BAEC101CCT

جزوی معاشیات-1

(Microeconomics-1)

فاصلاتی اور روایتی مواد پر مبنی خود اکتسابی مواد

برائے

بیچلر آف آرٹس (بی۔اے)

(پہلا سمسٹر)

نظامتِ فاصلاتی تعلیم

مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی،

حیدرآباد-32، تلنگانہ-بھارت

©Maulana Azad National Urdu University, Hyderabad
Course-Bachelor of Arts
ISBN: 978-93-80322-86-5
Edition :June 2021

ناشر	:	رجسٹرار، مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی، حیدر آباد
اشاعت	:	جون، 2021
قیمت	:	170/-
تعداد	:	3000
کمپوزنگ	:	جناب محمد وسیم، گیسٹ فیکلٹی، نظامت فاصلاتی تعلیم، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی
ترتیب وتزئین	:	جناب محمد وسیم، گیسٹ فیکلٹی، نظامت فاصلاتی تعلیم، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی
گراف ڈیزائین	:	جناب محمد وسیم، گیسٹ فیکلٹی، نظامت فاصلاتی تعلیم، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی
مطبع	:	کرشنک پرنٹ سولیوشنس، حیدرآباد

جزوی معاشیات-1

(Microeconomics-I)

For B.A. First Semester

On behalf of the Registrar, Published by:

Directorate of Distance Education

Maulana Azad National Urdu University

Gachibowli, Hyderabad-500032 (TS), Bharat

Director*:* dir.dde@manuu.edu.in **Publication:** ddepublication@manuu.edu.in

Phone: 040-23008314 **Website:** manuu.edu.in

مجلس ادارت

(Editorial Board)

مضمون مدیران

(Subject Editors)

Professor Farida Siddiqui *Head, Department of Economics, MANUU*	پروفیسر فریدہ صدیقی صدر شعبہ معاشیات، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی
Dr. Sayed Hasan Qayed *Asst. Professor, Department of Economics, MANUU*	ڈاکٹر سید حسن قائد اسسٹنٹ پروفیسر، شعبہ معاشیات، مولا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی
Mr. Fasalurahman P. K. *Asst. Professor, DDE, MANUU*	جناب فضل الرحمان پی۔کے۔ اسسٹنٹ پروفیسر، نظامت فاصلاتی تعلیم، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی
Mr. Mustajab Khatir *Asst. Professor, Department of Economics, MANUU*	جناب مستجاب خاطر اسسٹنٹ پروفیسر، شعبہ معاشیات، مولاناآزاد نیشنل اردو یونیورسٹی
Mr. Mohd Waseem *Guest Faculty, DDE, MANUU*	جناب محمد وسیم گیسٹ فیکلٹی، نظامت فاصلاتی تعلیم، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

زبان مدیر

(Language Editor)

Dr. Mohd Akmal Khan *Guest Faculty (Urdu), DDE, MANUU*	ڈاکٹر محمد اکمل خان گیسٹ فیکلٹی (اردو)، نظامت فاصلاتی تعلیم، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

نظامتِ فاصلاتی تعلیم

مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی

حیدرآباد-32، تلنگانہ، بھارت

کورس کوآرڈی نیٹر

جناب فضل الرحمان پی۔ کے۔
اسسٹنٹ پروفیسر (معاشیات)، نظامت فاصلاتی تعلیم،
مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

مصنفین	اکائی نمبر
• جناب محمد وسیم، گیسٹ فیکلٹی، نظامتِ فاصلاتی تعلیم، مانو، حیدرآباد	اکائی 1
• ڈاکٹر رفید علی، اسسٹنٹ پروفیسر، شعبہ تعلیم، مانو، بھوپال	اکائی 2, 3, 4, 5, 6, 7
• ڈاکٹر نوشاد علی، ٹیچر، گورنمنٹ ہائیر سیکنڈرسی اسکول، ملاپورم	اکائی 8
• جناب ابصار عالم، اسسٹنٹ پروفیسر، شعبہ معاشیات، متھلا یونیورسٹی	اکائی 9
• ڈاکٹر عروج افشاں جبین، اسسٹنٹ پروفیسر، گورنمنٹ ڈگری کالج، نلگنڈہ	اکائی 10, 11, 12, 13
• ڈاکٹر عبدالوہاب، اسسٹنٹ پروفیسر، ایس ایس اے کالج، اریکوڈ	اکائی 14, 15
• فضل الرحمان پی۔ کے۔ اسسٹنٹ پروفیسر، ڈی ڈی ای، مانو، حیدرآباد	اکائی 16, 17
• ڈاکٹر نشاد اسسٹنٹ پروفیسر، شعبہ معاشیات، سٹی کالج انٹرنیشنل، یو اے ای	اکائی 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24

مترجمین

• جناب محمد وسیم، گیسٹ فیکلٹی، نظامتِ فاصلاتی تعلیم، مانو، حیدرآباد	اکائی 8, 19, 22, 23, 24
• جناب ابصار عالم، اسسٹنٹ پروفیسر، شعبہ معاشیات، متھلا یونیورسٹی	اکائی 14, 15, 18
• ڈاکٹر رفید علی، اسسٹنٹ پروفیسر، شعبہ تعلیم، مانو، بھوپال	اکائی 20, 21

پروف ریڈرس:

اول	:	جناب محمد وسیم
دوم	:	ڈاکٹر محمد اکمل خان
فائنل	:	جناب فضل الرحمان پی۔ کے۔
سرورق	:	ڈاکٹر محمد اکمل خان

