو روزگار دینے کے لیے سرمائے کی 6 اکائیاں کم کرسکتا ہے اس طرح کہ پیداوار کی سطح میں تبدیلی نہیں ہوتی ہے۔ یعنی محنت میں ایک اکائی کی تبدیلی (اضافے) سے سرمائے کی مقدار میں 6 اکائی کی تبدیلی (کمی) آئی۔ یہاں $MRTS$ کی قدر 6 ہوگی۔

اسی طرح محنت کی مزید ایک اکائی کے استعمال کے لیے سرمائے کی 3 اکائیاں کم کرنی ہو گی۔ لہذا یہاں تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح 3 ہو گی۔ اسی طرح دیگر امتزاج کو دیکھا جاسکتا ہے۔ نوٹ کریں کہ جدول میں $MRTS$ کی قدر منفی میں ہیں۔ منفی کی علامت یہ دکھاتی ہے کہ ایک عامل کی مقدار میں اضافے سے دوسرے عامل کی مقدار کم ہو گی۔ جب ہم $MRTS$ کی قدر کی بات کرتے ہیں تو منفی کی علامت کو نظر انداز کرتے ہیں۔ اگر آپ جدول پر مزید غور کریں تو دیکھیں گے کہ تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح ($MRTS_{LK}$) سرمائے میں تبدیلی اور محنت میں تبدیلی کا تناسب ہے۔ یعنی:

$$MRTS_{LK} = \frac{\Delta K}{\Delta L} \qquad (13.3)$$

چونکہ یک مقدار خط کے کسی بھی نقطے پر ڈھلان سرمائے میں تبدیلی اور محنت میں تبدیلی کا تناسب ہے۔ لہذا، تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح یک مقدار خط کا ڈھلان بھی ہوتا ہے۔ اگر آپ مساوات 13.4 پر غور کریں گے تو واضح ہو گا کہ یہ یک مقدار خط کا ڈھلان ہے۔ مزید وضاحت کے لیے تصویر 13.3 ملاحظہ کریں۔ فرض کریں کہ ابتدا میں پیداکار نقطہ A پر پیدا کرتا ہے اور محنت کی OL_1 اور سرمائے کی OK_1 مقدار استعمال کر کے Q پیداوار پیدا کرتا ہے۔ اب وہ OL_2 محنت استعمال کرنا چاہتا ہے۔ یعنی وہ محنت کی مقدار میں L_1L_2 کا اضافہ کرتا ہے۔ لیکن چونکہ یک مقدار خط پر پیداوار کی مقدار یکساں رہتی ہے۔ یہ تب ہی ممکن ہو گا جب وہ سرمائے کی صرف OK_2 مقدار استعمال کرے یعنی K_2K_1 مقدار میں سرمائے میں کمی کرے۔ یاد کریں کہ کسی بھی خط کا ڈھلان دو متغیرات میں تبدیلی کا تناسب ہے۔ لہذا Q یک مقدار خط کا ڈھلان ہو گا:



تصویر 13.3: تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح

$$\text{Slope} = \frac{K_2 - K_1}{L_2 - L_1} = \frac{\Delta K}{\Delta L}$$
$$MRTS_{LK} = \frac{\Delta K}{\Delta L}$$

تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح کے بارے میں ایک اہم نکتہ یہ ہے کہ یہ دو عوامل کی حاشیائی پیداوار کے تناسب کے برابر ہوتی ہے۔ اس کے ثبوت کے لیے یاد کریں کہ کسی عامل کی اضافی اکائی کے استعمال سے پیداوار میں ہوا اضافہ حاشیائی پیداوار کہلاتا ہے۔ اگر محنت کی حاشیائی پیداوار MP_L ہے اور اس کی مقدار میں L کا اضافہ کیا جاتا ہے تو کل پیداوار میں $\Delta L.\,MP_L$ کا اضافہ ہو گا۔ یعنی:

$$(\Delta Q)_L = \Delta L.\,MP_L$$

مثال کے طور پر اگر محنت کی حاشیائی پیداوار 5 ہے اور اس کی دو مزید اکائیاں استعمال کی جاتی ہیں تو ان دو اکائیوں سے حاصل اضافی پیداوار 10 ہو گی۔ اسی طرح سرمائے میں K اکائی کی کمی ہوتی ہے تو اس سے کل پیداوار میں کمی ہو گی:

$$(\Delta Q)_K = \Delta K.\,MP_K$$

مثال کے طور پر اگر سرمائے کی حاشیائی پیداوار 4 ہے اور اس کی تین اکائیاں ترک کی جاتی ہیں تو کل پیداوار میں 12 اکائی کی کمی ہوگی۔ اس کا مطلب ہے کہ کل پیداوار میں تبدیلی ہوگی:

$$\Delta Q = (\Delta Q)_L - (\Delta Q)_K$$
$$\Delta Q = \Delta L.\, MP_L - \Delta K.\, MP_K$$

مگر ہم جانتے ہیں حاشیائی تکنیکی شرح بدل وہ شرح ہے جس پر پیداوار میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ یعنی:

$$\Delta Q = \Delta L.\, MP_L - \Delta K.\, MP_K = 0$$

اس کا مطلب ہے کہ محنت کی اضافی اکائی سے پیداوار میں ہوا اضافہ سرمائے کی اکائیوں میں کمی کی وجہ سے پیداوار میں ہوئی کمی کے برابر ہوتا ہے۔ یعنی:

$$\Delta L.\, MP_L = \Delta K.\, MP_K$$
$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{\Delta K}{\Delta L}$$
$$MRTS_{LK} = \frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_L} \qquad (13.4)$$

لہذا حاشیائی تکنیکی شرح بدل محنت اور سرمائے کی حاشیائی پیداواروں کا تناسب ہے۔ اسی طرح حاشیائی شرح بدل محنت میں تبدیلی اور سرمائے میں تبدیلی کا تناسب ہے۔ اوپر ہم بیان کر چکے ہیں کہ $\frac{\Delta K}{\Delta L}$ یک مقدار خط کا ڈھلان (Slope) ہوتا ہے (تصویر 11.2)۔ لہذا

$$MRTS_{LK} = \text{Slope of Isoquant}$$

مساوات 13.2 میں پیش تفاعل کوب ڈگلس تفاعل پیدائش ہے۔ اس تفاعل کا MRTS ہوتا ہے:

$$\frac{a}{b}\frac{K}{L}$$

1. تکنیکی بدل کی گھٹتی حاشیائی شرح (Diminishing Marginal Rate of Technical Substitution)

جدول 13.2 سے آپ ایک اور نتیجہ اخذ کر سکتے ہیں۔ تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح میں کم ہونے کا رجحان پایا جاتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ جیسے جیسے زیادہ محنت استعمال کی جاتی ہے اور کم سرمائے کا استعمال ہوتا ہے، سرمائے کی وہ مقدار جو یکساں پیداوار کی سطح کو بر قرار رکھنے کے لیے محنت کی ایک اضافی اکائی سے بدلی جانی چاہیے کم ہوتی جاتی ہے۔ اس رجحان کو تکنیکی بدل کی گھٹتی حاشیائی شرح کا اصول کہا جاتا ہے۔ بنیادی طور پر، یہ اصول قانون تقلیل حاشیائی حاصل پر مبنی ہے اور دو مادخلات کی حاشیائی پیداوار کے مابین تعلق کی وضاحت کرتا ہے۔ یک مقدار خط پر، جیسے جیسے محنت کی مقدار میں اضافہ ہوتا ہے اور سرمائے کی مقدار میں کمی آتی ہے، محنت کی حاشیائی پیداوار میں کمی ہوتی ہے اور سرمائے کی حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس صورت میں پیداوار کی سطح کو یکساں سطح پر بر قرار رکھنے کے لیے سرمائے کی کم مقدار کو محنت کی اضافی اکائی سے بدلنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ جس شرح سے $MRTS$ میں کمی آتی ہے وہ دو عوامل کے درمیان بدل پذیری کو ظاہر کرتی ہے۔ $MRTS$ میں جتنی دھیمی کمی ہوگی، محنت اور سرمائے کے درمیان بدل پذیری کی صلاحیت اتنی ہی زیادہ ہوگی۔ اس کے بر عکس، اگر دو مادخلات کے درمیان تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح مستقل رہتی ہے، تو اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ مادخلات ایک دوسرے کے بہترین

متبادل ہیں۔ $MRTS$ میں کمی کے رجحان کی ایک وجہ تقلیل حاشیائی حاصل کا قانون ہے جس کے مطابق جب کسی عامل کی اضافی اکائیاں دوسرے عامل کی مقررہ مقدار کے ساتھ استعمال کی جاتی ہیں تو اس عامل کی ہر نئی اکائی سے اضافی پیداوار کم ہوتی جاتی ہے۔ محنت کی اکائی میں اضافہ کیا جاتا ہے تو اس کی حاشیائی پیداوار میں کمی آتی ہے۔ اسی طرح جب سرمائے کی اکائی میں کمی کی جاتی ہے تو اس کی حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ لہذا، پیداوار کو یکساں سطح پر برقرار رکھنے کے لیے محنت میں ایک اکائی کے اضافے کے عوض سرمائے کی نسبتاً کم مقدار کم کرنی ہوگی۔

تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح کے گھٹنے کی دوسری وجہ یہ ہے کہ پیداواری عمل میں مستعمل عوامل میں اکثر ایسی مخصوص خصوصیات ہوتی ہیں جو انہیں بعض کاموں کے لیے دیگر کاموں کے مقابلے زیادہ موزوں بناتی ہیں۔ مثال کے طور پر، محنت عموماً زیادہ قابل تطبیق ہوتی ہے اور اسے کئی مختلف کاموں میں استعمال کیا جاسکتا ہے، جبکہ سرمائے (مشینری) کی کارکردگی زیادہ ہوتی ہے لیکن اسے کئی مختلف کاموں کے لیے استعمال نہیں کیا جاسکتا۔ جیسے جیسے ایک عامل کو دوسرے سے بدلا جاتا ہے وہ اتنا ہی کم موزوں ہوتا جاتا ہے جس سے پیداواری صلاحیت میں کمی آتی ہے اور لہذا $MRTS$ میں کمی آتی ہے۔ مثال کے طور ایک ریستوراں کے کچن کی مثال لیں جس میں طباخوں کی ایک چھوٹی جماعت (محنت) اور جدید ترین کھانا پکانے کے آلات کی بڑی مقدار کا استعمال ہوتا ہے۔ ابتدا میں یہ ممکن ہے ایک دو آلات کے بدلے اضافی طباخ کی خدمات حاصل کی جائیں اور وہ ان آلات کا کام کر سکے۔ لیکن طباخ ایک حد تک ہی آلات کا متبادل ہو سکتے ہیں۔ جیسے جیسے طباخ آلات کی جگہ لیتے جائیں گے آلات کی ایک اکائی کے بدلے مزید اور مزید طباخوں کی ضرورت ہوگی۔

جدول 13.2 میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ امتزاج A سے G تک جاتے ہوئے $MRTS$ کی قدر کم ہو رہی ہے۔ دوبارہ دھیان رہے کہ جب ہم کہتے ہیں کہ $MRTS$ کم ہو رہا ہے، تو ہماری مراد $MRTS$ کی مطلق قدر ہوتی ہے۔ تصویر میں دیکھیں کہ جیسے جیسے محنت کی زیادہ مقدار کا استعمال ہوتا ہے یک مقدار خط مسطح ہوتا جاتا ہے جو دکھاتا ہے کہ خط کا ڈھلان کم ہو رہا ہے۔ چونکہ یک مقدار خط کا ڈھلان $MRTS$ ہوتا ہے لہذا ہم کہہ سکتے ہیں کہ $MRTS$ کی قدر کم ہو رہی ہے۔

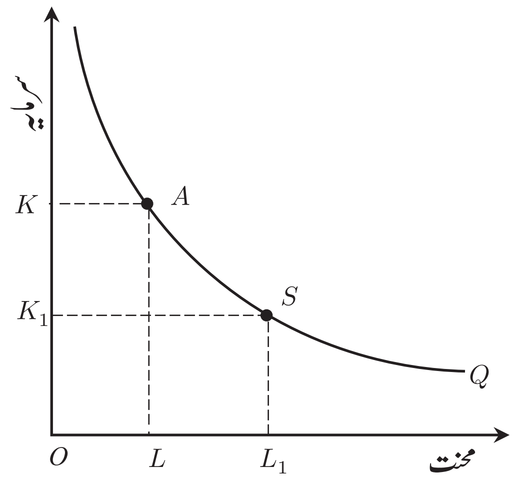
13.3.1 یک مقدار کی خصوصیات (Properties of Isoquants)

آپ نے نظریہ صارف میں خط عدم ترجیح کی خصوصیات کا مطالعہ کیا تھا۔ یک مقدار خط کی بھی اسی سے ملتی جلتی خصوصیات ہوتی ہیں۔ انہیں ذیل میں بیان کیا جارہا ہے۔

1. نیچے کو ڈھلواں (Downward Sloping)

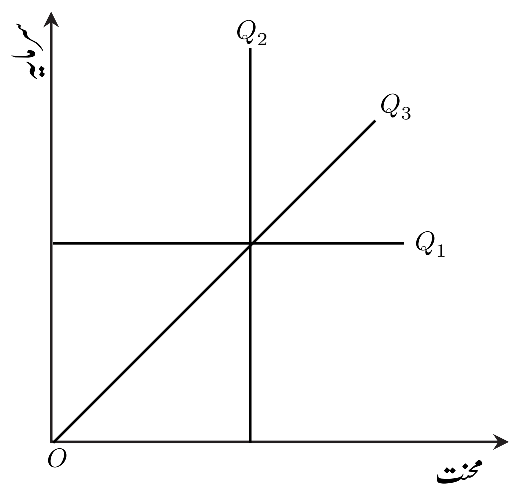
یک مقدار بائیں سے دائیں نیچے کو ڈھلواں ہوتے ہیں یعنی ان کا ڈھلان منفی ہوتا ہے۔ ایسا اس لیے ہوتا ہے کہ دیے گئے یک مقدار خط پر پیداوار کو متعین رکھنے کے لیے ایک عامل کی مقدار میں اضافہ دوسرے عامل کی مقدار میں کمی کو ضروری کر دیتا ہے۔ یک مقدار کی یہ خصوصیت اس مفروضے پر مبنی ہے کہ تمام عوامل کی حاشیائی پیداوار مثبت ہوتی ہے۔ لہذا ایک عامل کی مقدار میں اضافے سے کل پیداوار میں

اضافہ ہو گا۔ اس صورت میں پیداوار کی سطح کو معین رکھنے کے لیے دوسرے عامل کی مقدار میں کمی کرنی ہوگی۔ اگر دوسرے عامل کی مقدار میں کمی نہ کی جائے تو پیداوار میں اضافہ ہو گا جس کا مطلب ہے یک مقدار خط تبدیل ہو جائے گا۔ تصویر 13.4 دیکھیں جہاں نقطہ A پر محنت کی OL اور سرمائے کی OK مقدار کے ساتھ Q پیداوار کی جا رہی ہے۔ اگر پیداکار محنت کی مقدار کو OL_1 کرنا چاہے تو اسے سرمائے کی مقدار کم کر کے OK_1 کرنی ہوگی تاکہ پیداوار کی سطح بر قرار رہے۔ یعنی محنت کی مقدار میں LL_1 کے اضافے سے سرمائے کی مقدار میں KK_1 کی کمی ہوگی۔



تصویر 13.4: یک مقدار خطوط بائیں سے دائیں نیچے کی طرف جاتے ہیں

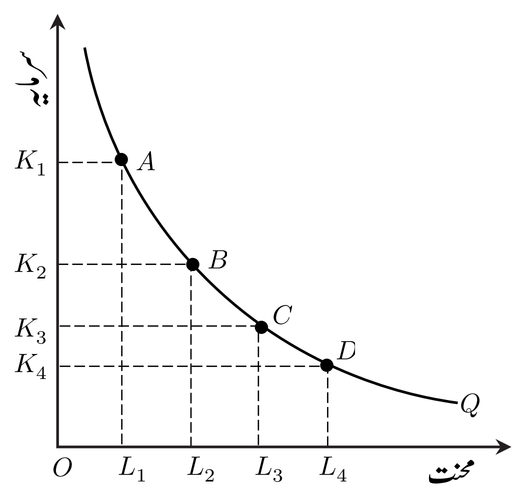
اس طرح یک مقدار خط سیدھا افقی خط نہیں ہو سکتا جیسا کہ تصویر میں Q_1 خط ہے۔ یک مقدار خط کے افقی ہونے کا مطلب ہو گا کہ پیداوار کی ہر سطح پر محنت کی حاشیائی پیداوار صفر ہے۔ آپ محنت کی کوئی بھی مقدار استعمال کریں پیداوار میں کوئی تبدیلی نہیں ہوگی۔ اسی طرح عمودی یک مقدار خط (جیسا کہ تصویر میں Q_2 خط ہے) کا مطلب ہو گا کہ سرمائے کی حاشیائی پیداوار صفر ہے۔ سرمائے کی مقدار کا پیداوار کی سطح پر کوئی اثر نہیں پڑتا ہے۔ یک مقدار خط اوپر کو ڈھلواں خط بھی نہیں ہو سکتا۔ اوپر کو ڈھلواں یک مقدار خط کا مطلب ہو گا کہ یا تو دونوں عوامل کی حاشیائی پیداوار صفر ہے یا دونوں میں ایک کی حاشیائی پیداوار مثبت اور دوسرے کی منفی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ایک عامل کی مقدار میں اضافے کے نتیجے میں پیداوار کی مقدار کو یکساں سطح پر رکھنے کے لیے دوسرے عامل کی مقدار میں اضافہ کرنا پڑے گا۔



تصویر 13.5: خط عدم ترجیح کا ڈھلان بدل کی حاشیائی شرح ہوتا ہے

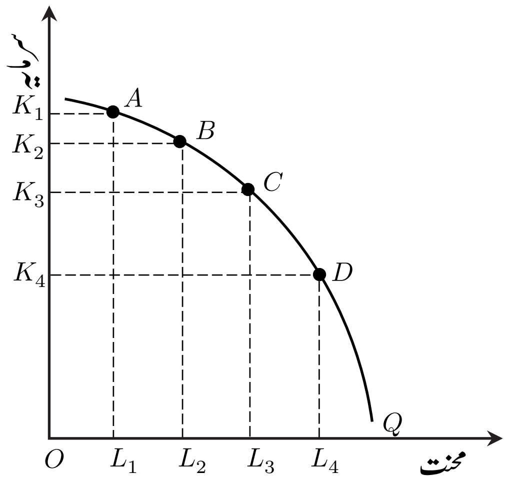
2. مبدا کو محدب (Convex to the Origin)

تکنیکی بدل کی گھٹتی حاشیائی شرح کی بنا پر یک مقدار خطوط محدب ہوتے ہیں۔ $MRTS$ کی گھٹتی شرح کا مطلب ہے کہ محنت کی ہر اضافی اکائی کے لیے سرمائے کی کم اور کم اکائیوں کو ترک کرنا ہو گا۔ تصویر 13.6 دیکھیں۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ محنت کی ہر اضافی اکائی کے لیے سرمائے کی کم اور کم مقدار کو ترک کیا جا رہا ہے۔ مثال کے طور پر OL_1 محنت کے ساتھ OK_1 سرمائے کا استعمال کیا جاتا ہے۔ محنت کو OL_2 بڑھانے پر سرمائے کی مقدار کم ہو کر OK_2



تصویر 13.6: یک مقدار خط محدب ہوتے ہیں

ہو جاتی ہے جو سرمائے میں K_2K_1 کی کمی ہے۔ لیکن محنت کو OL_2 سے OL_3 کرنے پر سرمائے کی مقدار کم ہو کر OK_3 ہو گی۔ نوٹ کریں کہ اب سرمائے میں K_3K_2 کی کمی ہوئی جو K_2K_1 کے مقابلے کم ہے۔

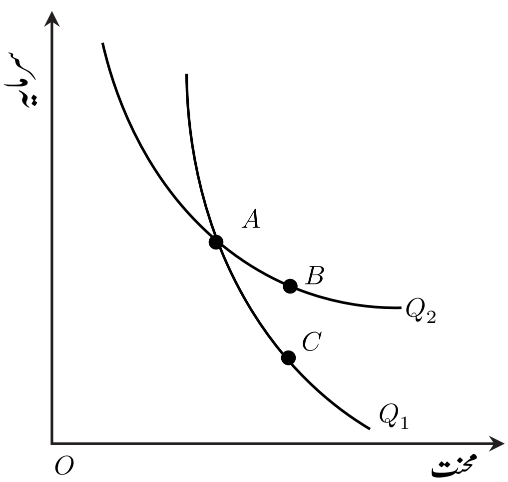


تصویر 13.7: یک مقدار خط مقعر نہیں ہوتے ہیں

اس کے برعکس اگر یک مقدار خط مقعر ہو جیسا کہ تصویر 13.7 میں دکھایا گیا ہے تو اس کا مطلب ہو گا کہ محنت کی ہر اضافی اکائی کے لیے سرمائے کی مزید اور مزید اکائیوں کو ترک کرنا ہو گا۔ اس کا مطلب یہ ہو گا کہ محنت کی اکائیوں میں اضافے سے محنت کی حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہو گا اور لہذا پیداوار کی سطح کو یکساں سطح پر برقرار رکھنے کے لیے سرمائے کی مزید اور مزید اکائیوں کو ترک کرنا ہو گا۔

3. اعلی یک مقدار پیداوار کی اعلی سطح دکھاتے ہیں

اعلی یک مقدار پیداوار کی اعلی مقدار کو دکھاتا ہے۔ یہ ہمارے اس مفروضے کی بنا پر ہے کہ عام حالات میں دونوں عوامل کی حاشیائی پیداوار مثبت ہوتی ہے۔ اعلی یک مقدار خط کا مطلب ہے کہ اس پر کم سے کم ایک عامل کا اتنی زیادہ مقدار کا استعمال کیا جارہے جو پیداوار میں اضافے کا سبب بنتی ہے۔ مثال کے طور پر تصویر 13.2 میں تین یک مقدار خطوط دکھائے گئے ہیں جو پیداوار کی مختلف سطح دکھاتے ہیں۔

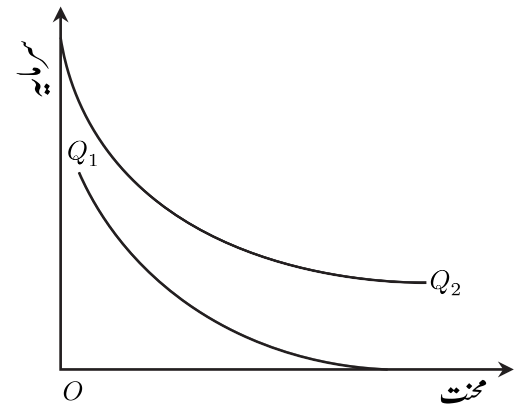


تصویر 13.8: دو یک مقدار ایک دوسرے کو قطع نہیں کرسکتے

4. دو یک مقدار خطوط ایک دوسرے کو قطع نہیں کرتے

دو یک مقدار خطوط ایک دوسرے کو قطع نہیں کر سکتے کیونکہ ہر یک مقدار خط پیداوار کی ایک معین سطح کو دکھاتا ہے۔ دو یک مقدار خطوط کے ایک دوسرے کو قطع کرنے کا مطلب ہو گا کہ ایک ہی یک مقدار پیداوار کی دو مقدار پیدا کر سکتا ہے۔ اسے ایسے بھی کہ سکتے ہیں کہ اگر دو یک مقدار خطوط ایک دوسرے کو قطع کریں تو اس کا مطلب یہ ہو گا کہ محنت اور سرمائے کا ایک ہی امتزاج پیداوار کی دو مختلف سطحیں پیدا کر سکتا ہے، جو کہ منطقی طور پر ناممکن ہے۔ آیئے تصویر 13.8 کی مدد سے اس کی وضاحت کرتے ہیں۔ تصویر میں Q_1 اور Q_2 دو یک مقدار خطوط ہیں جو ایک دوسرے کو نقطہ A پر قطع کرتے ہیں۔ نقطہ C پر پیداوار کی Q_1 مقدار پیدا ہوتی ہے۔ چونکہ یک مقدار خط کے ہر نقطے پر محنت اور سرمائے کے مختلف امتزاجات سے یکساں پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔ لہذا نقطہ A پر بھی پیداوار کی Q_1 مقدار پیدا ہو گی۔ اسی طرح نقطہ B پر پیداوار کی Q_2 سطح پیدا ہوتی ہے۔ چونکہ یک مقدار خط کے ہر نقطے پر یکساں پیداوار حاصل ہوتی ہے لہذا نقطہ A پر بھی پیداوار کی مقدار Q_2 ہو گی۔ اس کا مطلب ہو گا کہ نقطہ C اور نقطہ B پر بھی پیداوار کی مقدار

یکساں ہو گی۔ اور یہ ناممکن کیوں کہ ہر مختلف یک مقدار پیداوار کی مختلف سطح دکھاتا ہے۔ اس کا یہ بھی مطلب ہو گا کہ ہو گا کہ نقطہ A پر محنت اور سرمائے کا ایک ہی امتزاج پیداوار کی دو مختلف سطح پیدا کر رہا ہے۔ چونکہ نقطہ A یک مقدار خط Q_1 پر لہٰذا اس نقطے پر پیداوار Q_1 ہو گی۔ لیکن نقطہ A یک مقدار خط Q_2 پر بھی ہے لہٰذا پیداوار Q_2 ہو گی۔ اور یہ منطقی طور پر ناممکن ہے کہ محنت اور سرمائے کی یکساں مقدار پیداوار کی دو مختلف مقدار پیدا کرے۔



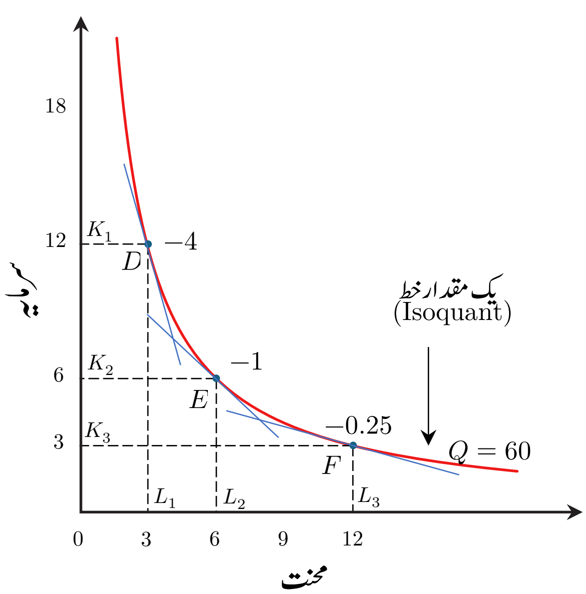
تصویر 13.9: یک مقدار کسی بھی محور کو چھو نہیں سکتے

5. یک مقدار خط محور کو نہیں چھوتا

یہ ہمارے اس مفروضے کی بنا پر ہے کہ پیداوار کے عمل میں محنت اور سرمائے دونوں عوامل کا ہونا ضروری ہے۔ بنا محنت کے سرمایہ پیدا نہیں کر سکتا اور اسی طرح بنا سرمائے کے محنت پیدا نہیں کر سکتی۔ یک مقدار کے محور کے چھونے کا مطلب ہو گا کہ پیداوار کی دی گئی مقدار صرف ایک عامل کی خدمات حاصل کر کے کی جاسکتی ہے۔ اس کے لیے دوسرے عامل کی ضرورت نہیں۔ مثال کے طور پر تصویر 13.9 میں دو یک مقدار خطوط دکھائے گئے ہیں۔ Q_1 یک مقدار خط محور X کو قطع کرتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ پیداوار کی Q_1 مقدار بنا سرمائے کے صرف محنت کے استعمال سے پیدا کی جاسکتی ہیں۔ اسی طرح یک مقدار خط Q_2 محور Y کو قطع کرتا ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ پیداوار کی Q_2 مقدار بنا سرمائے کے پیدا کی جاسکتی ہیں۔ اور یہ ہمارے اس مفروضے کے خلاف ہے کہ پیداوار کے عمل کے لیے محنت اور سرمایہ دونوں ضروری ماداخلات ہیں۔

13.3.2 سرمایہ محنت تناسب (Capital Labor Ratio)

آپ درج بالا میں دیکھ چکے ہیں کہ یک مقدار خط محنت اور سرمائے کے ان امتزاج کو دکھاتا ہے جن سے یکساں مقدار پیداوار کی حاصل کی جاسکتی ہے۔ جب ایک عامل کی مقدار میں اضافہ اور دوسرے کی مقدار میں کمی ہوتی ہے تو ان کے درمیان تناسب میں تبدیلی آتی ہے۔ مثال کے طور پر تصویر 13.10 میں دیکھیں۔ نقطہ D پر سرمایہ محنت تناسب $\frac{OK_1}{OL_1}$ ہے۔ اگر ہم محنت کی مقدار میں اضافہ اور سرمائے کی مقدار میں کمی کر کے نقطہ E پر پیدا کرتے ہیں تو یہاں محنت کی OL_2 اور سرمائے کی OK_2 مقدار کا استعمال ہوتا ہے۔ یہاں سرمایہ محنت تناسب $\frac{OK_2}{OL_2}$ ہے۔ اسی طرح نقطہ F پر سرمایہ محنت تناسب $\frac{OK_3}{OL_3}$ ہے۔ اگر آپ غور کریں تو دیکھیں گے کہ یک مقدار خط پر بائیں سے دائیں



تصویر 13.10: عامل بدل کی لچک

آتے ہوئے سرمائے کی مقدار میں کمی آرہی ہے اور محنت کی مقدار میں اضافہ ہو رہا ہے اور لہذا سرمایہ محنت تناسب میں کمی آرہی ہے۔ مثال کے طور پر نقطہ D پر سرمایہ محنت تناسب 4 ہے، نقطہ E پر سرمایہ محنت تناسب 1 ہے اور نقطہ F پر سرمایہ محنت تناسب 0.25 ہے۔ یک مقدار خط پر سرمایہ محنت تناسب کی قدر کو اس نقطے پر محور سے کھینچے گئے خط کے ڈھلان سے بھی اخذ کیا جاسکتا ہے۔ پیداوار کی جس تکنیک میں نسبتاً سرمائے کی زیادہ مقدار استعمال ہوتی ہے اسے جاذب سرمایہ تکنیک کہتے ہیں۔ جس تکنیک میں محنت کی مقدار نسبتاً زیادہ استعمال ہوتی ہے اسے جاذب محنت تکنیک کہتے ہیں۔ مثال کے طور پر نقطہ D پر استعمال تکنیک نقطہ E کے مقابلے جاذب سرمایہ تکنیک ہے کیونکہ $\frac{OK_1}{OL_1} > \frac{OK_2}{OL_2}$ ہے۔ اسی طرح نقطہ F پر مستعمل تکنیک نقطہ E کے مقابلے جاذب محنت تکنیک ہے کیونکہ $\frac{OK_2}{OL_2} < \frac{OK_3}{OL_3}$ ہے۔

13.3.3 عامل بدل کی لچک (Elasticity of Factor Substitution)

پیداواری عمل میں ایک عامل کے بدلے دوسرے عامل کو کتنی آسانی سے بدلا جاسکتا ہے اس کا ماپنے کا ایک پیمانہ عامل بدل کی لچک ہے۔ عامل بدل کی لچک جسے تکنیکی بدل کی لچک (Eelasticity of Technical Substitution-ETS) بھی کہا جاسکتا ہے ایک ایسا پیمانہ ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ پیداوار کی یکساں سطح کو برقرار رکھتے ہوئے پیداواری عمل میں کتنی آسانی سے عوامل جیسے محنت اور سرمائے کو ایک دوسرے سے بدلا جاسکتا ہے۔ یہ دکھاتا ہے کہ کتنی آسانی سے سرمائے کو محنت سے بدلا جاسکتا ہے۔ یہ اس ڈگری کی نشاندہی کرتا ہے جس میں عوامل کا تناسب جیسے سرمایہ محنت تناسب (Capital-Labor Ratio) ان کی حاشیائی پیداوار میں تبدیلی کے جواب میں تبدیل ہوسکتا ہے۔ یہ دکھاتا ہے کہ تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح میں فیصد تبدیلی سے سرمایہ محنت تناسب میں کتنی فیصد تبدیلی آتی ہے۔ اگر عامل بدکی لچک کو σ سے دکھائیں تو اس کا ریاضیاتی فارمولا ہوگا:

$$\sigma = \frac{\Delta(K/L)}{K/L} \div \frac{\Delta(MRTS_{LK})}{(MRTS_{LK}} \tag{13.5}$$

$$\sigma = \frac{\Delta(K/L)}{K/L} \times \frac{MRTS_{LK}}{\Delta(MRTS_{LK})}$$

$$\sigma = \frac{\Delta(K/L)}{\Delta(MRTS_{LK})} \times \frac{MRTS_{LK}}{K/L} \tag{13.6}$$

13.3.4 یک مقدار کی اقسام (Types of Isoquant)

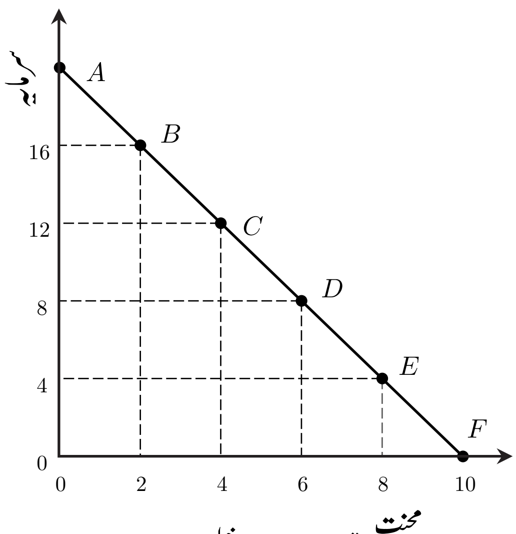
تکنیکی بدل کی لچک (ETS) کا اثر یک مقدار خط کی شکل پر پڑتا ہے جو اس کی عکاسی کرتی ہے کہ پیداوار کو تبدیل کیے بنا ایک عامل کو دوسرے عامل سے کتنی آسانی سے بدلا جاسکتا ہے۔ بدل کی لچک پر منحصر ہوتے ہوئے یک مقدار 4 قسم کے ہوسکتے ہیں:

1. ہموار محدب یک مقدار (Smooth Convex Isoquant)

اس قسم کے یک مقدار کی بدل لچک صفر سے زیادہ لیکن لامحدود سے کم ہوتی ہے۔ معاشی تجزیے میں عام طور پر اس قسم کے یک مقدار خطوط کا استعمال کیا جاتا ہے۔ درج بالا میں ہم نے جتنے یک مقدار خطوط دکھائے ہیں وہ اسی نوعیت کے ہیں۔ اس طرح کے یک مقدار

خط کا مطلب یہ ہے کہ عوامل ایک دوسرے کے بدل ہوتے ہیں لیکن مکمل بدل نہیں ہوتے ہیں۔ یہ خطوط تکنیکی بدل کی گھٹتی حاشیائی شرح دکھاتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ جیسے جیسے ایک عامل کا زیادہ استعمال کیا جاتا ہے، دوسرے عامل کی جگہ اس کو مزید بدلنا مشکل ہوتا جاتا ہے، اور اس طرح پیداوار کی سطح کو برقرار رکھنے کے لیے زیادہ سے زیادہ متبادل عامل کی ضرورت ہوتی ہے۔

2. خطی یک مقدار (Linear Isoquant)

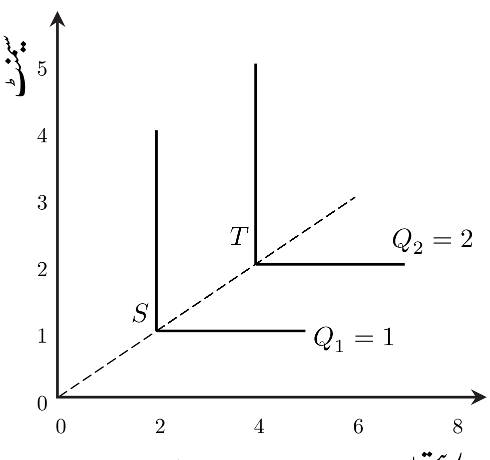


تصویر13.11: خطی یک مقدار

اس طرح کے یک مقدار کی بدل لچک لامحدود ہوتی ہے۔ یہ یک مقدار دکھاتا ہے کہ دونوں ماداخلات ایک دوسرے کے مکمل متبادل ہیں۔ اس طرح کے یک مقدار کو سیدھے خط سے دکھایا جاسکتا ہے جیسا کہ تصویر 13.11 میں دکھایا گیا ہے۔ اس خط کے مطابق پیداوار کی سطح کو متاثر کیے بغیر محنت کی ایک اکائی کو ہمیشہ سرمائے کی ایک مخصوص مقدار سے تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ پیداوار کو صِرف سرمایہ یا محنت کے ذریعے یا ان دونوں عوامل کے لامحدود امتزاج کے ذریعے تیار کیا جاسکتا ہے۔ حقیقی دنیا میں اس طرح کے یک مقدار خط کی مثال ملنا مشکل ہے۔

3. مادخل-ماحصل یک مقدار (Input-Output Isoquant)

ما دخل ماحصل یک مقدار L کی شکل کا ہوتا اور مبدا سے زاویہ قائمہ بناتا ہے۔ اسے لیونٹف یک مقدار (Leontief Isoquant) کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ یہ یک مقدار ایسے تفاعل پیدائش کو دکھاتا ہے جس میں عوامل کو ایک مقررہ تناسب میں استعمال کرنا ہوتا ہے اور ایک عامل کو دوسرے عامل کے بدلے استعمال نہیں کیا جاسکتا۔ اس طرح کے تفاعل پیدائش میں عوامل کامل تکمیلیت کو دکھاتے ہیں۔ چونکہ عوامل کو مقررہ تناسب میں استعمال کرنا ہوتا ہے لہٰذا ایک عامل کی مقدار کو یکساں رکھتے ہوئے دوسرے عامل کی مقدار میں اضافے سے پیداوار میں کوئی اضافہ نہیں ہوتا ہے۔



تصویر13.12: ماحصل-مادخل یک مقدار

مثال کے طور پر، اگر اینٹ کی ایک اکائی تیار کرنے کے لیے فرم کو سیمنٹ کے ایک تھیلے اور ریت کے دو تھیلے کا ایک مقررہ تناسب درکار ہوتا ہے۔ اس صورت میں اینٹ کا یک مقدار خط L کی شکل کا ہوگا۔ اس تناسب سے انحراف سے یکساں معیار کی اینٹ کی پیداوار نہیں ہوگی۔ تصویر 13.12 دیکھیں۔ تصویر میں نقطہ S پر ریت کے دو تھیلوں اور سیمنٹ کے ایک تھیلے سے ایک اینٹ تیار ہوتی ہے۔ اگر آپ ریت کے دو تھیلوں کے ساتھ ریت کے دو تھیلے استعمال کریں تو اس سے اینٹ کی زائد مقدار نہیں پیدا ہوگی۔ اس کے لیے آپ کو ریت کی مقدار میں

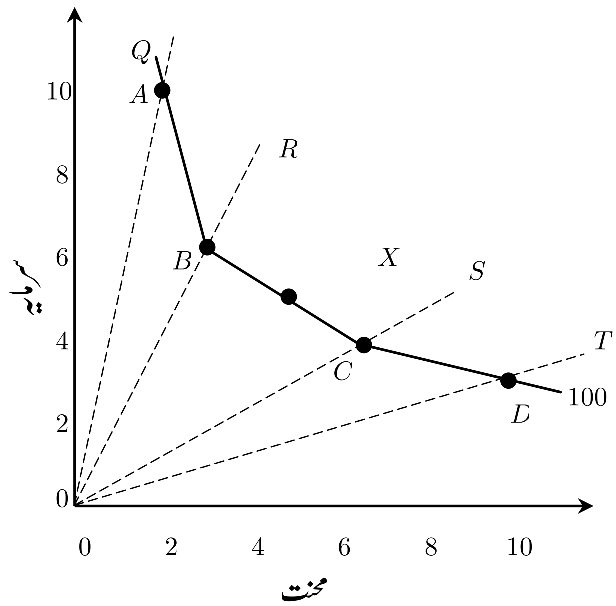
بھی اضافہ کرنا ہو گا۔ اس طرح دو اینٹوں کی پیداوار کے لیے ریت کے چار تھیلوں اور سیمنٹ کے دو تھیلوں کی ضرورت ہو گی۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ایک مادخل کی اضافی اکائی سے پیداوار میں اضافہ نہیں ہو گا جب تک کہ دوسرے مادخل کی مقدار میں بھی اضافہ نہ کیا جائے۔