فہرست

پیغام		وائس چانسلر	7
پیغام		ڈائرکٹر	8
کورس کا تعارف		کورس کوآرڈی نیٹر	9
بلاک I			
اکائی	1	معاشیات: معنی، تعریف، ماہیت اور دائرہ کار	11
اکائی	2	قلت کا مسلہ اور انتخاب	26
اکائی	3	قیمت میکانزم کا کردار	41
اکائی	4	امکانِ پیداوار کی حد	56
بلاک II			
اکائی	5	طلب	71
اکائی	6	رسد	86
اکائی	7	بازار کا توازن	101
اکائی	8	طلب کی لچک	116
اکائی	9	رسد کی قیمت لچک	131
بلاک III			
اکائی	10	افادے کا تصور	146
اکائی	11	ترتیبی افادے کا تجزیہ	161
اکائی	12	صارف کی آمدنی اور اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی کے اثرات	176
اکائی	13	نفع صارف اور خطِ عدم ترجیح کے تجزیے کی تحدیدات	191
بلاک IV			
اکائی	14	قلیل مدتی تفاعل پیداوار	206
اکائی	15	طویل مدتی تفاعل پیداوار	221
اکائی	16	یک مقدار	236

اکائی 17	عوامل کا بہترین امتزاج	251
بلاک V		
اکائی 18	لاگت کا تصور	266
اکائی 19	تفاعلِ لاگت	281
اکائی 20	لاگت کا روایتی نظریہ	296
اکائی 21	لاگت کا جدید نظریہ	311
بلاک VI		
اکائی 22	وصولی کا تصور	326
اکائی 23	مختلف بازاروں کے تحت وصولی کے خطوط	341
اکائی 24	بریک ایون کا تجزیہ	356
نمونہ امتحانی پرچہ		371

پیغام

وطنِ عزیز کی پارلیمنٹ کے جس ایکٹ کے تحت مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی کا قیام عمل میں آیا ہے اُس کی بنیادی سفارش اُردو کے ذریعے اعلیٰ تعلیم کا فروغ ہے۔ یہ وہ بنیادی نکتہ ہے جو ایک طرف اِس مرکزی یونیورسٹی کو دیگر مرکزی جامعات سے منفرد بناتا ہے تو دوسری طرف ایک امتیازی وصف ہے، ایک شرف ہے جو ملک کے کسی دوسرے اِدارے کو حاصل نہیں ہے۔ اُردو کے ذریعے علوم کو فروغ دینے کا واحد مقصد و منشا اُردو داں طبقے تک عصری علوم کو پہنچانا ہے۔ ایک طویل عرصے سے اُردو کا دامن علمی مواد سے لگ بھگ خالی ہے۔ کسی بھی کتب خانے یا کتب فروش کی الماریوں کا سرسری جائزہ بھی تصدیق کر دیتا ہے کہ اُردو زبان سمٹ کر چند "ادبی" اصناف تک محدود رہ گئی ہے۔ یہی کیفیت رسائل و اخبارات کی اکثریت میں دیکھنے کو ملتی ہے۔ ہماری یہ تحریریں قاری کو کبھی عشق و محبت کی پُر پیچ راہوں کی سیر کراتی ہیں تو کبھی جذباتیت سے پُر سیاسی مسائل میں اُلجھاتی ہیں، کبھی مسلکی اور فکری پس منظر میں مذاہب کی توضیح کرتی ہیں تو کبھی شکوہ شکایت سے ذہن کو گراں بار کرتی ہیں۔ تاہم اُردو قاری اور اُردو سماج آج کے دور کے اہم ترین علمی موضوعات چاہے وہ خود اُس کی صحت و بقا سے متعلق ہوں یا معاشی اور تجارتی نظام سے، وہ جن مشینوں اور آلات کے درمیان زندگی گزار رہا ہے اُن کی بابت ہوں یا اُس کے گرد و پیش اور ماحول کے مسائل ہوں۔ وہ ان سے نابلد ہے۔ عوامی سطح پر اِن شعبہ جات سے متعلق اردو میں مواد کی عدم دستیابی نے علوم کے تئیں ایک عدم دلچسپی کی فضا پیدا کر دی ہے جس کا مظہر اُردو طبقے میں علمی لیاقت کی کمی ہے۔ یہی وہ مبارزات (Challenges) ہیں جن سے اُردو یونیورسٹی کو نبرد آزما ہونا ہے۔ نصابی مواد کی صورت حال بھی کچھ مختلف نہیں ہے۔ اِسکولی سطح کی اُردو کتب کی عدم دستیابی کے چرچے ہر تعلیمی سال کے شروع میں زیر بحث آتے ہیں۔ چوں کہ اُردو یونیورسٹی میں ذریعہ تعلیم ہی اُردو ہے اور اس میں علوم کے تقریباً سبھی اہم شعبہ جات کے کورسز موجود ہیں لہٰذا اِن تمام علوم کے لیے نصابی کتابوں کی تیاری اِس یونیورسٹی کی اہم ترین ذمے داری ہے۔ چوں کہ اسی مقصد کے تحت اردو یونیورسٹی کا آغاز فاصلاتی تعلیم سے 1998 میں ہوا تھا۔ احقر کو اِس بات کی بے حد خوشی ہے کہ اس کے ذمے داران بشمول اساتذہ کرام کی انتھک محنت اور قلم کاروں کے بھرپور تعاون کے نتیجے میں کتب کی اشاعت کا سلسلہ شروع ہو گیا ہے۔ مجھے یقین ہے کہ کم سے کم وقت میں خود اکتسابی مواد اور خود اکتسابی کتب کی اشاعت کے بعد اِس کے ذمے داران، عام اردو قارئین کے لیے بھی علمی مواد، آسان زبان میں تحریر کرا کے کتابوں کی شکل میں شائع کرنے کا سلسلہ شروع کریں گے تاکہ ہم اِس یونیورسٹی کے وجود اور اِس میں اپنی موجودگی کا حق ادا کر سکیں۔

پروفیسر ایس۔ ایم۔ رحمت اللہ
وائس چانسلر، انچارج
مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد

پیغام

آپ تمام بخوبی واقف ہیں کہ مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی کا باقاعدہ آغاز 1998 میں نظامتِ فاصلاتی تعلیم اور ٹرانسلیشن ڈویژن سے ہوا تھا۔ 2004 میں باقاعدہ روایتی طرز تعلیم کا آغاز ہوا۔ متعدد روایتی تدریس کے شعبہ جات قائم کیے گئے۔ نو قائم کردہ شعبہ جات اور ٹرانسلیشن ڈویژن میں تقرریاں عمل میں آئیں۔ اس وقت کے اربابِ مجاز کے بھرپور تعاون سے مناسب تعداد میں خود مطالعاتی مواد تحریر و ترجمے کے ذریعے تیار کرائے گئے۔

گزشتہ کئی برسوں سے یو جی سی۔ ڈی ای بUGC-DEB اس بات پر زور دیتا رہا ہے کہ فاصلاتی نظامِ تعلیم کے نصابات اور نظامات کو روایتی نظامِ تعلیم کے نصابات اور نظامات سے کما حقہ ہم آہنگ کر کے نظامتِ فاصلاتی تعلیم کے طلبا کے معیار کو بلند کیا جائے۔ چوں کہ مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی فاصلاتی اور روایتی طرزِ تعلیم کی جامعہ ہے، لہٰذا اس مقصد کے حصول کے لیے یو جی سی۔ ڈی ای بی کے رہنمایانہ اصولوں کے مطابق نظامتِ فاصلاتی تعلیم اور روایتی نظامِ تعلیم کے نصابات کو ہم آہنگ اور معیار بند کر کے خود اکتسابی مواد SLM از سرِ نو بالترتیب یو جی اور پی جی طلبا کے لیے چھے بلاک چوبیس اکائیوں اور چار بلاک سولہ اکائیوں پر مشتمل نئے طرز کی ساخت پر تیار کرائے جا رہے ہیں۔

فاصلاتی طریقۂ تعلیم پوری دنیا میں ایک انتہائی کارگر اور مفید طریقۂ تعلیم کی حیثیت سے تسلیم کیا جا چکا ہے اور اس طریقۂ تعلیم سے بڑی تعداد میں لوگ مستفیض ہو رہے ہیں۔ مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی نے بھی اپنے قیام کے ابتدائی دنوں ہی سے اردو آبادی کی تعلیمی صورت حال کو محسوس کرتے ہوئے اِس طرزِ تعلیم کو اختیار کیا۔ اِس طرح سے یونیورسٹی نے روایتی طریقۂ تعلیم سے پہلے فاصلاتی طریقۂ تعلیم کے ذریعے اردو آبادی تک تعلیم پہنچانے کا سلسلہ شروع کیا۔ پہلے پہل یہاں کے تدریسی پروگراموں کے لیے امبیڈکر یونیورسٹی اور اندرا گاندھی نیشنل اوپن یونیورسٹی کے نصابی مواد سے من و عن یا ترجمے کے ذریعے استفادہ کیا گیا۔ اِرادہ یہ تھا کہ بہت تیزی سے اپنا نصابی مواد تیار کرا لیا جائے گا اور دوسری یونیورسٹیوں کے مواد پر انحصار ختم ہو جائے گا، لیکن اِرادہ اور کوشش دونوں ایک دوسرے سے ہم آہنگ نہیں ہو پائے، جس کی وجہ سے اپنے خود اکتسابی مواد کی تیاری میں اچھی خاصی تاخیر ہوئی۔ بالآخر منظم اور جنگی پیمانے پر کام شروع ہوا، جس کے دوران میں قدم قدم پر مسائل پیش آئے۔ مگر کوششیں جاری ہیں، نتیجتاً بہت تیزی سے یونیورسٹی نے اپنے نصابی مواد کی اشاعت شروع کر دی ہے۔

نظامتِ فاصلاتی تعلیم یو جی، پی جی، بی ایڈ، ڈپلوما اور سرٹیفکیٹ کورسز پر مشتمل جملہ پندرہ کورسز چلا رہا ہے۔ بہت جلد تکنیکی ہنر پر مبنی کورسز بھی شروع کیے جائیں گے۔ متعلمین کی سہولت کے لیے 9 علاقائی مراکز بنگلورو، بھوپال، دربھنگہ، دہلی، کولکاتا، ممبئی، پٹنہ، رانچی اور سری نگر اور 5 ذیلی علاقائی مراکز حیدرآباد، لکھنؤ، جموں، نوح اور امراوتی کا ایک بہت بڑا نیٹ ورک تیار کیا ہے۔ ان مراکز کے تحت سرِ دست 155 متعلم امدادی مراکز کام کر رہے ہیں، جو طلبا کو تعلیمی اور انتظامی مدد فراہم کرتے ہیں۔ ڈی ڈی ای نے اپنی تعلیمی اور انتظامی سرگرمیوں میں آئی سی ٹی کا استعمال شروع کر دیا ہے، نیز اپنے تمام پروگراموں میں داخلے صرف آن لائن طریقے ہی سے دے رہا ہے۔

نظامتِ فاصلاتی تعلیم کی ویب سائٹ پر متعلمین کو خود اکتسابی مواد کی سافٹ کاپیاں بھی فراہم کی جا رہی ہے ں، نیز جلد ہی آڈیو۔ ویڈیو ریکارڈنگ کا لنک بھی ویب سائٹ پر فراہم کیا جائے گا۔ اس کے علاوہ متعلمین کے درمیان رابطے کے لیے ایس ایم ایس کی سہولت فراہم کی جا رہی ہے، جس کے ذریعے متعلمین کو پروگرام کے مختلف پہلوئوں جیسے کورس کے رجسٹریشن، مفوضات، کونسلنگ، امتحانات وغیرہ کے بارے میں مطلع کیا جاتا ہے۔

امید ہے کہ ملک کی تعلیمی اور معاشی حیثیت سے پچھڑی اردو آبادی کو مرکزی دھارے میں لانے میں نظامتِ فاصلاتی تعلیم کا بھی نمایاں رول ہو گا۔

پروفیسر ابوالکلام

ڈائرکٹر، نظامت فاصلاتی تعلیم

کورس کا تعارف

جزوی معاشیات-1 کے عنوان سے یہ کتاب بی اے فرسٹ سمسٹر کے ان طلبا کے لیے ہے جنہوں نے معاشیات کو کور پیپر کے طور پر منتخب کیا۔ یہ کتاب چھ بلاک پر مشتمل ہے اور ہر بلاک چار اکائیوں پر مشتمل ہے سوائے دوسرے بلاک (پانچ اکائی) اور چھٹے بلاک (تین اکائی) کے اور طرح اس کتاب میں کل 24 اکائیاں (ابواب) ہیں۔ اکائیوں کی ساخت میں تعارف، مقاصد، عنوانات، ذیلی عنوانات، اکتسابی نتائج، کلیدی الفاظ، ماڈل امتحانات کے سوالات اور تجویز کردہ کتابیں شامل ہیں۔

پہلا بلاک معاشیات کے تعارف کے بارے میں ہے۔ اس کے پہلے باب میں معاشیات کی تعریف، دوسرے باب میں قلت کا مسئلہ، تیسرے میں قیمت میکانزم کا کردار اور چوتھے باب میں امکان پیداوار خط پر تبادلہ خیال کیا گیا ہے۔ **دوسرا بلاک** قیمت کے طریقہ کار کے بارے میں ہے۔ اس کے پانچ ابواب ہیں۔ اس کے پہلے باب میں طلب کے تصور پر تبادلہ خیال کیا گیا ہے، دوسرے باب میں رسد کا تصور، تیسرے میں بازار توازن کا تعین، چوتھے باب میں طلب کی لچک اور پانچویں باب میں رسد کی لچک پر بحث کی گئی ہے۔ **تیسرا بلاک** صارفین کے طرز عمل کے نظریے کے بارے میں ہے۔ اس کی چار اکائی (ابواب) ہیں۔ پہلے باب میں عددی افادے کا تجزیے اور مارشل کے اپروچ کے بارے میں تبادلہ خیال کیا گیا ہے، دوسرے باب میں ترتیبی افادے کے نقطہ نظر اور عدم ترجیح کا تجزیہ کیا گیا ہے، آمدنی، بدل اور قیمت کے اثر سے متعلق تیسرے باب میں بحث کی گئی ہے جب کہ عدم ترجیح کے نظریے کی تحدیدات اور نفع صارف کا تصور چوتھی اکائی میں پیش کیے گئے ہیں۔ **چوتھا بلاک** نظریہ دولت پیدائش کے بارے میں ہے۔ اس میں بھی چار ابواب شامل ہیں۔ پہلے باب میں پیدائش دولت اور قلیل مدتی تفاعل پیداوار کے تصور پر تبادلہ خیال کیا گیا ہے۔ دوسرے باب میں طویل مدتی تفاعل پیداوار، تیسرے میں یک مقدار اور چوتھے باب میں عوامل کے بہترین امتزاج پر بحث کی گئی ہے **پانچواں بلاک** بھی چار اکائیوں (ابواب) پر مشتمل ہے۔ پہلا باب لاگت کے مختلف تصورات کے بارے میں ہے، دوسرے باب میں تفاعل لاگت پر تبادلہ خیال کیا گیا ہے، جب کہ تیسرے اور چوتھے باب میں بالترتیب لاگت کے روایتی نظریے اور جدید نظریے پر بحث کی گئی ہے۔ **چھٹا بلاک** وصولی کے نظریے کے بارے میں ہے۔ اس میں تین ابواب ہیں۔ پہلا باب وصولی کے مختلف تصورات کے بارے میں ہے، دوسرا باب مختلف بازاروں کے تحت وصولی کے خطوط کے بارے میں ہیں اور تیسرا باب بریک ایون کے تجزیے کے بارے میں۔ یہ کتاب کا آخری باب ہے۔

اس کتاب میں زیر بحث تصورات کی نظریاتی، گرافیکل اور ریاضیاتی وضاحت کو ذہن میں رکھا گیا ہے تاکہ معاشیات کے تصورات کی بہتر تفہیم ممکن ہو سکے۔

امید ہے کہ اس کتاب سے صرف مانو کے ہی نہیں بلکہ اطراف و جوانب کے ان تمام طلبا کی ضروریات پوری ہو سکیں گی جو اردو میڈیم سے بی اے کی تعلیم حاصل کر رہے ہیں۔

جناب فضل الرحمان

کورس کوآرڈی نیٹر

جزوی معاشیات-1

(Microeconomics-1)

بلاک I: معاشیات کی نوعیت اور دائرہ کار

اکائی 1: معاشیات: معنی، تعریف، ماہیت اور دائرہ کار

(Economics: Meaning, Definition, Nature and Scope)

اکائی کے اجزا:

1.0 تمہید (Introduction)

1.1 مقاصد (Objectives)

1.2 معاشیات کے معنی (Meaning of Economics)

1.3 معاشیات کی تعریف (Definition of Economics)

1.3.1 اسمتھ کی دولت کی تعریف (Smith's Wealth Definition)

1.3.2 مارشل کی فلاحی تعریف (Marshall's Welfare Definition)

1.3.3 رابنس کی قلت کی تعریف (Robbins' Scarcity Definition)

1.3.4 معاشیات کی جدید تعریف (Modern Definitions of Economics)

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

1.4.1 معاشیات بحیثیت سائنس (Economics as a Science)