کیمیائی تعامل (Chemical Reaction) میں آپ کو اس کی مثال بکثرت دیکھنے کو ملتی ہے۔ کیمیائی تعامل میں بعض مرکبات کی تیاری کے لیے مادا خلات کو ایک مقررہ تناسب میں استعمال کرنا ضروری ہوتا ہے۔ جیسے ہائیڈروجن اور آکسیجن گیسوں سے پانی کی پیداوار کے لیے آکسیجن کے ہر سالمے کے لیے ہائیڈروجن کے بالکل دو سالمات کی ضرورت ہوتی ہے۔ آکسیجن کی یکساں مقدار کے ساتھ زیادہ ہائیڈروجن شامل کرنے سے زیادہ پانی پیدا نہیں ہو گا۔

4. **کوہانی یک مقدار** (Kinked Isoquant)

جدول 13.3: کوہانی یک مقدار کا جدول

امتزاج	محنت	سرمایہ
A	2	10
B	3	6
C	6	4
D	10	3



تصویر 13.13: کوہانی یک مقدار خط

مادخل ماحصل یک مقدار میں پیداوار کے لیے عوامل کو ایک مقررہ تناسب میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ تاہم، حقیقی دنیا میں، بہت سے پیداواری تفاعل میں ایک نہیں بلکہ بہت سے (لیکن محدود) مقررہ تناسب کے پیداواری عمل دستیاب ہوتے ہیں، اور ہر عمل میں مادا خلات کو ایک مقررہ تناسب میں استعمال کیا جاتا ہے۔ ایک پیداواری عمل میں، مادا خلات کا بدل ممکن نہیں ہوتا۔ تاہم، مختلف عمل میں مختلف عوامل کو مختلف تناسب میں استعمال کیا جاتا ہے۔

کوہانی یک مقدار ایسے ہی تفاعل پیدائش کو دکھاتا ہے جس میں پیداوار کے محدود عمل یا تکنیک ہوتی ہیں۔ یہ دکھاتا ہے کہ عوامل کے مابین بدل محدود ہوتا ہے کیونکہ شے کو پیدا کرنے کے صرف چند عمل ہوتے ہیں۔ عوامل کا بدل صرف کوہان (Kink) پر ہی ممکن ہوتا ہے۔ اس کی مثال کے لیے فرض کریں کہ ایک صنعتی عمل میں جہاں دو مادا خلات محنت (L) اور سرمائے (K)، کو ایک مقررہ مقدار میں پیداوار پیدا کرنے کے لیے مختلف مجموعوں میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ایک چھوٹی فیکٹری کا تصور کریں جو کھلونے بناتی ہے، اور اس کے پیداواری عمل کی نوعیت کی وجہ سے، پیداوار کی چار تکنیک استعمال کر سکتی ہے۔ آسانی کے لیے، فرض کریں کہ فیکٹری کھلونوں کی 100 اکائی تیار کرنا چاہتی ہے۔

ان چاروں تکنیکوں کے مطابق عوامل کے مختلف امتزاج کو تصویر 13.13 میں دکھایا گیا ہے جہاں عوامل کو مقررہ تناسب میں استعمال کیا جاتا ہے۔ $OQ,\ OR,\ OS$ اور OT وہ خطوط ہیں جن کے ڈھلان مختلف سرمایہ محنت تناسب کی نمائندگی کرتے ہیں۔ نقاط A،

C، B اور D کو خط سے جوڑ کر ہمیں ایک کوہانی یا کنکڈ (منقسم) خط $ABCD$ ملتا ہے، ان چار نقاط میں سے ہر ایک عوامل کے ان مختلف امتزاج کی نمائندگی کرتا ہے جس سے کھلونوں کی 100 اکائیاں تیار کی جاسکتی ہیں۔ نوٹ کریں کہ کوہانی یک مقدار ہموار محدب یک مقدار کی ہی طرح ہے۔ دونوں میں فرق یہ ہے کہ ہموار یک مقدار خط پر ہر نقطہ عوامل کے ایسے امتزاج کو دکھاتا ہے جن سے پیداوار ممکن ہے، لیکن کوہانی یک مقدار خط کا ہر نقطہ عوامل کے ایسے امتزاج کو نہیں دکھاتا جن سے پیداوار کی جاسکتی ہو۔ مثال کے طور پر نقطہ B اور نقطہ C عوامل کے ایسے امتزاج کو دکھاتا ہے جن پر پیداوار ممکن ہے لیکن ان دونوں کے درمیان کے نقاط (جیسے نقطہ X) پر پیداوار ممکن نہیں کیونکہ کھلونوں کی پیداوار کے صرف چار قابل عمل امتزاجات ہیں جن سے کھلونوں کی پیداوار ممکن ہے۔

کوہانی یک مقدار ہموار محدب یک مقدار کے بالمقابل زیادہ حقیقت پسندانہ ہے۔ حقیقی دنیا میں، سرمائے اور محنت (اور دیگر مادخلات) کے مابین بدل ہونے کے امکانات محدود ہوتے ہیں۔ لیکن نصابی کتابیں آسانی کے لیے اکثر ہموار اور محدب یک مقدار خط کا استعمال کرتی ہیں۔

13.4 حاصلاتِ پیمانہ کے قوانین (Laws of Returns to Scale)

اوپر ہم نے دیکھا کہ طویل مدت میں تمام عوامل کی مقدار میں تبدیلی کرکے پیداوار میں تبدیلی کی جاسکتی ہے۔ طویل مدت میں تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں۔ طویل مدت میں تمام عوامل کو یکساں تناسب سے تبدیل کرکے پیداوار میں تبدیلی کی جاسکتی ہے۔ حاصلات پیمانہ کے قوانین یہ بیان کرتے ہیں کہ پیداواری عمل میں مادخلات میں یکساں تناسب سے تبدیلی سے پیداوار میں کس طرح کمی یا اضافہ ہوتا ہے۔ یہ پیمانے میں تبدیلی کے ردعمل میں ماحصل میں تبدیلی کی وضاحت کرتے ہیں۔ پیمانے میں تبدیلی کا مطلب یہ ہے کہ تمام مادخل یا عوامل ایک ہی تناسب سے بڑھتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر ایک پیداواری عمل میں محنت کی 10 اکائیاں اور سرمائے کی 1 اکائی استعمال ہوتی ہے۔ اب اگر محنت کی 20 اکائیاں اور سرمائے کی 2 اکائیاں استعمال ہوتی ہے تو یہ پیمانے میں تبدیلی کو دکھاتی ہے۔ اس صورت میں پیداوار کے پیمانے میں تبدیلی ہوئی ہے لیکن سرمایہ محنت تناسب میں کوئی تبدیلی نہیں ہوئی۔ دونوں صورتوں میں یہ تناسب 10 : 1 ہے۔ پیمانے میں تبدیلی سے پیداوار میں یا تو یکساں فیصد سے، یا زیادہ فیصد سے یا کم فیصد سے اضافہ ہوتا ہے۔ اس اعتبار سے حاصلات پیمانہ تین قسم کے ہوسکتے ہیں۔

1. قائم حاصلات پیمانہ (Constant Returns to Scale)

جب تمام مادخلات میں جس تناسب یا فیصد سے اضافہ ہوا، پیداوار میں بھی اسی تناسب یا فیصد سے اضافہ ہوتا ہے تو اس صورت کو قائم حاصلات پیمانہ یا قائم لاگت کہتے ہیں۔ اس صورت میں اگر مادخلات کو دوگنا کیا جائے تو پیداوار بھی دوگنی ہو جائے گی۔ مثال کے طور پر، اگر ایک فیکٹری کے مساوی دوسری فیکٹری قائم کی جاتی ہے جس میں پہلی فیکٹری کی ہی طرح محنت اور سرمائے کا استعمال ہوتا ہے تو اس سے پیداوار دوگنی ہو جائے گی۔ اس طرح

$$f(2L, 2K) = 2f(L, K)$$

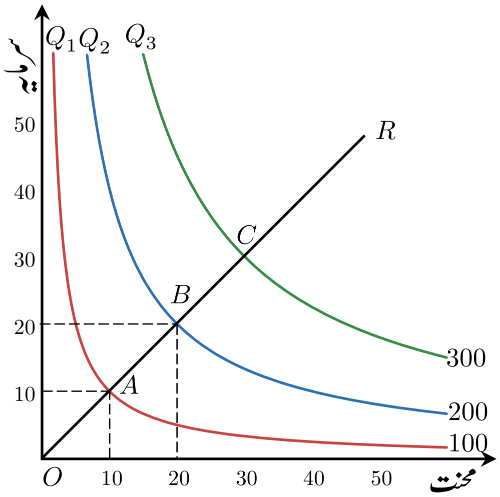
پیداوار کی اس صورت کو دکھانے والا تفاعل متجانس تفاعل پیداوار (Homogenous Production Function) کہلاتا

ہے۔ مثال کے طور پر درج ذیل تفاعل کو دیکھیں:

$$Q = 10L^{0.5}K^{0.5}$$

درج بالا تفاعل کے مطابق محنت کی 10 اور سرمائے کی 10 اکائی کے استعمال سے 100 اکائیوں کی پیداوار ہو گی۔

$$Q = 10^{0.5} \times 10^{0.5} = 100$$



تصویر 13.14: قائم حاصلات پیمانہ

اب اگر ماداخلات کو دوگنا کیا جائے تو محنت کی 20 اور سرمائے کی 20 اکائیاں ہوں گی۔ کل پیداوار 200 ہو گی۔

$$Q = 20^{0.5} \times 20^{0.5} = 200$$

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ پیمانے کو دوگنا کرنے سے پیداوار بھی دوگنی ہو گئی۔

قائم حاصلات پیمانہ کو یک مقدار خطوط سے تصویر 13.14 میں دکھایا گیا ہے۔ اس کو جاننے کے لیے حاصلات پیمانہ قائم ہے یا نہیں مبدا سے خطِ مستقیم کھینچیں۔ تصویر میں مبدا سے OR خط کھینچا گیا ہے۔ یہ خط پیمانے میں اضافے کو دکھاتا ہے۔ تصویر 13.14 میں مسلسل یک مقدار خطوط اس خط پر ایک دوسرے سے برابر کے فاصلے پر ہیں۔ یعنی خط OR پر آپ دیکھ سکتے ہیں کہ مساوی اضافے کو دکھانے والے تینوں یک مقدار خطوط کے مابین فاصلہ مساوی ہے۔ اس خط پر $OA = AB = BC$ ہے۔ مسلسل یک مقدار خطوط کے درمیان مبدا سے کھینچے گئے خطِ مستقیم پر یکساں فاصلہ ہونے کا مطلب ہے کہ اگر محنت اور سرمائے کو مخصوص تناسب میں بڑھایا جاتا ہے تو پیداوار بھی اسی تناسب میں بڑھتی ہے۔

2. **تکثیرِ حاصلاتِ پیمانہ** (Increasing Returns to Scale)

تکثیر حاصلات پیمانہ یا تقلیل لاگت سے مراد وہ صورت حال ہے جب پیداوار کے تمام عوامل میں اضافے سے پیداوار میں زیادہ تناسب سے اضافہ ہوتا ہے۔ یعنی جس فیصد سے پیمانے میں اضافہ ہوتا ہے اس سے زیادہ فیصد سے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر تمام عوامل کی مقدار کو دوگنا کر دیا جائے تو پیداوار میں دوگنا سے زیادہ اضافہ ہوتا ہے۔ اگر عوامل میں 1 فیصد کا اضافہ ہوتا ہے تو پیداوار میں ایک فیصد سے زیادہ کا اضافہ ہوتا ہے۔ اس کی مثال کے لیے درج ذیل تفاعل پیدائش پر غور کریں۔

$$Q = L^{1.5}K^{1.5}$$

درج بالا تفاعل کے مطابق محنت کی 10 اور سرمائے کی 10 اکائی کے استعمال سے 1000 اکائیوں کی پیداوار ہو گی۔

$$Q = 10^{1.5} \times 10^{1.5} = 1000$$

اب اگر پیمانے میں 20 فیصد کا اضافہ کیا جائے تو محنت کی 12 اور سرمائے کی 12 اکائیاں ہوں گی۔ کل پیداوار 1728 ہو گی۔

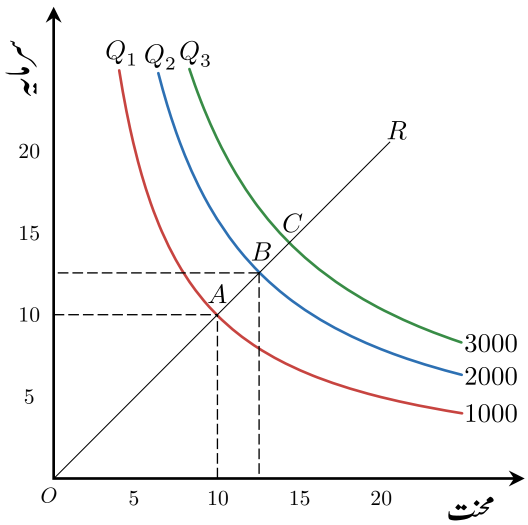
$$Q = 12^{1.5} \times 12^{1.5} = 1728$$

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ پیمانے میں 20 فیصد کے اضافے سے پیداوار میں 20 فیصد سے زیادہ کا اضافہ ہوا ہے۔ محنت اور سرمائے کی

مقدار میں 20 فیصد اضافے سے پیداوار میں تقریباً 72 فیصد کا اضافہ ہوا ہے $(\frac{1728-1000}{1000} \times = 72.8)$۔

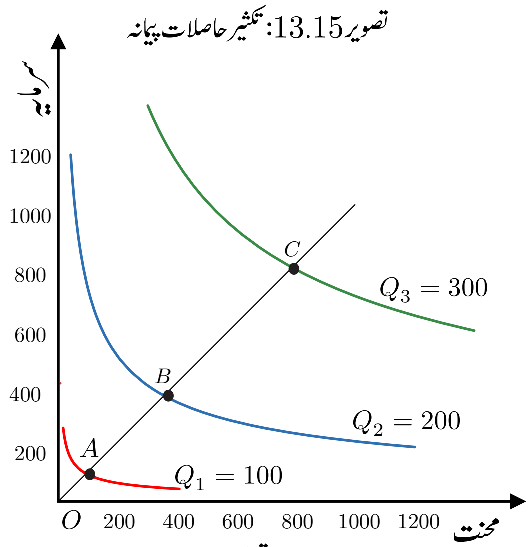
تکثیر حاصلات پیمانہ کو یک مقدار خطوط سے بھی دکھایا جاسکتا ہے۔ اس صورت میں پیداوار میں مساوی اضافے کو دکھانے والے یک مقدار خطوط کے مابین فاصلہ کم ہوتا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر تصویر 13.15 میں تین یک مقدار خطوط دکھائے گئے ہیں جو پیداوار کی 1000، 2000 اور 3000 اکائی دکھاتے ہیں۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ان خطوط کے مابین فاصلہ کم ہو رہا ہے۔ مثال کے طور پر خط OR پر OB فاصلہ OA کے مقابلے کم ہے۔ اسی طرح BC فاصلہ AB فاصلے سے کم ہے یعنی:

$$OA > AB > BC$$



تصویر 13.15: تکثیر حاصلات پیمانہ

اس کا مطلب یہ ہے کہ پیداوار میں یکساں اضافہ ماداخلات کی کم مقدار سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ اس کو ایسے بھی دیکھ سکتے ہیں کہ تصویر میں نقطہ A پر پیداوار کی 1000 اکائی کے لیے محنت کی 10 اور سرمائے کی 10 اکائیوں کا استعمال ہوتا ہے۔ لیکن نقطہ B پر پیداوار کی مقدار دوگنی ہو کر 2000 ہو جاتی ہے لیکن اس کے حصول کے لیے محنت اور سرمائے دونوں کی صرف 12 اکائیوں کی ضرورت ہوتی ہے۔



تصویر 13.16: تقلیل حاصلات پیمانہ

پیمانے میں اضافے سے پیداوار میں بڑھتی شرح سے اضافے کی کئی وجوہات ہوسکتی ہیں۔ اس کی ایک وجہ تو یہ ہے کہ چھوٹے پلانٹ کے مقابلے بڑے پلانٹ میں مزدوروں کی کارکردگی میں اضافہ ہوتا ہے۔ بڑے پلانٹ کی صورت میں مزدوروں کو مخصوص کام پر لگایا جاسکتا ہے جس سے ان کی مہارت میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ بڑے پلانٹ کی صورت میں فرم ایسے خصوصی آلات اور جدید ٹیکنالوجی کا استعمال کر سکتی ہے جن کا استعمال چھوٹے پلانٹ میں ممکن نہیں ہوتا۔ اسی طرح بڑے پلانٹ کی صورت میں فرم کو پیمانے کی کفایتیں بھی حاصل ہوتیں ہیں۔ پیمانے کی کفایتوں کی میں بڑے پیمانے پر خام مال کی خرید پر چھوٹ، کم اشتہاری لاگت، نقل و حمل کی لاگت میں کمی وغیرہ ہیں۔

3. **تقلیل حاصلات پیمانہ** (Decreasing Returns to Scale)

تقلیل حاصلات پیمانہ یا بڑھتی ہوئی لاگت سے مراد پیداوار کی وہ صورت حال ہے جہاں پیداوار کے ماداخلات میں دی گئی شرح یا تناسب میں اضافے سے پیداوار میں اس شرح یا تناسب سے کم کا اضافہ ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ ماداخلات میں ایک فیصد کے اضافے سے پیداوار میں ایک فیصد سے کم کا اضافہ ہوتا ہے۔ ماداخلات کو دوگنا کرنے سے پیداوار میں دوگنا سے کم کا اضافہ ہوتا ہے۔ اس کی مثال کے

لیے درج ذیل تفاعل پر غور کریں:

$$Q = L^{0.4}K^{0.5}$$

درج بالا تفاعل کے مطابق اگر محنت اور سرمائے کی 100 اکائیوں کا استعمال ہوتا ہے تو کل پیداوار ہوتی ہے:

$$Q = 100^{0.4}100^{0.5} \approx 63$$

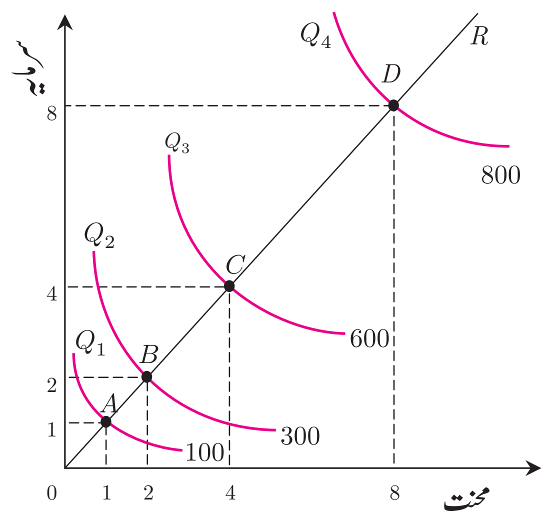
محنت اور سرمائے کی مقدار کو دوگنا کرنے پر

$$Q = 200^{0.4}200^{0.5} \approx 118$$

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ پیمانے کے دوگنا ہونے پر یعنی محنت اور سرمائے میں 100 فیصد کے اضافے سے پیداوار میں 100 فیصد سے کم کا اضافہ ہوا ہے۔ محنت اور سرمائے کی مقدار میں 100 فیصد اضافے سے پیداوار میں تقریباً 87 فیصد ($\frac{118-63}{63} \times 100 \approx 87\%$) کا اضافہ ہوا ہے۔ تقلیل حاصلات پیمانہ کی صورت میں یکساں اضافے کو دکھانے والے مسلسل یک مقدار خطوط کے مابین فاصلہ بڑھتا جاتا ہے۔ تصویر 13.16 دیکھیں۔

تقلیل حاصلات پیمانہ کی ایک وجہ یہ ہے کہ پلانٹ کے حجم میں اضافے سے اس کے انتظام و انصرام میں دشواریاں بڑھ جاتی ہیں۔ انتظامیہ کے لیے چھوٹے پلانٹ کو موثر طریقے سے چلانا آسان ہوتا ہے لیکن بڑے پلانٹ کا انتظام کرنے میں دشواریاں پیش آسکتی ہیں۔ ایک اور وجہ یہ ہے کہ بڑے پلانٹ میں کارکنان کی بڑی جماعت ہوتی ہے جبکہ چھوٹے پلانٹ میں کارکنان کی چھوٹی جماعت ہوتی ہے۔ جب ٹیم میں کم افراد ہوتے ہیں تو وہ زیادہ موثر طور پر کام کرپاتے ہیں اس کے مقابلے جب ٹیم میں افراد کی تعداد زیادہ ہوتی ہے۔

4. متغیر حاصلات پیمانہ (Variable Returns to Scale)



تصویر 13.17: متغیر حاصلات پیمانہ

بہت سے پیداواری عملوں میں پیداوار کی چھوٹی مقدار کے لیے پیمانے میں اضافے سے پیداوار میں بڑھتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے، پھر مستقل شرح پر اضافہ ہوتا ہے اور پھر گھٹتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ یعنی فرم پہلے تکثیر حاصلات پیمانہ سے محظوظ ہوتی ہے پھر ایک مرحلے کے بعد قائم حاصلات پیمانہ ہوتا ہے اور پیمانے میں مزید اضافے سے تقلیل حاصلات پیمانہ کا مرحلہ آجاتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک چھوٹی فرم میں، محنت اور سرمائے میں اضافہ کارکنوں کے درمیان بہتر تعاون اور کارکنوں اور آلات کی بہتر تخصیص کا سبب بنتا ہے جس سے پیداوار میں تناسب سے زیادہ اضافہ ہوتا ہے۔ فرم کے حجم میں اضافہ ایک مرحلے کے بعد ان فوائد کو ختم کردیتا ہے۔ پیمانے میں مزید اضافے سے تخصص اور مہارت سے پیداوار میں تناسب سے زیادہ اضافہ نہیں ہوتا اور فرم کو پیداواری عمل میں پیمانے پر قائم حاصلات ملتے ہیں۔ اگر فرم کے حجم میں مزید اضافہ ہوتا ہے تو عملے کا انتظام زیادہ مشکل ہو جاتا ہے، اس لیے فرم کو تقلیل حاصلات پیمانہ کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

تصویر 13.17 اس طرح کا نمونہ دکھایا گیا ہے۔ یک مقدار خطوط کے مابین فاصلہ حاصلات پیمانہ کی عکاسی کرتی ہے۔ ابتدائی طور پر، فرم ایک کارکن اور ایک سرمائے سے نقطہ A پر پیداوار کی 100 اکائیاں تیار کرتی ہے۔ اگر فرم اپنے ماداخلات کو دوگنا کرتی ہے یعنی محنت اور سرمائے دونوں کی دو دو اکائیاں استعال کرتی ہے تو اس کی پیداوار 300 ہو جاتی ہے جو ماداخلات میں دوگنا سے زیادہ کا اضافہ ہے۔ یہ پیداوار کی تکثیر حاصلات پیمانہ کی رینج ہے۔ ماداخلات کو مزید دوگنا کرنے سے فرم نقطہ C پر پیدا کرتی ہے جہاں اس کی پیداوار بھی دوگنی ہو کر 6 ہو جاتی ہے۔ یہ رینج قائم حاصلات پیمانہ کو دکھاتی ہے۔ اس مرحلے کے بعد ماداخلات کو مزید دوگنا کرنے پر پیداوار 8 ہو جاتی ہے جو صرف ایک تہائی کا اضافہ ہے۔ اس طرح اس رینج میں فرم تقلیل حاصلات پیمانہ کا سامنا کرتی ہے۔

13.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد طلبا:

- طویل مدتی تفاعل پیدائش کی وضاحت کر سکتے ہیں۔
- طویل مدت میں حاصلات پیمانہ کے تصورات کی وضاحت کر سکتے ہیں۔

13.6 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

13.6.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. یک مقدار خطوط دکھاتے ہیں:
   (a) پیداوار کی لاگت
   (b) تکنیکی بدل کی شرح
   (c) ماداخلات کے ایسے امتزاج جو یکساں پیداوار دیتے ہیں
   (d) وہ نقطہ جہاں منافع بیش ترین ہوتا ہے

2. وہ یک مقدار جو نیچے کو ڈھلواں سیدھے خط ہوتے ہیں دکھاتے ہیں:
   (a) مکمل بدل پذیری
   (b) مکمل تکمیلی عوامل
   (c) تقلیل حاصلات پیمانہ
   (d) تکثیر حاصلات پیمانہ

3. تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح ہے:
   (a) وہ شرح جس پر محنت کو سرمائے سے بدلا جاتا ہے
   (b) وہ شرح جس پر پیداوار کو ایک ماد خل میں اضافہ کر کے بڑھایا جا سکتا ہے
   (c) وہ شرح جس پر ایک عامل کو دوسرے عامل میں اضافے کے عوض کم کیا جا سکتا ہے اس طرح کہ پیداوار میں تبدیلی نہ ہو

(d) یک لاگت خط کا ڈھلان

4. جب یک مقدار خط L کی شکل کا ہوتا ہے تو یہ اشارہ کرتا ہے کہ عوامل:

(a) مکمل متبادل ہیں (b) مکمل تکمیلی ہیں

(c) میں کوئی تعلق نہیں ہے (d) متغیر تناسب میں استعمال ہوتے ہیں

5. قائم حاصلات پیمانہ کا مطلب ہے کہ اگر تمام عوامل میں 10 فیصد کا اضافہ ہوتا ہے تو پیداوار میں:

(a) 10 فیصد سے کم کا اضافہ ہوگا (b) 10 فیصد کا اضافہ ہوگا

(c) 10 فیصد سے زیادہ کا اضافہ ہوگا (d) 10 فیصد کی کمی ہوگی

6. تقلیل حاصلات پیمانہ تب دیکھنے کو ملتا ہے جب ماداخلات کو دوگنا کرنے پر پیداوار میں:

(a) دوگنا سے زائد اضافہ ہوتا ہے (b) دوگنا اضافہ ہوتا ہے

(c) دوگنا سے کم اضافہ ہوتا ہے (d) کوئی تبدیلی نہیں ہوتی

7. تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح ڈھلان ہوتی ہے:

(a) تفاعل پیدائش کی (b) یک مقدار خط کی

(c) یک لاگت خط کی (d) عدم ترجیح خط کی

8. اگر دو عوامل ایک دوسرے کے مکمل بدل ہیں تو یک مقدار خط کی شکل ہوگی:

(a) خط مستقیم (b) مبدا کو محدب

(c) مبدا کو مقعر (d) L کی شکل کا

9. حاصلات پیمانہ کا تعلق اس سے ہے کہ پیداوار کا ردعمل کس طرح کا ہوتا ہے جب:

(a) تمام عوامل میں یکساں تناسب سے اضافہ ہو (b) جب عوامل کی قیمتوں میں اضافہ ہو

(c) جب تکنیکی پیش رفت ہو (d) جب بازار طلب میں تبدیلی ہو

10. اعلی یک مقدار خط دکھاتا ہے:

(a) پیداوار کی ادنی سطح (b) ماداخلات کی اعلی قیمت

(c) پیداوار کی اعلی سطح (d) پیداوار کی ادنی قیمت

جوابات	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	c	a	c	b	b	c	b	d	a	c

13.6.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. یک مقدار کی وضاحت کریں۔ نظریہ پیدائش میں یہ کیا دکھاتے ہیں؟
2. تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح پیداواری عمل میں ماداخلات کے مابین کس تعلق کو دکھاتی ہے؟
3. قائم حاصلات پیمانہ، تکثیر حاصلات پیمانہ اور تقلیل حاصلات پیمانہ کے مابین امتیاز کریں۔
4. تصویر کے ذریعے وضاحت کریں کہ مکمل متبادل عوامل کو کیسے دکھایا جاتا ہے۔
5. L کی شکل کے یک مقدار کا کیا مطلب ہے؟ ماداخلات کی کوئی ایک ایسی مثال دیں جو مکمل تکمیل کو دکھاتی ہو۔

13.6.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. مثالوں سے واضح کریں کہ کس طرح یک مقدار ماداخلات کے مابین مختلف بدل کو دکھاتے ہیں۔
2. یک مقدار خطوط کی خصوصیات بیان کریں۔
3. تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح کی وضاحت کریں۔ ہموار محدب یک مقدار میں یہ شرح گھٹتی کیوں ہے؟

اکائی 14: عوامل کا بہترین امزاج

(Optimum Factor Combination)

اکائی کے اجزا:

14.0 تمہید(Introduction)

14.1 مقاصد(Objectives)

14.2 یک لاگت خط(Isocost Line)

14.3 عوامل کا بہترین امتزاج(Optimum Factor Combination)

14.3.1 توازن مع تقلیل لاگت(Equilibrium With Minimizing Cost)

14.3.2 توازن مع تکثیر پیداوار(Equilibrium with Output Maximization)

14.4 خط توسیع(Expansion Path)

14.5 پیمانے کی کفایتیں واضرار(Economies and Diseconomies of Scale)

14.5.1 پیمانے کی کفایتیں(Economies of Scale)

14.5.2 اضرارِ پیمانہ(Diseconomies of Scale)

14.6 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

14.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

14.7.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

14.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

14.7.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

14.0 تمہید (Introduction)

سابقہ دو اکائیوں میں ہم نے قلیل مدتی تفاعل پیداوار اور طویل مدتی تفاعل پیداوار کا مطالعہ کیا۔ ہم نے دیکھا کہ متغیر تناسب کا قانون اور حاصلات پیمانہ کا قانون تفاعل پیداوار میں کس طرح عمل کرتے ہیں۔ ہم نے دیکھا کہ فرم ماداخلات کے مختلف امتزاج اور مختلف تکنیک کا استعمال کر کے پیدا کر سکتی ہے۔ چونکہ فرم کا مقصد زیادہ سے زیادہ منافع کمانا ہوتا ہے لہٰذا اسے پیداواری عمل میں لاگت کو بھی مد

نظر رکھنا ہوتا ہے۔ سابقہ اکائی میں آپ نے دیکھا کہ ایک فرم ماداخلات کے بہت سے مختلف تکنیکی طور پر موثر امتزاج کا استعمال کرتے ہوئے پیداوار کی دی گئی سطح پیدا کر سکتی ہے۔ پیداوار کی دی گئی سطح کو پیدا کرنے کے لیے فرم اس امتزاج کا انتخاب کرے گی جس میں ماداخلات کی لاگت کم سے کم ہو۔ اس کو ایسے بھی کہہ سکتے ہیں کہ فرم ماداخلات کی دی گئی لاگت کے ساتھ پیداوار کی اعلیٰ ترین سطح حاصل کرنا چاہے گی۔ پیداوار اور لاگت کے مابین تعلق کو ہم بالتفصیل اگلی اکائی میں بیان کریں گے۔ لاگت کا خلاصہ یک لاگت خط کے ذریعے کیا جا سکتا ہے۔ اس کائی میں ہم پہلے یک لاگت خط کا مطالعہ کریں گے اور پھر دیکھیں گے کہ کس طرح فرم یک لاگت خط اور یک مقدار خط کا استعمال کر کے بیش ترین پیداوار کی سطح کا تعین کر سکتی ہے۔

14.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- یک لاگت خط کی وضاحت کرنا۔
- عوامل کے بہترین امتزاج کی وضاحت کرنا۔

14.2 یک لاگت خط (Isocost Line)

عوامل کی قیمتوں کو یک لاگت خط سے دکھایا جاتا ہے۔ یک لاگت خط کو بجٹ خط بھی کہا جاتا ہے۔ یہ دو عوامل (جیسے محنت اور سرمایہ) کے ان مختلف امتزاجات کو دکھاتا ہے جنہیں فرم دی گئی لاگت (اخراجات) کے ساتھ خرید سکتی ہے۔ پیداوار کی متعینہ مقدار پیدا کرنے کی لاگت عوامل جیسے محنت اور سرمائے کی قیمت پر منحصر ہے۔ محنت کو فرم اجرت کی صورت میں ادائیگی کرتی ہے جبکہ سرمائے کو سود کی ادائیگی کرتی ہے۔ فرم کا کل خرچ یا کل لاگت محنت اور سرمائے کو ادا کی گئی اجرت اور سود کے حاصل جمع کے مساوی ہو گا۔

فرض کریں کہ فرم w فی گھنٹہ اجرت پر محنت کی L اکائیوں کی خدمات حاصل کرتی ہے۔ اس صورت میں محنت کو کی گئی کل ادائیگی wL ہو گی۔ مثال کے طور پر اگر فی گھنٹہ اجرت 100 روپے ہے اور فرم 5 محنت کی خدمات حاصل کرتی ہے تو فرم کو $500(5 \times 100)$ روپے کی ادائیگی کرنی ہو گی۔ یہ فرم کے لیے محنت کی خدمات حاصل کرنے کی لاگت ہو گی۔ اسی طرح اگر ایک مشین (سرمایہ) کا کرایہ r روپے فی گھنٹہ ہے اور فرم K مشینوں کو کرائے پر لیتی ہے تو فرم کو مشین کی خدمات حاصل کرنے کے لیے rK روپے خرچ کرنے ہوں گے۔ مثال کے طور پر اگر فی گھنٹہ مشین کا کرایہ 200 ہے اور فرم 10 مشین کرائے پر لیتی ہے تو فرم $2000(10 \times 200)$ روپے سود کی مد میں ادا کرے گی۔ فرم کی کل لاگت محنت اور سرمائے کی لاگت کے جمع کے مساوی ہو گی۔ اگر کل لاگت کو C سے دکھائیں تو فرم کی کل لاگت ہو گی:

$$C = wL + rK \tag{14.1}$$

اس طرح، درج بالا مثال کے مطابق فرم کی کل لاگت ہو گی:

$$100 \times 5 + 200 \times 10 = 1500$$

فرم محنت اور سرمائے کے بہت سے ایسے امتزاج استعمال کر سکتی ہے جن کی لاگت یکساں ہو۔ محنت اور سرمائے کے یہ امتزاج یک

لاگت خط پر دکھائے جاسکتے ہیں۔ یک لاگت خط ماداخلات کے ان تمام مجموعوں کی نشاندہی کرتا ہے جن کے لیے یکساں (iso) کل لاگت (cost) کی ضرورت ہوتی ہے۔ چونکہ یک لاگت خط کے ہر نقطے پر لاگت یکساں یا متعین ہوتی ہے، لہذا درج بالا مساوات کو ذیل کی طرح لکھا جاسکتا ہے:

$$\bar{C} = wL + rK \tag{14.2}$$

جہاں C پر بار(-) کی علامت دکھاتی ہے کہ کل لاگت متعین ہے۔ آیئے اس کی وضاحت ایک مثال سے کرتے ہیں۔ فرض کریں کہ فرم کے پاس محنت اور سرمائے پر خرچ کرنے کے لیے کل 4000 روپے ہیں۔ فی گھنٹہ محنت کی مزدوری یا اجرت 40 روپے ہے جبکہ فی گھنٹہ مشین کی اجرت 80 روپے ہے۔ اس صورت میں فرم کی لاگت کی مساوات ہوگی:

$$4000 = 40L + 80K$$

درج بالا مساوات سے آپ محنت اور سرمائے کے مختلف امتزاج حاصل کرسکتے ہیں جن سے فرم کو کل لاگت 4000 روپے ہو۔ مثال کے طور پر اگر فرم سرمائے کی صفر مقدار استعمال کرے تو محنت کی 100 اکائیوں کی خدمات حاصل کرسکتی ہے۔

$$4000 = 40L + 80 \times 0$$
$$4000 = 40L$$
$$L = \frac{4000}{40} = 100$$

اسی طرح، اگر فرم محنت کی صفر اکائیاں استعمال کرے تو وہ سرمائے کی 50 اکائیاں استعمال کرسکتی ہے۔

$$4000 = 40 \times 0 + 80L$$
$$4000 = 80K$$
$$K = \frac{4000}{80} = 50$$

اگر فرم محنت کی 50 اکائیاں استعمال کرے تو وہ سرمائے کی 25 اکائیاں استعمال کرسکتی ہے۔

$$4000 = 40 \times 50 + 80K$$
$$4000 = 2000 + 80K$$
$$80K = 2000$$
$$K = \frac{2000}{80} = 25$$

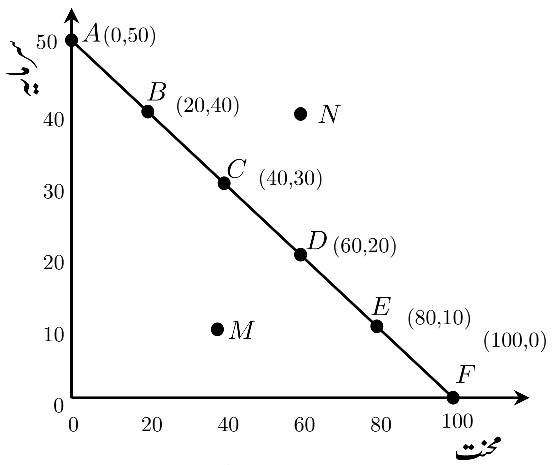
اسی طرح آپ محنت اور سرمائے کے مزید ایسے امتزاج حاصل کرسکتے ہیں جن کی کل لاگت 4000 روپے ہے۔ ان میں سے بعض کو جدول 14.1 میں دکھایا گیا ہے۔

جدول 14.1: محنت اور سرمائے کے مختلف امتزاج

امتزاجات	محنت (L)	محنت کی لاگت (wL)	سرمایہ (K)	سرمائے کی لاگت (rK)	کل لاگت $C = wL + rK$
A	0	0	50	4000	4000
B	20	800	40	3200	4000
C	40	1600	30	2400	4000

4000	1600	20	2400	60	***D***
4000	800	10	3200	80	***E***
4000	0	0	4000	100	***F***

درج بالا اعداد و شمار کو گراف پر دکھائیں تو ہمیں تصویر 14.1 جیسا یک لاگت خط حاصل ہو گا۔ تصویر میں X محور پر محنت اور Y محور پر سرمائے کو دکھایا گیا ہے۔ AF مساوی لاگت یا یک لاگت خط ہے۔ اس خط کا ہر نقطہ محنت اور سرمائے کے ایسے امتزاج دکھاتا ہے جن پر فرم کو یکساں لاگت آتی ہے۔ اگر فرم ایسے نقطے کا انتخاب کرتی ہے جو اس خط سے نیچے ہے تو اس کا مطلب ہو گا کہ فرم اپنے بجٹ کو مکمل طور پر استعمال نہیں کر رہی۔ مثال کے طور پر نقطہ M پر فرم محنت کی 40 اور سرمائے کی 10 اکائی استعمال کرے گی اور اس صورت میں اس کی کل لاگت 2400 $(40 \times 40 + 80 \times 10)$ ہو گی جو 4000 سے کم ہے۔ یک لاگت خط کے باہر کے نقاط ان امتزاج کو دکھاتے ہیں جو فرم کے بجٹ سے باہر ہیں۔ مثال کے طور پر N نقطہ 60 محنت اور 40 سرمائے کا استعمال دکھاتا ہے جس پر فرم کی لاگت 5600 ہو گی اور لہٰذا محنت اور سرمائے کا یہ امتزاج فرم کے بجٹ سے باہر ہو گا۔



تصویر 14.1: یک لاگت خط

مساوات 14.2 کو ہم ذیل کی طرح بھی لکھ سکتے ہیں:

$$K = \frac{\bar{C}}{r} - \frac{w}{r} L \tag{14.3}$$

اس حساب سے ہماری مثال کے مطابق مساوات ہو گی:

$$K = \frac{4000}{80} - \frac{40}{80} L$$

$$K = 50 - \frac{1}{2} L$$

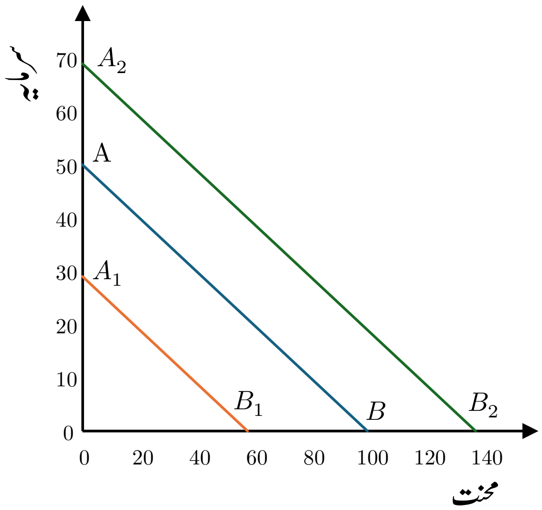
مساوات 14.3 سے یک لاگت خط کی درج ذیل تین خصوصیات بیان کی جا سکتی ہیں۔

اول، وہ نقاط جہاں یک لاگت خط محنت اور سرمایہ محور کو قطع کرتا ہے اس کا انحصار فرم کی کل لاگت C اور عوامل کی قیمتوں (w, r) پر ہوتا ہے۔ یک لاگت خط محنت محور کو اس نقطے پر قطع کرتا ہے جہاں فرم سرمائے کی صفر مقدار استعمال کرتی ہے۔ یعنی یک لاگت خط محنت محور کو $\frac{C}{w}$ پر قطع کرتی ہے۔ C/w محنت کی وہ زیادہ سے زیادہ مقدار ہے جسے دیے گئے بجٹ سے خریدا جا سکتا ہے۔ درج بالا مثال کے مطابق اگر فرم سرمائے کی صفر مقدار استعمال کرتی ہے تو محنت کی وہ C/w اکائیاں یعنی $100 = \frac{4000}{40}$ خرید سکتی ہے۔ اسے تصویر 14.1 میں نقطہ F سے دکھایا گیا ہے۔ اسی طرح اگر فرم محنت کی صفر مقدار استعمال کرتی ہے تو یک لاگت خط سرمایہ محور کو C/r پر قطع کرتا ہے۔ C/r سرمائے کی وہ زیادہ سے زیادہ مقدار ہے جسے دیے گئے بجٹ سے خریدا جا سکتا ہے۔ درج بالا مثال کے مطابق یہ 50 ہے لہٰذا یک لاگت خط 50 سرمائے پر محور سرمایہ کو قطع کرے گا۔ اسے تصویر 14.1 میں نقطہ A سے دکھایا گیا ہے۔

دوم، یک لاگت خط مبدا سے جتنی دور ہو گا وہ اتنی ہی زیادہ لاگت کو دکھائے گا۔ ظاہر ہے کہ جتنا بڑا C ہو گا، w اور r کی دی گئی قدروں کے ساتھ اتنا ہی زیادہ بڑا C/w اور C/r ہو گا۔ اس کے برعکس صورت C کے چھوٹے ہونے پر ہو گی۔ تصویر 14.2 میں C کی تین

قدروں کے ساتھ تین یک لاگت خطوط کو دکھایا گیا ہے۔

سوم، یک لاگت خط کا ڈھلان عوامل کی قیمتوں کا تناسب $(\frac{w}{r})$ ہوتا ہے۔ ڈھلان کی قدر یہ دکھاتی ہے کہ کل لاگت میں تبدیلی کیے بنا محنت کی ایک اکائی کو سرمائے کی کتنی اکائیوں یا سرمائے کی ایک اکائی کو محنت کی کتنی اکائیوں سے بدلا جا سکتا ہے۔ یک لاگت خط کی ڈھلان جتنی زیادہ ہوگی محنت سرمائے کے مقابلے اتنی ہی زیادہ مہنگی ہوگی۔ ڈھلان کی قدر جتنی کم ہوگی سرمایہ محنت کے بنسبت اتنا ہی زیادہ مہنگا ہوگا۔



تصویر 14.2: مختلف لاگت کے ساتھ یک لاگت خطوط

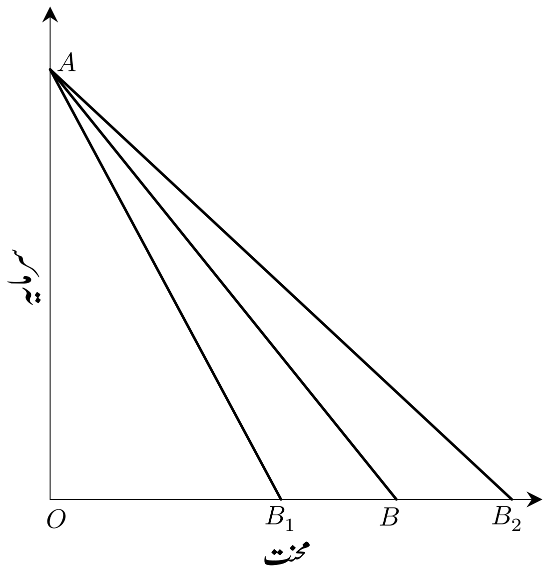
یک لاگت خط کا ڈھلان منفی ہوتا ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ ایک عامل کی مقدار میں اضافہ کرنے کے لیے لاگت کو معین رکھنے کے لیے دوسرے عامل کی مقدار میں کمی کرنی ہوگی۔ درج بالا مثال میں قیمتوں کا تناسب $= -\frac{40}{80}$ $-\frac{1}{2}$ ہے۔ اس کا مطلب ہوگا کہ محنت کی ایک اکائی کی تبدیلی سے سرمائے میں نصف اکائی کی تبدیلی ہوگی۔ یعنی، محنت کی ایک اضافی اکائی کا استعمال کرنے کے لیے سرمائے کی نصف اکائی کا استعمال کم کرنا ہوگا تاکہ کل لاگت میں تبدیلی نہ ہو۔

یک لاگت خط کی منتقلی

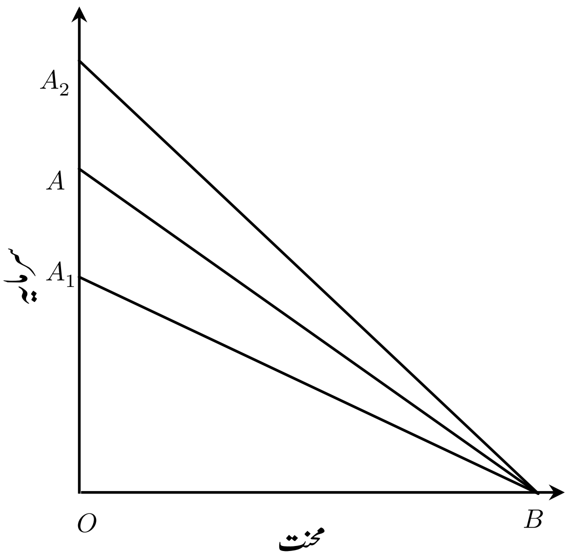
فرم کے بجٹ میں تبدیلی سے یک لاگت خط منتقل ہوتا ہے۔ اگر فرم کے بجٹ میں اضافہ ہوتا ہے تو یک لاگت خط داہنی طرف منتقل ہوتا ہے۔ تصویر 14.2 کو دوبارہ دیکھیں۔ فرم کا ابتدائی بجٹ 4000 تھا تو اس کا یک لاگت خط AB تھا۔ اگر اس کا بجٹ بڑھ کر 5600 ہو جاتا ہے تو یک لاگت خط منتقل ہو کر A_2B_2 ہو جاتا ہے۔ بجٹ میں کمی ہونے پر یک لاگت خط بائیں جانب منتقل ہو جاتا ہے۔ بجٹ اگر 4000 سے کم ہو کر 2400 ہو جاتا ہے تو یک لاگت خط منتقل ہو کر A_1B_1 ہو جاتا ہے۔ یاد رہے کہ بجٹ میں تبدیلی سے یک لاگت خط متوازی طور پر منتقل ہوتا ہے۔

یک لاگت خط اس صورت میں بھی متوازی طور پر منتقل ہوتا ہے جب دونوں عوامل کی قیمتوں میں یکساں تناسب سے اضافہ ہوتا ہے۔ اگر عوامل کی قیمتوں میں یکساں تناسب سے اضافہ ہوتا ہے تو یک لاگت خط بائیں جانب منتقل ہوگا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ متعینہ C کے ساتھ عوامل کی قیمتوں میں یکساں فیصد کے اضافے سے C/w اور C/r کی قدر میں یکساں فیصد کمی ہوگی۔ اسی طرح عوامل کی قیمتوں میں یکساں فیصد کی کمی سے یک لاگت خط داہنی جانب منتقل ہوگا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ متعینہ C کے ساتھ عوامل کی قیمتوں میں یکساں فیصد کی کمی سے C/w اور C/r کی قدر میں اضافہ ہوگا۔

یک لاگت خط میں اس صورت میں بھی تبدیلی آتی ہے جب ایک عامل کی قیمت میں تبدیلی آتی ہے۔ اگر بجٹ یکساں رہتا ہے لیکن عامل (عوامل) کی قیمتوں میں تبدیلی آتی ہے تو یک لاگت خط تبدیل ہو جاتا ہے۔ اگر محنت کی قیمت میں تبدیلی آتی ہے تو X محور پر نقطہ انقطاع تبدیل ہو جاتا ہے۔ محنت کی قیمت میں اضافے سے نقطہ انقطاع بائیں جانب آ جاتا ہے جبکہ محنت کی قیمت میں کمی سے نقطہ انقطاع دائیں جانب



تصویر 14.3: محنت کی قیمت میں تبدیلی کا یک لاگت خط پر اثر



تصویر 14.4 سرمائے کی قیمت میں تبدیلی کا یک لاگت خط پر اثر

منتقل ہو جاتا ہے۔ فرض کریں کہ فرم کا بجٹ 300 ہے اور محنت اور سرمائے کی قیمتیں بالترتیب 4 اور 5 ہیں۔ ایسی صورت میں یک لاگت خط AB ہو گا جیسا کہ تصویر 14.3 میں دکھایا گیا ہے۔ اگر اب محنت کی قیمت کم ہو کر 3 ہو جاتی ہے، تو فرم 300 کے بجٹ کے ساتھ محنت کی 100 اکائیاں خرید سکتی ہے اگر وہ پورا بجٹ محنت پر خرچ کرے۔ تصویر میں نقطہ B_2 محنت کی 100 اکائیوں کی نمائندگی کرتا ہے۔ لہذا، محنت کی قیمت میں 4 سے 3 روپے تک کی کمی کے نتیجے میں، یک لاگت خط AB سے AB_2 میں بدل جاتا ہے۔ اگر محنت کی قیمت 4 سے بڑھ کر 6 روپے ہو جاتی ہے تو یک لاگت بدل کر AB_1 میں منتقل ہو جائے گا۔

اسی طرح، اگر سرمائے کی قیمت بدل جاتی ہے، اس طرح کہ محنت کی قیمت اور کل بجٹ یکساں رہتا ہے تو یک لاگت خط منتقل ہو گا جیسا کہ تصویر 14.4 میں دکھایا گیا ہے۔ نوٹ کریں کہ عوامل کی قیمتوں میں تبدیلی سے یک لاگت خط کی ڈھلان میں تبدیلی آتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر شرح اجرت 40 اور شرح سود 20 ہو تو یک لاگت خط کا ڈھلان -2 ہو گا۔ اگر شرح سود بڑھ کر 30 ہو جاتی ہے تو ڈھلان بھی تبدیل ہو کر $-\frac{4}{3}$ ہو جائے گی۔

14.3 عوامل کا بہترین امتزاج (Optimum Factor Combination)

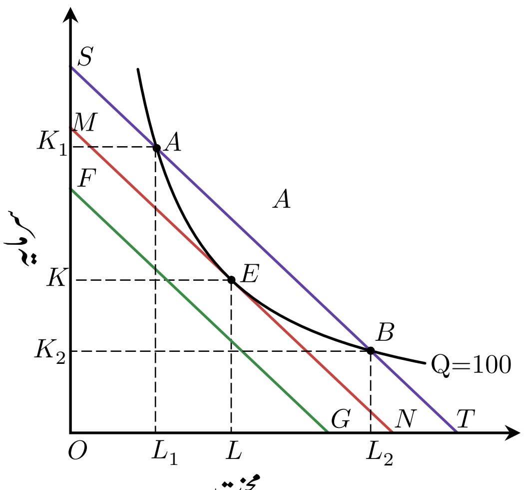
یک لاگت خطوط میں موجود لاگت کے بارے میں معلومات اور یک مقدار میں موثر پیداوار کے بارے میں معلومات استعمال کر کے فرم اس بات کا تعین کر سکتی ہے کہ پیداوار کی کون سی سطح اس کے لیے بہترین ہو گی۔ اس کے لیے فرم دو طریقے اختیار کر سکتی ہے۔ وہ پیداوار کی دی گئی سطح کے ساتھ لاگت کو کم سے کم کر سکتی ہے یا دی گئی لاگت کے ساتھ پیداوار کی اعلیٰ ترین سطح حاصل کر سکتی ہے۔

14.3.1 توازن مع تقلیل لاگت (Equilibrium With Minimizing Cost)

آیئے پہلے دیکھتے ہیں کہ فرم پیداوار کی دی گئی سطح کو کم سے کم لاگت کے ساتھ کیسے حاصل کر سکتی ہے۔ پیداوار کی دی گئی سطح کو پیدا کرنے کے لیے، فرم ان عوامل کے امتزاج کا انتخاب کرے گی جس سے اس کی پیداواری لاگت کم سے کم ہو۔ اسی صورت میں ہی فرم زیادہ

سے زیادہ منافع حاصل کر سکے گی۔ اس طرح فرم عوامل کے کم سے کم لاگت والے امتزاج کے ساتھ پیداوار کی دی گئی سطح پیدا کرنے کی کوشش کرے گی۔ عوامل کا یہ کم سے کم لاگت کا امتزاج عوامل کا بہترین امتزاج ہو گا۔

فرض کریں کہ فرم پیداوار کی 100 اکائی پیدا کرنا چاہتی ہے۔ فرم کا مقصد یہ ہے کہ وہ عوامل کا ایسا امتزاج اختیار کرے جس سے اس کے لیے پیداوار کی 100 اکائی پیدا کرنے کی لاگت کم سے کم ہو۔ تصویر 14.5 میں یک مقدار Q پیداوار کی 100 اکائیوں کو دکھاتا ہے۔ اسی طرح GF، MN اور ST تین یک لاگت خطوط ہیں۔ فرض کریں کہ محنت کی قیمت w اور سرمائے کی قیمت r ہے۔ لہٰذا ان یک لاگت خطوط کا ڈھلان w/r ہے۔



تصویر 14.5: دی گئی پیداوار کے ساتھ عوامل کا بہترین امتزاج

فرم پیداوار کی 100 اکائیاں یک مقدار پر محنت اور سرمائے کے کسی بھی امتزاج سے پیدا کر سکتی ہے۔ تصویر میں ایسے تین امتزاج نقطہ A نقطہ E اور نقطہ B سے دکھائے گئے ہیں۔ فرم کے لیے کس نقطے پر لاگت سب سے کم ہو گی؟ اس کے لیے وہ تین مساوی طریقوں میں سے کسی ایک کا انتخاب کر سکتی ہے:

1. **سب سے نچلے یک لاگت خط کا اصول:** اس امتزاج کا انتخاب کیا جائے جہاں یک مقدار خط سب سے نچلے یک لاگت خط کو چھوتا ہو۔

2. **مماسیت کا اصول:** اس امتزاج کا انتخاب کیا جائے جہاں یک مقدار خط یک لاگت خط پر مماس ہو۔

3. **آخری روپے کا اصول:** اس امتزاج کا انتخاب کیا جائے جہاں ایک عامل پر خرچ کیے گئے آخری روپے سے پیداوار میں اتنا ہی اضافہ ہوتا ہو جتنا پیداوار میں اضافہ کسی دوسرے عامل پر آخری روپے کے خرچ سے ہوتا ہے۔

سب سے نچلے یک لاگت خط کے اصول کو استعمال کرتے ہوئے فرم اپنی لاگت کو کم سے کم تب کرتی ہے جب فرم یک مقدار کے ایسے امتزاج کو استعمال کرتی ہے جو سب سے نچلے یک لاگت خط پر ہو۔ تصویر 14.5 میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ یک مقدار خط جس سب سے نچلے یک لاگت خط کو چھوتا ہے وہ MN ہے۔ MN یک لاگت خط کو یک مقدار خط نقطہ E پر چھوتا ہے۔ اس نقطے پر فرم محنت کی L اکائی اور سرمائے کی K اکائیاں استعمال کرے گی۔

ہم یہ کیسے جان سکتے ہیں کہ پیداوار کی 100 اکائیاں پیدا کرنے کا یہ سب سے کم مہنگا طریقہ ہے؟ اس کے لیے ہم دکھا سکتے ہیں کہ عوامل کے دیگر تمام امتزاج یا تو پیداوار کی 100 سے کم اکائیاں پیدا کریں گے یا 100 اکائیاں زیادہ لاگت پر پیدا ہوں گی۔

اگر فرم یک لاگت خط FG پر کسی نقطے کا انتخاب کرے گی تو فرم 100 اکائیاں پیدا نہیں کر پائے گی کیوں کہ یک لاگت خط FG کا ہر نقطہ یک مقدار خط Q سے نیچے ہے۔ لہٰذا فرم یک لاگت خط FG کے کسی نقطے پر 100 اکائیاں پیدا نہیں کر سکتی۔ اسی طرح فرم یک مقدار کے نقطہ E کے علاوہ عوامل کے دوسرے امتزاج کا استعمال کرکے پیداوار کی 100 اکائیاں پیدا کر سکتی ہے مگر ان امتزاج سے پیدا کرنے کی

لاگت زیادہ ہوگی۔ مثال کے طور پر، فرم اگر محنت کی L_2 اور سرمائے کی K_2 اکائیاں استعمال کرے (نقطہ B) یا محنت کی L_1 اور سرمائے کی K_1 اکائیاں استعمال کرے (نقطہ A) تو اس سے 100 اکائیوں کی پیداوار ممکن ہے مگر ان دونوں امتزاج کی لاگت نقطہ E کے مقابلے زیادہ ہے۔ یہ اس وجہ سے ہے کہ یہ دونوں نقاط یعنی نقطہ A اور نقطہ B اعلیٰ یک لاگت خط ST پر ہیں۔

اگر یک لاگت خط یک مقدار خط کو دو نقاط پر قطع کرتا ہے جیسا کہ یک لاگت خط ST ہے تو کوئی دوسرا نچلا یک لاگت خط بھی ہوگا جو یک مقدار خط کو قطع کرتا ہو۔ یک مقدار کو چھونے والا سب سے ممکنہ نچلا یک لاگت خط یک مقدار خط کے مماس ہوگا جیسا کہ تصویر میں یک لاگت خط MN ہے۔ یہ یک لاگت خط یک مقدار خط کو نقطہ E پر چھوتا ہے۔ اس طرح فرم مماسیت کے اصول کا استعمال کرکے ایسے امتزاج کا انتخاب کر سکتی ہے جس میں پیداوار کی متعینہ مقدار پیدا کرنے کی لاگت سب سے کم ہو۔ یعنی فرم اس امتزاج کا انتخاب کرے گی جہاں یک مقدار خط اور یک لاگت خط ایک دوسرے کے مماس ہوں۔

ہم اس مماسیت کی حالت کی دو طرح سے وضاحت کر سکتے ہیں۔ جب دو خطوط کسی نقطے پر ایک دوسرے کے مماس ہوتے ہیں تو اس نقطے پر دونوں خطوط کا ڈھلان مساوی ہوتا ہے۔ چونکہ کم سے کم لاگت والے امتزاج پر یک مقدار خط اور یک لاگت خط ایک دوسرے کے مماس ہیں لہٰذا ان کی ڈھلان بھی مساوی ہوگی۔ سابقہ اکائی میں آپ نے دیکھا کہ یک مقدار خط کی ڈھلان تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (Marginal Rate of Technical Substitution-$MRTS_{LK}$) ہوتی ہے۔ یک لاگت خط کی ڈھلان محنت کی قیمت اور سرمائے کی قیمت کے تناسب $(\frac{w}{r})$ کے مساوی ہوتی ہے۔ اس طرح فرم متعینہ پیداوار کو پیدا کرنے کے لیے ماداخلات کے اس امتزاج کا استعمال کرتی ہے جس پر تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح ماداخلات کی قیمتوں کے مساوی ہو:

$$MRTS_{LK} = \frac{w}{r} \tag{14.4}$$

فرم عوامل کا انتخاب اس طرح کرے گی کہ وہ شرح جس پر وہ پیداواری عمل میں محنت کو سرمائے سے بدل سکتی ہے اس طرح کہ پیداوار میں تبدیلی نہ ہو ($MRTS$) اس شرح کے مساوی ہو جس پر وہ ایک عامل کو دوسرے عامل سے بدل سکتی ہے اس طرح کہ ان عوامل کی لاگتوں کے تناسب $(\frac{w}{r})$ میں کوئی تبدیلی نہ ہو۔

فرم نقطہ R پر پیدا نہیں کرے گی کیونکہ اس نقطے پر $MRTS$ کی قدر عوامل کی قیمتوں کے تناسب سے زیادہ ہے (اس نقطے پر یک لاگت خط یک مقدار خط کے مقابلے زیادہ مسطح ہے)۔ لہٰذا، اگر وہ نقطہ R پر ہے، تو وہ سرمائے کی جگہ زیادہ محنت کا استعمال کرکے یک مقدار خط پر نقطہ E کی جانب آ سکتی ہے جس پر $MRTS$ اور قیمتوں کا تناسب مساوی ہیں۔ اس سے اس کی لاگت میں کمی ہوگی۔ اسی طرح نقطہ B پر $MRTS$ قیمتوں کے تناسب سے زیادہ ہے (اس نقطے پر یک مقدار خط یک لاگت خط سے زیادہ مسطح ہے)۔ اس صورت میں وہ محنت کے بدلے سرمائے کی زیادہ مقدار کا استعمال کرکے اپنی لاگت کو کم کر سکتی ہے جب تک کہ وہ نقطہ E پر نہ پہنچ جائے۔ اس طرح آپ دیکھ سکتے ہیں کہ فرم اپنی لاگت کو اس وقت کم سے کم کرتی ہے جب وہ عوامل کے ایسے امتزاج کا استعمال کرتی ہے جس پر $MRTS$ اور قیمتوں کا تناسب مساوی ہوں۔ اس طرح اس کا توازن نقطہ E پر ہوگا جہاں وہ محنت کی L اور سرمائے کی K اکائیوں کا استعمال کرے گی۔

مماسیت کے اصول کی وضاحت دوسرے طریقے سے بھی کی جاسکتی ہے۔ یاد کریں کہ $MRTS$ محنت اور سرمائے کی حاشیائی پیداوار کے تناسب کے مساوی ہوتا ہے۔ لہذا ہم مساوات 14.4 کو لکھ سکتے ہیں:

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r} \tag{14.5}$$

مساوات 14.5 کہتی ہے کہ فرم کا توازن اس صورت میں ہو گا جب وہ محنت اور سرمائے کے ایسے امتزاج کا انتخاب کرے جہاں ان دونوں عوامل کی حاشیائی پیداوار کا تناسب ان عوامل کی قیمتوں کے تناسب کے مساوی ہو۔ اس مساوات کو ہم ذیل کی طرح بھی لکھ سکتے ہیں:

$$\frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r} \tag{14.6}$$

مساوات 14.6 میں بائیں جانب دکھاتی ہے کہ محنت پر w روپے کے خرچ سے کل پیداوار میں MP_L کے بقدر اضافہ ہو گا۔ یہ محنت کی حاشیائی پیداوار اور محنت کی قیمت کا تناسب ہے۔ ہم یہ کہ سکتے ہیں کہ یہ محنت کی فی روپیہ حاشیائی پیداوار ہے۔ مثال کے طور پر اگر محنت کی قیمت 100 روپے ہے اور حاشیائی پیداوار 200 اکائی ہے تو فی روپیہ حاشیائی پیداوار 2 ہو گی۔ مساوات کی دائیں جانب یہی بات سرمائے کے بارے میں دکھاتی ہے۔

اس وضاحت کے بعد آیئے آخری روپے کے اصول کی وضاحت کریں جسے مساوات 14.6 میں دکھایا گیا ہے۔ آخری روپے کا اصول کہتا ہے کہ لاگت کو کم سے کم کیا جاسکتا ہے اگر عوامل کے ایسے امتزاج کا انتخاب کیا جائے جس پر محنت پر خرچ کیے گئے آخری روپے سے پیداوار میں اضافہ سرمائے پر خرچ کیے گئے آخری روپے سے پیداوار میں اضافے کے مساوی ہو۔

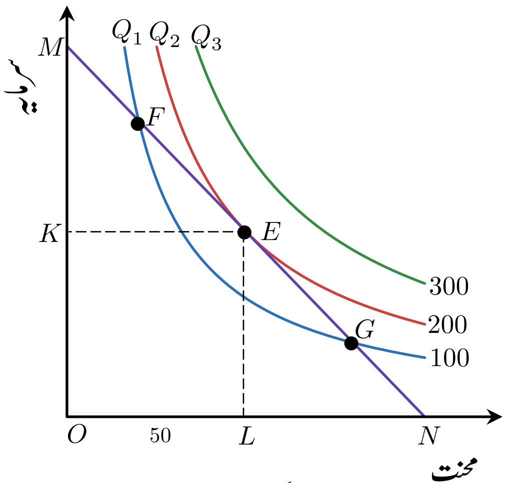
14.3.2 توازن مع تکثیر پیداوار (Equilibrium with Output Maximization)

پیداوار کی دی گئی سطح کو کم سے کم لاگت پر پیدا کرنے کا دوہرا مسئلہ دی گئی لاگت پر پیداوار کی زیادہ سے زیادہ سطح پیدا کرنا ہے۔ فرض کریں کہ فرم کی لاگت دی گئی ہے اور وہ اس لاگت کے ساتھ زیادہ سے زیادہ پیداوار کرنا چاہتی ہے۔ درج بالا ہی کی طرح فرم تین اصولوں کا استعمال کر کے دی گئی لاگت پر پیداوار کی اعلی ترین سطح حاصل کر سکتی ہے۔

1. **اعلی ترین یک مقدار خط کا اصول:** اس امتزاج کا انتخاب کیا جائے جس پر اعلی ترین یک مقدار خط یک لاگت خط کو چھوتا ہو۔
2. **مماسیت کا اصول:** اس امتزاج کا انتخاب کیا جائے جس پر یک مقدار اور یک لاگت خطوط ایک دوسرے کے مماس ہوں
3. **آخری روپے کا اصول:** اس امتزاج کا انتخاب کیا جائے جہاں ایک عامل پر خرچ کیے گئے آخری روپے سے پیداوار میں اتنا ہی اضافہ ہوتا ہو جتنا پیداوار میں اضافہ کسی دوسرے عامل پر آخری روپے کے خرچ سے ہوتا ہے۔

سب سے اعلی یک مقدار خط کے اصول کو استعمال کرتے ہوئے فرم اپنی پیداوار کو اعلی ترین تب کرتی ہے جب فرم یک لاگت خط پر محنت اور سرمائے کے ایسے امتزاج کو استعمال کرتی ہے جو سب سے اعلی یک مقدار خط پر ہو۔ تصویر 14.6 میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ یک لاگت خط جو سب سے اعلی یک مقدار خط کو چھوتا ہے وہ Q_2 ہے۔ Q_2 یک مقدار خط یک لاگت خط کو نقطہ E پر چھوتا ہے۔ اس نقطے پر فرم

محنت کی L اکائیاں اور سرمائے کی K اکائیاں استعمال کر کے پیداوار کی 200 اکائیاں پیدا کرے گی۔ فرم یک مقدار خط Q_3 پر نہیں پیدا کر پائے گی کیوں کہ یہ لاگت کی قید کی وجہ سے ناقابل حصول ہے۔ فرم یک لاگت خط کے نقطہ F اور G پر نہیں پیدا کرے گی کیوں کہ اس صورت میں اس کی پیداوار کم ہو گی۔ یہ اس وجہ سے ہے کہ یہ دونوں نقاط نچلے یک مقدار خط Q_1 پر ہیں۔



تصویر 14.6: دی گئی لاگت کے ساتھ فرم کا توازن

اسی طرح فرم مماسیت کے اصول کا استعمال کر کے ایسے امتزاج کا انتخاب کر سکتی ہے جس میں لاگت کی متعینہ مقدار کے ساتھ فرم زیادہ سے زیادہ پیداوار کر سکتی ہے۔ یعنی فرم اس امتزاج کا انتخاب کرے گی جہاں یک مقدار خط اور یک لاگت خط ایک دوسرے کے مماس ہوں۔ تصویر 14.6 میں اس طرح فرم نقطہ E پر پیدا کرے گی۔ نقطہ E پر یک مقدار خط Q_2 اور یک لاگت خط MN ایک دوسرے کے مماس ہیں۔

جیسا کہ ہم نے اوپر بیان کیا نقطہ مماس پر یک مقدار خط کا ڈھلان ($MRTS$) اور یک لاگت خط کا ڈھلان ($\frac{w}{r}$) مساوی ہوتے ہیں۔ لہذا فرم اعلی ترین پیداوار حاصل کرنے کے لیے ماداخلات کے اس امتزاج کا استعمال کرے گی جس پر تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح ماداخلات کی قیمتوں کے مساوی ہو:

$$MRTS_{LK} = \frac{w}{r} \tag{14.4}$$

فرم نقطہ F پر پیدا نہیں کرے گی کیونکہ اس نقطے پر $MRTS$ کی قدر عوامل کی قیمتوں کے تناسب سے زیادہ ہے (اس نقطے پر یک لاگت خط یک مقدار خط کے مقابلے زیادہ مسطح ہے)۔ لہذا، اگر وہ نقطہ F پر ہے، تو وہ سرمائے کی جگہ زیادہ محنت کا استعمال کر کے یک لاگت خط پر نقطہ E کی جانب آ سکتی ہے جس پر $MRTS$ اور قیمتوں کا تناسب مساوی ہیں۔ اس طرح وہ پیداوار میں اضافہ کر سکتی ہے۔ اسی طرح نقطہ B پر $MRTS$ قیمتوں کے تناسب سے زیادہ ہے (اس نقطے پر یک مقدار خط یک لاگت خط سے زیادہ مسطح ہے)۔ اس صورت میں وہ محنت کے بدلے سرمائے کی زیادہ مقدار کا استعمال کر کے پیداوار میں اضافہ کر سکتی ہے جب تک کہ وہ نقطہ E پر نہ پہنچ جائے۔ اس طرح آپ دیکھ سکتے ہیں کہ فرم کی پیداوار اس وقت اعلی ترین ہو گی جب وہ عوامل کے ایسے امتزاج کا استعمال کر رہی ہو جس پر $MRTS$ اور قیمتوں کا تناسب مساوی ہوں۔ اس طرح اس کا توازن نقطہ E پر ہو گا جہاں وہ محنت کی L اور سرمائے کی K اکائیوں کا استعمال کرے گی۔

چونکہ $MRTS$ محنت اور سرمائے کی حاشیائی پیداواروں کے تناسب کے مساوی ہوتی ہے، لہذا:

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r} \tag{14.5}$$

سابقہ کی ہی طرح، درج بالا مساوات کہتی ہے کہ فرم کا توازن اس صورت میں ہو گا جب وہ محنت اور سرمائے کے ایسے امتزاج کا انتخاب کرے جہاں ان دونوں عوامل کی حاشیائی پیداوار کا تناسب ان عوامل کی قیمتوں کے تناسب کے مساوی ہو۔ نوٹ کریں کہ ہمارا یہ نتیجہ

اس صورت کی ہی طرح ہے جو آپ نے تقلیل لاگت کے معاملے میں دیکھا۔ پھر مساوات 14.5 کو ہم ذیل کی طرح بھی لکھ سکتے ہیں:

$$\frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r} \tag{14.6}$$

تقلیل لاگت کی صورت کی ہی طرح یہ مساوات بھی آخری روپے کے اصول کی وضاحت کرتی ہے۔ آخری روپے کے اصول کے مطابق دی گئی لاگت کے ساتھ فرم اعلی ترین پیداوار حاصل کر سکتی ہے اگر عوامل کے ایسے امتزاج کا انتخاب کیا جائے جس پر محنت پر خرچ کیے گئے آخری روپے سے پیداوار میں اضافہ سرمائے پر خرچ کیے گئے آخری روپے سے پیداوار میں اضافے کے مساوی ہو۔

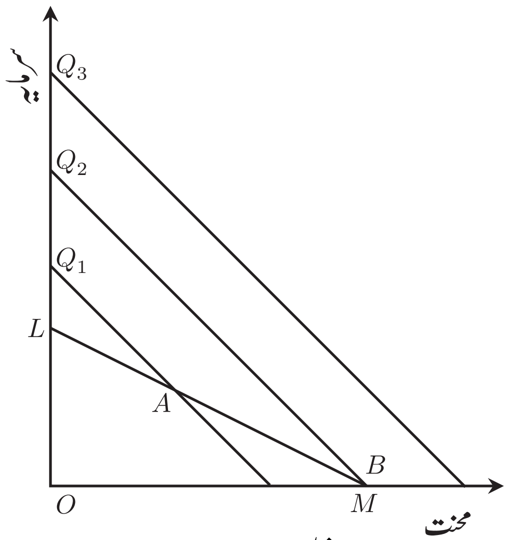
مختصراً، درج بالا میں ہم نے لاگت کو کم سے کم کرنے یا پیداوار کو زیادہ سے زیادہ کرنے لیے پہلے آرڈر کی شرط یا ضروری شرط کی تین مختلف شکلیں حاصل کی ہیں۔ توازن کی یہ شرائط یکساں ہیں:

$$MRTS_{LK} = \frac{w}{r} \tag{14.4}$$

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r} \tag{14.5}$$

$$\frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r} \tag{14.6}$$

آپ دیکھ سکتے ہیں مساوات 14.4 سے مساوات 14.6 توازن کی مختلف شکلیں ہیں اور یہ توازن یک مقدار خط اور یک لاگت خط کے نقطہ مماس پر حاصل ہوتا ہے۔



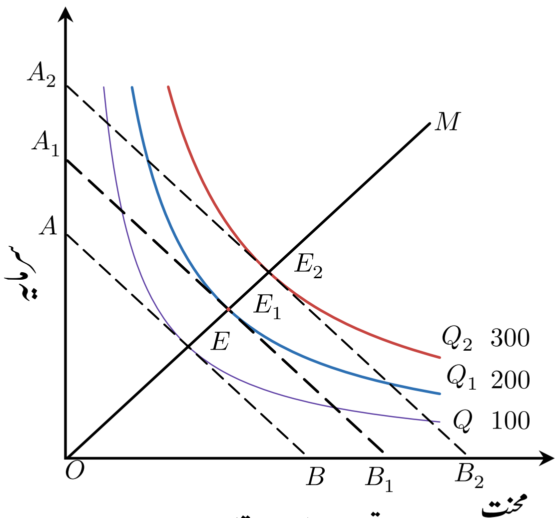
تصویر 14.7 : خطی یک مقدار کی صورت میں توازن

خلاصہ یہ کہ فرم سب سے کم لاگت کے ساتھ پیداوار کی دی گئی سطح پیدا کرنے کے لیے، یا دی گئی لاگت کے ساتھ اعلی ترین پیداوار حاصل کرنے کے لیے تین مساوی اصول استعمال کر سکتی ہے یعنی: سب سے ادنی یک لاگت (سب سے اعلی یک مقدار کا اصول)، مماسیت کا اصول اور آخری روپے کا اصول۔ یہ اصول اس صورت میں ہمیشہ کام کرتے ہیں جب یک مقدار خطوط ہموار ہوں۔ اگر یک مقدار خطوط ہموار نہ بھی ہوں تب بھی سب سے ادنی یک لاگت یا سب سے اعلی یک مقدار کا اصول ہمیشہ کام کرتا ہے۔ مثال کے طور تصویر 14.7 میں خطی یک مقدار کی صورت پیش کی گئی ہے۔ تصویر میں تین یک مقدار خطوط Q_1, Q_2 اور Q_3 سیدھے خطوط ہیں جو محنت اور سرمائے کے مابین کامل بدل کو دکھاتا ہے۔ اس صورت میں فرم کا توازن نقطہ B پر ہوگا کیوں نقطہ B اعلی ترین یک مقدار خط پر ہے جو فرم کے لاگت خط LM کو چھوتا ہے۔

14.4 خط توسیع (Expansion Path)

ہم نے اوپر دیکھا کہ فرم دی گئی لاگت کے ساتھ زیادہ سے زیادہ پیداوار یا کم سے کم لاگت پر پیداور کی دی گئی مقدار اس نقطے پر حاصل کرتی ہے جہاں یک لاگت خط اور یک مقدار خط ایک دوسرے کے مماس ہوں یعنی ان دونوں کی ڈھلان مساوی ہوں۔ اس طرح، نقطہ مماس ہمیں عوامل کا بہترین امتزاج فراہم کرتا ہے۔ آیئے اب دیکھتے ہیں کہ فرم اگر پیداوار کی مقدار کو بڑھانا چاہتی ہے تو اس کے عوامل کے

امتزاج میں کیسے تبدیلی ہوگی۔



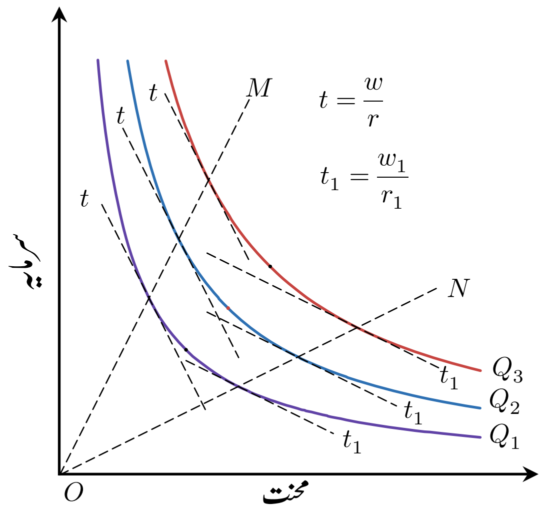
تصویر14.8: خط توسیع

فرض کریں کہ محنت اور سرمائے کے دو عوامل کی قیمتیں ایسی ہیں جنہیں یک لاگت خط AB کی ڈھلان سے دکھایا جا سکتا ہے۔ تصویر 14.8 میں تین یک لاگت خطوط AB، A_1B_1 اور A_2B_2 دکھائے گئے ہیں جو کل لاگت کی مختلف سطحوں کو دکھاتے ہیں۔ یہ لاگت خطوط ایک دوسرے کے متوازی ہیں جو اس بات کی علامت ہے کہ عوامل کی قیمتیں متعین ہیں۔ اگر فرم Q (= پیداوار کی 100 اکائیاں) تیار کرنا چاہتی ہے، تو وہ عوامل کے امتزاج E کا انتخاب کرے گی جس پر پیداوار کی لاگت سب سے کم ہے کیونکہ اس نقطے پر یک مقدار خط اور یک لاگت خط ایک دوسرے کے مماس ہیں۔ اب، اگر فرم $Q_1 (= 200)$ پیداوار پیدا کرنا چاہتی ہے، تو وہ عوامل کے امتزاج E_1 کا انتخاب کرے گی جو کہ اس نئی پیداوار کے لیے سب سے کم لاگت والا امتزاج ہے۔ اسی طرح وہ پیداوار کی سطح Q_2 کے لیے عوامل کے امتزاج E_2 کا انتخاب کرے گی۔