1.4.2 معاشیات بحیثیت فن (Economics as an Art)

1.4.3 معاشیات کا دائرہ کار (Scope of Economics)

1.4.4 معاشیات کا موضوع (Subject Matter of Economics)

1.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

1.6 کلیدی الفاظ (Key Words)

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)

1.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1.0 تمہید (Introduction)

عام زبان میں معاشیات کو ایسے علم کے طور پر جانا جاتا ہے جو کمیاب وسائل کی پیداوار، صرف اور تقسیم سے متعلق ہے۔ پہلے یہ سیاسی معاشیات کا حصہ تھا بعد میں ایڈم اسمتھ (Adam Smith) کے کام نے اسے اپنے طور پر ایک مختلف موضوع میں بدل دیا۔ معاشی معاشرتی اور اقوام عالم کی تمام سرگرمیوں میں معاشی اصول کا اطلاق بہت ضروری ہے۔ اس کی مدد سے انسانی فلاح و بہبود میں اضافہ ہو سکتا ہے۔ معاشیات ایسے اصول وضوابط سے متعلق ہے جو وسائل کے بہتر استعمال کے لیے مددگار ثابت ہو سکتے ہیں۔

1.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. معاشیات کے معنی کو سمجھنا
2. معاشیات کی مختلف تعریفوں کا تجزیہ کرنا۔
3. معاشیات کی نوعیت ماہیت اور دائرہ کار کو سمجھنا

1.2 معاشیات کے معنی (Meaning of Economics)

بحیثیت فیصلہ کرنے کی سائنس، معاشی فلسفہ ہماری روزمرہ کی زندگیوں میں کام کرتا ہے۔ معاشی تجزیے کا اطلاق سماج کے ہر شعبے میں ہو سکتا ہے۔ جن میں رئیل اسٹیٹ، کاروبار، مالیات، صحت اور حکومت وغیرہ جیسے شعبے شامل ہیں۔ اس کے علاوہ معاشی تجزیے کا اطلاق بعض اوقات جرم، تعلیم، خاندان، قانون وسیاست مذہب، سماجی ادارے، جنگ، سائنس اور ماحولیات جیسے متنوع موضوع پر بھی ہوتا ہے۔ ہم محدود وسائل کی دنیا میں رہتے ہیں اور معاشیات ہمیں یہ فیصلہ کرنے میں مدد فراہم کرتی ہے کہ ہماری خواہشات اور ضروریات کی کبھی نہ ختم ہونے والی فہرست کو پورا کرنے کے لیے ان محدود وسائل کو کس طرح استعمال کیا جائے۔ معاشیات ایک بڑا شعبہ ہے جس کی اپنی ایک متمول تاریخ ہے۔ اس میں سینکڑوں بااثر افراد نے تحقیق کی ہے جن میں فلاسفروں سے لے کر سیاستداں تک شامل ہیں۔ معاشیات معاشی ایجنٹوں کے طرز عمل اور تعامل اور معیشتیں کس طرح کام کرتی ہیں پر توجہ دیتی ہے۔

انتہائی آسان اور جامع تعریف میں معاشیات اس بات کا علم ہے کہ سماج اپنے محدود وسائل کو کس طرح استعمال کرتے ہیں۔ معاشیات ایک سماجی علم ہے جو اشیا اور خدمات کی پیداوار، تقسیم اور صرف سے متعلق ہے

1.3 معاشیات کی تعریف (Definition of Economics)

انگریزی اصطلاح اکنامکس (Economics) یونانی لفظ Oikonomia سے ماخوذ ہے۔ اس کے معنی گھریلو انتظام کے ہیں۔ معاشیات کا مطالعہ سب سے پہلے قدیم یونان میں کیا گیا- یونانی فلاسفر ارسطو نے معاشیات کو "گھریلو انتظام" کی سائنس قرار دیا۔ لیکن وقت کی

تبدیلی اورانسانی تہذیب کی ارتقا کے ساتھ ہی ساتھ انسان کی معاشی حالت بھی بدلنے لگی۔ جس کے نتیجے میں معاشیات کی تعریف میں بھی انقلابی تبدیلی آئی۔

مختلف ماہرین معاشیات نے معاشیات کی اصطلاح کو مختلف انداز میں سمجھایا ہے اور ایک دوسرے کی تعریف پر تنقید کی ہے۔ معاشیات کی ایسی کوئی تعریف نہیں ہے جس پر سبھی ماہرین معاشیات متفق ہوں۔ درج ذیل میں ہم معاشیات کی کچھ اہم تعریفوں پر بحث کریں گے۔

1.3.1 اسمتھ کی دولت کی تعریف(Smith's Wealth Definition)

18 ویں صدی کے اواخر میں انگریزی کے نامور ماہر معاشیات اور بابائے معاشیات ایڈم اسمتھ نے معاشیات کو "دولت کی سائنس" سے موسوم کیا۔ ان کے مطابق

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

معاشیات "وہ سائنس ہے جو قوموں کی دولت کی نوعیت اور اس کے اسباب کی جانچ کرتی ہے"۔ ایڈم اسمتھ کو بڑی حد تک جدید معاشیات اور سرمایہ داری کا باپ سمجھا جاتا ہے۔ اسمتھ کی "قوموں کی دولت "کا آج بھی معاشی افکار پر بہت زیادہ اثر ہے۔ معیشت کی اس تعریف کو دولت کی تعریف کے طور پر جانا جاتا ہے۔ ان کی مشہور کتاب "An Enquiry into the Nature and Causes of Wealth of Nations" 1776 میں شائع ہوئی۔ اس میں انہوں نے بتایا کہ تمام معاشی سرگرمیوں کا بنیادی مقصد زیادہ سے زیادہ دولت حاصل کرنا ہے۔ لہذا انہوں نے اس بات کی حمایت کی کہ معاشیات بنیادی طور پر 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۔ اسمتھ کی طرح ہی دوسرے کلاسیکی ماہرین معاشیات جیسے ڈیوڈ رکاردڈو(David Recordo)، ناساولیم سینئر(Nassau William Senior)، تھامس رابرٹ مالتھس(Thomas Robert Malthus)، جان سٹورٹ مل(John Stuart Mill) وغیرہ نے بھی معاشیات کو دولت کی سائنس قرار دیا۔ کلاسیکی ماہرین معاشیات کے نزدیک دولت ہی تمام معاشی مسائل کا حل ہے۔