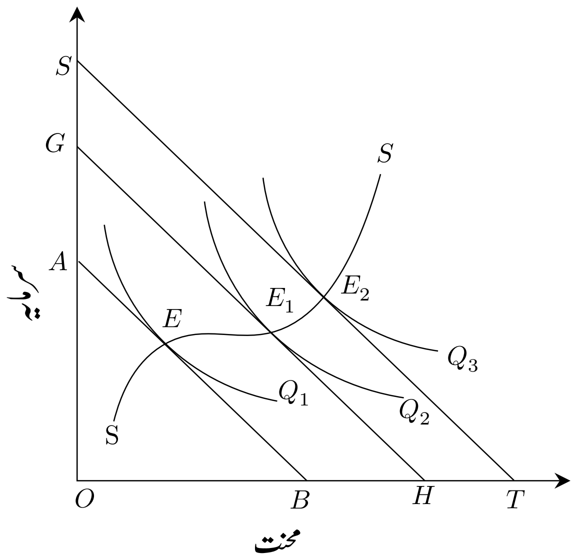
اس طرح ہمیں مسلسل یک مقدار لاگت خطوط اور یک لاگت خطوط کے مابین نقطہ مماس سے پیداوار کی مسلسل سطحوں کے لیے کم سے لاگت والے عوامل کے بہترین امزاج حاصل ہوتے ہیں۔ ان نقوط مماس کو اگر ہم ایک خط سے ملا دیں تو ہمیں جو خط حاصل ہوگا اسے خط توسیع (Expansion Path) کہتے ہیں۔ تصویر 14.8 میں E، E_1، E_2 کو جوڑنے پر ہمیں خط توسیع OM حاصل ہوتا ہے۔ اسے خط توسیع کہتے ہیں کیونکہ یہ دکھاتا ہے کہ پیداوار کی سطح میں اضافے یا توسیع سے عوامل کے امتزاج میں کس طرح تبدیلی آئے گی۔ اس طرح خط توسیع کو یک لاگت اور یک مقدار خطوط کے مماس کے محل وقوع کے طور پر بیان کیا جا سکتا ہے۔ خط توسیع کو خط پیمانہ بھی کہا جاتا ہے کیونکہ یہ دکھاتا ہے کہ فرم کس طرح پیمانے کے سائز یا حجم کو تبدیل کرے گی جب وہ اپنی پیداوار میں توسیع کرتی ہے۔

خط توسیع کی مختلف شکلیں ہو سکتی ہیں اور یہ مختلف ڈھلان والا ہو سکتا ہے۔ اس کی شکل اور ڈھلان یک مقدار خط کے ڈھلان اور یک لاگت خط کے ڈھلان (یعنی عوامل کی قیمتوں کے تناسب) پر منحصر ہے۔ تصویر 14.8 میں ایسا خط توسیع دکھایا گیا ہے جو سیدھا خط ہے۔ اگر خط توسیع سیدھا خط ہو تو تفاعل پیداوار متجانس (Homogenous) ہوتا ہے۔ متجانس تفاعل پیداوار میں پیداوار کی سطح میں تبدیلی سے عوامل کے تناسب میں تبدیلی نہیں آتی۔ یعنی یہ تناسب پیداوار کی سطح پر منحصر نہیں ہوتا بلکہ عوامل کی قیمتوں پر منحصر ہوتا ہے۔ تصویر میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ توازن کے تینوں نقاط پر عوامل کا تناسب مساوی ہے۔

تصویر 14.9 میں دو عوامل کی قیمتوں کے مختلف تناسب کے ساتھ دو خطوط توسیع کو دکھایا گیا ہے۔ اگر عوامل کی قیمتوں کا تناسب w/r ہے جیسا کہ خطوط مماس (t) سے دکھایا گیا ہے تو خط توسیع OM ہوگا۔ اگر عوامل کا تناسب w_1/r_1 ہے جیسا کہ خطوط مماس (t_1) سے دکھایا گیا ہے تو خط توسیع ON ہوگا۔



تصویر14.9:عوامل کے دو تناسب کے ساتھ خط توسیع



تصویر14.10:غیر متجانس تفاعل کی صورت میں خط توسیع

اگر تفاعلِ پیداوار غیر متجانس ہو تو خط توسیع سیدھا خط نہیں ہو گا، چاہے عوامل کی قیمتوں کا تناسب مستقل ہی کیوں نہ رہے جیسا کہ تصویر14.10 میں دکھایا گیا ہے۔

14.5 پیمانے کی کفایتیں و اضرار (Economies and Diseconomies of Scale)

پیداوار کے پیمانے (Scale of Production) سے مراد پیداکار کے ذریعے استعمال شدہ عوامل کی تعداد، تیار کردہ ماحصل کی مقدار اور اختیار کردہ پیداوار کی تکنیک ہیں۔ ماداخلات کی مقدار میں جتنا اضافہ ہوتا ہے، اتنا ہی پیداوار کا پیمانہ وسیع ہوتا جاتا ہے۔ فرموں کی ہی طرح صنعت کا بھی صنعت میں فرموں کی تعداد میں اضافے کے ساتھ یا / اور اس میں موجود فرموں کی جسامت میں اضافے کے ساتھ صنعت کی پیداوار کا پیمانہ وسیع ہوتا ہے۔ یاد رہے کہ صنعت ایسی فرموں کا مجموعہ ہے جو ایک جیسی مصنوعات پیدا کرتی ہیں۔

جیسے جیسے فرمیں اپنی پیداوار کے پیمانے میں اضافہ کرتی ہیں، ان کی اوسط لاگت میں تبدیلیاں آتی ہیں۔ ان تبدیلیوں کے نتیجے میں یا تو اوسط لاگت کم ہو سکتی ہے (پیمانے کی کفایتیں) یا لاگت زیادہ ہو سکتی ہے (اضرار پیمانہ)۔

14.5.1 پیمانے کی کفایتیں (Economies of Scale)

پیمانے کی کفایتیں وہ بچتیں ہیں جن کا تجربہ کسی فرم کی پیداوار میں اضافے کے ساتھ ہوتا ہے۔ جیسے جیسے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے، پیداوار کی فی اکائی اوسط لاگت کم ہوتی ہے۔ پیمانے کی کفایتیں دو قسم کی ہیں:

1. داخلی کفایتیں (Internal Economies)

اس سے مراد وہ کفایتیں ہیں جو فرم کے پلانٹ کی جسامت میں توسیع سے حاصل ہوتی ہیں۔ یہ کفایتیں فرم کی اپنی ترقی و توسیع کا نتیجہ ہوتی ہیں۔ یہ فرم کے ماحصل کے پیمانے میں اضافے کا نتیجہ ہوتی ہیں۔ داخلی کفایتوں کے پیچھے اہم وجوہات میں عدم تقسیم پذیری

(Indivisibilities) اور مہارت (Specialization) شامل ہیں۔ بعض داخلی کفاتیں درج ذیل ہیں:

a. **تکنیکی کفایتیں** (Technical Economies): یہ وہ کفایتیں ہیں جو بہتر مشینوں اور پیداوار کی بہتر تکنیکوں کے استعمال سے فرم کو حاصل ہوتی ہیں۔ اس کے نتیجے میں، فرم کی پیداواری صلاحیت میں اضافہ ہوتا ہے اور فی اکائی لاگت کم ہوتی ہے۔ پروفیسر کیر نکراس (Prof Cairncros) نے تکنیکی کفایتوں کو پانچ حصوں میں تقسیم کیا ہے:

i. **بڑے بعد کی کفایتیں** (Economies of Increased Dimensions): یہ اس وقت حاصل ہوتی ہیں جب مداخلات کے سائز کو دوگنا کرنا ان کی پیداواری صلاحیت میں دوگنا سے زیادہ اضافہ کرتا ہے جبکہ ان کی لاگت میں یکساں فیصد کا اضافہ نہیں ہوتا۔ مثال کے طور پر، ایک دو عرشے والی بس (ڈبل ڈیکر بس) میں ایک عام بس سے زیادہ مسافر سوار ہوتے ہیں، جب کہ موخر الذکر کی طرح اس میں بھی صرف ایک ڈرائیور اور کنڈکٹر کی ضرورت ہوتی ہے۔

ii. **منسلک عمل کی کفایتیں** (Economies of Linked Processes): بڑی فرمیں مختلف پیداواری عمل کو ایک سلسلے میں اس طرح منسلک کرسکتی ہیں جس سے مصنوعات کو مراحل کے درمیان منتقل کرنے میں لگے وقت اور لاگت کو کم کیا جاسکتا ہے۔ مثال کے طور پر آٹوموبائل فیکٹری میں، ایک ہی پیداواری عمل میں ویلڈنگ، پینٹنگ اور اسمبلی کو یکجا کرنے سے کارکردگی میں اضافہ ہوتا ہے۔

iii. **ضمنی مصنوعات کے استعمال کی کفایتیں:** بڑی فرمیں پیداواری عمل کے فضلے یا ضمنی مصنوعات کو استعمال کرکے انہیں تجارتی لحاظ سے مفید اشیا میں تبدیل کرکے ضیاع کو کم کرسکتی ہیں۔ مثال کے طور پر چینی کی فیکٹری شراب یا مویشیوں کا چارہ بنانے کے لیے بچا ہوا گڑ استعمال کرسکتی ہے۔

iv. **تخصص کی کفایتیں:** جیسے جیسے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے، کارکنوں اور مشینوں کو مخصوص کاموں کے لیے مخصوص کیا جاسکتا ہے، جس سے زیادہ مہارت، زیادہ پیداوار، اور اعلیٰ پیداواری صلاحیت پیدا ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر ٹیکسٹائل فیکٹری میں، ایک کارکن مکمل طور پر کتائی پر، دوسرا رنگنے پر، اور تیسرا پیکیجنگ پر مامور سکتا ہے۔

v. **آلات کے ناقابل تقسیم ہونے سے کفایتیں:** کچھ مشینیں اور ٹیکنالوجی ناقابل تقسیم ہوتی ہیں، یعنی چھوٹے پیمانے پر انہیں موثر طریقے سے استعمال نہیں کیا جاسکتا۔ بڑی فرمیں ان مشینوں کو مکمل اور موثر طور پر استعمال کرسکتی ہیں۔ مثال کے طور پر ایک ہائی ٹیک پرنٹنگ پریس چھوٹے مطبع کے لیے کافی مہنگی ہوتی ہے لیکن بڑے مطبع میں زیادہ موثر ہوتی ہے۔

b. **مارکیٹنگ کی کفایتیں** (Marketing Economies): بڑی فرمیں زیادہ مؤثر طریقے سے تشہیر کرسکتی ہیں اور بڑے علاقے میں مصنوعات فروخت کرسکتی ہیں جس سے فی اکائی اشتہاری لاگت کم ہوجاتی ہے۔

c. **انتظامی کفایتیں** (Managerial Economies): بڑی فرمیں مختلف کاموں کے لیے خصوصی منیجرز کی خدمات حاصل کرنے کی متحمل ہوسکتی ہیں، جس سے فیصلہ سازی اور کارکردگی بہتر ہوتی ہے۔

d. **مالی کفایتیں**(Financial Economies): بڑی فرمیں اپنی ساکھ اور مالی طاقت کی وجہ سے اکثر کم شرح سود اور بہتر شرائط پر قرض حاصل کر لیتی ہیں۔

e. **خطرہ اٹھانے کی کفایتیں**(Risk-Bearing Economies): بڑی فرم اپنے خطرات کو پھیلانے میں ایک چھوٹی فرم سے زیادہ بہتر کیفیت میں ہوتی ہے۔ اپنی پیداوار کی تنوع سے بڑی فرم ایک پیداوار کے فوائد سے دوسری پیداوار کے نقصان کو متوازن بنا کر خطرات کو کم کرنے میں کامیاب ہوتی ہے۔

f. **تحقیق سے متعلق کفایتیں**(Economies of Research): بڑی فرم کے پاس چھوٹی فرم سے زیادہ وسائل ہوتے ہیں اور وہ اپنی خود کی تحقیقی تجربہ گاہیں قائم کر سکتی ہے اور تربیت یافتہ تحقیقی کارکنان کو ملازمت دے سکتی ہے۔ ان کی تحقیق سے ایجاد نئے پیداواری تکنیک یا عمل سے پیداوار میں اضافہ اور لاگت کم کرنے میں مدد مل سکتی ہے۔

2. خارجی کفایتیں (External Economies)

خارجی کفایتیں وہ بچتیں ہیں جو فرم کو اس کی اپنی توسیع کی وجہ سے حاصل نہیں ہوتی بلکہ مجموعی طور پر صنعت یا معیشت کی توسیع و ترقی کی وجہ سے حاصل ہوتی ہیں۔ یہ کفایتیں یا فوائد فرم کے لیے خارجی ہوتے ہیں لیکن صنعت کے لیے داخلی ہوتے ہیں، اور یہ فرم کی کسی براہ راست کارروائی کے بغیر فرم کی اوسط پیداواری لاگت کو کم کرنے میں مدد کرتے ہیں۔ آسان الفاظ میں، خارجی کفایتیں تب ہوتی ہیں جب کاروبار کے ارد گرد کا ماحول بہتر ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر بہتر انفراسٹرکچر، ہنر مند مزدوروں کی دستیابی، یا معاون صنعتوں کی موجودگی صنعت کی تمام فرموں کے لیے بہتر کارکردگی اور کم لاگت کا باعث بنتی ہے۔ خارجی کفایتوں کی بعض اقسام درج ذیل ہیں:

ارتکاز کی کفایتیں(Economies of Concentration): جب ایک ہی صنعت کی بہت سی فرمیں کسی خاص علاقے میں واقع ہوتی ہیں تو تمام فرموں کو اس ارتکاز سے کچھ فوائد حاصل ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر ٹیکسٹائل ہب میں، بہت سے ملبوسات کے کارخانے مشترکہ سپلائرز، رنگنے والی فرموں، اور ٹرانسپورٹ خدمات سے مستفید ہوتے ہیں۔

مہارت کی کفایتیں(Economies of Specialization): صنعت میں فرم مہارت کی کفایتوں کو بھی حاصل کر سکتی ہیں۔ جب کوئی صنعت جسامت میں پھیلتی ہے تو فرمیں مختلف اعمال میں مہارت حاصل کرنا شروع کر دیتی ہیں اور مجموعی طور پر اس صنعت کو فائدہ حاصل ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر، آٹوموبائل انڈسٹری میں، کچھ فرمیں انجنوں میں، دیگر ٹائروں میں، اور دیگر اسمبلی میں مہارت رکھتی ہیں۔ یہ تقسیم کار کردگی کو بڑھاتی ہے اور لاگت کو کم کرتی ہے۔

ذیلی صنعتوں کی ترقی(Development of Ancillary Industries): صنعت کی ترقی اکثر معاون صنعتوں کے عروج کا باعث بنتی ہے جو مرکزی صنعت میں تمام فرموں کو سستی اور زیادہ موثر خدمات فراہم کرتی ہیں۔ مثلاً اسمارٹ فون بنانے والی صنعت کی ترقی قرب وجوار میں بیٹری اور آلات بنانے والی صنعتوں کی ترقی کا باعث بن سکتی ہے۔

انفراسٹرکچر میں بہتری(Improvement in Infrastructure): سڑکوں، بجلی کی فراہمی، بندرگاہوں، اور مواصلات میں سرکاری یا

نجی سرمایہ کاری اکثر علاقے کی تمام فرموں کو فائدہ پہنچاتی ہے۔ مثال کے طور قابل اعتماد بجلی اور سڑکوں کے ساتھ ایک صنعتی زون قائم کرنا اس زون میں تمام فیکٹریوں کے اخراجات کو کم کرتا ہے۔

14.5.2 اضرارِ پیمانہ (Diseconomies of Scale)

اضرار پیمانہ سے مراد پیداوار کی اوسط لاگت میں اضافہ ہے جس کا تجربہ کسی فرم کو اس وقت ہوتا ہے جب وہ ایک خاص حد سے زیادہ بڑی ہو جاتی ہے۔ جہاں پیمانے کی کفایتیں فرم کی توسیع کے ساتھ اس کی فی اکائی لاگت کو کم کرتی ہے، پیمانے کے اضرار سے اس کی فی اکائی لاگت میں اضافہ ہوتا ہے۔ یہ اضرار تب پیدا ہوتے ہیں جب فرم کی توسیع کے نتیجے میں ناکارگی سے فی اکائی لاگت میں اضافہ ہوتا ہے۔ سادہ الفاظ میں، جب کوئی فرم "بہت بڑی" ہو جاتی ہے تو اسے خراب مواصلات، ہم آہنگی کی کمی، اور افسر شاہی تاخیر جیسے مسائل کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے، جس کے نتیجے میں کفایتوں کے بجائے اضرار زیادہ ہو جاتے ہیں۔

1. داخلی اضرار پیمانہ (Internal Diseconomies of Scale)

یہ وہ ناکارکردگیاں (Inefficiencies) ہیں جو فرم کے اندر اس کی اپنی حد سے زیادہ توسیع کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں۔ اس کی بعض مثالیں درج ذیل ہیں:

انتظامی اضرار: جیسے جیسے فرم بڑھتی ہے، اس کا انتظام پیچیدہ ہوتا جاتا ہے جو سست فیصلہ سازی اور ناقص نگرانی کی وجہ بن سکتی ہیں۔

محنت کے اضرار: بہت بڑی فرموں میں، کارکنان خود کو الگ تھلگ محسوس کر سکتے اور حوصلہ شکنی کا شکار ہو جاتے ہیں، جس کی وجہ سے پیداواری صلاحیت میں کمی اور غیر حاضری وغیرہ میں اضافہ جیسے مسائل پیدا ہوتے ہیں۔

تکنیکی اضرار: بعض اوقات، بہت زیادہ مشینری یا آلات کی ناکارگی کا باعث بن سکتے ہیں، خاص طور پر اگر آپریشنز کو مربوط کرنا مشکل ہو جائے یا مشینوں کا موثر استعمال نہ ہو۔

ہم آہنگی کے مسائل: بڑی تنظیمیں محکموں اور سرگرمیوں کو ہم آہنگ کرنے میں مشکلات کا سامنا کر سکتی ہیں۔

لچک: بڑی فرمیں اپنے سائز اور پیچیدہ ڈھانچے کی وجہ سے اکثر بازار کی تبدیلیوں یا گاہک کی ترجیحات کو اپنانے میں سست ہو جاتی ہیں۔

2. خارجی اضرار پیمانہ (External Diseconomies of Scale)

یہ اس وقت ہوتے ہیں جب پوری صنعت یا علاقہ بہت زیادہ بڑھ جاتا ہے، جس کی وجہ سے لاگت میں اضافہ ہوتا ہے جو صرف ایک نہیں بلکہ تمام فرموں کو متاثر کرتا ہے۔

وسائل کے لیے مسابقت میں اضافہ: جب کسی صنعت میں بہت سی فرمیں ایک ہی خام مال یا عامل (عوامل) کی طلب کرتی ہیں، تو مداخلات کی قیمتیں بڑھ سکتی ہیں، جس سے پیداواری لاگت بڑھ جاتی ہے۔

انفراسٹرکچر پر دباؤ: بہت زیادہ صنعتوں والا خطہ بھیڑ، ٹریفک جام، اور عوامی خدمات پر دباؤ کا سامنا کر سکتا ہے، جس سے نقل و حمل کی رفتار کم

ہو سکتی ہے اور رسد کی لاگت میں اضافہ ہو سکتا ہے۔

14.6 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد طلبا اس قابل ہیں کہ:

- ایک لاگت خط کی وضاحت کر سکیں۔
- ایک لاگت خط اور یک مقدار خط سے عوامل کے بہترین امتزاج کی وضاحت کر سکیں۔

14.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

14.7.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. وہ نقطہ جہاں یک مقدار خط اور یک لاگت خط ایک دوسرے کے مماس ہوتے ہیں وہ دکھاتا ہے:

(a) اعلیٰ ترین لاگت (b) پیدا کار کا توازن

(c) صارف کا توازن (d) اضرار پیمانہ

2. یک لاگت خط اور یک مقدار خط ایک دوسرے کے مماس ہوتے ہیں جب:

(a) $MRTS_{LK} = MRP_{LK}$ (b) $MRTS_{LK} = \text{wage}$

(c) $MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K}$ (d) $MRTS_{LK} = \frac{w}{r}$

3. عوامل کے بہترین امتزاج سے پیدا کار:

(a) ہر لاگت پر اپنی پیداوار کو زیادہ سے زیادہ کرتا ہے (b) پیداوار کی دی گئی سطح پر لاگت کم سے کم کرتا ہے

(c) کارکنان کی تعداد میں اضافہ کرتا ہے (d) سرمائے کا بالکل استعمال نہیں کرتا

4. اگر $MRTS$ قیمتوں کے تناسب سے زیادہ ہو تو فرم کو کیا کرنا چاہیے؟

(a) زیادہ سرمائے کا استعمال کرے (b) کم کارکنان کا استعمال کرے

(c) زیادہ محنت اور کم سرمائے کا استعمال کرے (d) سرمائے کا بالکل استعمال نہ کرے

5. درج ذیل میں سے کس صورت میں پیدا کار توازن میں نہیں ہوتا؟

(a) یک مقدار خط یک لاگت خط سے زیادہ ڈھلواں ہو (b) یک مقدار خط یک لاگت خط کے مماس ہو

(c) $MRTS$ قیمتوں کے تناسب کے مساوی ہو (d) دی گئی پیداوار پر لاگت کم سے کم ہو

6. خط توسیع دکھاتا ہے:

(a) پیداوار کی اقل ترین سطح (b) اعلیٰ ترین لاگت کے امتزاج

(c) پیداوار کی مختلف سطحوں پر عوامل کا بہترین امتزاج (d) یک مقدار نقشہ

7. درج ذیل میں سے کون سی داخلی کفایت نہیں ہے؟

(a) تکنیکی کفایت (b) مالیاتی کفایت

(c) انتظامی کفایت (d) ارتکاز کی کفایت

8. خارجی کفایتیں:

(a) صرف بڑی فرم کو حاصل ہوتی ہیں (b) وہ بچتیں ہیں جو فرم میں توسیع سے پیدا ہوتی ہیں

(c) وہ بچتیں ہیں جو پوری صنعت کی توسیع سے ہوتی ہیں (d) فرم کا ان پر مکمل اختیار ہوتا ہے

9. پیمانے کے اضرار کے نتیجے میں:

(a) حاشیائی لاگت کم ہوتی ہے (b) اوسط لاگت کم ہوتی ہے

(c) اوسط لاگت میں اضافہ ہوتا ہے (d) کل پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے

10. قائم حاصلات پیمانہ کی صورت میں خط توسیع ہوتا ہے:

(a) U کی شکل کا (b) افقی

(c) مبدا سے اوپر کو ڈھلواں سیدھا خط (d) نیچے کو ڈھلواں خط

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	a	d	b	c	a	c	d	c	c	c

14.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. یک لاگت خط کسے کہتے ہیں؟
2. دی گئی لاگت پر پیداکار کیسے پیداوار زیادہ سے زیادہ کر سکتا ہے؟
3. خط توسیع کیا ہے؟
4. پیمانے کی کفایتوں سے آپ کا کیا سمجھتے ہیں؟ کوئی دو کفایتیں بیان کریں۔
5. پیمانے کی داخلی کفایتوں اور خارجی کفایتوں کے مابین کیا فرق ہے؟

14.7.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. یک مقدار اور یک لاگت خطوط کی مدد سے عوامل کے بہترین امتزاج کی وضاحت کریں۔
2. پیمانے کی کفاتیں کیا ہیں؟ تفصیل سے بیان کریں۔
3. اضرار پیمانہ پر ایک مضمون لکھیں۔

اکائی 15: لاگت کے تصورات

(Concepts of Cost)

اکائی کے اجزا:

15.0 تمہید(Introduction)

15.1 مقاصد(Objectives)

15.2 لاگت کا تصور(Concept of Cost)

15.3 لاگت کا نظریہ(Theory of Cost)

15.4 قلیل مدتی لاگت(Short-Run Costs)

15.4.1 قلیل مدتی لاگت خطوط کے تعلقات(Relations of Short Run Cost Curves)

15.5 فرم کے طویل مدتی خطوطِ لاگت(Firm's Long Run Cost Curves)

15.6 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

15.7 نمونہ امتحانی سولات(Model Examination Questions)

15.7.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

15.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

15.7.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

15.0 تمہید (Introduction)

موثر ترین پیداوار کے حصول کے لیے فرم یا پیدا کار سب سے پہلے اس بات کا تعین کرتی ہے کہ پیداوار کے کون سے عمل تکنیکی طور پر موثر ہیں تا کہ مداخلات کی کم سے کم مقدار سے پیداوار کی دی گئی سطح حاصل کی جاسکے۔ فرم یہ کس طرح کرتی ہے آپ یہ سابقہ اکائیوں میں دیکھ چکے ہیں۔ آپ نے دیکھا کہ یک مقدار خط کے تمام نقاط پیداوار کی دی گئی سطح پیدا کرنے کے تکنیکی طور پر تمام موثر عمل دکھاتے ہیں۔ تکنیکی طور پر موثر عمل وہ عمل ہے جس کے ذریعے پیداوار کو کم سے کم عوامل کے ساتھ پیدا کیا جاسکے۔ پھر فرم تکنیکی طور پر موثر پیداواری عملوں میں اس عمل کا انتخاب کرتی ہے جو لاگت کے معاملے میں بھی موثر ہو یعنی وہ عمل جس سے پیداوار کی ایک مخصوص مقدار پیدا کرنے کی لاگت کم سے کم ہو۔ اس بات کا تعین کرنے کے لیے کہ کون سا عمل اس کی پیداواری لاگت کو کم سے کم کرتا ہے، فرم

تفاعل پیدائش اور عوامل پیدائش کی لاگت کے بارے میں معلومات استعمال کرتی ہے۔ پیداوار کی دی گئی سطح کی پیداوار کی لاگت کو کم سے کم کرکے، فرم اپنے منافع کو زیادہ سے زیادہ کرسکتی ہے۔

پیداوار کی لاگت یا مصارف پیدائش ایسے اخراجات ہیں جو پیداکار شے کی پیداوار کے لیے براشت کرتا ہے۔ یہ اخراجات عاملی اخراجات اور غیر عاملی اخراجات دو قسم کے ہوتے ہیں۔ پیداکار یہ اخراجات عاملین پیدائش ماداخلات کو خریدنے یا ان کی خدمات حاصل کرنے یا غیر عامل ماداخلات خریدنے کے لیے برداشت کرتا ہے۔ پیداوار کے عوامل زمین، محنت، سرمایہ اور تنظیم ہیں۔ پیداکار مصنوعات بنانے کے لیے ان ماداخلات کی خدمات حاصل کرتا ہے۔ اس کے عوض وہ زمین کو لگان، سرمائے کو سود، محنت کو اجرت ادا کرتا ہے۔ پھر پیداکار کو خود بھی اپنی خدمات کا معاوضہ ملتا ہے جسے عام منافع کہتے ہیں۔ اس کے علاوہ وہ خام مال وغیرہ کی خرید کے اخراجات بھی برداشت کرتا ہے۔ عاملین لاگت کی خدمات حاصل کرنے کے لیے کیے گئے اخراجات کو عاملی لاگت کہتے ہیں جبکہ دیگر اخراجات جیسے خام مال، بجلی پانی وغیرہ پر کیے گئے اخراجات کو غیر عاملی اخراجات کہتے ہیں۔

سابقہ اکائی میں آپ نے بالواسطہ طور پر لاگت کا مطالعہ کیا تھا۔ یاد کریں کہ یک لاگت خط وہ خط ہے جو دو عوامل کے ان امتزاج کو دکھاتا ہے جنہیں پیداکار یکساں لاگت پر خرید سکتا ہے۔ آپ دیکھ چکے ہیں کہ عوامل کی دی گئی قیمتوں کے ساتھ، عوامل کی جتنی زیادہ مقدار استعمال کی جائے گی یک لاگت خط مبدا سے اتنا ہی دور ہو گا۔ اس اکائی میں ہم لاگت اور پیداوار کی سطح کے مابین تعلق کا مطالعہ کریں گے۔ عوامل پیدائش کی دی گئی قیمتوں کے ساتھ فرم کتنی مقدار میں شے پیدا کرے گی اس کا انحصار بہت حد تک اس بات پر ہوتا ہے کہ پیداوار کی مختلف سطحوں کو پیدا کرنے کی فرم کو کیا لاگت آتی ہے۔ آپ نے سابق میں رسد کا مطالہ کیا تھا۔ رسد کے تعین میں بھی اس شے کو پیدا کرنے کی لاگت اہم کردار ادا کرتی ہے۔

15.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- لاگت کے مختلف تصورات کی وضاحت کرنا۔
- طویل مدتی اور قلیل مدتی لاگتوں کے درمیان تمیز کرنا۔
- لاگت کے طویل مدتی اور قلیل مدتی خطوط کی وضاحت کرنا۔

15.2 لاگت کا تصور (Concept of Cost)

لاگت سے مراد وہ اخراجات ہیں جو اشیا و خدمات کی پیداوار میں پیداکار یا فرم برداشت کرتی ہیں۔ یہ پیداوار کی خاص سطح حاصل کرنے کے لیے قربان کیے گئے وسائل کی قدر کی نمائندگی کرتی ہے۔ عموماً اس کا اظہار زر کی اکائیوں میں کیا جاتا ہے۔ یاد رہے کہ معاشیات میں، لاگت کا تصور محض اکاؤنٹنگ اخراجات سے کہیں بڑھ کر ہے۔ اس میں واضح لاگت یا اخراجات بھی شامل ہیں، جو براہ راست مالیاتی

ادائیگیوں کی صورت میں فرم برداشت کرتی ہے اور مضمر اخراجات بھی شامل ہیں، جو کہ فرم کی ملکیت میں وسائل کے استعمال کے موقع لاگت کی عکاسی کرتے ہیں۔ واضح اخراجات میں اجرت، کرایہ، اور خام مال کی خرید پر کئے گئے اخراجات شامل ہیں۔ اس کے برعکس اگر کوئی کاروباری شخص اپنی عمارت کو کرائے پر دینے کے بجائے خود کے کاروباری کاموں کے لیے استعمال کرتا ہے، تو متروکہ کرائے کی آمدنی اس کے لیے مضمر لاگت ہوگی۔ اس طرح، اکاؤنٹنگ لاگت میں صرف واضح اخراجات کو مد نظر رکھا جاتا ہے جبکہ معاشی لاگت واضح اخراجات اور مضمر اخراجات دونوں کا مجموعہ ہے۔

1. موقع لاگت (Opportunity Cost)

موقع لاگت کا تصور سب سے پہلے 1871 سے 1914 کے درمیان آسٹریائی ماہرین معاشیات نے پیش کیا تھا۔ آج، یہ تصور وسیع جدید معاشی نظریے کی بنیاد ہے۔ موقع لاگت کا تصور معاشیات میں سب سے بنیادی تصورات میں سے ایک ہے۔ اس کی اہمیت اس وقت اور بڑھ جاتی ہے جب وسائل کی قلت ہو۔ بنیادی طور پر، موقع لاگت سے مراد کسی فیصلے کے انتخاب کے نتیجے میں ترک کیے گئے اگلے بہترین متبادل کی قدر ہے۔ دوسرے لفظوں میں، یہ وہ قدر ہے جو آپ کسی خاص عمل کو اختیار کرنے کے لیے ترک کرتے ہیں۔ یہ تصور اس لیے اہم ہے کیونکہ وسائل محدود ہیں، اور انہیں ایک کام یا عمل میں استعمال کرنے کے ہر فیصلے کا فطری طور پر مطلب دوسرے عمل میں ان کے استعمال کو قربان کرنا ہے۔

آسان لفظوں میں کسی خاص شے (مثال کے طور پر X) کی ایک اکائی پیدا کرنے کی موقع لاگت اگلی بہترین شے (مثال کے طور پر Y) کی وہ مقدار ہے جو وسائل کی دی گئی مقدار کے استعمال سے تیار کی جاسکتی تھی۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ جب بھی کوئی مصنوع تیار کی جاتی ہے، اس کی پیداوار میں استعمال ہونے والے وسائل اب دوسری شے کی پیداوار کے لیے دستیاب نہیں ہوتے۔ ایسی معیشت جس میں تمام وسائل کا مکمل استعمال ہو رہا ہو، ایک شے کی زیادہ مقدار پیدا کرنے کے لیے لازمی طور پر دوسری شے کی کم مقدار پیدا کرنی ہوگی۔ مثال کے طور پر ایک کسان اپنے قطعہ زمین میں آلو اور لہسن دونوں کی پیداوار کر سکتا ہے۔ اگر وہ صرف لہسن پیدا کرتا ہے تو اسے 5 ٹن لہسن ملتا ہے اور اگر صرف آلو اگاتا ہے تو اسے 8 ٹن آلو ملتا ہے۔ اب اگر اس زمین پر وہ صرف اور صرف آلو کی کھیتی کرتا ہے تو وہ لہسن نہیں پیدا کر پائے گا۔ اس صورت میں 8 ٹن آلو اگانے کی موقع لاگت 5 ٹن لہسن ہوگی کیوں کہ آلو اگانے کی وجہ سے اسے اگلے بہترین متبادل یعنی لہسن کی 5 ٹن پیداوار کو ترک کرنا پڑ رہا ہے۔ اسی طرح اگر وہ صرف لہسن اگاتا ہے تو 5 ٹن لہسن کی موقع لاگت 8 ٹن آلو ہوگی کیوں کہ لہسن اگانے کی وجہ سے اسے اگلے بہترین متبادل یعنی آلو کی پیداوار کو ترک کرنا پڑے گا۔

ایک دوسری مثال پر غور کریں۔ ایک کارکن ہے جو دو پیشے اختیار کر سکتا ہے: پیشہ A اور پیشہ B۔ فرض کریں کہ اسے پیشہ B میں 40000 روپے آمدنی ہوتی ہے۔ اگر کارکن پیشہ A کا انتخاب کرتا ہے، تو اس فیصلے کی موقع لاگت 40000 روپے ہوگی جسے وہ پیشہ B میں کما سکتا تھا۔ یہ ترک شدہ آمدنی اس کے انتخاب کی موقع لاگت کو ظاہر کرتی ہے۔ پیشہ A میں کارکن کو کم سے کم 40000 روپے ملنے چاہیے۔ اگر اسے 40000 روپے نہیں ملیں گے تو وہ پیشہ B اختیار کر لے گا۔ یہ کم از کم آمدنی جو ایک فرد کو کسی ایک کام پر رکھنے کے لیے ضروری ہے اس

کی مکسوبات منتقلی (Transfer Earning) یا موقع لاگت کہلاتی ہے۔

اس کی ایک اور مثال لیتے ہیں۔ فرض کریں کہ ایک فرم 100000 روپے کی نئی مشینری میں سرمایہ کاری کرنے کا فیصلہ کرتی ہے اس توقع کے ساتھ کہ اس سے بجلی کی کھپت کم ہو گی تو اس سرمایہ کاری کی لاگت صرف 100000 روپے نہیں ہو گی۔ فرم کو یہ بھی دیکھنا ہو گا کہ اگر یہ رقم کسی اور طریقے سے استعمال کی جاتی تو اس سے کتنی آمدنی حاصل ہو سکتی تھی۔ فرم کے پاس فرض کریں دوسرا بہترین متبادل یہ تھا کہ وہ بطور قرض یہ رقم کسی کو دیدے جس پر اسے 5 فیصد ماہانہ شرح سود ملتا ہے۔ اگر فرم قرض دیتی تو اسے ماہانہ 5000 روپے کی کمائی ہوتی۔ اس صورت میں فرم کے لیے مشینری میں سرمایہ کاری کی موقع لاگت 5000 روپے ہو گی کیوں کہ مشینری خریدنے کی وجہ سے فرم یہ سود کی رقم حاصل نہیں کر پائے گی۔ فرم اسی وقت مشینری میں سرمایہ کاری کرے گی اگر اس سرمایہ کاری سے بجلی کی بچت کم سے کم 5000 روپے کی ہو رہی ہو۔

نوٹ کریں کہ چونکہ موقع لاگت اگلے بہترین متبادل کو ترک کرنے کی لاگت ہے لہذا وہ وسائل جن کے متبادل استعمال نہیں ہوتے ان کی موقع لاگت صفر ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر، ایک بے کار فیکٹری کی جگہ جو کسی دوسرے مقصد کے لیے استعمال نہیں کی جا سکتی ہے، اس کی موقع لاگت صفر ہو گی کیونکہ اس کا استعمال ترک کرنے کا کوئی متبادل نہیں ہے۔ پبلک بس جو مقررہ وقت پر چلتی ہے اس میں خالی سیٹ کی کوئی موقع لاگت نہیں کیوں کہ بصورت دیگر بھی وہ سیٹ خالی ہی رہتی۔

روایتی حساب داری (Accounting) میں لاگتیں صرف واضح اخراجات جیسے کہ مواد، محنت اور اور خام مال پر خرچ کی گئی رقم پر مشتمل ہوتی ہیں،۔ تاہم، حساب داری کے یہ اخراجات اکثر مکمل معاشی لاگت کی عکاسی نہیں کرتے۔ اس کے برعکس، موقع لاگت میں ترک کیے گئے متبادل کی قدر بھی شامل ہوتی ہے۔

موقع لاگت کی بہترین مثال اس جملے میں دیکھنے کو ملتی ہے کہ "ہر شے کی قیمت ہوتی ہے۔ یا پھر مفت نام کی کوئی چیز نہیں ہوتی[1]" یہ جملہ اس خیال پر زور دیتا ہے کہ ہر شے کی لاگت ہوتی ہے، چاہے یہ فوری طور پر آپ کو نظر نہ آئے۔ یہاں تک کہ اگر کوئی چیز "مفت" نظر آتی بھی ہے، تو بھی ہمیشہ اس لحاظ سے اس کی ایک لاگت ہوتی ہے کہ اس چیز کے بجائے کیا کیا جا سکتا تھا۔ فرض کریں کہ آپ کے دوست آپ کو کھانے کی دعوت دیتے ہیں۔ آپ جانتے ہیں کہ کھانے کا بل وہ ادا کریں گے۔ لیکن آپ کے لیے یہ کھانا واقعی میں مفت نہیں ہو گا۔ اگرچہ کہ کھانے میں خود آپ کو کوئی رقم خرچ نہیں کرنی ہو گی، لیکن ریستوراں میں کھانے میں گزارا ہوا وقت کسی اور کام میں استعمال ہو سکتا تھا۔ مثال کے طور پر، اس وقت میں آپ مطالعہ کر سکتے تھے، کوئی فلم دیکھ سکتے تھے یا کوئی اور کام کر سکتے تھے۔ اس وقت کے دوران آپ وہ جو کچھ کر سکتے تھے اور کھانے کی وجہ سے نہیں کر پائے وہ اس "مفت" کھانے کی موقع لاگت ہو گی۔ اس مفت کھانے کی آپ کے لیے موقع لاگت آپ کے وقت کا بہترین متبادل استعمال ہے۔

کسی نہ کسی موقع پر، ہم میں سے اکثر نے یہ غلط عقیدہ رکھا ہے کہ دوسروں سے اپنا کام کرانے کے بجائے ہم خود کام کر کے پیسے بچا

[1] انگریزی میں محاورہ ہے No Such thing as free lunch یعنی مفت کھانے جیسی کوئی شے نہیں ہوتی۔ یہ جملہ بھی ایسے ہی معنی کی طرف اشارہ کرتا ہے۔

سکتے ہیں۔ اس عقیدے میں غلطی یہ ہے کہ ہم اپنے وقت کی موقع لاگت کو نظر انداز کر دیتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر بجلی یا پلمبنگ کا کام آپ یہ سوچ کر خود کرتے ہیں کہ اس سے پیسوں کی بچت ہو گی تو آپ نے ممکن ہے اپنے وقت کی موقع لاگت کو نظر انداز کیا ہو۔ جو وقت آپ پلمبنگ یا بجلی کے کام میں صرف کرتے ہیں اسے دوسری پیداواری سرگرمیوں کے لیے یا آرام کرنے کے لیے استعمال کیا جا سکتا تھا۔ آپ دوسری سرگرمی سے حاصل جو آمدنی یا اطمینان ترک کر دیتے ہیں وہ خود کام کرنے کے موقع لاگت ہو گی۔ مثال کے طور اگر آپ پائپ کو ٹھیک کرنے میں 5 گھنٹے صرف کرتے ہیں اور آپ کی ملازمت پر آپ کی فی گھنٹہ اجرت 500 روپے ہے تو آپ کے وقت کی موقع لاگت 2500 روپے ہو گی۔ اگر پلمبر کی خدمات حاصل کرنے پر 1500 روپے خرچ ہوتے ہیں تو خود کام کر کے آپ اصل میں 1000 روپے کے نقصان میں ہیں۔

2. **واضح لاگت اور مضمر لاگت** (Explicit Cost and Implicit Cost)

واضح لاگت اصل، جیب سے والے اخراجات ہیں جو کسی فرم یا فرد کو اشیا یا خدمات کی خریداری کے وقت ادا کرنے پڑتے ہیں۔ یہ اخراجات مالی بیانات میں آسانی سے قابل شناخت ہوتے ہیں اور ان میں حقیقی نقد رقم کا اخراج شامل ہوتا ہے۔ واضح اخراجات کی مثال میں ملازمین کی اجرت، دفتر یا فیکٹری کی جگہ کے لیے کرایہ، خام مال کے اخراجات، یوٹیلیٹی بل (بجلی، پانی، انٹرنیٹ)، قرضوں پر سود کی ادائیگی وغیرہ شامل ہیں۔

اس کے برعکس مضمر اخراجات وسائل کو استعمال کرنے کی موقع لاگت کی نمائندگی کرتے ہیں جن کا کاروبار یا فرد پہلے سے ہی مالک ہے۔ یہ اخراجات مالی بیانات میں درج نہیں ہوتے ہیں کیونکہ ان میں براہ راست نقد لین دین شامل نہیں ہوتا ہے۔ مضمر اخراجات کی مثال میں شامل ہیں ایک کاروباری فرد کی وہ متروکہ تنخواہ جو وہ کہیں اور نوکری کر کے کما سکتا تھا، کرائے کی وہ متروکہ آمدنی جو شخص کو نہیں ملتی جب وہ عمارت کرائے پر اٹھانے کے بجائے اپنے کاروبار کے لیے استعمال کرتا ہے، سود کی وہ کمائی جو اسے اس لیے نہیں حاصل ہو پاتی کیوں کہ وہ پیسہ اپنے کاروبار میں لگاتا ہے۔

3. **حساب داری لاگت اور معاشی لاگت** (Accounting Cost and Economic Cost)

اکاؤنٹنگ یا حساب داری لاگت سے مراد اصل، جیب سے ہونے والے وہ اخراجات ہیں جو کہ فرم اشیا اور خدمات کی تیاری میں کرتی ہے۔ یہ اخراجات مالی بیانات میں درج کیے جاتے ہیں اور حساب داری منافع کا حساب لگانے میں مدد کرتے ہیں۔ اس کی مثال میں شامل ہیں: ملازمین کی اجرت، دفتر یا فیکٹری کی جگہ کا کرایہ، خام مال کی لاگت، یوٹیلیٹی بل، قرضوں پر سود کی ادائیگی وغیرہ۔

معاشی لاگت میں واضح اخراجات (حقیقی اخراجات) اور مضمر اخراجات (موقع لاگت) دونوں شامل ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر ایک کاروباری شخص جو 1 لاکھ روپے کی کہیں اور نوکری کر سکتا تھا، اپنی خود کی عمارت کاروبار کے لیے استعمال کرتا ہے جس کا کرایہ 50000 روپے ہوتا۔ وہ مزدوروں کو 2 لاکھ کی ادائیگی کرتا ہے، خام مال کی خرید پر 50000 روپے خرچ کرتا ہے اور مشینری پر 5 لاکھ خرچ کرتا ہے۔ اس فرد کی حساب داری لاگت 750000 ہو گی:

$$\text{Accounting Cost} = \text{Explicit Cost}$$
$$= \text{Wages to Labor} + \text{Expenses on Raw Material} + \text{Cost of Machinery}$$
$$\text{Accountin Cost} = 200000 + 50000 + 500000 = 750000$$

اس کی معاشی لاگت 9لاکھ روپے ہوگی:

$$\text{Economic Cost} = \text{Explicit Cost} + \text{Implicit Cost}$$
$$\text{Economic Cost} = 750000 + \text{Implicit Wage of Owner} + \text{Implicit Rent of Building}$$
$$750000 + 100000 + 50000 = 900000$$

15.3 لاگت کا نظریہ (Theory of Cost)

سابقہ اکائیوں میں آپ نے دو قسم کے تفاعل پیدائش کا مطالعہ کیا۔ قلیل مدتی تفاعل اور طویل مدتی تفاعل۔ قلیل مدتی تفاعل میں بعض عوامل معین رہتے ہیں اور دیگر عوامل میں تبدیلی کر کے آپ پیداوار میں تبدیلی کر سکتے ہیں۔ طویل مدتی تفاعل میں تمام پیداواری عوامل متغیر ہوتے ہیں اور ان کی مقدار میں آپ تبدیلی کر کے پیداوار میں تبدیلی لاسکتے ہیں۔ اسی حساب سے لاگت کا مطالعہ آپ قلیل مدت اور طویل مدت دونوں کے پس منظر میں کر سکتے ہیں۔ قلیل مدتی لاگت لاگت وہ لاگت ہوگی جو فرم مدت قلیل میں برداشت کرتی ہے جس میں بعض عوامل معین ہوتے ہیں۔ قلیل مدتی اخراجات میں خام مال کی خرید، مزدوروں کی اجرت کی ادائیگی وغیرہ شامل ہیں۔ اس کے برعکس طویل مدتی لاگت وہ لاگتیں ہیں جو فرم مدت طویل میں برداشت کرتی ہیں جب فرم تمام عوامل کی مقدار کو تبدیل کر سکتی ہے۔ ذیل میں ہم قلیل مدتی لاگت اور طویل مدتی لاگت کا الگ الگ مطالعہ کریں گے۔

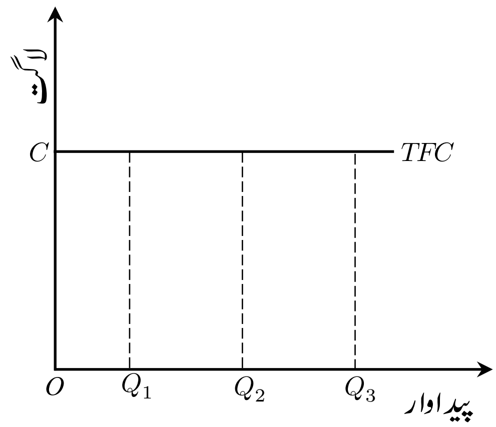
15.4 قلیل مدتی لاگت (Short-Run Costs)

قلیل مدت وہ مدت ہے جس میں متغیر عوامل جیسے محنت، خام مال، ایندھن وغیرہ کی مقدار کو تبدیل کر کے پیداوار میں کمی یا اضافہ کیا جاسکتا ہے جبکہ عوامل جیسے سرمایہ، عمارت وغیرہ کی مقدار معین رہتی ہے۔ اس طرح اگر کوئی فرم قلیل مدت میں پیداوار میں اضافہ چاہتی ہے تو وہ محنت اور خام مال کا اضافی استعمال کر کے ہی ایسا کر سکتی ہے۔ موجودہ پلانٹ کی صلاحیت کو بڑھا کر یا نیا پلانٹ قائم کر کے وہ پیداوار میں اضافہ نہیں کر سکتی۔ لہٰذا، قلیل مدتی لاگت وہ پیداواری لاگت ہے جو پیداوار کی سطح سے متعلق ہے جب ٹیکنالوجی اور معین عوامل کو معین رکھا جاتا ہے۔ قلیل مدتی لاگت کے 7 تصورات کا ہم مطالعہ کریں گے۔

1. کل لاگت (Total Cost-TC)

پیداوار کی کل لاگت پیداوار کی دی گئی سطح کو پیدا کرنے میں کیے گئے تمام اخراجات کا مجموعہ ہے۔ دوسرے لفظوں میں، کسی شے کی مختلف سطحوں کی پیداوار پر خرچ ہونے والی رقم کو کل لاگت کہا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر، اگر 100 آئس کریم کی تیاری میں 2000 روپے خرچ ہوتے ہیں تو یہ 100 آئس کریم پیدا کرنے کی کل لاگت ہوگی۔ چونکہ مدت قلیل میں بعض عوامل متغیر ہوتے ہیں اور بعض معین ہوتے ہیں۔ لہٰذا قلیل مدتی کل لاگت کو بھی دو حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ معین لاگت اور متغیر لاگت۔

2. کل معین لاگت یا کل قائم لاگت (Total Fixed Cost-TFC)



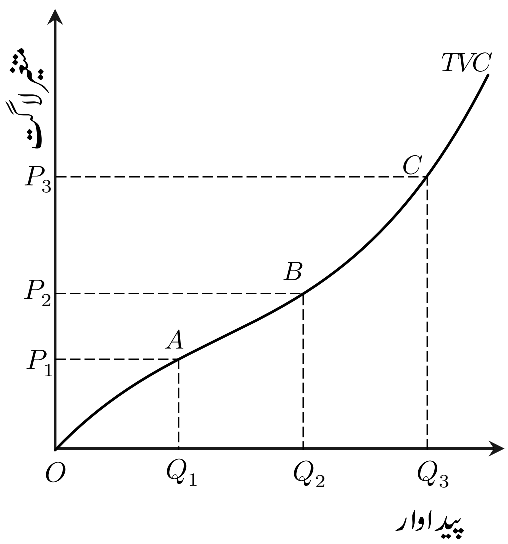
تصویر 15.1: کل معین لاگت

قائم لاگت وہ لاگت ہے جو پیداوار کی سطح تبدیل ہونے پر تبدیل نہیں ہوتی۔ دوسرے لفظوں میں یہ وہ لاگت ہے جو پیداوار کی سطح پر منحصر نہیں ہوتی۔ قائم لاگت کو بالائی لاگت (Overhead Cost) اور بالواسطہ اخراجات بھی کہتے ہیں۔ یہ اخراجات ہیں جو فرم کو تب بھی اٹھانے پڑتے ہیں جب فرم عارضی طور پر بند ہو جائے۔ اس طرح، قائم لاگتیں ناگزیر ہوتی ہیں اور پیداوار کی صفر سطح پر بھی برداشت کرنی ہوتی ہیں۔

تصویر 15.1 میں قائم لاگت خط کو دکھایا گیا۔ پیداوار کو افقی محور پر ماپا گیا ہے جبکہ لاگت کو عمودی محور پر دکھایا گیا ہے۔ تصویر میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ پیداوار کی سطح OQ_1 پر کل معین لاگت OC ہے۔ لیکن اگر فرم پیداوار بڑھا کر OQ_2 کر دیتی ہے تب بھی اس کی معین لاگت OC ہی رہتی ہے۔ نوٹ کریں کہ فرم اگر صفر مقدار میں پیدا کرے تب بھی اس کی معین لاگت OC ہو گی۔

3. کل متغیر لاگت (Total Variable Cost)

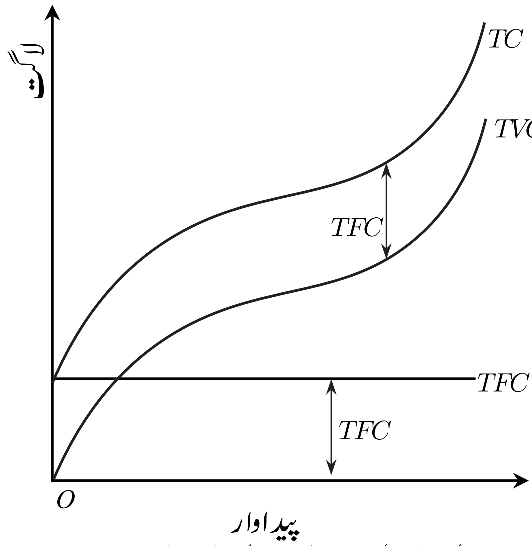
متغیر لاگت وہ اخراجات ہیں جو پیداوار کی سطح میں تبدیلی کے ساتھ تبدیل ہوتے ہیں۔ ان اخراجات کو پرائم لاگت، براہ راست لاگت یا خصوصی لاگت بھی کہا جاتا ہے۔ متغیر اخراجات میں ٹرانسپورٹ پر ہونے والے اخراجات، محنت کو ادا کی گئی اجرت، بجلی کے چارجز، خام مال کی لاگت وغیرہ شامل ہیں۔



تصویر 15.2: متغیر لاگت

متغیر لاگت کے خط کو تصویر 15.2 میں دکھایا گیا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ متغیر لاگت خط مبدا سے شروع ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ جب پیداوار صفر ہوتی ہے، متغیر لاگت بھی صفر ہوتی ہے۔ لیکن جیسے جیسے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے متغیر لاگت میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ متغیر لاگت کا خط الٹے S کی شکل جیسا ہوتا ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ ابتدا میں متغیر لاگت میں گھٹتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے پھر ایک مرحلے کے بعد اس میں بڑھتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ اس کی وجہ متغیر تناسب کا قانون ہے۔ آپ اکائی 12 میں پڑھ چکے ہیں کہ پیداوار کے ابتدائی مرحلے میں کل پیداوار میں بڑھتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ یعنی ماد خل کی ایک اضافی اکائی سے سابقہ اکائی کے مقابلے زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ اب چونکہ ماد خل پر اخراجات فرم کے لیے لاگت ہیں۔ لہذا ہم کہ سکتے ہیں کہ اس مرحلے میں متغیر لاگت میں گھٹتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ متغیر تناسب کے قانون کے مطابق ایک مرحلے کے بعد پیداوار میں گھٹتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ متغیر لاگت میں بڑھتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ تصویر 15.2 میں

دیکھیں، جب پیداوار Q_1 ہوتی ہے متغیر لاگت P_1 ہوتی ہے۔ جب پیداوار میں یکساں مقدار میں اضافہ کیا جاتا ہے تو متغیر لاگت بڑھ کر OP_2 ہو جاتی ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ OP_1 کے مقابلے P_1P_2 کم ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ یکساں پیداوار میں اضافے سے متغیر لاگت میں گھٹتی شرح سے اضافہ ہوا ہے۔ اگر پیداوار میں یکساں مقدار میں مزید اضافہ ہوتا ہے یعنی پیداوار Q_3 ہو جاتی ہے تو متغیر لاگت P_3 ہو جاتی ہے۔ اس مرحلے میں متغیر لاگت میں P_2P_3 کا اضافہ ہوا ہے جو پچھلے اضافے کے مقابلے زیادہ ہے۔ یعنی اس مرحلے میں متغیر لاگت میں بڑھتی شرح سے اضافہ ہوا ہے۔



تصویر 15.3: کل لاگت کل متغیر لاگت اور کل معین لاگت کا مجموعہ ہے۔

چونکہ کل لاگت پیداوار کی دی گئی سطح پر متغیر لاگت اور معین لاگت کا جوڑ ہے لہذا، کل لاگت خط کو پیداوار کی مختلف سطحوں پر متغیر لاگت اور معین لاگت کو جوڑ کر حاصل کیا جا سکتا ہے۔ دیکھیں تصویر 15.3۔ TFC خط قائم لاگت خط ہے جو افقی محور کے متوازی ہے اور اس حقیقت کی نشاندہی کرتا ہے کہ پیداوار کی تمام سطحوں پر کل قائم لاگت یکساں رہتی ہے۔ TVC متغیر لاگت خط ہے۔ کل لاگت چونکہ قائم لاگت اور متغیر لاگت کا حاصل جمع ہے لہذا اسے تصویر میں TVC خط کے متوازی دکھایا گیا ہے۔ چونکہ کل لاگت اور متغیر لاگت کے بیچ کا فرق قائم لاگت ہوتا ہے لہذا پیداوار کی ہر سطح پر کل لاگت اور متغیر لاگت خطوط کے بیچ کا فاصلہ قائم لاگت کے مساوی ہوگا۔

ان تینوں تصورات کی مثال کے لیے فرض کریں کہ ایک چائے فروش ایک مہینے کے معاہدے پر ایک دکان کرائے پر لیتا ہے اور یومیہ 500 روپے کرایہ ادا کرتا ہے۔ یہ چائے فروش کے لیے معین لاگت ہوگی۔ وہ چاہے چائے فروخت کرے یا نا کرے اسے لیز کی مدت تک دکان کا کرایہ ادا کرنا ہی ہوگا۔ اس کے برعکس، چائے بنانے کے لیے دودھ، پانی، چینی، چائے پتی وغیر پر کیے گئے اخراجات متغیر لاگت ہوگی۔ یہ لاگت پیداوار کی سطح پر منحصر ہوگی۔ چائے فروش جتنی زیادہ چائے بنائے گا متغیر لاگت اس کی اتنی ہی زیادہ ہوگی۔ اگر وہ چائے نہیں بنائے گا تو اس کی متغیر لاگت صفر ہوگی۔ اس کی کل لاگت متغیر لاگت اور قائم لاگت کا حاصل جمع ہوگی۔ یعنی اس کی کل لاگت دوکان کا کرایہ جو معین لاگت ہے اور دودھ چینی چائے پتی وغیرہ پر اخراجات کے جوڑ کے مساوی ہوگی۔

کل لاگت، معین لاگت اور متغیر لاگت کے مابین تعلق

فرم کی کل لاگت پیداوار کی دی گئی سطح پر معین لاگت اور متغیر لاگت کا حاصل جمع ہے یعنی:

$$TC = TFC + TVC \tag{15.1}$$

اس طرح معین لاگت اور متغیر لاگتوں کے لیے ہم کہہ سکتے ہیں:

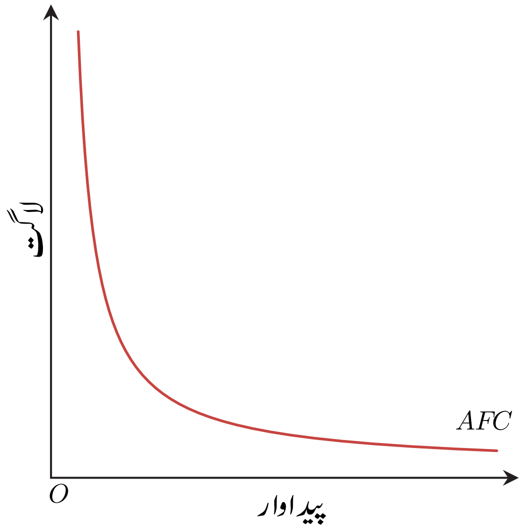
$$TFC = TC - TVC \tag{15.2}$$

$$TVC = TC - TFC \tag{15.3}$$

4. اوسط قائم لاگت (Average Fixed Cost)

اوسط قائم لاگت پیداوار کی فی اکائی قائم لاگت ہے۔ یہ کل قائم لاگت اور پیداوار کی مقدار کا تناسب ہے۔ یعنی:

$$AFC = \frac{TFC}{Q} \qquad (15.4)$$



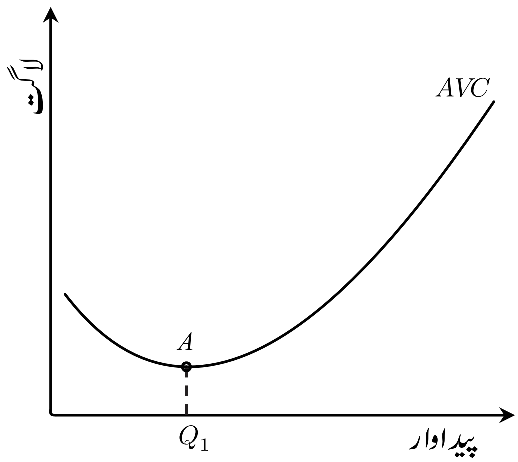
تصویر15.4:اوسط قائم لاگت

چونکہ TFC معین رہتی ہے لہذا پیداوار میں اضافے سے اوسط قائم لاگت کم ہوتی جاتی ہے۔ اس کو تصویر15.4 میں خط AFC دکھایا گیا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ AFC خط نیچے کو ڈھلواں خط ہے لیکن یہ محور X کو کبھی چھوتا نہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ اوسط قائم لاگت کبھی صفر نہیں ہوتی۔ اس طرح کے خط کو مستطیل زائدہ (Rectangular Hyperbola) کہتے ہیں جو یہ دکھاتا ہے کہ کل قائم لاگت (TFC) معین رہتی ہے۔ نوٹ کریں کہ اوسط لاگت خط کے نیچے کا رقبہ کل قائم لاگت ہو گی۔

5. اوسط متغیر لاگت (Average Variable Cost)

اوسط متغیر لاگت فی اکائی متغیر لاگت ہے۔ یہ کل متغیر لاگت اور پیداوار کا تناسب ہے۔ یعنی

$$AVC = \frac{TVC}{Q} \qquad (15.5)$$



تصویر15.5:اوسط متغیر لاگت

AVC خط پہلے گرتا ہے، اپنے اقل ترین نقطے پر پہنچتا اور اس کے بعد بڑھنے لگتا ہے۔ یہ متغیر تناسب کے قانون کی وجہ سے ہوتا ہے۔ پیداوار کی کم سطح پر جیسے جیسے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے وسائل کا بہتر اور موثر استعمال ہونے لگتا ہے جس کے نتیجے میں اوسط متغیر لاگت میں کمی آتی ہے۔ ایک نقطے کے بعد جب مزید پیداوار کے لیے متغیر عوامل کی مقدار میں اضافہ کیا جاتا ہے تو تقلیل حاصل کی وجہ سے حاشیائی پیداوار میں کمی آتی ہے اور اس کے نتیجے میں اوسط متغیر لاگت میں اضافہ ہوتا ہے۔ تصویر15.5 میں AVC خط کو دکھایا گیا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ AVC خط U کی شکل کا ہے۔ پیداوار کی Q اکائی تک اوسط متغیر لاگت میں کمی ہوتی ہے۔ Q پیداوار پر اوسط لاگت سب سے کم ہوتی ہے۔ اس کے بعد پیداوار میں مزید اضافے سے اوسط متغیر لاگت میں اضافہ ہوتا ہے۔

6. اوسط لاگت (Average Cost)

اوط لاگت پیداوار کی کل فی اکائی لاگت ہے۔ اسے کل لاگت کو پیداوار کی اکائیوں سے تقسیم کر کے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ یعنی:

$$AC = \frac{TC}{Q} \tag{15.6}$$

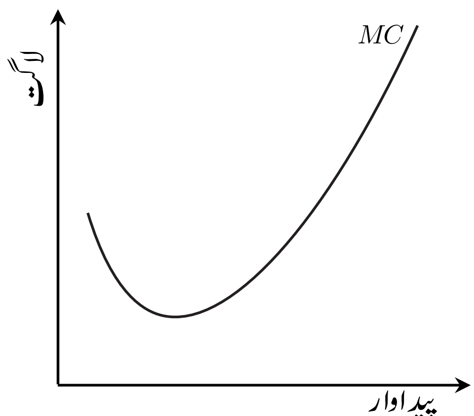
چونکہ کل لاگت قائم لاگت اور متغیر لاگت کا جمع ہے۔ لہذا اوسط لاگت اوسط متغیر لاگت اور اوسط قائم لاگت کے جمع کے مساوی ہوگی۔

$$AC = AFC + AVC \tag{15.7}$$

متغیر تناسب کے قانون کی وجہ سے اوسط لاگت کا خط بھی AVC خط کی طرح U کی شکل کا ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ اوسط لاگت خط پہلے گرتا ہے، اپنے اقل ترین نقطے کو پہنچتا ہے اور پھر ابھرنے لگتا ہے۔

7. مختتم لاگت یا حاشیائی لاگت (Marginal Cost-MC)

حاشیائی لاگت پیداوار کی ایک اضافی اکائی پیدا کرنے کے نتیجے میں کل لاگت میں ہوا اضافہ ہے۔ یہ پیداوار میں ایک اکائی کی تبدیلی کے نتیجے میں کل لاگت میں تبدیلی ہے۔



تصویر 15.6: حاشیائی لاگت

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \tag{15.8}$$

بالفاظ دیگر MC پیداوار کی q ویں اکائی کی کل لاگت (TC_q) اور $q-1$ ویں اکائی کی کل لاگت TC_{q-1} کے درمیان کا فرق ہے۔ لہذا

$$MC = TC_q - TC_{q-1}$$

چونکہ پیداوار میں تبدیلی کے نتیجے میں قائم لاگت میں تبدیلی نہیں ہوتی لہذا حاشیائی لاگت پیداوار کی ایک اضافی اکائی پیدا کرنے کے نتیجے میں کل متغیر لاگت میں اضافہ ہے۔

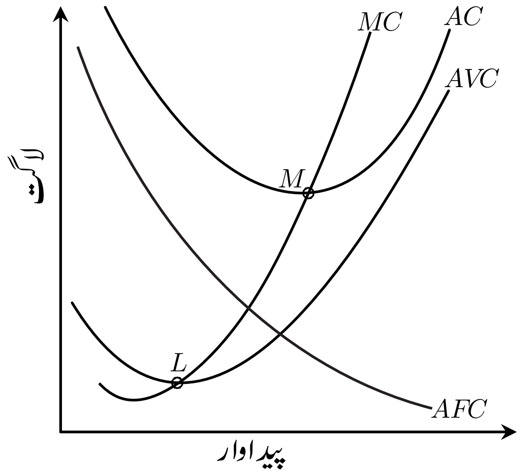
$$MC = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q} = TVC_q - TVC_{q-1} \tag{15.9}$$

حاشیائی لاگت خط بھی ابتدا میں گرتا ہے اور اس کے بعد وہ بڑھنے لگتا ہے۔ اس کے پیچھے بھی وجہ متغیر تناسب کا قانون ہے۔ MC کا خط متغیر تناسب کے قانون کے عمل کی وجہ سے U کی شکل کا ہوتا ہے جیسا کہ تصویر 15.6 میں دکھایا گیا ہے۔

15.4.1 قلیل مدتی لاگت خطوط کے تعلقات (Relations of Short Run Cost Curves)

1. اوسط متغیر لاگت اور حاشیائی لاگت کے درمیان تعلق (Relation Between AVC and MC)

دیگر حاشیائی اور اوسط متغیرات کی طرح AC اور MC خطوط کے درمیان اہم تعلق ہے جیسا کہ تصویر 15.7 میں دکھایا گیا ہے جب حاشیائی لاگت اوسط متغیر لاگت سے کم ہوتی ہے، تو اضافی اکائی کی لاگت اوسط لاگت سے کم ہوتی ہے۔ اس سے اوسط متغیر لاگت میں کمی ہوتی ہے۔ یہ عام طور پر پیداوار کے ابتدائی مراحل میں ہوتا ہے، جہاں فرموں کو مہارت اور وسائل کے بہتر استعمال سے فائدہ ہوتا ہے۔ تصویر



تصویر 15.7: قلیل مدتی لاگت خطوط میں تعلق

میں نقطہ L سے پہلے MC خط AVC خط سے نیچے ہے لہذا اس مرحلے میں AVC خط نیچے کو ڈھلواں خط ہے۔

تاہم، جیسے جیسے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے، حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے، جس سے ہر اضافی اکائی زیادہ مہنگی ہوتی ہے۔ جب حاشیائی لاگت اور سط متغیر لاگت کے برابر ہوتی ہے، AVC خط اپنے اقل ترین نقطے تک پہنچ جاتا ہے۔ تصویر میں اسے نقطہ L سے دکھایا گیا ہے۔ اس کے علاوہ، اگر MC خط AVC خط سے اوپر ہوتا ہے، تو اضافی اکائی پیدا کرنے کی لاگت اوسط سے زیادہ ہوتی ہے، جس کی وجہ سے AVC میں اضافہ ہوتا ہے۔ تصویر میں نقطہ L کے بعد حاشیائی لاگت اوسط متغیر لاگت سے زیادہ ہے اور لہذا اوسط متغیر لاگت خط اوپر کو ڈھلواں خط ہے۔

2. **اوسط لاگت اور حاشیائی لاگت کے درمیان تعلق** (Relation Between AC and MC)

اسی طرح کا رشتہ MC اور AC (یا ATC - اوسط کل لاگت) کے بیچ ہے۔ چونکہ AC میں AVC اور اوسط قائم لاگت (AFC) دونوں شامل ہیں، اس لیے اس کا طرز عمل حاشیائی لاگت سے بھی متاثر ہوتا ہے۔ جب حاشیائی لاگت اوسط لاگت سے کم ہوتی ہے تو اضافی اکائی کی لاگت موجودہ اوسط سے کم ہوتی ہے، جس کی وجہ سے AC میں کمی واقع ہوتی ہے۔ تصویر 15.7 میں یہ نقطہ M کے بائیں جانب ہے۔ چونکہ MC خط AC خط سے نیچے ہے لہذا AC خط نیچے کو ڈھلواں خط ہے۔ یہ پیداوار کے ابتدائی مراحل میں اس وقت ہوتا ہے جب قائم لاگت زیادہ پیداوار پر پھیلی ہوتی ہے، اور فی اکائی لاگت کو کم کرتی ہے۔ تاہم، جیسے جیسے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے، MC بڑھنا شروع ہو جاتا ہے۔ جب MC خط AC خط کے برابر ہوتا ہے، AC خط اپنے کم سے کم نقطہ تک پہنچ جاتا ہے۔ تصویر میں نقطہ M خط AC کا اقل ترین نقطہ ہے۔ اس نقطے پر حاشیائی لاگت اور اوسط لاگت مساوی ہیں۔ نقطہ M کے بعد MC خط AC خط کے اوپر ہو جاتا ہے اس کی وجہ سے AC خط اوپر کو ڈھلواں خط ہوتا ہے۔

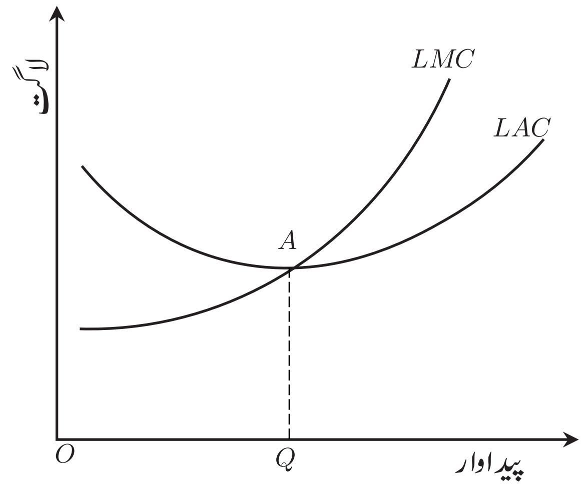
درج بالا سے آپ دو نتیجے مزید اخذ کر سکتے ہیں۔ ایک یہ کہ MC خط ہمیشہ AVC اور AC خطوط کو ان کے متعلقہ اقل ترین نقاط پر قطع کرتا ہے۔ یہ نقاط فی اکائی سب سے کم ممکنہ لاگت کی نمائندگی کرتا ہے، اور فرموں کی بہترین پیداوار کی سطح کی طرف رہنمائی کرتا ہے۔ اگر فرمیں اس حد سے آگے پیداوار کرتی ہیں تو، بڑھتی حاشیائی لاگت اوسط لاگت میں اضافہ کرتی ہے۔ دوسرے یہ کہ AVC خط کا اقل ترین نقطہ AC خط کے اقل ترین نقطے کے بائیں جانب ہوتا ہے۔ یعنی اوسط متغیر لاگت اوسط لاگت سے پہلے اپنے اقل ترین نقطے تک پہنچتی ہے۔

15.5 فرم کے طویل مدتی خطوطِ لاگت (Firm's Long Run Cost Curves)

طویل مدت وہ مدت ہے جس میں فرم تمام ماداخلات کو تبدیل کر سکتی ہے۔ وہ اپنی پیداواری لاگت کو ہر ممکن حد تک کم رکھنے کے لیے اپنے پلانٹ کے سائز یا حجم کو تبدیل کر سکتی ہے، نئے آلات بنا سکتی یا خرید سکتی ہے، اور ان ماداخلات کو تبدیل کر سکتی ہے جو مدت قلیل

میں معین ہوتے ہیں۔ وہ اخراجات جو مدت قلیل میں ناقابل گریز ہوتے ہیں مدت طویل میں ان اخراجات سے بچا جا سکتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک سال کے معاہدے پر اگر آپ نے کوچنگ کلاس کے لیے کمرہ لیا ہے تو یہ آپ لیے قائم لاگت ہوگی کیوں کہ آپ کو ہر ماہ کرائے کی ادائیگی کرنی ہوگی۔ لیکن مدت طویل میں آپ اس لاگت بچ سکتے ہیں۔ اگر آپ کوچنگ بند کر دیتے ہیں تو آپ کو یہ کرایہ ادا کرنے کی ضرورت نہیں۔ طویل مدت میں آپ اضافی کلاس کے لیے مزید اور کمرے کا معاہدہ کر سکتے ہیں جو کہ مدت قلیل میں ممکن نہیں۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ مدت قلیل میں جو لاگت معین تھی مدت طویل میں وہ متغیر ہو جاتی ہے۔ یعنی مدت طویل میں قائم لاگت نہیں ہوتی۔ اگر فرم کے تفاعل پیداوار میں دو عوامل محنت اور سرمایہ ہیں تو طویل مدت میں، فرم انتخاب کر سکتی ہے کہ کتنی محنت اور کتنے سرمائے کو استعمال کرنا ہے۔ قلیل مدت میں، چونکہ سرمایہ مقرر ہوتا ہے، تو وہ صرف اس بات کا انتخاب کر سکتی ہے کہ کتنی محنت استعمال کی جائے۔ چونکہ فرم قلیل مدت میں اپنے سرمائے کو تبدیل نہیں کر سکتی لیکن طویل مدت میں کر سکتی ہے۔ اسی بنا پر فرم کی قلیل مدتی لاگت طویل مدتی لاگت سے کم نہیں ہو سکتی بلکہ بہت ممکن ہے کہ اس کی قلیل مدتی لاگت طویل مدتی لاگت سے زیادہ ہو اگر سرمائے کا موثر استعمال نہ کیا گیا ہو۔

اپنی طویل مدتی منصوبہ بندی میں، فرم پیداوار کی سطح کی بنیاد پر پلانٹ کا سائز منتخب کرتی ہے۔ ایک بار جب وہ پلانٹ کے سائز کا انتخاب کر لیتی ہے، تو یہ عوامل مدت قلیل میں معین ہو جاتے ہیں۔ اس طرح، فرم کے طویل مدتی فیصلے اس کی قلیل مدتی لاگت کا تعین کرتے ہیں۔ آپ سابق میں خط توسیع کے بارے میں پڑھ چکے ہیں۔ طویل مدت میں تمام عوامل کے متغیر ہونے کی وجہ سے فرم خط توسیع پر پیدا کرتی ہے جو پیداوار کی دی گئی مقدار پیدا کرنے کی کم سے کم لاگت کو دکھاتا ہے۔



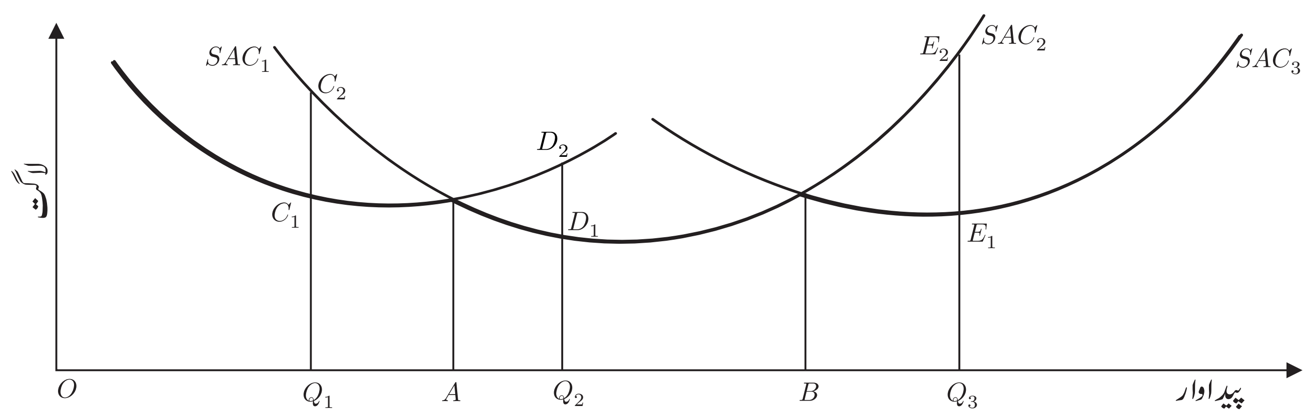
تصویر 15.8: طویل مدتی اوسط لاگت خط اور طویل مدتی حاشیائی لاگت خط

فرم کے طویل مدتی لاگت خطوط کے شکل کے تعین میں سب سے اہم کردار حاصلات پیمانہ کا ہے۔ آپ سابق میں پڑھ چکے ہیں کہ ابتدا میں فرم تکثیر حاصلات پیمانہ کا سامنا کرتی ہے۔ اس صورت میں مداخلات کو دوگنا کرنے پر پیداوار میں دوگنا سے زیادہ کا اضافہ ہوتا ہے۔ اس کے بعد قائم حاصلات پیمانہ کا مرحلہ آتا ہے جہاں مداخلات کو دوگنا کرنے پر پیداوار میں بھی دوگنا اضافہ ہوتا ہے۔ آخر میں فرم تقلیل حاصلات پیمانہ کا سامنا کرتی ہے جس میں مداخلات کی مقدار دوگنی کرنے پر پیداوار میں دوگنا سے کم کا اضافہ ہوتا ہے۔ تصویر 15.8 میں فرم کے طویل مدتی اوسط لاگت خط اور طویل مدتی حاشیائی لاگت خط کو دکھایا گیا ہے۔ یہ خطوط U کی شکل کے ہیں۔ ان کے U کی شکل کے ہونے کی وجہ حاصلات پیمانہ (تکثیر، قائم اور تقلیل حاصلات پیمانہ) ہے۔ طویل مدتی حاشیائی لاگت پیداوار کی ایک اکائی میں اضافے سے طویل مدتی کل لاگت میں اضافہ ہے۔ LMC خط LAC خط کے نیچے ہوتا ہے جب LAC کم ہوتا ہے اور اوپر ہوتا ہے جب LAC بڑھ رہا ہوتا ہے۔ دونوں خطوط اس نقطے پر قطع کرتے ہیں جہاں LAC سب سے کم ہوتا ہے (تصویر 15.8 میں نقطہ A)۔

طویل مدتی اوسط لاگت خط کا اخذ

پلانٹ کا سائز فرم کی پیداواری صلاحیت اور اوسط پیداواری لاگت کا تعین کرتا ہے۔ اگر پلانٹ بہت چھوٹا ہو، تو فرم کی فی اکائی لاگت زیادہ ہو سکتی ہے اور ہو سکتا ہے کہ وہ بازار طلب کو پورا نہ کر سکے اور اس طرح بازار میں اپنی پکڑ کھو دے۔ دوسری طرف، اگر پلانٹ بہت بڑا ہو، تو وسائل کا نامکمل استعمال ہو جس سے ضیاع اور اضرار پیمانہ جیسے مسائل پیدا ہوں۔ چونکہ پلانٹ کے قیام میں زمین، مشینری اور بنیادی ڈھانچے میں بھاری مقررہ سرمایہ کاری شامل ہوتی ہے، اس لیے ایک بار پلانٹ کی تنصیب کے بعد اسے آسانی سے تبدیل نہیں کیا جا سکتا۔ پلانٹ کے درست سائز کا انتخاب فرم کو موثر پیداوار حاصل کرنے، بازار طلب کو پورا کرنے اور اگر مستقبل میں طلب میں اضافہ ہو تو اسے پورا کرنے میں مدد کرتا ہے۔ مناسب پلانٹ کا انتخاب کئی اہم عوامل پر منحصر ہوتا ہے۔ ان میں مستقبل میں طلب کی درست پیش گوئی شامل ہے کیوں کہ فرم کو صرف موجودہ طلب کو ہی نہیں بلکہ مستقبل کی طلب کو بھی پورا کرنا ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ فرم لاگت کا تجزیہ کرتی ہے۔ اس کے لیے وہ قلیل مدتی خطوط کا مطالعہ کرتی ہے۔ اس سے فرم کے لیے ممکن ہوتا ہے کہ وہ پیداوار کی متوقع سطح کم سے کم ممکنہ طویل مدتی لاگت سے پیدا کرے۔