تنقید

کلاسیکی ماہرین کی یہ تعریف بہت محدود ہے اور فرد یا سماج کو پیش آنے والے اہم مسائل کو زیر غور نہیں لاتی۔ اسمتھ کی تعریف بنیادی طور پر ایسے معاشی انسان کے بارے میں ہے جو صرف دولت کی تلاش میں سرگرداں رہتا ہے۔ اسی لیے کچھ تنقید نگاروں نے اسے روزی روٹی کے علم (Bread and Butter Science)سے تعبیر کیا۔

کچھ ادبی 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 کیونکہ اسمتھ کی تعریف انسانی زندگی کے محض مادی پہلو(یعنی پیدائش دولت) پر زور دیتی ہے۔ یہ تعریف انسانی

زندگی کے غیر مادی پہلوؤں کو سرے سے نظر انداز کرتی ہے۔ اس کے علاوہ معاشیات بحیثیت دولت کے علم کے خود غرضی اور دولت سے محبت سکھاتی ہے۔ رسکن نے 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 جا سکتا۔

معاشیات کا بنیادی زور قلت اور انتخاب پر ہونا چاہیے۔ کونکہ قلت و کمیابی کسی بھی سماج کے لیے بنیادی مسلہ ہے لہذا انتخاب کا مسلہ بھی سماج کے لیے ناگریز ہو جاتا ہے۔ لیکن اسمتھ نے معاشیات کے اس آسان لیکن ضروری پہلو کو سرے سے نظر انداز کر دیا۔

1.3.2 مارشل کی فلاحی تعریف (Marshall's Welfare Definition)

اٹھارہ سو نوے میں الفریڈ مارشل نے معاشیات کی ایک نئی تعریف تجویز کی۔ اسمتھ اور دیگر کلاسیکی ماہرین معاشیات کی تعریف سے معاشیات سے متعلق جو غلط فہمیاں پیدا ہوئی تھیں، مارشل کی تعریف نے ان غلط فہمیوں کا ازالہ کیا اور معاشیات کو دوسرے اہم عمرانی علوم کی صف میں لا کھڑا کیا۔ مارشل نے معاشیات کو دولت کے علم کی بجائے مادی فلاح و بہبود کا علم کہا۔ ان کے مطابق انسان دولت کا حصول اس لیے کرتا ہے تاکہ ان اشیا کو خرید سکے جو انسانی فلاح و بہبود کا سبب بنتی ہیں۔ گویا مارشل نے دولت سے زیادہ انسان اور مادیت پسندی سے زیادہ انسانی فلاح و بہبود 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 روز مرہ کے معاملات کا مطالعہ ہے۔ یہ انفرادی اور اجتماعی عمل کے اس حصے کا جائزہ لیتی ہے جس کا تعلق فلاح و بہبود کے مادی لوازمات کے حصول اور ان کے استعمال سے ہوتا ہے۔ ایک طرف تو یہ دولت کا علم ہے اور دوسری اور زیادہ اہم طرف انسان کے مطالعے کا حصہ ہے۔"

الفریڈ مارشل کی طرح دیگر فلاحی ماہرین معاشیات (Welfare Economists) جیسے پیگو (Pigou)، بیوریج (Beveridge) وغیرہ نے بھی معاشیات کو مادی فلاح و بہبود کا علم قرار دیا۔ 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۔ ان ضروریات کو پورا کرنے کے کے لیے اسے دولت کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ اس سے ان

ضروریات کو پورا کرنے والی اشیا کو خرید سکے۔ مارشل کی تعریف نے محض مادی فلاح بہبود کو معاشیات کا موضوع بتایا۔ مارشل کے نزدیک انسانی فلاح و بہبود کی زر کی اکائیوں میں پیمائش کی جاسکتی ہے۔ لہذا مارشل کے مطابق غیر مادی فلاح و بہبود یا انسان کی وہ سرگرمیاں جن کی پیمائش زر کی اکائی میں نہیں کی جاسکتی معاشیات کا موضوع نہیں بنتیں۔

تنقید

مارشل کی تعریف کو انقلابی تعریف کے طور پر سراہا گیا اور ایک عرصے تک مادی فلاح کا تصور معاشیات کا موضوع بحث رہا۔ لیکن اُن ماہرینِ معاشیات نے جو معاشیات کو سائنس کا درجہ دیتے تھے انہوں نے مارشل کی تعریف کو رد کر دیا۔ ان ماہرین معاشیات میں رابنس(Robins)کانام سرفہرست ہے۔ معاشیات کی فلاحی تعریف پر کیے گئے کچھ اعتراضات درج ذیل ہیں:

رابنس نے اپنی کتاب "معاشیات کی نوعیت واہمیت"(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۔ اگر ہم معاشیات کی "مادہ پرست" تعریف کو قبول کر لیتے ہیں تو معاشیات کا دائرہ کار اور موضوع بحث انتہائی محدود ہو کر رہ جائے گا اور انسان کی معاشی زندگی کا اہم پہلو معاشیات کے دائرہ کار سے باہر ہو جائے گا۔

رابنس نے استدلال کیا کہ مارشل انسان کی معاشی سرگرمیوں اور انسانی فلاح کے درمیان کسی قسم کا تعلق قائم نہیں کر سکے۔ انسان کی بہت سی ایسی معاشی سرگرمیاں 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 دیتا۔ لیکن اس قسم کی معاشی سرگرمیاں بھی معاشیات کا موضوع ہیں۔