تصویر 15.9 میں اس صورت کی وضاحت کی گئی ہے جب فرم کے پاس تین ممکنہ پلانٹ سائز ہیں۔ SAC_1 سب سے چھوٹے پلانٹ کا اوسط لاگت خط ہے، SAC_2 درمیانے سائز کے پلانٹ کا اوسط لاگت خط ہے جبکہ SAC_3 بڑے سائز کے پلانٹ کا اوسط لاگت خط ہے۔ فرض کریں کہ فرم اس کی توقع کرتی ہے کہ اس کی مصنوعات کی طلب Q_1 ہے۔ اس صورت میں فرم سب سے چھوٹے سائز کے پلانٹ کو نصب کرے گی۔ چونکہ فرم کا قلیل مدتی اوسط لاگت خط سب سے چھوٹے ممکنہ پلانٹ کے لیے SAC_1 ہے۔ اس پلانٹ کا استعمال کرتے ہوئے پیداوار کی Q_1 اکائیاں پیدا کرنے کی اوسط لاگت، SAC_1 پر Q_1C_1 ہو گی۔ اگر اس کے بجائے فرم اگلے بڑے پلانٹ سائز استعمال کرتی ہے، تو Q_1 اکائیاں پیدا کرنے کی لاگت Q_1C_2 ہو گی۔ اس طرح، اگر فرم کو علم ہو کہ اسے پیداوار کی صرف Q_1 اکائیاں پیدا کرنی ہیں تو مدت طویل میں سب سے چھوٹے پلانٹ کو نصب کر کے اپنی قلیل مدتی لاگت کو کم سے کم کرے گی۔ نوٹ کریں کہ A تک کی سطح کی پیداوار کے لیے فرم چھوٹے سائز کا پلانٹ نصب کرنے کا انتخاب کرے گی کیوں کہ پیداوار کی اس سطح تک چھوٹے پلانٹ پر اس کی اوسط لاگت دوسرے پلانٹ کی اوسط لاگت سے کم ہے۔ اگر فرم A سے زیادہ لیکن B سے کم پیدا کرنا چاہتی ہے جیسے وہ Q_2 پیداوار پیدا کرنے کی



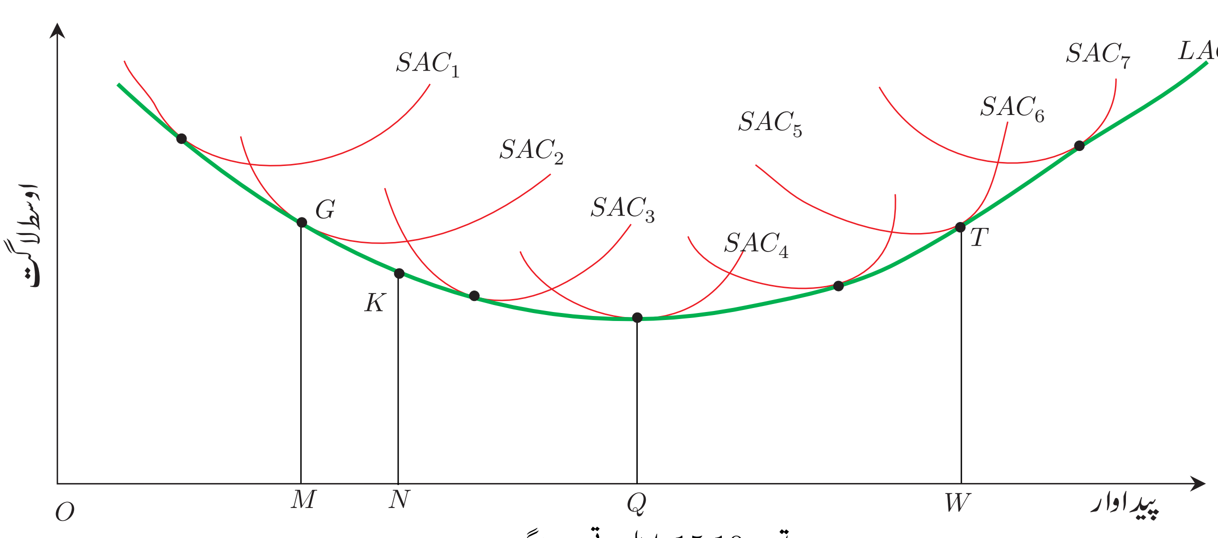
تصویر 15.9: طویل مدتی لاگت خط کا اخذ

توقع کرتی ہے تو وہ درمیانے سائز کے پلانٹ کو نصب کرے گی کیوں کہ اس پلانٹ پر اس کی اوسط لاگت سب سے کم ہو گی۔ وہ چھوٹے سائز کے پلانٹ پر بھی Q_2 پیداوار کر سکتی ہے لیکن اس پلانٹ پر اس کی اوسط لاگت Q_2D_2 ہو گی جو درمیانہ سائز کے پلانٹ کی اوسط لاگت Q_2D_1 کے مقابلے زیادہ ہے۔ اسی طرح B سے زائد مقدار جیسے Q_3 مقدار پیدا کرنے کے لیے فرم بڑے سائز کا پلانٹ نصب کرے گی جس کا اوسط لاگت خط SAC_3 ہے۔ اس پر Q_3 پیدا کرنے کی اوسط لاگت Q_3E_1 ہو گی جو دوسرے پلانٹوں کی اوسط لاگت سے کم ہے۔

چونکہ فرم طویل مدت میں، پلانٹ کے اس سائز کا انتخاب کرتی ہے جو اس کی پیداواری لاگت کو کم کرتا ہے، اس لیے وہ ہر ممکنہ پیداوار کی سطح کے لیے سب سے کم اوسط لاگت کے ساتھ پلانٹ کا سائز منتخب کرتی ہے۔ تصویر میں صفر سے A کی پیداوار کی سطحوں کے لیے چھوٹا پلانٹ سب سے زیادہ موثر ہے اور SAC_1 کا یہ حصہ طویل مدتی لاگت خط کا حصہ ہے۔ A سے B کی پیداوار کی سطحوں کے لیے درمیانہ پلانٹ سب سے زیادہ موثر ہے، اور پیداوار کی B سے زیادہ کی سطحوں کے لیے بڑا پلانٹ سب سے زیادہ موثر ہے۔ تصویر 15.9 میں موٹے خط سے دکھایا گیا LAC خط اس فرم کے لیے طویل مدتی اوسط لاگت خط ہے۔ اس موٹے خط کو لفافہ خط بھی کہا جاتا ہے (کیونکہ یہ قلیل مدتی اوسط لاگت خطوط کو لفافہ کرتا یا ڈھانپتا ہے)۔ فرمیں طویل مدت میں اس لفافہ خط پر پیدا کرتی ہیں۔

اب اگر ہم صرف 3 پلانٹ کے مفروضے کو ترک کر دیں اور یہ فرض کریں کہ پلانٹ کے سائز کو لامحدود چھوٹے درجات میں تقسیم کیا جا سکتا ہے اس طرح کہ لامحدود تعداد میں پلانٹ موجود ہیں جن کے مطابق بہت سے قلیل مدتی اوسط لاگت خطوط ہیں۔ اس صورت میں، طویل مدتی اوسط لاگت خط ہموار اور مسلسل خط ہو گا۔ اس طرح کا ہموار طویل مدتی اوسط لاگت خط تصویر 15.10 میں دکھایا گیا ہے۔

یہ طویل مدتی اوسط لاگت خط LAC اس طرح کھینچا گیا ہے کہ یہ ہر ایک قلیل مدتی لاگت خط پر مماس ہے۔ چونکہ قلیل مدتی اوسط لاگت خطوط کی لامحدود تعداد فرض کی گئی ہے، اس لیے طویل مدتی اوسط لاگت خط پر ہر نقطہ کسی قلیل مدتی اوسط لاگت خط کے ساتھ نقطہ مماس ہو گا۔ درحقیقت، طویل مدتی اوسط لاگت خط ان تمام نقطہ مماس کا محل وقوع ہے۔ یہ بات پھر سے قابل غور ہے کہ طویل مدتی اوسط لاگت خط کسی بھی پیداوار کی کم سے کم ممکنہ اوسط لاگت کو ظاہر کرتا ہے، جب تمام پیداواری عوامل متغیر ہوتے ہیں۔ اگر کوئی فرم مدت طویل



تصویر 15.10: طویل مدتی اوسط لاگت خط

میں کوئی خاص پیداوار پیدا کرنا چاہتی ہے، تو وہ اس پیداوار کے مطابق طویل مدتی اوسط لاگت خطوط پر ایک نقطہ منتخب کرے گی اور اس کے بعد یہ ایک متعلقہ پلانٹ بنائے گی اور اس پلانٹ کے قلیل مدتی اوسط لاگت خط پر کام کرے گی۔

اس طرح تصویر 15.10 کے مطابق پیداوار کی سطح M پیدا کرنے کے لیے فرم ایسا پلانٹ نصب کرے گی جس کا قلیل مدتی اوسط لاگت خط نقطہ G پر LAC خط پر مماس ہو۔ اس طرح فرم SAC_2 والا پلانٹ نصب کرے گی کیوں کہ SAC_2 خط LAC پر مماس ہے۔ طویل مدت میں دیگر پیداوار کی سطحوں کے لیے بھی فرم یہی کرے گی۔ اس طرح اگر فرم N مقدار میں پیدا کرنا چاہتی ہے تو فرم وہ پلانٹ نصب کرے گی جس کا قلیل مدتی اوسط لاگت خط نقطہ K پر LAC کے مماس ہو۔ یہ قلیل مدتی اوسط لاگت خط تصویر میں نہیں دکھایا گیا ہے۔ ہم پہلے ذکر کر چکے ہیں کہ LAC خط کا ہر نقطہ کسی قلیل مدتی اوسط لاگت خط کے ساتھ نقطہ مماس ہوتا ہے اور اس طرح کے لامحدود نقاط ہیں۔ تو نقطہ K سے متعلق بھی کوئی پلانٹ ہو گا جس کا اوسط لاگت خط نقطہ K پر LAC پر مماس ہو گا۔ فرم اس پلانٹ کو نصب کرے گی۔

تصویر 15.10 سے ایک اور بات واضح ہوتی ہے کہ بڑے سائز کے پلانٹ کے ساتھ بڑی پیداوار کم لاگت پر تیار کی جا سکتی ہے، جبکہ چھوٹی پیداوار چھوٹے پلانٹ کے ساتھ زیادہ موثر ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر، پیداوار OM کو پلانٹ SAC_2 کے ساتھ پیدا کرنا سب سے سستا ہے، جبکہ SAC_6 پلانٹ سے پیداوار کی بڑی سطح OW کو موثر طور پر تیار کیا جا سکتا ہے۔ چھوٹی پیداوار کے لیے بڑے پلانٹ کا استعمال وسائل کے غیر موثر استعمال اور زیادہ فی اکائی لاگت کا باعث بنتا ہے، جب کہ بڑی پیداوار کے لیے چھوٹے پلانٹ کا استعمال ناکافی صلاحیت کی وجہ سے لاگت میں اضافہ کرتا ہے۔

طویل مدتی اوسط لاگت (LAC) خط حاصلات پیمانہ کی وجہ سے U شکل کا ہوتا ہے، پہلے پیمانے کی کفایتوں کی وجہ سے یہ گرتا ہے اور پھر اضرارِ پیمانہ کی وجہ سے بڑھتا ہے۔ یہ قلیل مدتی اوسط لاگت خطوط (SAC) کے نقطہ اقل پر مماس نہیں ہوتا بلکہ جب LAC گرتا ہے تو $SACs$ کے گرتے حصے پر مماس ہوتا ہے اور جب LAC بڑھتا ہے تو $SACs$ کے بڑھتے حصے پر مماس ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ فرمیں اکثر SAC خط کے کم از کم لاگت کے مقام پر پیدا کرنے کی بجائے مکمل صلاحیت سے کم یا اس سے اوپر کی سطح پر کام کرتی ہیں۔

اگرچہ LAC خط U شکل کا ہوتا ہے لیکن یہ SAC خط سے زیادہ سپاٹ یا مسطح ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ LAC خط SAC خط کے مقابلے پہلے دھیمی رفتار سے کم ہوتا ہے اور پھر اپنے نقطہ اقل پر پہنچنے کے بعد دھیمی ہی رفتار سے بڑھتا ہے۔

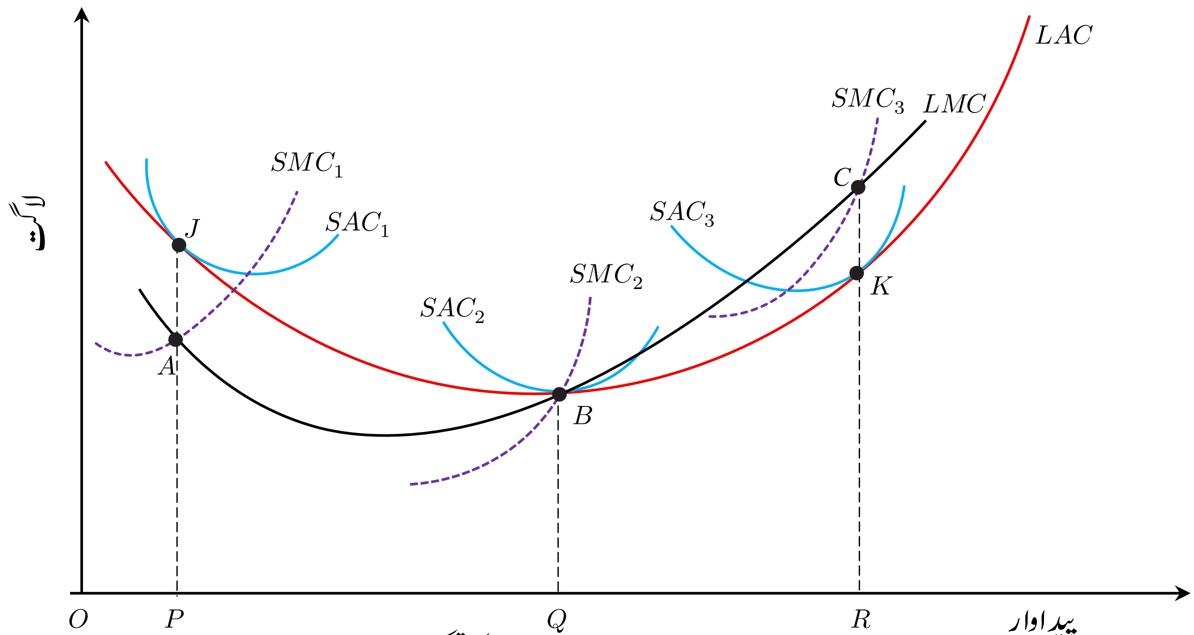
طویل مدتی حاشیائی لاگت خط (Long Run Marginal Cost Curve)

طویل مدتی حاشیائی لاگت خط مدت طویل میں ایک اضافی اکائی کی پیداوار سے کل طویل مدتی لاگت میں اضافے کو دکھاتا ہے۔ طویل مدتی حاشیائی لاگت ہوتی ہے:

$$LMC = \frac{\Delta LTC}{\Delta Q} \tag{15.10}$$

طویل مدتی حاشیائی لاگت خط کو قلیل مدتی حاشیائی لاگت خطوط سے اخذ کیا جا سکتا ہے۔ یہ ان نکات سے بنتی ہے جہاں SMC خطوط ان عمودی خطوط کو قطع کرتے ہیں جو ان نقاط سے کھینچی گئی ہوتی ہیں جہاں قلیل مدتی اوسط لاگت (SAC) خطوط طویل مدتی اوسط لاگت

(LAC) خط کے مماس ہوتے ہیں۔اس کی وضاحت کے لیے تصویر 15.11 دیکھیں جہاں LAC طویل مدتی اوسط لاگت خط ہے جسے قلیل مدتی اوسط لاگت خطوط سے اخذ کیا گیا ہے۔اوپر ہم ذکر کر چکے ہیں کہ LAC خط کا ہر نقطہ کسی SAC خط پر مماس ہوتا ہے جو متعینہ پیداوار پیدا کرنے کی اقل ترین لاگت کو دکھاتا ہے۔تصویر میں ایسے تین SAC خطوط دکھائے گئے ہیں۔



تصویر 15.11: SMC خطوط سے LMC کی تشکیل

فرض کریں کہ فرم مدت طویل میں P مقدار میں مصنوعات پیدا کرنے کا فیصلہ کرتی ہے۔اس کے لیے فرم ایسا پلانٹ نصب کرے گی جس کا قلیل مدتی اوسط لاگت خط SAC_1 ہے۔نوٹ کریں کہ LAC اور SAC_1 نقطہ J پر ایک دوسرے کے مماس ہیں۔لہذا یہ لاگت پیداوار P کے لیے اقل ترین لاگت ہوگی۔ SAC_1 خط کا قلیل مدتی حاشیائی لاگت خط SMC_1 ہے۔P پیداوار کے لیے قلیل مدتی حاشیائی لاگت اخذ کرنے کے لیے X محور پر نقطہ P سے عمودی خط کھینچیں۔یہ عمودی خط جس نقطے پر SMC_1 کو قطع کرے گا وہ SMC_1 کے مطابق P پیداوار پیدا کرنے کی قلیل مدتی حاشیائی لاگت ہوگی۔تصویر کے مطابق یہ لاگت PA ہے۔چونکہ پیداوار P پر SAC اور LAC ایک دوسرے کے مماس ہیں لہذا لازماً ان کی حاشیائی قدریں (ڈھلان) بھی مساوی ہوں گی۔لہذا اگر قلیل مدتی حاشیائی لاگت PA ہے تو طویل مدتی حاشیائی لاگت بھی PA ہوگی۔اسی طرح Q مقدار میں پیداوار کے لیے مدتِ طویل میں نقطہ B پر پیدا کرنا ہوگا۔اس نقطے پر SAC_2 خط اور LAC خط ایک دوسرے کے مماس ہیں۔SAC_2 خط کا حاشیائی لاگت خط SMC_2 ہے جس کے مطابق حاشیائی لاگت BQ ہے۔اس کا مطلب ہے کہ BQ طویل مدتی حاشیائی لاگت بھی ہوگی۔اسی طرح مدت طویل میں OR پیدا کرنے کے لیے LAC خط کے نقطہ K پر پیدا کرنا ہوگا جہاں LAC خط اور اس کے بالمقابل SAC_3 خط ایک دوسرے کے مماس ہیں۔SAC_3 خط کا SMC_3 خط X محور سے عمودی خط کو نقطہ C پر قطع کرتا ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ مدت طویل میں OR مقدار میں مصنوعات پیدا کرنے کی حاشیائی لاگت RK ہوگی۔یہی عمل آپ LAC خط کے دیگر نقاط پر بھی دہرا سکتے ہیں۔اگر ہم ان نقاط یعنی A، B، C کو ملادیں تو ہمیں طویل مدتی حاشیائی لاگت خط (LMC) حاصل ہوگا۔

15.6 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد طلبا اس قابل ہیں:

- لاگت کے مختلف تصورات کی وضاحت کر سکیں۔
- قلیل مدتی لاگت خطوط کی وضاحت کر سکیں اور ان کے مابین تعلق بیان کر سکیں۔
- طویل مدتی لاگت خطوط کی وضاحت کر سکیں اور ان کے مابین تعلق بیان کر سکیں۔

15.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

15.7.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. پیداواری لاگت سے مراد ہے:

(a) مصنوعات کی قیمت (b) اشتہارات پر خرچ کی گئی رقم

(c) پیداواری عمل میں ہونے والے اخراجات (d) قرضوں پر سود کی ادائیگی

2. درج ذیل میں کون سی واضح لاگت کی مثال ہے؟

(a) مالک کی تنخواہ (b) خود کے آلات کی فرسودگی

(c) مزدوروں کو ادا کی گئی اجرت (d) اپنے سرمائے پر سود

3. مضمر لاگت سے مراد ہے:

(a) لاگت جسے کھاتوں میں درج کیا جاتا ہے (b) بلامعاوضہ اخراجات

(c) خام مال کی لاگت (d) بجلی کی لاگت

4. درج ذیل میں کون سی لاگت مدت قلیل میں پیداوار میں تبدیل ہونے پر تبدیل نہیں ہوتی؟

(a) متغیر لاگت (b) قائم لاگت

(c) کل لاگت (d) حاشیائی لاگت

5. جب پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے تو اوسط قائم لاگت میں:

(a) اضافہ ہوتا ہے (b) کوئی تبدیلی نہیں ہوتی

(c) کمی ہوتی ہے (d) (a) اور (c) دونوں

6. قلیل مدتی اوسط لاگت خطوط U کی شکل کے ہوتے ہیں۔ اس کی وجہ ہے:

(a) قائم حاصلات پیمانہ (b) متغیر تناسب کا قانون

(c) تکنیکی تبدیلیاں　　(d) تکثیر حاصل کا قانون

7. طویل مدتی اوسط لاگت خط U کی شکل کا ہوتا ہے۔ اس کی وجہ ہے:

(a) تقلیل حاصل کا قانون　　(b) پیمانے کی کفایتیں و اضرار

(c) قائم لاگت　　(d) معین ماداخلات

8. اگر پیداوار بڑھتے وقت MC خط AC خط کے اوپر ہو تب:

(a) اوسط لاگت کم ہوتی ہے　　(b) اوسط لاگت میں اضافہ ہوتا ہے

(c) حاشیائی لاگت اقل ترین ہوتی ہے　　(d) حاشیائی لاگت صفر ہوتی ہے

9. مدت قلیل میں ان میں سے کون سا لاگت خط ہمیشہ نیچے کو ڈھلواں ہوتا ہے؟

(a) MC　　(b) AVC

(c) TFC　　(d) AFC

10. حاشیائی لاگت ہوتی ہے:

(a) کل لاگت اور پیداوار کا تناسب　　(b) ایک اضافی اکائی پیدا کرنے کی لاگت

(c) فی اکائی قائم لاگت　　(d) متغیر لاگت اور قائم لاگت کا فرق

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	c	c	b	b	c	b	b	b	d	b

15.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. قلیل مدتی کل لاگت، کل متغیر لاگت اور کل قائم لاگت کی تعریف بیان کریں۔
2. قلیل مدت میں حاشیائی لاگت خط کی شکل کی وضاحت کریں۔
3. قلیل مدتی اوسط متغیر لاگت خط اور اوسط لاگت خط الٹے S کی شکل کے کیوں ہوتے ہیں؟
4. موقع لاگت کسے کہتے ہیں؟ ایک مثال کے ساتھ واضح کریں۔
5. طویل مدتی اوسط لاگت خط کی شکل کیسی ہوتی ہے؟ اس کی کیا وجہ ہے؟

15.7.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. تصویر کے ذریعے قلیل مدتی اوسط لاگت خط، حاشیائی لاگت خط اور متغیر لاگت خط کی وضاحت کریں۔
2. طویل مدتی اوسط لاگت خط کو کیسے اخذ کرتے ہیں؟
3. طویل مدتی حاشیائی لاگت خط کو اخذ کریں۔

اکائی 16: وصولی کے تصورات

(Concepts of Revenue)

اکائی کے اجزا:

16.0 تمہید(Introduction)

16.1 مقاصد(Objectives)

16.2 وصولی کا معنی(Meaning of Revenue)

16.3 وصولی کی اقسام(Types of Revenue)

16.4 مختلف بازاروں میں وصولی خطوط (Revenue Curves Under Different Markets)

16.5 کل وصولی، اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق
(Relation Between TR, AR and MR)

16.6 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

16.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

16.7.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات(Objective Answer Type Questions)

16.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

16.7.3 طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

16.0 تمہید (Introduction)

سابقہ اکائی میں، ہم نے لاگت کے تصورات کا مطالعہ کیا۔ اس اکائی میں، ہم وصولی اور اس کے مختلف تصورات کی وضاحت کریں گے۔ اس مقصد کے لیے آپ کو وصولی خطوط کے تصور سے متعارف کرائیں گے۔ ساتھ ہی ہم یہ دیکھیں گے کہ مختلف بازاروں کے تحت وصولی خطوط کی شکل کیسی ہوتی ہے۔

16.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

- وصولی کا معنی بیان کرنا۔
- وصولی کے مختلف تصورات کی وضاحت کرنا۔

- وصولی کے مختلف تصورات کے مابین تعلق کی وضاحت کرنا۔
- مختلف بازاروں میں وصولی خطوط کی وضاحت کرنا۔

16.2 وصولی کا معنی (Meaning of Revenue)

وصولی ایسا تصور ہے جو کسی فرد یا کاروباری ادارے کے ذریعے اشیا کی فروخت، خدمات کی فراہمی، یا دیگر کاروباری سرگرمیوں سے حاصل ہونے والی آمدنی کی نمائندگی کرتا ہے۔ کاروبار کی نوعیت کے لحاظ سے وصولی کی مختلف شکلیں ہو سکتی ہیں۔ خوردہ کمپنی کو وصولی عام طور پر صارفین کو اشیا کی فروخت سے حاصل ہوتی ہے۔ اس کے برعکس، سافٹ ویئر کمپنی سافٹ ویئر لائسنس یا سبسکرپشنز کے ذریعے وصولی حاصل کرتی ہے۔ خدمات پر مبنی کاروبار، جیسے کہ مشاورتی فرم یا ہسپتال گاہکوں یا مریضوں کو مخصوص خدمات فراہم کرکے وصولی حاصل کرتی ہیں۔

یہاں وصولی اور منافع میں فرق واضح رہے۔ وصولی سے مراد لاگت اور اخراجات کو منہا کرنے سے پہلے کسی کاروبار کے ذریعے پیدا ہونے والی کل آمدنی ہے۔ انگریزی میں اسے ٹاپ لائن (Top Line) بھی کہا جاتا ہے کیوں کہ کیونکہ اسے عموماً کمپنی یا فرم کے آمدنی کے بیانات میں سب سے اوپر درج کیا جاتا ہے۔ یہ دی گئی مدت میں فروخت ہونے والی تمام مصنوعات (بشمول اشیا و خدمات) کی مقدار اور ان کی قیمت کے حاصل ضرب کے جمع کے برابر ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر ایک آئس کریم فروش یومیہ 100 آئس کریم فروخت کرتا ہے اور ایک آئس کریم کی قیمت 20 روپے ہے تو آئس کریم فروش کی کل وصولی 2000 روپے ہوگی۔ اگر کوئی فرم ایک سے زیادہ اشیا و خدمات کی فروخت کر رہی ہے تو کل وصولی تمام اشیا و خدمات کی مقدار اور ان کی قیمت کے حاصل ضرب کے جمع کے مساوی ہوگی۔

منافع آمدنی سے تمام اخراجات کو کم کرنے کے بعد باقی رہ جانے والے فاضل کی نمائندگی کرتا ہے۔ منافع کو انگریزی میں فرم کی باٹم لائن (Bottom Line) بھی کہا جاتا ہے کیونکہ اسے کمپنی کے آمدنی کے بیانات میں سب سے نیچے دکھایا جاتا ہے۔ اوپر کی مثال میں اگر آئس کریم فروش کو آئس کریم بنانے میں 1000 روپے کی لاگت لگتی ہے اور آئس کریم کے ٹھیلے کے لیے اسے 200 روپے یومیہ کرایہ دینا پڑتا ہے۔ ساتھ ہی آئس کریم کو ٹھنڈا رکھنے کے لیے اسے فرج کے لیے 300 روپے یومیہ ادا کرنا پڑتا ہے تو اس کا منافع 500 روپے یومیہ ہوگا۔ اس کی وصولی 2000 روپے ہے۔ 1500 روپے اس کی لاگت ہے۔ 2000 میں سے 1500 منہا کرنے پر اس کی خالص آمدنی یا منافع 500 روپے ہوگا۔

16.3 وصولی کی اقسام (Types of Revenue)

جیسا کہ ہم نے اوپر ذکر کیا وصولی سے مراد اشیا و خدمات کی فروخت سے فرم کو حاصل ہونے والی آمدنی ہے۔ وصولی کے تین تصورات ہیں: کل وصولی، اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی۔

1. کل وصولی (Total Revenue- TR)

کل وصولی وہ مجموعی آمدنی ہے جو فرم یا کمپنی کو ایک مخصوص مدت کے دوران اپنی اشیا یا خدمات کی فروخت سے حاصل ہوتی ہے۔

اس کا حساب فروخت شدہ اکائیوں کی مقدار (Q) کو ان کی قیمت (P) جس پر ہر اکائی فروخت ہوتی ہے سے ضرب دے کر لگایا جاتا ہے۔ اس طرح کل وصولی (TR) کا فارمولا ہوگا:

$$\text{Total Revenue} = \text{Price} \times \text{Quantity}$$
$$TR = P \times Q \tag{16.1}$$

مذکورہ بالا مثال کو لیں۔ آئس کریم فروش نے 100 آئس کریم فروخت کیں اور ہر آئس کریم کی قیمت 20 روپے تھی تو آئس کریم فروش کی کل وصولی 2000 روپے ہوگی۔

$$TR = 20 \times 1000 = 2000$$

2. اوسط وصولی (Average Revenue-AR)

اوسط وصولی فروخت کردہ اشیا یا خدمات کی فروخت سے ہوئی فی اکائی آمدنی ہے۔ اسے کل وصولی (TR) کو فروخت شدہ اکائیوں کی کل مقدار (Q) سے تقسیم کر کے حاصل کیا جاتا ہے۔ اوسط وصولی (AR) کا فارمولا ہے:

$$AR = \frac{TR}{Q} \tag{16.2}$$

چونکہ آئس کریم فروش کی کل وصولی 2000 روپے تھی اور اس نے 100 اکائیاں فروخت کی تھیں لہٰذا اس کی اوسط وصولی 20 روپے ہوگی۔

$$AR = \frac{2000}{100} = 20$$

اوپر ہم نے ذکر کیا کہ آئس کریم کی قیمت 20 روپے ہے۔ یہاں آپ نے دیکھا کہ اوسط وصولی بھی 20 روپے ہے۔ اوسط وصولی (AR) اور قیمت (P) یکساں اور مساوی ہوتے ہیں۔ اس کو درج ذیل سے ثابت کیا جاسکتا ہے۔

$$AR = \frac{TR}{Q}$$
$$AR = \frac{P \times Q}{Q}$$
$$AR = P \tag{16.3}$$

3. حاشیائی وصولی (Marginal Revenue-MR)

حاشیائی وصولی کسی شے یا خدمت کی ایک اضافی اکائی کی فروخت کے نتیجے میں کل وصولی میں تبدیلی ہے۔ یہ اس بات کی پیمائش کرتی ہے کہ فرم اپنی فروخت میں ایک اکائی کا اضافہ کر کے کتنی اضافی وصولی حاصل کرتی ہے۔ ریاضیاتی اصطلاح میں ہم کہ سکتے ہیں کہ حاشیائی وصولی $n-1$ اکائیوں کے بجائے کسی شے کی n اکائیاں فروخت کرنے سے کل وصولی میں ہوا اضافہ ہے۔ حاشیائی وصولی (MR) کا فارمولا ہے:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} \tag{16.4}$$
$$MR = TR_n - TR_{n-1} \tag{16.5}$$

جہاں ΔTR کل وصولی میں تبدیلی ہے، ΔQ شے کی مقدار میں تبدیلی ہے، TR_n شے کی n اکائیوں کی فروخت سے کل وصولی

ہے اور TR_{n-1} شے کی $n-1$ اکائیوں کی فروخت سے کل وصولی ہے۔ درج بالا مثال میں فرض کریں کہ آئس کریم فروش 100 کے بجائے آئس کریم کی 101 اکائیاں فروخت کرتا ہے۔ اس کے نتیجے میں اس کی کل وصولی 2020 ہو جاتی ہے۔ اس صورت میں اس کی حاشیائی وصولی 20 ہو گی۔ غور کریں کہ کل وصولی میں تبدیلی 20 ہے اور اکائیوں کی فروخت میں تبدیلی ایک ہے۔ لہذا مساوات 16.4 کے مطابق حاشیائی وصولی ہو گی:

$$MR = \frac{2020 - 2000}{101 - 100} = \frac{20}{1} = 20$$

اسی طرح مساوات 16.5 کے مطابق حاشیائی وصولی ہو گی:

$$MR = TR_{101} - TR_{100}$$
$$MR = 2020 - 2000 = 20$$

16.4 مختلف بازاروں میں وصولی خطوط (Revenue Curves Under Different Markets)

اوپر ہم نے وصولی کے تین تصورات کا مطالعہ کیا۔ ان تصورات کے مطابق وصولی خطوط تین قسم کے ہوتے ہیں۔ کل وصولی خط (TR Curve) کسی شے کی مختلف مقداروں کی فروخت سے حاصل ہونے والی کل آمدنی کو ظاہر کرتا ہے۔ اوسط وصولی خط شے کی مختلف مقداروں کی فروخت سے حاصل اوسط آمدنی کو دکھاتا ہے۔ اسی طرح حاشیائی وصولی خط (MR Curve) یہ دکھاتا ہے کہ فروخت شدہ شے کی مقدار میں تبدیلی سے کس طرح حاشیائی وصولی میں تبدیلی آتی ہے۔ جہاں وصولی اصل کمائی یا آمدنی ہے، وصولی خطوط یہ دکھاتے ہیں کہ کس طرح فروخت کی مقدار میں تبدیلی سے مختلف قسم کی وصولیوں میں تبدیلی آتی ہے۔ ذیل میں ہم مختلف بازاروں[1] میں وصولی خطوط کی شکل کا ذکر کریں گے۔

1. مکمل مسابقتی بازار (Perfectly Competitive Market)

مکمل مسابقتی بازار ایسا بازار ہے جس میں کثیر تعداد میں خریدار و فروخت کار ہوتے ہیں۔ تمام فروخت کار ایسی اشیا فروخت کرتے ہیں جو ایک دوسرے کی ہم جنس ہوتی ہیں۔ ایسے بازار میں کسی واحد فرم کو قیمت پر کوئی اختیار نہیں ہوتا۔ ایسے بازار میں قیمت کا تعین بازار طلب اور بازار رسد سے ہوتا ہے اور کوئی خریدار یا فروخت کار قیمت پر کسی طرح اثر انداز نہیں ہو پاتا ہے۔

کل وصولی خط (TR Curve): یاد کریں کہ کل وصولی قیمت اور مقدار کا حاصلِ ضرب ہوتی ہے یعنی:

$$TR = P \times Q$$

چونکہ مکمل مسابقتی بازار میں فرم قیمت میں تبدیلی نہیں کر سکتی۔ وہ دی گئی قیمت پر جتنی مقدار چاہے فروخت کر سکتی ہے لہذا درج بالا مساوات میں P متعین ہو گا۔ فرم کے لیے Q میں تبدیلی کرنا ممکن ہو گا۔ جتنا زیادہ Q ہو گا اتنا ہی زیادہ TR ہو گا۔ درج بالا آئس کریم کی مثال پر غور کریں۔ فرض کریں کہ آئس کریم فروش مکمل مسابقتی بازار میں فروخت کرتا ہے۔ لہذا اس کے لیے P کی قدر متعین اور 20 ہو گی۔ لہذا جب آئس کریم فروش ایک آئس کریم ($Q = 1$) فروخت کرے گا، اس کی کل وصولی 20 ہو گی ($TR = 20 \times 1 = 20$)۔

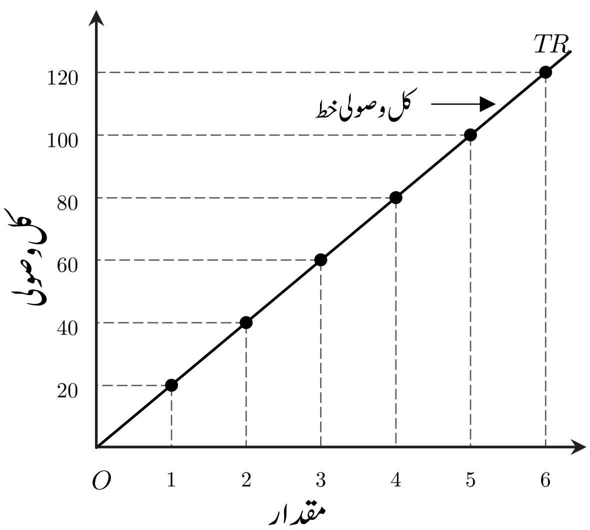
[1] بازاروں کی اقسام اور ان کی خصوصیات کے بارے میں بالتفصیل آپ اس کتاب کے دوسرے حصے میں پڑھیں گے۔ یہاں ان کا مختصر تعارف پیش کیا گیا ہے۔

جب وہ 2 اکائیاں فروخت کرے گا اس کی کل وصولی 40 ہو گی ($40 = 2 \times 20$)۔ اسی طرح آپ مختلف مقداروں کے ساتھ کل وصولی اخذ کر سکتے ہیں۔ جدول 16.1 میں مختلف مقدار (کالم I) اور متعین قیمت 20 (کالم II) کے ساتھ کالم III میں کل وصولی کو دکھایا گیا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ مقدار میں اضافے کے ساتھ کل وصولی میں اضافہ ہو رہا ہے۔

جدول 16.1: مکمل مسابقتی بازار میں وصولی

مقدار (Q) (I)	فی اکائی قیمت (P) (II)	$TR = (PQ)$ (III)	$AR = \frac{TR}{Q} = P$ (IV)	MR (V)
0	0	0	0	0
1	20	20	20	20
2	20	40	20	20
3	20	60	20	20
4	20	80	20	20
5	20	100	20	20

اگر آپ کل وصولی کو محور Y پر دکھائیں اور مقدار کو محور X پر دکھائیں تو جدول 16.1 کے اعداد و شمار سے آپ کو مبدا سے اوپر کو ڈھلواں کل وصولی خط حاصل ہو گا (TR خط)۔ تصویر 16.1 میں مکمل مسابقتی فرم کا کل وصولی خط (جب قیمت متعین ہو) دکھایا گیا ہے۔ یہ خط مبدا سے اوپر کو دائیں جانب ڈھلواں ہوتا ہے۔ یہ خط مبدا سے اس لیے شروع ہوتا ہے کہ صفر اکائی فروخت کی صورت میں فرم کی کل وصولی بھی صفر ہو گی۔ یہ اوپر کو دائیں جانب ڈھلواں اس لیے ہوتا ہے کیوں کہ اس بازار میں حالانکہ فرم کے لیے قیمت متعین ہوتی ہے لیکن وہ اس کا تعین کر سکتی ہے کہ وہ اپنی مصنوع کی کتنی مقدار فروخت کرتی ہے۔ جتنی زیادہ مقدار وہ فروخت کرے گی اتنی زیادہ اس کی کل وصولی ہو گی۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ کل وصولی خط دکھا رہا ہے کہ شے کی مختلف مقداروں پر کل وصولی کیا ہو گی۔ غور کریں کہ اس خط کا ڈھلان معین ہے جو یہ دکھاتا ہے کہ شے کی مقدار میں ہر ایک اکائی کے اضافے سے کل مقدار میں یکساں مقدار میں تبدیلی ہو گی یعنی حاشیائی وصولی معین ہو گی۔

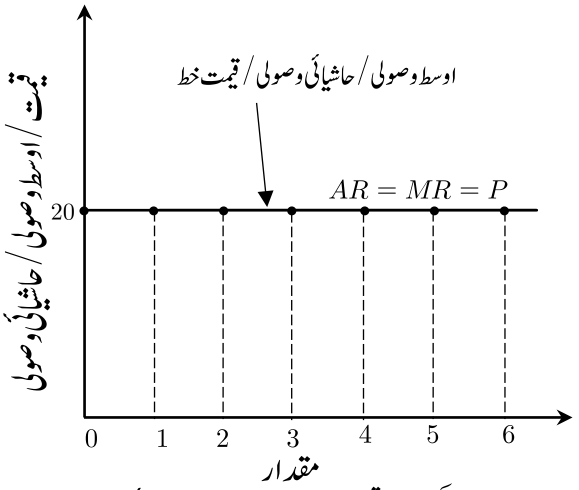


تصویر 16.1: مکمل مسابقتی بازار میں کل وصولی خط

اوسط وصولی (AR Curve): اوپر ہم ذکر کر چکے ہیں کہ کل وصولی کو مقدار سے تقسیم کر کے اوسط وصولی کو حاصل کیا جا سکتا ہے۔ اوسط وصولی ہمیشہ قیمت کے مساوی ہوتی ہے۔ چونکہ مکمل مسابقتی فرم میں قیمت متعین ہوتی ہے لہذا اوسط وصولی بھی متعین ہوتی ہے۔ یعنی فرم کتنی بھی مقدار میں فروخت کرے اس کی اوسط وصولی یکساں ہو گی۔ جدول 16.1 کے کالم IV میں اوسط وصولی کو دکھایا گیا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ فروخت کی ہر مقدار کے ساتھ اوسط وصولی 20 ہے جو قیمت کے مساوی ہے۔

حاشیائی وصولی (MR Curve): حاشیائی وصولی کو جدول 16.1 کے کالم V میں دکھایا گیا ہے۔ یاد کریں کہ حاشیائی وصولی مقدار میں اضافے کی وجہ سے کل وصولی میں اضافہ ہے۔ چونکہ مکمل مسابقتی بازار میں قیمت متعین ہوتی ہے لہذا ہر اضافی اکائی کی فروخت سے کل وصولی میں

قیمت کے مساوی اضافہ ہوگا۔ مثال کے طور پر جدول 16.1 میں 3 اکائی کی فروخت سے کل وصولی 60 روپے ہے۔ اگر آئس کریم فروش چوتھی اکائی فروخت کرتا ہے تو اس کی کل وصولی 80 ہوگی۔ یعنی اس کی کل وصولی میں 20 روپے کا اضافہ ہوا۔ یہ اضافہ قیمت کے مساوی ہے۔ ہم یہ نتیجہ اخذ کر سکتے ہیں کہ مکمل مسابقتی بازار میں حاشیائی وصولی قیمت یا اوسط وصولی کے مساوی ہوتی ہے۔ اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی خط کو تصویر 16.2 میں دکھایا گیا ہے۔ چونکہ مکمل مسابقتی بازار میں اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی ہمیشہ مساوی ہوتی ہیں لہذا ان کا خط بھی ایک ہی ہوگا۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ اوسط وصولی خط / حاشیائی وصولی خط محور X کے متوازی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ مکمل مسابقتی بازار میں فروخت کردہ شے کی ہر مقدار پر اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی مستقل اور مساوی ہوتی ہیں۔



تصویر 16.2 : مکمل مسابقتی بازار میں اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی خطوط

2. نامکمل مسابقتی بازار: اجارہ داری (Imperfectly Competitive Market: Monopoly)

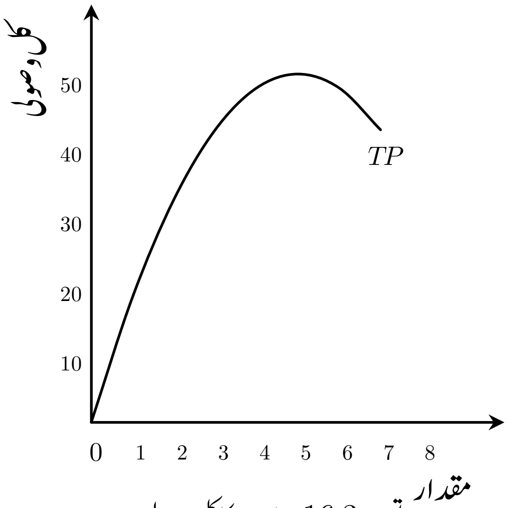
نامکمل مسابقتی بازار ایسے بازار ہیں جن میں مکمل مسابقتی بازار کی بعض یا تمام خصوصیات نہیں پائی جاتی ہیں۔ نامکمل مسابقتی بازار کی ایک مثال اجارہ داری ہے۔ اجارہ داری ایسا بازار ہے جس میں صرف ایک ہی فرم یا فروخت کار ایسی منفرد مصنوعات فروخت کرتا ہے جن کا کوئی قریبی متبادل نہیں ہوتا۔ اجارہ داری بازار میں، فرم کو کسی مسابقت کا سامنا نہیں کرنا پڑتا کیوں کہ وہ مصنوعات کی واحد فروخت کار ہوتی ہے۔ اجارہ دار فرم پورے بازار کی رسد فراہم کرتی ہے۔ مکمل مسابقت کے برعکس اس بازار میں فرم قیمت میں تبدیلی کر سکتی ہے۔ یاد کریں کہ بازار خط طلب عموماً نیچے کو ڈھلواں ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ قیمت زیادہ ہونے پر صارفین کم مقدار میں مصنوعات کی طلب کریں گے اور قیمت کم ہونے کی صورت مصنوعات کی زیادہ مقدار طلب کریں گے۔ چونکہ اجارہ دار پورے بازار یا صنعت کا واحد فراہم کنندہ ہوتا ہے لہذا اگر وہ قیمت زیادہ رکھے گا تو کم مقدار فروخت کر پائے گا۔ اس کے برعکس وہ قیمت میں کمی کر کے مصنوعات کی بڑی مقدار فروخت کر پائے گا۔ اس طرح اجارہ دار کو قیمت اور مقدار دونوں کے متعلق فیصلے لینے ہوتے ہیں۔ یا تو وہ قیمت میں تبدیلی کرے گا یا مقدار میں تبدیلی کرے گا۔ دوسرے لفظوں میں، اگر اجارہ دار بڑی مقدار فروخت کرنا چاہتا ہے تو اسے قیمت کم رکھنی ہوگی اور اگر وہ فی اکائی قیمت زیادہ چاہتا ہے تو وہ کم مقدار فروخت کر پائے گا۔

جدول 16.2: اجارہ دار فرم کی کل وصولی، اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی

فروخت شدہ مقدار	اوسط وصولی (AR)	کل وصولی (TR)	حاشیائی وصولی (MR)
0	-	0	-
1	18	18	16
2	16	32	12
3	14	42	8
4	12	48	4
5	10	50	0
6	8	48	-4

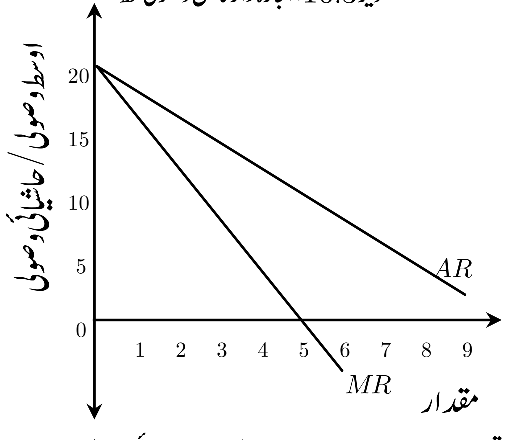
-8	42	6	**7**
-12	32	4	**8**
-16	0	2	**9**

کل وصولی خط: اجارہ دار فرم کی کل وصولی قیمت اور فروخت شدہ مقدار کو ضرب دے کر حاصل کی جا سکتی ہے۔ جدول 16.2 میں ایک اجارہ دار کی قیمت و مقدار کے اعداد و شمار دیے گئے ہیں۔ کالم 1 میں مقدار کو دکھایا گیا ہے۔ کالم 2 میں قیمت کو دکھایا گیا ہے۔ کالم 3 کل وصولی کو دکھاتا ہے جو مقدار اور قیمت کا حاصل ضرب ہے۔ ان اعداد و شمار کو گراف پر دکھانے پر تصویر 16.3 میں دکھایا TR خط حاصل ہو گا۔ اجارہ دارانہ بازار میں، کل وصولی خط ابتدا میں گھٹتی شرح سے بڑھتا ہے، اور اپنے اعلیٰ ترین نقطے پر پہنچنے کے بعد گرنا شروع ہو جاتا ہے۔



تصویر 16.3: اجارہ دار کا کل وصولی خط

اوسط وصولی خط: اوپر ہم ذکر کر چکیں ہیں کہ اوسط وصولی قیمت کے مساوی ہوتی ہے۔ چونکہ اجارہ دارانہ بازار میں فرم مصنوعات کی زیادہ مقدار قیمت میں کمی کر کے ہی فروخت کر سکتی ہے لہٰذا فرم کی اوسط وصولی مقدار میں اضافے کے ساتھ کم ہوتی جاتی ہے۔ جدول 16.2 کے کالم 2 میں دیکھیں۔ فرم کو 1 اکائی کی فروخت سے اوسط وصولی 18 ہوتی ہے لیکن دو اکائیاں فروخت کرنے کے لیے اسے قیمت کم کرنی ہو گی۔ اس طرح دو اکائیوں کی فروخت پر اس کی اوسط وصولی 16 ہو جاتی ہے۔ آپ کل وصولی کو مقدار سے تقسیم کر کے بھی اوسط وصولی حاصل کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر 1 اکائی کی فروخت پر کل وصولی 18 ہے۔ لہٰذا اوسط وصولی $(\frac{18}{1} = 18)$ ہو گی۔ اسی طرح دو اکائیوں کی فروخت سے کل وصولی 32 ہے لہٰذا اوسط وصولی $(\frac{32}{2} = 16)$ ہو گی۔ اجارہ داری میں، AR خط چونکہ بازار کا خط طلب ہوتا ہے لہٰذا یہ نیچے کو ڈھلواں خط ہوتا ہے جو اس بات کی نشاندہی کرتا ہے کہ اجارہ دار کو شے کی اضافی اکائیاں فروخت کرنے کے لیے قیمت کم کرنی ہو گی۔ اجارہ دار کے اوسط وصولی خط کو تصویر 16.4 میں AR خط سے دکھایا گیا ہے۔



تصویر 16.4: اجارہ دار کا اوسط وصولی خط اور حاشیائی وصولی خط

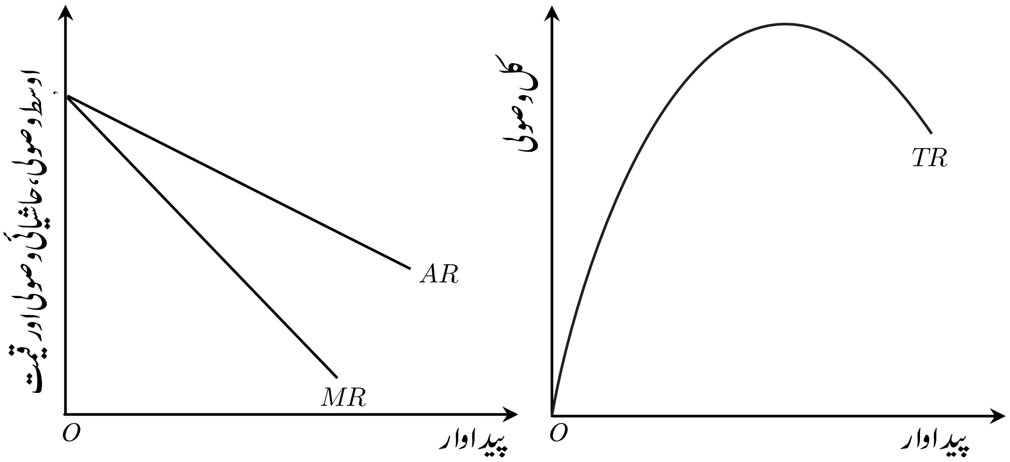
حاشیائی وصولی خط: حاشیائی وصولی شے کی ایک اضافی اکائی کی فروخت سے کل وصولی میں تبدیلی ہے۔ جدول 16.2 دیکھیں۔ جدول میں ایک اکائی کی فروخت سے کل وصولی 18 ہے۔ ایک اضافی اکائی کی فروخت سے کل وصولی 32 ہو جاتی ہے۔ لہٰذا حاشیائی وصولی $(= 32 - 18 = 12)$ ہو گی۔ اسی طرح فرم کو 4 اکائی کی فروخت سے 48 کل وصولی ہوتی ہے۔ اگر وہ 5ویں اکائی فروخت کرتی ہے تو اس کی کل وصولی 50 ہوتی ہے۔ اس صورت میں اس کی حاشیائی وصولی 2 ہو گی۔ حاشیائی وصولی خط کو تصویر 16.2 میں MR سے دکھایا گیا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ حاشیائی وصولی خط نیچے کو ڈھلواں خط ہے۔

3. نامکمل مسابقتی بازار (اجارہ دارانہ مسابقت)

اجارہ دارانہ مسابقتی بازار ایسا بازار ہے جس میں فروخت کاروں کی بڑی تعداد پائی جاتی ہے جو ایک جیسی لیکن متفرق اشیا فروخت

کرتی ہیں۔ چونکہ ہر فرم کی مصنوع کسی حد تک دوسری فرموں سے مختلف ہوتی ہے اس لیے انہیں کسی حد تک اپنی مصنوعات کی قیمت پر اختیار ہوتا ہے۔ لیکن چونکہ فرموں کی مصنوعات ایک دوسرے کی قریبی متبادل ہوتی ہیں لہذا یہ اختیار زیادہ نہیں ہوتا۔

کل وصولی (TR) : اجارہ دارانہ مسابقتی بازار میں فرم مصنوعات کے تفرق کی وجہ سے نیچے کو ڈھلواں خط طلب کا سامنا کرتی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ مصنوعات کی زیادہ مقدار فروخت کرنے کے لیے فرم کو قیمت کم کرنی پڑتی ہے۔ اسی وجہ سے اس کا کل وصولی خط اجارہ دار کے وصولی خط کی طرح ہوتا ہے جو پہلے اوپر کو ڈھلواں ہوتا ہے، مقدار فروخت میں اضافے کے ساتھ ساتھ کل وصولی میں اضافہ ہوتا ہے یہاں تک کے یہ اپنی اعلی حد تک پہنچ جاتا ہے۔ اس کے بعد مقدار میں مزید اضافے سے یہ نیچے کو ڈھلواں ہو جاتا ہے۔



تصویر16.5: اجارہ دارانہ مسابقتی فرم کے وصولی کے خطوط

اوسط وصولی خط (AR Curve) : اجارہ دار بازار کی ہی طرح کیوں کہ اجارہ دارانہ مسابقتی فرم قیمت میں کمی کر کے ہی مصنوعات کی زیادہ مقدار فروخت کر سکتی ہے اور فی اکائی زیادہ قیمت وصول کرنے پر وہ کم مقدار فروخت کر پائے گی لہذا اس کا اوسط وصولی خط نیچے کو ڈھلواں خط ہو گا۔

حاشیائی وصولی خط (MR Curve) : اجارہ دار کی ہی طرح چونکہ مکمل مسابقتی فرم کو ہر اضافی اکائیوں کی مقدار کی فروخت کے لیے قیمت کو کم کرنا پڑتا ہے لہذا اس کی حاشیائی وصولی ہر اضافی مقدار کے ساتھ کم ہوتی جاتی ہے۔ لہذا اس کا حاشیائی وصولی خط نیچے کو ڈھلواں خط ہوتا ہے۔ تصویر میں MR خط نیچے کو ڈھلواں اجاراہ ددارانہ مسابقتی فرم کا حاشیائی وصولی خط ہے۔

غور کریں کہ اجارہ دارانہ مسابقتی فرم اور اجارہ دار فرم کے وصولی خطوط یکساں شکل کے ہیں۔ لیکن ان دونوں بازاروں میں فرم کو بازار قیمت پر اختیار کی ڈگری مختلف ہوتی ہے۔ اجارہ دار، واحد فروخت کنندہ ہونے کے ناطے، اعلی قوت سوق سے لطف اندوز ہوتا ہے۔ اس کے نتیجے میں اس کے AR اور MR کے درمیان زیادہ فرق پیدا ہے اور یہ خطوط زیادہ تیز ڈھلوان والے ہوتے ہیں۔ دوسری طرف، اجارہ دارہ دارانہ مسابقتی فرم چونکہ ایسے بازار میں کام کرتی ہے جس میں اس کے کثیر حریف ہوتے ہیں جو متفرق مصنوعات فروخت کرتے ہیں لہذا فرم کی قوت سوق کم ہوتی ہے۔ اس وجہ سے اس بازار میں فرم کے AR اور MR خطوط نسبتاً مسطح ہوتے ہیں، اور ان کے درمیان کا فاصلہ اجارہ دار کے خطوط سے کم ہوتا ہے۔

16.5 کل وصولی، اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق

(Relation Between TR, AR and MR)

1. کل وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق

اوپر ہم دیکھ چکے ہیں کہ حاشیائی وصولی پیداوار یا فروخت کی مقدار میں اضافے سے کل وصولی میں ہوا اضافہ ہے۔ لہذا، کل آمدنی (TR) میں اس وقت اضافہ ہوتا ہے جب حاشیائی آمدنی (MR) مثبت ہوتی ہے اور جب حاشیائی وصولی (MR) منفی ہوتی ہے تو کل وصولی (TR) میں کمی آتی ہے۔ جدول 16.2 سے یہ دیکھا جا سکتا ہے کہ پیداوار اور فروخت کی 4 اکائی تک، حاشیائی وصولی مثبت ہے اور اس کے نتیجے میں پیداوار کی اس سطح تک پیداوار میں اضافے کے ساتھ کل وصولی میں بھی اضافہ ہو رہا ہے۔ پیداوار کی 6ویں اور 7ویں اکائیوں کی حاشیائی وصولی منفی ہے، اس وجہ سے کل وصولی (TR) میں کمی واقع ہوتی ہے۔ اس سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ کل وصولی اس وقت اعظم ترین ہوتی ہے جب حاشیائی وصولی کی قدر صفر ہوتی ہے یا جہاں حاشیائی وصولی مثبت سے منفی میں تبدیل ہوتی ہے۔ یہ حاشیائی تجزیے کا ایک اہم اصول ہے۔

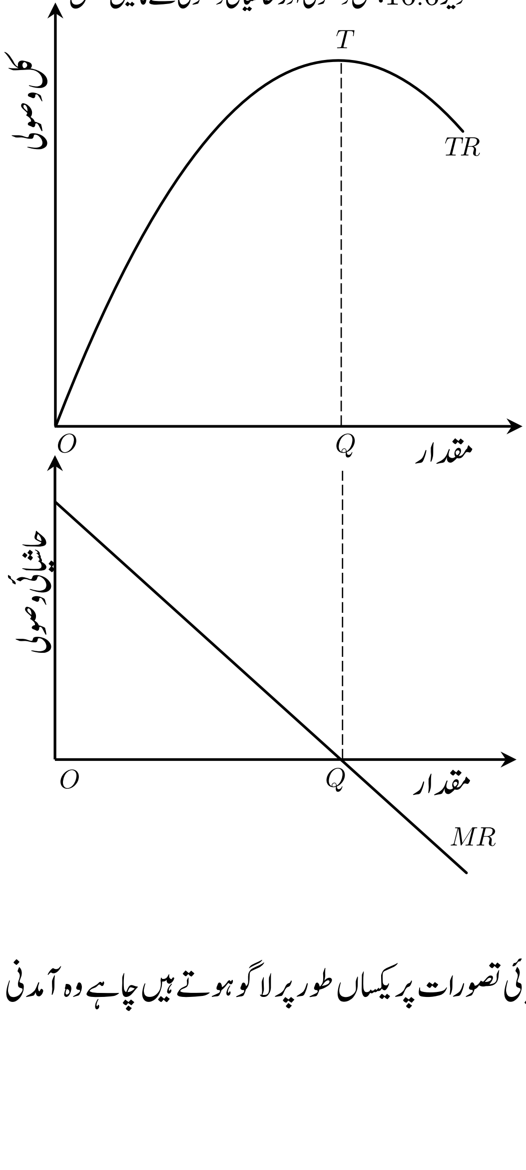
حاشیائی تجزیے کا ایک اور اہم اصول کل وصولی اور حاشیائی وصولی کے درمیان تعلق سے اخذ کیا جا سکتا ہے۔ چونکہ حاشیائی وصولی پیداوار کی ہر یکے بعد دیگرے اکائیوں کے ذریعے کل وصولی میں اضافہ ہوتا ہے، اس لیے پیداوار کی تمام سابقہ اکائیوں (بشمول آخری اکائیوں) کی حاشیائی وصولی کو جوڑ کر کے کل وصولی کو حاصل کیا جا سکتا ہے۔ اس طرح پیداوار اور فروخت کی تمام اکائیوں کی کل وصولی ہو گی:

$$TR = \Sigma MR \qquad (16.6)$$

درج بالا سے ہم کل وصولی اور حاشیائی وصولی کے درمیان تعلق کے حوالے سے درج ذیل نتائج اخذ کر سکتے ہیں:

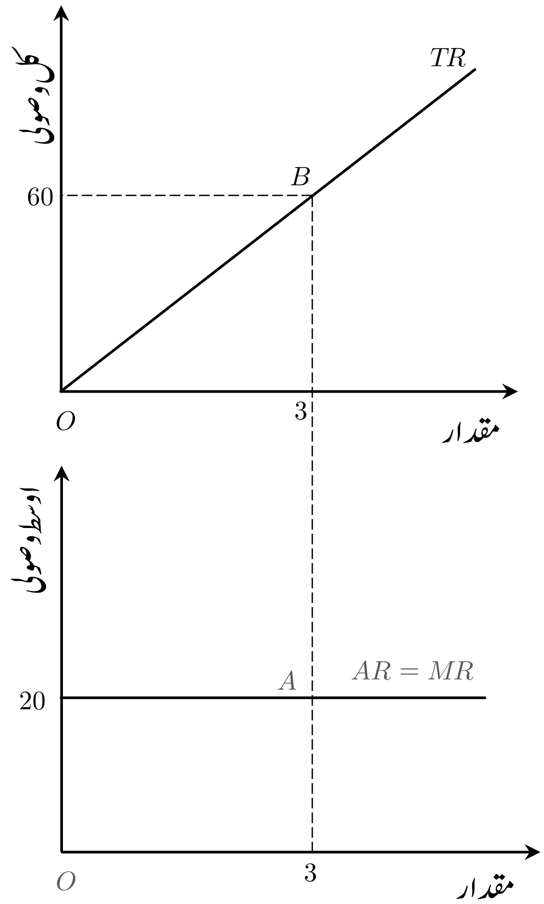
1. جب حاشیائی وصولی مثبت ہوتی ہے تو کل وصولی میں اضافہ ہوتا ہے۔
2. پیداوار کی اس سطح پر کل وصولی سب سے زیادہ ہوتی ہے جہاں حاشیائی وصولی صفر کے برابر ہوتی ہے۔
3. پیداوار (یا فروخت) کی ایک مخصوص سطح پر کل وصولی پیداوار اور فروخت کی پیداوار کی کل اکائیوں کی تمام سابقہ حاشیائی وصولیوں (بشمول آخری اکائی کی وصولی) کے مجموعے کے برابر ہوتی ہے۔

تصویر 16.6: کل وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق



کل اور حاشیائی تعداد کے درمیان مندرجہ بالا تعلقات تمام کل اور حاشیائی تصورات پر یکساں طور پر لاگو ہوتے ہیں چاہے وہ آمدنی سے متعلق ہوں چاہے لاگت، منافع یا افادیت سے متعلق ہوں۔

اس تعلق کی مزید وضاحت کے لیے تصویر 16.6 دیکھیں۔ تصویر کے اوپری حصے میں TR کل وصولی خط ہے جبکہ نچلے حصے میں MR حاشیائی وصولی خط ہے۔ پیداوار کی Q مقدار تک حاشیائی وصولی مثبت ہے اور لہذا کل وصولی میں اضافہ ہو رہا ہے۔ نقطہ T پر حاشائی وصولی صفر ہو جاتی ہے۔ اس نقطے پر کل وصولی اپنے اعلی ترین نقطے پر ہوتی ہے۔ پیداوار کی Q مقدار کے بعد چونکہ حاشیائی وصولی منفی ہو جاتی ہے لہذا کل وصولی میں کمی ہونے لگتی ہے۔



تصویر 16.7: مکمل مسابقتی بازار میں AR اور TR میں تعلق

2. اوسط وصولی اور کل وصولی کے مابین تعلق

آپ اوپر دیکھ چکے ہیں کہ اوسط وصولی اور مقدار کا حاصل ضرب کل وصولی ہوتا ہے اور کل وصولی کو مقدار سے تقسیم کر کے اوسط وصولی کو اخذ کیا جا سکتا ہے۔ یعنی:

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

$$TR = AR \times Q$$

تصویر 16.7 میں مکمل مسابقتی بازار میں اوسط وصولی خط اور کل وصولی خط کے مابین تعلق کو دکھایا گیا ہے جبکہ تصویر 16.8 میں نامکمل مسابقتی بازار کی صورت کو دکھایا گیا ہے۔ تصویر 16.7 کے اوپری حصے میں TR کل وصولی خط ہے جس کا ڈھلان مستقل ہے جبکہ نچلے حصے میں $AR{=}MR$ اوسط وصولی / حاشیائی وصولی خط ہے۔ اوسط وصولی خط کے کسی بھی نقطے پر قیمت اور مقدار کا حاصل ضرب کل وصولی کے مساوی ہو گا۔ مثال کے طور پر تصویر کے نچلے حصے میں نقطہ A پر اوسط وصولی 20 ہے۔ اگر آپ اس کو مقدار یعنی تین سے گنا گریں تو آپ کو کل وصولی 60 حاصل ہو گی جو کل وصولی خط کے نقطہ B پر کل وصولی کے مساوی ہے۔ اسی طرح آپ کل وصولی خط کے کسی بھی نقطے پر کل وصولی کو مقدار سے تقسیم کر کے اوسط وصولی حاصل کر سکتے ہیں۔ اس طرح نقطہ B پر کل وصولی 60 ہے۔ اگر آپ اسے مقدار یعنی تین سے تقسیم کریں تو آپ کو اوسط وصولی کی قدر 20 حاصل ہو گی۔

نامکمل مسابقتی بازار میں بھی آپ اسی اصول سے اوسط وصولی اور کل وصولی کا تخمینہ کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر 10 اکائیوں کی فروخت پر فروخت کار کو اوسط وصولی 40 حاصل ہوتی ہے (تصویر 16.8 میں نقطہ A)۔ لہذا کل وصولی 400 ہو گی۔ آپ تصویر کے اوپری حصے میں دیکھ سکتے ہیں کہ قیمت 10 ہونے پر کل وصولی 400 ہے۔ اسی طرح نقطہ B پر کل وصولی 400 ہے۔ اگر آپ اسے فروخت شدہ مقدار سے تقسیم کریں تو آپ کو اوسط وصولی 40 حاصل ہو گی۔

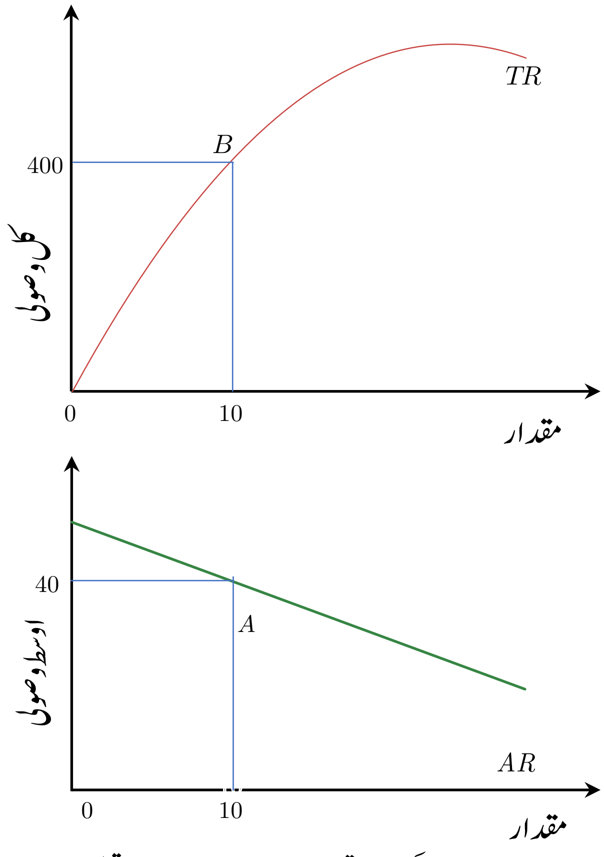
3. اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق

اوسط وسولی اور حاشیائی وصولی کے مابین وہی تعلق ہے جو دیگر اوسط اور حاشیائی تصورات کے مابین ہے۔ حاشیائی وصولی جب اوسط

وصولی سے زیادہ ہوتی ہے تو اوسط وصولی میں اضافہ ہوتا ہے، جب حاشیائی وصولی اوسط وصولی کے مساوی ہوتی ہے تو اوسط وصولی متعین ہوتی ہے۔ جب حاشیائی وصولی اوسط وصولی سے کم ہوتی ہے تو اوسط وصولی میں کمی آتی ہے۔

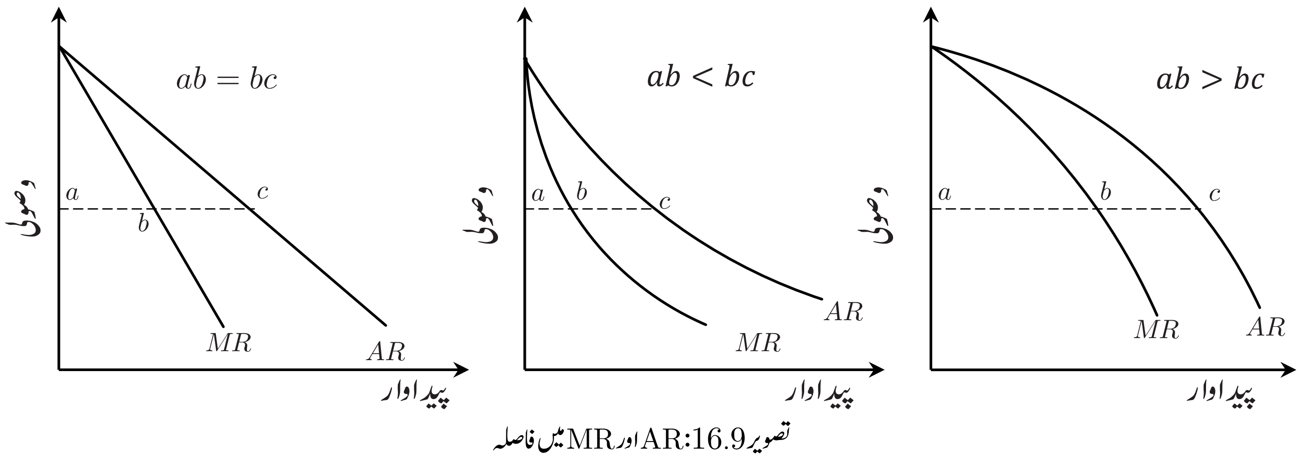
آپ اوپر دیکھ چکے ہیں کہ مکمل مسابقتی بازار میں اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی خطوط یکساں اور X محور کے متوازی ہوتے ہیں۔ یعنی مکمل مسابقتی بازار میں اوسط وصولی متعین ہوتی ہے کیوں کہ حاشیائی وصولی اس کے مساوی ہوتی ہے۔

غیر مسابقتی بازاروں میں چونکہ اوسط وصولی خط نیچے کو ڈھلواں ہوتا ہے اس وجہ سے حاشیائی وصولی خط اوسط وصولی خط کے نیچے ہوتا ہے اور پیداوار میں اضافے کے ساتھ ان خطوط کے مابین فرق بڑھتا جاتا ہے۔ اگر فرم کا اوسط وصولی خط سیدھا خط ہو جیسا کہ تصویر 16.9 کے بائیں حصے میں دکھایا گیا ہے تو حاشیائی وصولی خطوط اور اوسط وصولی خطوط دونوں محور Y کو یکساں نقطے پر قطع کرتے ہیں۔



تصویر 16.8: نامکمل مسابقتی بازار میں AR اور TR میں تعلق

لیکن حاشیائی وصولی خط کا ڈھلان اوسط وصولی خط کے مقابلے دوگنا ہوتا ہے جو دکھاتا ہے کہ MR خط AR خط کے مقابلے زیادہ تیزی سے ڈھلتا ہے۔ اگر آپ محور Y کے کسی نقطے پر زاویہ قائمہ (Right Angle) بناتا خط ac کھینچیے اس طرح کہ یہ خط MR اور AR خطوط کو بالترتیب نقاط a اور b پر قطع کرے جیسا کہ تصویر 16.9 کے بائیں حصے میں دکھایا گیا ہے تو ab اور ac مساوی ہوں گے۔ اگر اوسط وصولی خط سیدھا خط نہ ہو بلکہ مبدا کی طرف محدب (Convex) ہو تو حاشیائی وصولی خط Y محور سے AR خط تک کے خط عمودی کو نصف سے کم فاصلے پر قطع کرے گا جیسا کہ آپ تصویر کے درمیانی حصے میں دیکھ سکتے ہیں جہاں فاصلہ ab فاصلہ bc کے مقابلے کم ہے۔ اگر اوسط وصولی خط مبدا کی طرف مقعر (Concave) ہو تو حاشیائی وصولی خط Y محور سے AR خط تک کے خطِ عمودی کو نصف سے زیادہ فاصلے پر قطع کرے گا جیسا کہ تصویر کے داہنی



تصویر 16.9: AR اور MR میں فاصلہ

حصے میں آپ دیکھ سکتے ہیں جہاں فاصلہ ab فاصلہ ac سے زیادہ ہے۔

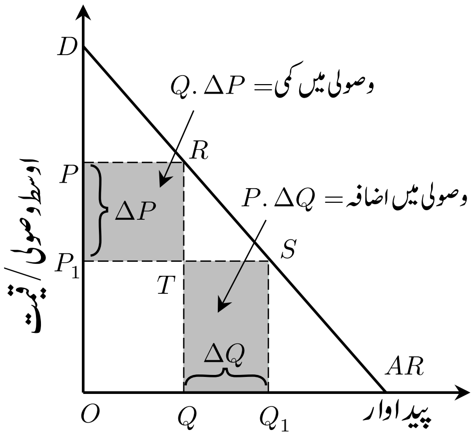
آپ ریاضیاتی طور پر بھی اس کو دکھا سکتے ہیں کہ نامکمل مسابقتی بازار میں حاشیائی وصولی اوسط وصولی سے کم ہوتی ہے۔اس کے لیے تصویر 16.10 پر غور کریں۔ تصویر میں AR خط اوسط وصولی خط یا خط طلب ہے۔اوپر آپ دیکھ چکے ہیں کہ اوسط وصولی خط کے نیچے کا رقبہ (یعنی مقدار اور قیمت کا حاصل ضرب) کل وصولی کے مساوی ہوتا ہے۔یعنی:

$$TR = P \times Q$$

اسی طرح یاد کریں کہ حاشیائی وصولی مقدار میں تبدیلی کے نتیجے میں کل وصولی میں تبدیلی ہے یعنی:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta(P \times Q)}{\Delta Q}$$



تصویر 16.10: قیمت میں تبدیلی اور کل وصولی

اب تصویر 16.10 پر دوبارہ غور کریں۔ فرض کریں کہ ابتدائی قیمت OP تھی جس پر فرم OQ مقدار میں شے فروخت کر رہی تھی۔ فرم کی کل وصولی ہوگی:

$$TR = PQ$$

فرض کریں کہ قیمت میں ΔP کی کمی ہوتی ہے اور نئی قیمت $P - \Delta P$ ہو جاتی ہے۔اس کے نتیجے میں Q میں ΔQ کی تبدیلی آتی ہے اور نئی مقدار $Q + \Delta Q$ ہو جاتی ہے۔ نتیجتاً فرم کی کل وصولی ہو جاتی ہے:

$$TR_1 = (P - \Delta P)(Q + \Delta Q)$$
$$TR_1 = PQ + P.\Delta Q - Q.\Delta P - \Delta P.\Delta Q$$

کل وصولی میں تبدیلی ہوگی:

$$\Delta TR = TR_1 - TR$$
$$\Delta TR = PQ + P.\Delta Q - Q.\Delta P - \Delta P.\Delta Q - PQ$$

چونکہ $\Delta P.\Delta Q$ بہت چھوٹی تبدیلی ہے لہذا اسے نظر انداز کیا جا سکتا ہے۔اس طرح درج بالا کو حل کرنے پر:

$$\Delta TR = P.\Delta Q - Q.\Delta P$$

ΔQ سے تقسیم کرنے پر

$$\frac{\Delta TR}{\Delta Q} = P - \frac{Q.\Delta P}{\Delta Q}$$

یا

$$MR = P - \frac{Q.\Delta P}{\Delta Q} \qquad (16.7)$$

درج بالا مساوات میں چونکہ $\frac{Q.\Delta P}{\Delta Q}$ منفی ہے لہذا MR کی قدر AR سے کم ہوگی۔ آپ مساوات 16.7 سے یہ بھی ثابت کر سکتے ہیں کہ مکمل مسابقت میں اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی مساوی ہوتی ہیں۔ چونکہ مکمل مسابقتی بازار میں $AR = P$ محور X کے متوازی ہوتا ہے لہذا

ΔP صفر ہوتا ہے۔ اس کی وجہ سے $\frac{Q.\Delta P}{\Delta Q}$ بھی صفر ہو گا۔ نتیجتاً AR اور MR مساوی ہوں گے۔

4. اوسط وصولی، حاشیائی وصولی اور قیمت لچک

حاشیائی وصولی کی مساوات 16.7 سے ہم قیمت لچک، اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق کی بھی وضاحت کر سکتے ہیں۔

درج بالا مساوات میں $\frac{Q.\Delta P}{\Delta Q}$ کو P سے تقسیم اور ضرب دینے پر ہمیں حاصل ہو گا:

$$MR = P - \frac{P}{P}Q.\frac{\Delta P}{\Delta Q}$$

$$MR = P - P.\frac{Q}{P}.\frac{\Delta P}{\Delta Q} \tag{16.8}$$

یاد کریں کہ طلب کی قیمت لچک ہوتی ہے

$$e_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P}.\frac{P}{Q}$$

$$\frac{1}{e_p} = \frac{\Delta P}{\Delta Q}.\frac{Q}{P}$$

درج بالا کو MR کی مساوات 16.7 میں رکھنے پر:

$$MR = P - P.\frac{1}{e_p}$$

$$MR = P\left(1 - \frac{1}{e_p}\right) \tag{16.9}$$

یاد رکھیں کہ درج بالا فارمولا میں آپ قیمت لچک کی ہمیشہ مثبت قدر استعمال کریں گے۔ یعنی آپ قیمت لچک کی مثبت قدر لیں گے۔

$$MR = P\left(1 - \frac{1}{|e_p|}\right) \tag{16.10}$$

درج بالا مساوات سے آپ قیمت لچک اور حاشیائی وصولی کے مابین درج ذیل نتائج اخذ کر سکتے ہیں:

اگر قیمت لچک کی مطلق قدر ایک سے زائد ہو تو حاشیائی لچک کی قدر مثبت ہو گی۔ اگر قیمت لچک کی قدر صفر ہو تو حاشیائی لچک کی قدر صفر ہو گی اور اگر قیمت لچک کی قدر ایک سے کم ہو تو حاشیائی لچک کی قدر منفی ہو گی۔

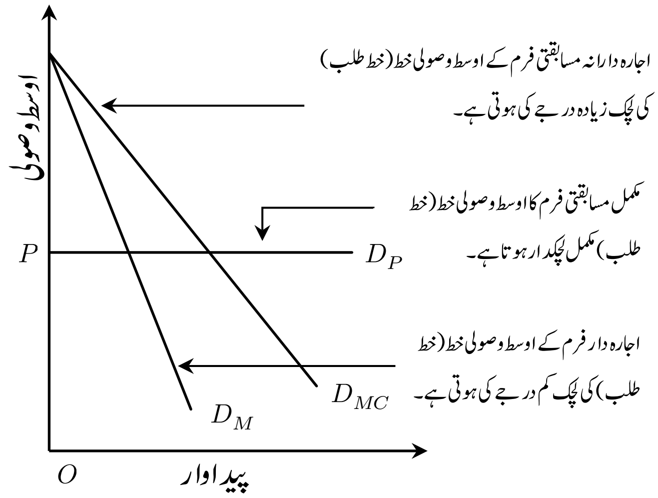
$$|e_p| > 1, MR > 0$$

$$|e_p| = 1, MR = 0$$

$$|e_p| < 1, MR < 0$$

5. مکمل مسابقتی بازار، اجارہ دار اور اجارہ دارانہ مسابقت کے خطوط طلب کا موازنہ

اوپر ہم نے ذکر کیا کہ مکمل مسابقتی فرم کا اوسط وصولی خط مکمل لچک دار ہوتا ہے جبکہ اجارہ دار فرم کا اوسط وصولی خط غیر لچک دار ہوتا ہے۔ اجارہ دارانہ مسابقتی فرم کا اوسط وصولی خط اجارہ دار فرم کے اوسط وصولی خط سے زیادہ لچک دار ہوتا ہے۔ ان تینوں بازاروں میں فرم کے اوسط وصولی خطوط کا موازنہ تصویر 16.11 میں پیش کیا گیا ہے۔



تصویر 16.11: مختلف بازاروں میں خط طلب کی قیمت لچک

مکمل مسابقت کی صورت میں اوسط وصولی خط افقی محور کے متوازی ہوتا ہے جیسا تصویر میں خط D_P ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ فرم مروجہ قیمت پر جو بھی مقدار فروخت کرنا چاہے فروخت کر سکتی ہے۔ لیکن مروجہ قیمت سے زیادہ قیمت وصول نہیں کر سکتی۔ اس صورت میں طلب کی قیمت لچک لامحدود ہوتی ہے اور صارفین قیمت کو لے کر بہت حساس ہوتے ہیں اور اس میں ذرا بھی اضافے سے مقدار مطلوبہ صفر ہو جاتی ہے۔ اس لیے اوسط وصولی خط مکمل لچک دار ہوتا ہے۔

اجارہ دارانہ مسابقت میں، AR خط نیچے کو ڈھلوان ہوتا ہے (تصویر میں D_{MC} خط) لیکن اجارہ داری کے مقابلے نسبتاً زیادہ مسطح ہوتا ہے۔ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ فرموں کے پاس مصنوعات کی تفریق کی وجہ سے کچھ حد تک قیمتوں کا تعین کرنے کی طاقت ہوتی ہے، لیکن پھر بھی انہیں بازار میں بہت سی ملتی جلتی مصنوعات سے مسابقت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ نتیجے کے طور پر، طلب کی قیمت کی لچک بہت زیادہ ہوتی ہے لیکن لامحدود نہیں ہوتی۔ صارفین قیمتوں میں ہونے والی تبدیلیوں کے لیے کسی حد تک حساس ہوتے ہیں، لیکن اتنے زیادہ نہیں جتنے مکمل مسابقتی بازار میں ہوتے ہیں۔ اس طرح، اس بازار میں اوسط وصولی خط کافی حد تک لچک دار ہوتا ہے۔

اجارہ داری بازار میں بھی اوسط وصولی خط نیچے کو ڈھلواں ہوتا ہے اور یہ ڈھلان اجارہ دارانہ مسابقتی بازار کے مقابلے زیادہ ہوتا ہے (تصویر میں D_M خط)۔ یہ اس حقیقت کی عکاسی کرتا ہے کہ اجارہ دار ایسی مصنوعات کا واحد فراہم کنندہ ہوتا ہے جس کا کوئی قریبی متبادل نہیں ہوتا ہے، جس سے اسے قیمتوں کا تعین کرنے کا کافی اختیار ہوتا ہے۔ نتیجتاً، صارفین قیمتوں میں ہونے والی تبدیلیوں کو لے کر کم حساس ہوتے ہیں اور طلب کی قیمت لچک کافی کم ہوتی ہے۔

خلاصہ یہ کہ جب ہم مکمل مسابقت سے اجارہ داری کی طرف جاتے ہیں تو AR خط کی لچک کم ہوتی جاتی ہے۔ مکمل مسابقتی بازار میں AR مکمل لچک دار ہوتا ہے، اجارہ دارانہ مسابقت میں کافی لچک دار ہوتا ہے اور اجارہ داری بازار میں سب کم لچک دار ہوتا ہے۔

16.6 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد طلبا اس قابل ہیں کہ:

- وصولی کا معنی بیان کر سکیں۔
- وصولی کے مختلف تصورات کی وضاحت کر سکیں۔
- وصولی کے تصورات کے مابین تعلق کی وضاحت کر سکیں۔
- مختلف بازاروں میں وصولی خطوط کی وضاحت کر سکیں۔

16.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

16.7.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)

1. درج ذیل میں کل وصولی کے لیے درست مساوات ہے؟

(a) $TR = AR \times MR$ (b) $TR = P \times Q$

(c) $TR = MR \times Q$ (d) $TR = AVC \times Q$

2. اوسط وصولی ہوتی ہے:

(a) $AR = TR/Q$ (b) $AR = MR \times Q$

(c) $AR = P \times Q$ (d) $AR = TC/Q$

3. حاشیائی وصولی ہوتی ہے:

(a) پیداوار کی فی اکائی آمدنی

(b) صفر پیداوار پر کل آمدنی

(c) پیداوار میں ایک اکائی کی تبدیلی کی وجہ سے کل وصولی میں تبدیلی

(d) پیداوار کی تمام اکائیوں کی فروخت سے کل آمدنی

4. اگر فرم کی کل وصولی میں اضافہ ہو رہا ہو تو اس کی حاشیائی وصولی ہو گی:

(a) مثبت (b) منفی

(c) مثبت اور منفی دونوں ممکن ہیں (d) ایک

5. جب اوسط وصولی معین ہوتی ہے تب حاشیائی وصولی:

(a) اوسط وصولی کے مساوی ہوتی ہے (b) اوسط وصولی سے زیادہ ہوتی ہے

(c) اوسط وصولی سے کم ہوتی ہے (d) صفر ہوتی ہے

6. مکمل مسابقتی بازار میں حاشیائی وصولی خط:

(a) اوسط وصولی خط سے اوپر ہوتا ہے (b) اوسط وصولی خط سے نیچے ہوتا ہے

(c) اوسط وصولی خط کے مساوی ہوتا ہے (d) نیچے ڈھلواں ہوتا ہے

7. اجارہ داری بازار میں اوسط وصولی خط ہوتا ہے:

(a) عمودی (b) U کی شکل کا

(c) نیچے کو ڈھلواں (d) صفر

8. درج ذیل میں سے کس بازار میں فرم کو قیمت پر سب سے کم اختیار ہوتا ہے؟

(a) اجارہ دار (b) اجارہ دارانہ مسابقت

(c) جزوی اجارہ داری　　(d) مکمل مسابقت

9. درج ذیل میں سے کس بازار میں فرم نیچے کو ڈھلواں خط طلب کا سامنا کرتی ہے؟

(a) مکمل مسابقت　　(b) اجارہ داری

(c) اجارہ دارانہ مسابقت　　(d) (b)اور (c) دونوں

10. درج ذیل میں سے درست مساوات ہے:

(a) $AR = MR\left(1 - \frac{1}{|e|}\right)$　　(b) $MR = P\left(1 - \frac{1}{AR}\right) \times Q$

(c) $MR = P\left(\frac{e}{e-1}\right)$　　(d) $MR = P\left(1 - \frac{1}{|e|}\right)$

جوابات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	b	a	c	a	a	c	c	d	d	d

16.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1. کل وصولی اور منافع میں کیا فرق ہے؟
2. اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کی تعریف بیان کریں۔
3. اجارہ داری بازار میں اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کے تعلق کے بارے میں لکھیں۔
4. اوسط وصولی، حاشیائی وصولی اور لچک کے درمیان تعلق بتائیں۔
5. اجارہ دارانہ مسابقتی بازار اور اجارہ دار بازار میں اوسط وصولی خط کی قیمت لچک بیان کریں۔

16.7.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1. اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق بیان کریں۔ اجارہ داری بازار میں اس تعلق کو دکھائیں۔
2. قیمت، حاشیائی وصولی اور قیمت لچک کے مابین تعلق کی مساوات اخذ کریں۔
3. مکمل مسابقتی بازار اور اجارہ دارانہ مسابقت میں اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی خطوط کی وضاحت کریں۔

فرہنگ

(Glossary)

اثرِتظاہر Demonstration Effect: صورت حال جہاں افراد یا ممالک دوسروں (عموماً ان سے امیر افراد یا ترقی یافتہ ممالک) کے صرف کے نمونوں یا طرز زندگی کی تقلید کرتے ہیں۔

اجارادارنہ مسابقت Monopolistic Competition: بازار جس میں کثیر تعداد میں فروخت کار ایک جیسی مگر متفرق اشیا فروخت کرتے ہیں۔

اجارہ دار بازار Monopoly: بازار جس میں واحد فروخت کار ایسی شے فروخت کرتا ہے جس کا کوئی قریبی متبادل نہیں ہوتا۔

ادائیگی کی خواہش Willingness to Pay: زیادہ سے زیادہ قیمت جو ایک صارف کسی شے یا خدمت کی ایک اکائی کے لیے ادا کرنے کو تیار ہو۔

ادنیٰ اشیا Inferior Goods: اشیا صارف کی آمدنی میں کمی کی وجہ سے جن کی طلب میں اضافہ ہوتا ہے اور آمدنی میں اضافے سے ان کی طلب گھٹ جاتی ہے۔

اشیائے تعیش Luxury Goods: اشیا آمدنی میں فیصد اضافے سے جن کی طلب میں فیصد سے زیادہ کا اضافہ ہوتا ہے۔

اشیائے سرمایہ Capital Goods: اشیا جن کا استعمال دوسری اشیا کی پیداوار کے لیے کیا جاتا ہے نہ کہ براہ راست صرف کے لیے۔

اشیائے صرف Consumer Goods: اشیا جن کا صارفین براہ راست استعمال اپنی ضروریات پورا کرنے کے لیے کرتے ہیں۔

اشیائے ضروریہ Necessary Goods or Necessity: اشیا جو جینے کے لیے ضروری ہیں۔ آمدنی میں تبدیلی سے ان کی طلب پر زیادہ فرق نہیں پڑتا۔

اشیائے ضروریہ : اشیا جو زندگی گزارنے کے لیے ضروری ہیں اور جن کی طلب آمدنی میں تبدیلی سے بہت کم تبدیل ہوتی ہے۔ مثلاً خوراک، لباس، رہائش۔

اضافی بوجھ Excess Burden: نفع کا نقصان جو اس وقت ہوتا ہے جب بازار مکمل کارکردگی حاصل نہیں کرتا۔

اضرارِ پیمانہ Diseconomies of Scale: اوسط لاگت میں اضافہ جو فرم کے پیمانے میں اضافے کی وجہ سے ہوتا ہے۔

افادہ Utility: اطمینان، خوشی، یا فائدہ جو صارف کو کسی شے یا خدمت کے استعمال سے حاصل ہوتا ہے۔

افراطِ زر Inflation: عام قیمت کی سطح میں وقت کے ساتھ مستقل اضافہ۔ مہنگائی

امکان پیداوار خط Production Possibility Curve: خط جو دو اشیا کے تمام ممکنہ امتزاجات دکھاتا ہے جو کہ پیداوار کے تمام عوامل کا استعمال کرتے ہوئے تیار کیے جاسکتے ہیں۔

انتباہی تفاعل :Signaling Function- قیمت میکانزم کا عمل جس کے ذریعے وہ قیمتوں میں تبدیلیوں کے ذریعے لوگوں کو بازار میں داخل ہونے یا چھوڑنے کی ترغیب دیتی ہیں۔

انفرادی رسد :Individual Supply- انفرادی پیداکار کے ذریعے فی مدت مختلف ممکنہ قیمتوں پر فراہم کردہ شے کی مقدار۔

انکماش رسد :Contraction in Supply- قیمت میں کمی کے نتیجے میں فراہم کردہ مقدار میں کمی۔ خط رسد پر دائیں سے بائیں نیچے کو حرکت سے دکھایا جاتا ہے۔

اوسط پیداوار :Average Product- فی اکائی پیداوار۔ کل پیداوار کو متغیر عامل کی مقدار سے تقسیم کر کے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

اوسط وصولی :Average Revenue- کسی شے کی فروخت سے حاصل فی اکائی آمدنی۔

آمدنی اثر :Income Effect- قیمت کو معین مانتے ہوئے صارف کی آمدنی میں تبدیلی آنے پر مقدار میں تبدیلی۔

آمدنی صرف خط :Income Consumption Curve- خط جو یہ دکھاتا ہے کہ کس طرح صارف کی دو اشیا کا بہترین امتزاج آمدنی میں تبدیلی کے ساتھ بدلتا ہے، اگر قیمتیں مستقل رہتی ہو۔

آمدنی لچک :Income Elasticity- آمدنی میں فیصد تبدیلی کے نتیجے میں مقدار مطلوبہ میں فیصد تبدیلی۔

بازار ناکامی :Market Failure- صورت حال ہے جس میں بازار حل سماجی بہتری کا باعث نہیں بنتا۔

بازار قیمت :Market Price- قیمت جس پر بازار میں کوئی شے یا خدمت فروخت ہوتی ہے۔

بازار مدت :Market Period- مدت جس میں فرم کسی بھی مادخل کی مقدار تبدیل نہیں کرسکتی۔

بازار :Market- نظام جہاں خریدار اور روخت کار اشیا و خدمات کا تبادلہ کرتے ہیں۔

بازار رسد :Market Supply- بازار میں موجود تمام پیداکاروں کے ذریعے فی مدت مختلف ممکنہ قیمتوں پر فراہم کردہ شے کی مقدار۔

بالواسطہ ٹیکس :Indirect Tax- اشیا یا خدمات پر عائد ٹیکس (مثلاً، جی ایس ٹی، سیلز ٹیکس)۔

بجٹ خط :Budget Line- خط جو دو اشیا کے ان تمام ممکنہ امتزاج کو دکھاتی ہے جسے صارف دی گئی آمدنی اور دی گئی قیمتوں سے خرید سکتا ہے۔

بجٹ :Budget- کسی بھی فرد کی آمدنی اور اس کے خرچ کو اس فرد کا بجٹ کہا جاتا ہے۔

بدل اثر :Substitution Effect- شے کی نسبتی قیمت میں تبدیلی کے نتیجے میں مقدار مطلوبہ تبدیلی۔

بینڈ ویگن اثر :Bandwagon Effect- افراد کا اشیا خریدنے یا استعمال کرنے کا رجحان کیونکہ دوسرے ان اشیا کا استعمال کر رہے ہیں۔

پیداکار	:Producer-وہ جو اشیا یا خدمات پیدا کرتا ہے۔ یہ انفرادی شخص بھی ہو سکتا ہے، ادارہ بھی۔

پیداوار بازار	:Product Market-اشیا کا بازار۔ بازار جس میں فرم کے ذریعے پیدا حتمی اشیا و خدمات کی خرید و فروخت ہوتی ہے۔

پیدائش / پیداوار	:Production-مداخلات یا کو ایسی اشیا اور خدمات میں تبدیل کرنے کا عمل جن کی صرف اور سرمایہ کاری کے لیے طلب کی جاتی ہے۔ افادے کی تخلیق یا اس میں اضافہ

پیمانے کی کفایتیں	:Economies of Scale-فوائد جن کا تجربہ فرم کی پیداوار میں اضافے کے ساتھ ہوتا ہے، جس کے نتیجے میں اوسط لاگت کم ہوتی ہے۔

تخمینی طلب	:Speculative Demand-اشیا یا اثاثوں کی طلب اس محرک سے کہ مستقبل میں ان کی قیمتیں بڑھیں گی، جس سے نفع کمانے کا امکان ہو گا۔

ترغیبی تفاعل	:Incentive Function-قیمت میکانزم کا تفاعل جو پیداکاروں اور صارفین کو اپنے رویے تبدیل کرنے کی ترغیب دیتی ہے۔

تشکیلِ سرمایہ	:Capital Formation-عمل جس سے اثاثۂ سرمایہ جیسے مشینری، عمارتوں اور بنیادی ڈھانچے وغیرہ کی تخلیق کی جاتی ہے۔

تفاعل پیدائش	:Production Function-پیداوار کی مقدار اور پیداوار میں مستعمل مداخلات کے مابین تکنیکی تعلق دکھانے والا تفاعل۔

تکمیلی اشیا	:Complementary Goods-اشیا جو ایک ساتھ یا بیک وقت خریدی یا استعمال کی جاتی ہیں۔ مثال کے طور چائے کی پتی اور چینی۔

تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح:Marginal Rate of Technical Substitution-MRTS-شرح جس پر پیداوار میں تبدیلی کیے بنا ایک عامل کو دوسرے عامل سے بدلا جا سکتا ہے

تکنیکی پیش رفت	:Technical Progress-ٹیکنالوجی میں بہتری جو پیداوار میں اضافہ کرتی ہے یا پیداواری لاگت کو کم کرتی ہے، یا نئی مصنوعات یا عمل کو پیدا کرتی ہے۔

تکنیکی کفایتیں	:Technical Economies-کفایتیں جو بہتر مشینوں اور پیداوار کی بہتر تکنیکوں کے استعمال سے فرم کو حاصل ہوتی ہیں۔

توازنی قیمت	:Equilibrium Price-قیمت جس پر مقدار مطلوبہ اور مقدار رسد مساوی ہوتی ہیں۔

توسیعِ رسد	:Extension in Supply-قیمت میں اضافے کے نتیجے میں فراہم کردہ مقدار میں اضافہ۔ خط رسد پر بائیں سے

دائیں اوپر کو حرکت سے دکھایا جاتا ہے۔

جاذب سرمایہ تکنیک :Capital Intensive Technique-تکنیک جس میں سرمائے کے مقابلے محنت نسبتاً کم استعمال ہوتی ہے۔

جاذب محنت تکنیک :Labor Intensive Technique-تکنیک جس میں سرمائے کے مقابلے محنت نسبتاً زیادہ استعمال ہوتی ہے۔

جزوی جارادہ داری :Oligopoly-بازار جس میں چند فروخت کار یکساں یا متفرق اشیا فروخت کرتے ہیں۔

جزوی معاشیات : Microeconomics-معاشیات کی شاخ جو انفرادی معاشی اکائیوں کا مطالعہ کرتی ہے۔

جملہ افادہ :Total Utility-کسی شے کی تمام اکائیوں سے حاصل ہونے والے افادے کو جملہ افادہ کہتے ہیں۔

حاشیائی افادہ :Marginal Utility-کسی شے یا خدمت کی ایک اضافی اکائی کے صرف کے نتیجے میں کل افادے میں ہوا اضافہ۔

حاشیائی پیداوار :Marginal Product-متغیر عامل کی ایک اضافہ اکائی سے کل پیداوار میں ہوا اضافہ۔

حاشیائی شرح بدل :Marginal Rate of Substitution-شرح جس پر صارف ایک شے کی اضافی اکائی کے لیے دوسری شے کی اکائیاں چھوڑنے کو تیار رہتا ہے اس طرح کہ اس کی اطمینان کی سطح برقرار رہے۔

حاشیائی لاگت :Marginal Cost-پیداوار کی ایک اضافی اکائی پیدا کرنے کے نتیجے میں کل لاگت میں ہوا اضافہ ہے۔ پیداوار میں ایک اکائی کی تبدیلی کے نتیجے میں کل لاگت میں تبدیلی۔

حاشیائی موقع لاگت :Marginal Opportunity Cost-ایک اضافی اکائی پیدا کرنے کی موقع لاگت۔

حاشیائی وصولی :Marginal Revenue-کسی شے کی ایک اضافی اکائی کی فروخت سے کل وصولی میں ہوا اضافہ۔

حاصلات پیمانہ :Returns to Scale-پیمانے میں تبدیلی کی وجہ سے ہونے والی کفایتیں واضرار۔

خارجی کفایتیں :External Economies-بچتیں جو فرم کو صنعت یا معیشت کی توسیع سے ہوتی ہیں۔

خط توسیع :Expansion Path-خط جو پیداوار کی مختلف سطحوں کے لیے پیداکار کے توازن کے تمام نقاط کو جوڑتا ہے۔ یہ ظاہر کرتا ہے کہ کس طرح ایک فرم کی پیداوار میں توسیع کے ساتھ ماداخلات کا مجموعہ تبدیل ہوتا ہے۔

خطی یک مقدار :Linear Isoquant-دو کامل متبادل ماداخلات کا یک مقدار۔ اس کی عامل بدل لچک لامحدود ہوتی ہے۔

داخلی کفایتیں :Internal Economies-بچتیں جو فرم کو پیداوار میں اضافے یا پلانٹ کی توسیع سے ہوتی ہیں۔

راشننگ تفاعل :Rationing Function–قیمت میکانزم کا عمل جس کے تحت وہ قیمتوں میں اضافہ کرکے وسائل مختص کرتی ہے خاص طور پر تب جب وسائل کمیاب ہوتے ہیں۔

رسد کی قیمت لچک :Price Elasticity of Supply-قیمت میں فیصد تبدیلی کے نتیجے میں فراہم کردہ مقدار میں فیصد تبدیلی۔

رسد میں اضافہ :Increase in Supply - صورت جب قیمت کے علاوہ رسد کے دیگر عوامل میں تبدیلی کی وجہ سے ہر قیمت پر پہلے کے مقابلے زیادہ مقدار فروخت کی جاتی ہے۔

رسد میں تخفیف :Decrease in Supply-صورت جب قیمت کے علاوہ رسد کے دیگر عوامل میں تبدیلی کی وجہ سے ہر قیمت پر پہلے کے مقابلے کم مقدار فروخت کی جاتی ہے۔

رسد :Supply- شے کی مقدار جسے ہر ممکنہ قیمت پر وقت کی متعینہ مدت مثال کے طور پر، ایک دن، ایک ہفتہ، ایک مہینہ وغیرہ میں فروخت کے لیے پیش کیا جائے۔

زری پالیسی :Monetary Policy-مرکزی بینک کی شرح سود اور زر کی رسد سے متعلق پالیسی۔

زمین :Land-قدرتی وسائل جو قدرت کا عطیہ ہیں اور اشیا اور خدمات کی پیداوار کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

سبسڈی :Subsidy-حکومت کی طرف سے فراہم کی جانے والی مالی امداد۔ اس سے اشیا و خدمات کی قیمت کم ہوتی ہے۔

سرمایہ :Capital-تیار کردہ وسائل جو پیداواری عمل میں استعمال ہوتے ہیں۔

سقفی قیمت :Ceiling Price-توازنی قیمت سے کم حکومت کی متعین کردہ قانونی قیمت۔ مقصد اشیا کو سستی کرنا ہے۔

سگنلنگ تفاعل :Signalling Function-قیمت کا تفاعل جس کے زریعے وہ صارفین اور پیداکاروں کو اشیا کی طلب و رسد کے متعلق پیغام دیتی ہیں۔ جیسے قیمت میں اضافے پر صارف کو کم خریدنے اور پیداکار کو زیادہ فروخت کرنے کا پیغام۔

سماجی تحفظ پروگرام :Social Security Programs-حکومت کے پروگرام جن کا مقصد افراد کو معاشی رسک یا خطرات جیسے بے روزگاری، بیماری، ضعیف العمری وغیرہ سے بچانا ہے۔

سماجیانہ معیشت :Socialist Economy-معیشت جس میں پیداوار کے ذرائع حکومت یا سماج کی ملکیت میں ہوتے ہیں۔

سنوب اثر :Snob Effect-صورت حال جہاں لوگ ایسی اشیا خریدنے کو ترجیح دیتے ہیں جو منفرد یا خصوصی ہوں۔ وہ ان کی طلب کم کردیتے ہیں جب بہت سے افراد اس شے کا استعمال کرتے ہیں۔

صنعت :Industry-پیداکاروں، فرموں یا تجارتی اداروں کا ایسا مجموعہ جو ایک جیسی اشیا و خدمات فراہم کرتے ہیں۔

طلب :Demand-شے کی مقدار جسے ہر ممکنہ قیمت پر وقت کی متعینہ مدت مثال کے طور پر، ایک دن، ایک ہفتہ، ایک مہینہ وغیرہ میں صارف خریدنے کی خواہش اور اس کے لیے ادائیگی کی صلاحیت رکھتا ہے۔

طویل مدت :Long Period-مدت جس میں پیداوار کے تمام مداخلات متغیر ہوتے ہیں۔

طویل مدتی لاگت :Long Run Cost-وہ مصارف جو فرم کو مدتِ طویل میں برداشت کرنے پڑتے ہیں۔

عامل بدل کی لچک :Elasticity of Factor Substitution-پیمانہ جو دکھاتا ہے کہ تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح میں فیصد تبدیلی سے سرمایہ محنت تناسب میں کتنی فیصد تبدیلی آتی ہے۔

عاملی بازار :Factor Market-بازار جس میں عوامل پیدائش (محنت، سرمایہ، زمین، آجر) کی خرید و فروخت ہوتی ہے۔

علم الحقیقت :Positive Science-تمام حقیقی چیزوں یا سرگرمیوں سے متعلق سائنس۔ حقیقی سائنس

علم الہدایت :Normative Science-وہ سائنس جو ہدایتی بیانات تجویز کرتی ہے۔ معیاری سائنس

عوامل پیدائش Factors of Production-مداخلات جن کا استعمال اشیا و خدمات کی پیداوار میں ہوتا ہے۔ یہ چار ہیں، محنت، سرمایہ، زمین اور آجر

عوامل کا بہترین امتزاج:Optimum Factor Combination-مداخلات کا سب سے موثر امتزاج جو کم سے کم ممکنہ لاگت پر پیداوار کی دی گئی سطح پیدا کرتا ہے۔

فرشی قیمت :Floor Price-توازنی قیمت سے اوپر حکومت کی متعین کردہ قیمت۔ مقصد پیداکاروں کو تحفظ دینا ہے۔

فرم :Firm- تنظیم جو مداخلات کو ایسی مصنوعات میں تبدیل کرتی ہے جنہیں صارفین طلب کرتے ہیں۔

قانون تقلیل حاشیائی حاصل:Diminishing Marginal Return- قانون جس کے مطابق متعین عامل کی دی گئی مقدار کے ساتھ متغیر عامل کی مقدار میں اضافے سے ایک مرحلے کے بعد حاشیائی پیداوار میں کمی ہوتی ہے۔

قانون رسد :Law of Supply- قانون جس کے مطابق شے کی قیمت اور اس کی فراہم کردہ مقدار کے مابین مثبت تعلق ہے۔

قلت : Scarcity-شے کی رسد کا طلب کے مقابلے کم ہونا۔

قلیل مدت :Short Period-مدت جس میں پیداوار کا کم سے کم ایک مادخل معین ہوتا ہے۔

قلیل مدتی لاگت :Short Run Cost-وہ مصارف جو فرم کو مدتِ قلیل میں برداشت کرنے پڑتے ہیں

قیمت صرف خط :Price Consumption Curve-خط جو اشیا میں کسی ایک شے کی قیمت میں تبدیلی سے صارف کے صَرف اور انتخاب میں آنے والی تبدیلی کو دکھاتا ہے

قیمت لچک :Price Elasticity-شے کی قیمت میں فیصد تبدیلی اور کے نتیجے میں مقدار مطلوبہ میں فی صد تبدیلی۔

قیمت محفوظہ :Reserve Price-صارف کے نقطہ نظر سے وہ زیادہ سے زیادہ قیمت جو صارف کسی شے کے لیے ادا کرنے کو تیار ہو۔ فروخت کار کے نقطہ نظر سے وہ کم از کم قیمت ہے جو فروخت کار کسی شے کی فروخت کے عوض قبول کرنے کو تیار ہو۔ اول الذکر کو آمادگیِ ادائیگی اور موخر الذکر کو آمادگیِ قبول کہتے ہیں۔

قیمت میکانزم :Price Mechanism- نظام جہاں طلب و رسد کی قوتیں اشیا کی قیمتوں اور ان میں آنے والی تبدیلیوں کو متعین کرتی ہیں۔

کل پیداوار :Total Product-متغیر عامل کی دی گئی مقدار سے پیدا کل پیداوار۔

کل لاگت : Total Cost-پیداوار کی دی گئی مقدار پیدا کرنے پر کیے گئے اخراجات۔

کل وصولی :Total Revenue- کسی شے کی مخصوص مقدار فروخت کرنے پر حاصل کل آمدنی۔

کلی معاشیات :Macroeconomics-علم معاشیات کی وہ شاخ جو پوری معیشت کا مطالعہ کرتی ہے۔

کمپنی :Company-ادارہ جسے افراد کا گروپ منافع کمانے یا مخصوص مقاصد کے حصول کے لیے کاروبار یا تجارت کرنے کے لیے تشکیل دیتا ہے۔

کمیابی :Scarcity-شے کی رسد کا طلب سے کم ہونا۔

گفن کی اشیا :Giffin Goods-ایسی ادنی اشیا جن کو صارف اس وقت زیادہ صرف کرتا ہے جب ان کی قیمت میں اضافہ ہوتا ہے اور اس وقت ان کے صرف میں کمی کرتا ہے جب ان کی قیمت میں کمی واقع ہوتی ہے۔

لاگت : Cost-ان اشیا و خدمات کے مالیاتی مصارف جو پیداکار اور صارفین خریدتے ہیں۔

لچک :Elasticity-ایک متغیر میں تبدیلی کے نتیجے میں دوسرے متغیر میں تبدیلی کی حساسیت کا پیمانہ۔

ماداخل ماحصل یک مقدار:Input Output Isoquant-ان عوامل کا یک مقدار جنھیں ایک مخصوص تناسب میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔

مالیاتی پالیسی :Fiscal Policy-حکومت کی معیشت پر اثرانداز ہونے کے لیے ٹیکس اور اخراجات سے متعلق پالیسی۔

متبادل اشیا :Substitute Goods- دو ایسی اشیا جو ایک ہی مقصد کے لیے استعمال کی جا سکتی ہوں مثلاً کافی اور چائے۔

متزائد ٹیکس :Progressive Tax- ٹیکس کا ایسا نظام جہاں آمدنی میں اضافے کے ساتھ ٹیکس کی شرح بڑھ جاتی ہے، لہٰذا زیادہ کمانے والے اپنی آمدنی کا بڑا حصہ ٹیکس کی مد میں ادا کرتے ہیں۔

متغیر عامل :Variable Factor- عامل جس کی مقدار تبدیل کی جا سکتی ہے۔

متغیر لاگت :Variable Cost-لاگت جو پیداوار کی سطح پر منحصر ہوتی ہے۔

متقاطع لچک :Cross Elasticity-متعلقہ اشیا کی قیمت میں فیصد تبدیلی کے نتیجے میں مقدار مطلوبہ میں فیصد تبدیلی۔

محنت :Labor-پیداوار میں استعمال ہونے والی تمام انسانی کوششیں۔ یہ کوششیں جسمانی اور ذہنی دونوں ہو سکتی ہیں۔

مخلوط معیشت :Mixed Economy- معاشی نظام جس میں بازار معیشت اور منصوبہ بند معیشت دونوں کے عناصر پائے جاتے ہیں۔

مضمر لاگت :Implicit Cost-خود کی ملکیت میں وسائل استعمال کرنے کی موقع لاگت۔

معاشی نمو :Economic Growth-دی گئی مدت کے دوران معیشت میں اشیا اور خدمات کی پیداوار میں اضافہ، عام طور پر حقیقی خام ملکی پیداوار (GDP) میں اضافے سے ماپا جاتا ہے۔

معین عامل :Fixed Factor-عامل جس کی مقدار تبدیل نہیں کی جا سکتی۔

معین لاگت :Fixed Cost-لاگت جو پیداوار کی سطح پر منحصر نہیں ہوتی۔ یہ اخراجات صفر پیداوار پر بھی اٹھانے پڑتے ہیں۔

مکمل مسابقتی بازار :Perfectly Competitive Market- بازار جس میں کثیر تعداد میں خریدار و فروخت کار ہوتے ہیں اور تمام

فروخت کار ایسی اشیا فروخت کرتے ہیں جو ایک دوسرے کی ہم جنس ہوتی ہیں۔

موقع لاگت	:Opportunity Cost-اگلے بہترین متروک متبال کی قدر۔

نارمل اشیا	:Normal Goods-ایسی اشیا جن کی طلب میں اضافہ اس وقت ہوتا ہے جب صارف کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے۔ نارمل اشیا آمدنی اور طلب کے درمیان مثبت تعلق کو بتاتی ہیں۔

ناقص روزگار	:Underemployment-صورت میں افراد اپنی صلاحیت و مہارت کی ملازمت کرتے ہیں یا جتنے گھنٹے وہ کام کرنا چاہتے ہیں اس سے کم کام ملتا ہے۔

نفع صارف	:Consumer Surplus-کسی شے کے لیے زیادہ سے زیادہ قیمت جو شخص ادا کرنے کو تیار ہے جو قیمت جو وہ اصل میں ادا کرتا ہے کا فرق۔

واضح لاگت	:Explicit Cost-اصل، جیب سے والے اخراجات جو فرم یا فرد کو اشیا یا خدمات کی خریداری کے وقت ادا کرنے پڑتے ہیں۔

ویبلن اثر	:Veblen Effect-ایسی صورت جس میں اشیا کی زیادہ قیمت انہیں زیادہ مطلوبہ بناتی ہیں کیونکہ وہ حیثیت کی علامت کا کام کرتی ہیں۔

یک لاگت خط	:Isocost Line-خط جو ماداخلات کے ان تمام مجموعوں کو دکھاتا ہے جنہیں دی گئی کل لاگت سے خریدا جا سکتا ہے۔

یک مشت ٹیکس	:Lumpsum Tax-ٹیکس کی مقررہ مقدار جو صرف یا آمدنی کی سطح پر منحصر نہیں ہوتی۔

یک مقدار خط	:Isoquant-خط جو ماداخلات کے ان تمام مجموعوں کو دکھاتا ہے جن سے یکساں پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

تجویز کردہ اکتسابی مواد

(Suggested Learning Resources)

1. Ahuja, H. L. (2019). *Advanced Economic Theory: Microeconomic Analysis* (21st ed.). New Delhi: S. Chand.
2. Dwivedi, D. N. (2016). *Microeconomics Theory* (3rd ed.). New Delhi: Vikas Publishing House.
3. Jhingan, M. L. (2014). *Modern Micro Economics* (4th ed.). New Delhi: Vrinda Publications.
4. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion.
5. Lipsey, R. G., & Chrystal K. (1999). Principles of Economics (9^{th} ed.). USA: Oxford University Press
6. Nicholson, W., & Snyder , C. (2007). *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions* (10th ed.). USA: Thomson South-Western.
7. Pindyck, S. R., Rubinfield, D. L., & Mehta, P. L. (2009). *Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Pearson Education.
8. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press
9. Samuelson, P. A., Nordhaus, W. D., Chaudhuri, S., & Sen, A. (2019). *Economics* (20th ed.). New Delhi: McGraw Hill.
10. Stonier, A. W., & Haque, D. C. (2003). *A Textbook of Economic Theory* (5th ed.). New Delhi: Pearson.
11. Varian, H. R. (2006). *Intermediate Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Affiliated East-West Press.

نمونہ امتحانی پرچہ

(Model Examination Paper)
Maulana Azad National Urdu University
B.A. I Semester Examination
Microeconomics-1
Paper Code: BNEC101DCT

Time: 3 hrs. | Marks: 70

ہدایات : یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارۃً ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پُر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔ $(10 \times 1 = 10$ Marks$)$
2. حصہ دوم میں آٹھ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دوسو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔ $(5 \times 6 = 30$ Marks$)$
3. حصہ سوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔ $(3 \times 10 = 30$ Marks$)$

حصہ اول

سوال 1.

I. کون سی تعریف معاشیات کو "ذرائع" اور "مقاصد" کا مطالعہ بناتی ہے؟

(a) ایڈم اسمتھ کی دولت کی تعریف (b) الفریڈ مارشل کی فلاحی تعریف
(c) لیونل رابنس کی قلت تعریف (d) سامولسن کی تعریف

II. PPC تبدیل ہوتا ہے جب:

(a) وسائل بڑھ جائیں (b) وسائل کم ہو جائیں
(c) ٹیکنالوجی میں تبدیلی آئے (d) درج بالا سبھی

III. قانون تقلیل حاشیائی افادہ کے مطابق صارف جب ایک شے کو صرف کرتا چلا جاتا ہے تو اس سے حاصل ہونے والا حاشیائی افادہ:

(a) صفر ہوتا ہے　　(b) گھٹتا ہے

(c) بڑھتا ہے　　(d) لامتناہی ہوتا ہے

IV. خط عدم ترجیح کے تجزیے کو پیش کیا:

(a) رکارڈو نے　　(b) روبنس نے

(c) ایڈم اسمتھ نے　　(d) ہکس نے

V. صارف کی آمدنی میں فیصد تبدیلی سے اشیا کی مقدار خرید میں ہونے والی فیصد تبدیلی کو ______ کہتے ہیں:

(a) آمدنی لچک　　(b) زری آمدنی

(c) حقیقی آمدنی　　(d) آمدنی خط

VI. قلیل مدتی تفاعِل پیداوار کو کہا جاتا ہے:

(a) پیمانہ کے حاصلات　　(b) پیداوار امکان خط

(c) متغیر تناسب کا قانون　　(d) ان میں سے کوئی نہیں

VII. مندرجہ ذیل تمام خطوط U شکل کے ہیں سوائے۔-------------------------

(a) AVC خط　　(b) AFC خط

(c) AC خط　　(d) MC خط

VIII. جب فرم یا صنعت ترقی کرتی ہے اور داخلی یا خارجی عوامل کی وجہ سے اوسط لاگت فی اکائی بڑھتی ہے تو پھر اسے کہا جاتا ہے:

(a) پیمانے کی کفایت　　(b) پیمانہ کے اضرار

(c) یہ دونوں　　(d) ان میں سے کوئی نہیں

IX. TC خط کا نچلا ترین نقطہ---------------- ہے

(a) AVS خط کے نچلے ترین نقطہ کے دائیں　　(b) AVC خط کے نچلے ترین نقطہ کے برابر

(c) مذکورہ بالا دونوں　　(d) ان میں سے کوئی نہیں

X. پیداوار کی ایک اضافی اکائی کی فروخت سے کل وصولی میں اضافہ کہلاتا ہے:

(a) اوسط وصولی　　(b) جامد وصولی

(c) حاشیائی وصولی　　(d) متغیر وصولی

حصہ دوم

سوال 2.　مثبت اور معیاری سائنس کے درمیان فرق کریں۔

سوال 3.　قانون طلب کی وضاحت کریں۔

سوال 4.　شے کی توازنی قیمت کیسے متعین ہوتی ہے؟

سوال 5.　بدل اثر کیا ہے؟ وضاحت کریں۔

سوال 6.　یک لاگت خط کسے کہتے ہیں؟۔

سوال 7.　اضرار پیمانہ سے کیا مراد ہے؟

سوال 8.　خط توسیع کسے کہتے ہیں؟

سوال 9.　مکمل مسابقت میں وصولی خط کی شکل کیسی ہوتی ہے؟ وضاحت کریں۔

حصہ سوم

سوال 10.　معاشیات کی نوعیت اور دائرہ کار کو بطور سائنس واضح کریں۔

سوال 11.　طلب کی تعریف بیان کریں۔ طلب کو متاثر کرنے والے مختلف عوامل کیا ہیں؟

سوال 12.　شکل کی مدد سے قانون تقلیل حاشیائی افادہ کی وضاحت کریں۔

سوال 13.　کل لاگت، اوسط لاگت اور حاشیائی لاگت کے مابین تعلق کی وضاحت کریں۔

سوال 14.　مکمل مسابقتی بازار اور اجارہ دار بازار میں وصولی خطوط کی وضاحت کریں۔