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 یا علم الحقیقت(Positive Science)ہے نہ کہ معیاری سائنس۔

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

1.3.3 رابنس کی قلت کی تعریف(Robbins' Scarcity Definition)

1932 میں لیونل رابنس نے معاشیات کی ایک زیادہ واضح تعریف پیش کی۔ رابنس کے مطابق:

"Economics is a science which studies human behaviour 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 چیز کی فراہمی اس کی طلب سے کم ہو۔

انسانی سرگرمی کی بنیاد کچھ خاص مقاصد جیسے غذا، کپڑا، مکان وغیرہ کو حاصل کرنے کی خواہش ہے۔ یہ مقاصد انسانی سرگرمی کو محرک فراہم کرتے ہیں۔ انسان کی بہت ساری ممکنہ احتیاجات و مقاصد ہیں اور تمام مقاصد مساوی اہمیت نہیں رکھتے۔ کچھ مقاصد کی خواہش دوسرے مقاصد کے مقابلے زیادہ شدت کے ساتھ ہوتی ہے۔ لہذا مقاصد لامحدود ہیں۔ ان مقاصد کے حصول کے لیے میسر ذرائع کمیاب ہیں۔ انسان کو مطمئن کرنے کے لیے مطلوبہ اشیا اور خدمات کافی مقدار میں موجود نہیں۔ اس کے علاوہ ان کے حصول کے لیے دستیاب وقت بھی محدود ہے۔

ذرائع کے متبادل استعمال ہوتے ہیں یعنی ان کو مختلف مقاصد کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ انسان اپنی محنت کھانے پینے کی چیزیں تیار کرنے کے لیے استعمال کر سکتا ہے یا تصویر پینٹ کرنے کے لیے۔ ذرائع کی قلت انسانوں کو مجبور کرتی ہے کہ وہ مختلف مقاصد میں سے کچھ کا انتخاب کرے تاکہ میسر وسائل سے ان چنندہ مقاصد کا حصول ممکن ہو۔

رابنس کے مطابق مختلف اہمیت رکھنے والے مقاصد کے حصول کو پورا کرنے والے ذرائع کی کمی انسانی زندگی کی خصوصیت ہے۔ قلت انسان کے لیے کئی مسائل پیدا کرتی ہے۔ معاشیات ایسا علم ہے جو ان مسائل سے نمٹتا ہے۔ اس کا تعلق کمیاب ذرائع کے استعمال اور قلیل وسائل کی تقسیم سے متعلق انسانی رویے سے ہے۔ لہذا معاشیات کی تعریف قلت کے لحاظ سے کی جانی چاہیے نہ کہ دولت کے لحاظ سے یا فلاح و بہبود کے لحاظ سے۔

تنقید

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۔ ایک طرف یہ تعریف محدود ہے لیکن دوسری طرف پیچیدہ بھی 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 کے

لیے معاشی طرز عمل کی وضاحت، تشریح اور تجزیہ کرنا ہی کافی نہیں۔ یہ بھی معاشیات کے لیے برابر کی 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 اثباتی یا تحقیقی(Positive Statements) بیانات 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(Microeconomics) بنا دیتی ہے۔ لیکن 33-1929 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 بیروزگاری جیسے مسائل کا حل بھی معاشیات کے دائرہ کار میں شامل ہے۔ لیکن سماج کی کل پیداوار یا آمدنی اور بیروزگاری جیسے مسائل رابنس کی تعریف کے دائرے میں نہیں آتے.

1.3.4 معاشیات کی جدید تعریف(Modern Definitions of Economics)

1. پال سملسن کی تعریف(Definition of Samuelson)

بیسویں صدی کے ماہر معاشیات پال سملسن (Paul Samuelson) کی طرف منسوب معاشیات کی جدید تعریف اوپر مذکور تعریفوں پر مبنی ہے اور معاشیات کو سماجی علم سے تعبیر کرتی ہے۔ سملسن کے مطابق "معاشیات اس بات کا مطالعہ کرتی ہے کہ افراد اور سماج، زر کے استعمال یا زر کے استعمال کے بغیر، کمیاب پیداواری وسائل کو جن کے متبادل استعمالات ہو سکتے ہیں وقت کے ساتھ ساتھ مختلف اشیا کو پیدا کرنے میں کس طرح استعمال کرتے ہیں اور حال اور مستقبل میں ان اشیا کو مختلف افراد اور سماجی گروہ میں صرف کے لیے کس طرح تقسیم کرتے ہیں۔"

رابنس اور سملسن کی تعریف میں بہت سے مشترکہ نکات ہیں۔ سملسن کی تعریف ہمیں بتاتی ہے کہ معاشیات ایک سماجی علم ہے اور اس کا بڑی حد تک تعلق اس بات سے ہے کہ سماج اپنے محدود وسائل کو متبادل استعمالات میں کس طرح استعمال کرتا ہے۔ یہ نکات ہمیں رابنس کی تعریف میں بھی ملتے ہیں۔ لیکن سملسن مزید اس سے بحث کرتے ہیں کہ سماج مختلف افراد اور گروپوں کے حال اور مستقبل کے لیے اشیا اور خدمات کی تیاری کے لیے کس طرح محدود وسائل کو استعمال کرتا ہے۔ ایک دلچسپ نکتہ جو سملسن بتاتے ہیں وہ یہ کہ یہ کام سماج زر کے ساتھ یا زر کے بنا بھی کر سکتا ہے۔

2. پروفیسر اے سی کیرنکراس کی تعریف(Definition of Cairncross)

پروفیسر اے سی کیرنکراس نے معاشیات کی تعریف اس طرح کی:

"معاشیات ایک ایسا معاشرتی علم ہے جس میں اس کا مطالعہ کیا جاتا ہے کہ لوگ کس طرح کمیابی یا قلت کو اپنی ضروریات کے حسب حال کرنے کی کوشش کرتے ہیں اور یہ کوششیں کس طرح تبادلے کے ذریعے باہم متفق ہوتی ہیں۔"

تاہم، اس تعریف میں کسی بھی اصلیت کا دعوی نہیں کیا گیا کیونکہ قلت یعنی تمام معاشی مسائل کی جڑ سے رابنس نے اپنی تعریف میں بڑی خوبصورتی سے نمٹا ہے۔

کرگ مین اور ویلس (Krugman and Wells) نے معاشیات کو معیشتوں کا مطالعہ بتایا۔ ان کے مطابق:

"معاشیات انفرادی اور سماجی دونوں سطح پر معیشتوں کا مطالعہ ہے۔"

کولینڈر (Colander) کے مطابق:

"معاشیات اس بات کا مطالعہ ہے کہ فیصلہ کرنے کے طریقہ کار، سماجی رسم و رواج اور معاشرے کے سیاسی حقائق کو دیکھتے ہوئے انسان اپنی ضروریات و خواہشات کو کس طرح ہم آہنگ کرتا ہے۔"

مینکیو (Mankiw) کے مطابق:

"معاشیات اس بات کا مطالعہ ہے کہ سماج کس طرح اپنے قلیل وسائل کو منظم کرتا ہے"

گوارٹنی، سٹراوپ، سوبل اور میک فیرسن (Gwartney, Stroup, Sobel and MacPherson) کے مطابق:

"معاشیات انسانی رویہ کا مطالعہ ہے جس میں انسان کے فیصلہ سازی کے عمل پر خصوصی توجہ دی جاتی ہے۔"

غرض مختلف ماہرین معاشیات نے معاشیات کی مختلف انداز میں تعریف کی ہے۔ لیکن 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.)"

مختصراً، 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۔ ان کا ماننا ہے کہ معاشیات کی بہتر وضاحت ان سوالات اور مسائل کے ذریعے کی جاسکتی 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 جاسکتا ہے کہ معاشیات کا موضوع بہت وسیع ہے جس کی مختصر لفظوں میں مفید تعریف بیان نہیں کی جاسکتی۔

1.4 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۔

1.4.1 معاشیات بحثیت سائنس(Economics as a Science)

اس سے پہلے کہ ہم اس پر بحث کریں کہ معاشیات سائنس ہے یا نہیں، سائنس کے بارے میں واضح طور پر جاننا ضروری ہو جاتا ہے ۔سائنس علم اور حقائق کا منظم مطالعہ ہے جو سبب اور اثر کے مابین ربط پیدا کرتا ہے۔ سائنس صرف حقائق کا مجموعہ نہیں ہے بلکہ جیسا کہ پروفیسر پائن کیر (Prof. Poincare)کا کہنا ہے، سائنس میں در حقیقت تمام حقائق کو منظم طریقے سے جمع,درجہ بند اور ان کا تجزیہ کرنا ہوتا ہے۔

سائنس کے کسی بھی مضمون کی مندرجہ ذیل کچھ خصوصیات ہیں:

- یہ علم حقائق کے منظم مطالعے پر مبنی ہے۔
- یہ سبب اور اثر کے مابین باہمی ربط دکھاتا ہے۔
- اس کے تمام قوانین عالمی سطح پر قابل قبول ہیں۔
- تمام قوانین آزمودہ اور تجربات پر مبنی ہوتے ہیں۔
- یہ مستقبل کی پیش گوئیاں کر سکتا ہے۔
- اس کا پیمائش کا نظام ہوتا ہے۔

ان تمام خصوصیات کی بنا پر پروفیسر رابنز، پروفیسر جورڈن(Prof Jordan)، پروفیسر رابرٹ سن وغیرہ نے دعوی کیا کہ معاشیات بھی دیگر مضامین جیسے طبعیات، کیمسٹری وغیرہ کی طرف سائنسی مضمون ہے۔ ان تمام ماہرین معاشیات کے مطابق معاشیات بھی سائنس کے دیگر مضامین کی طرح متعدد خصوصیات کی حامل ہے۔

1. معاشیات بھی علم اور حقائق کا منظم مطالعہ ہے۔ جزوی اور کلی معاشیات دونوں ہی سے وابستہ تمام نظریات اور حقائق کو منظم طریقے سے جمع، درجہ بند کیا جاتا ہے اور ان کا تجزیہ کیا جاتا ہے۔
2. معاشیات کا تعلق اسباب اور اثرات سے ہے مثال کے طور پر رسد قیمت کا ایک مثبت تفاعل ہے۔ قیمت میں تبدیلی سبب ہے اور رسد میں تبدیلی اثر ہے۔
3. معاشیات کے تمام قوانین بھی عالمی طور پر قبول کیے جاتے ہیں جیسے طلب کا قانون، رسد کا قانون، گھٹتے ہوئے حاشیائی افادے کا قانون وغیرہ۔

4. معاشیات کے نظریات اور قوانین تجربات پر مبنی ہیں، جیسے مخلوط معیشت سرمایہ دارانہ اور اشتراکی معیشیتوں کے مابین تجربات کا نتیجہ ہے۔

5. معاشیات کا بھی نظام پیائش ہے۔ پروفیسر مارشل کے مطابق معاشیات میں زر کو پیائش کی چھڑی کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ پروفیسر اے۔کے۔ سین(A.K.Sen) کے مطابق انسانی ترقیاتی اشاریہ(Human Development Index) ممالک کی معاشی ترقی(Economic Development) کی پیائش کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

اب اہم سوال یہ ہے کہ معاشیات علم الحقیقت(Positive Science) ہے یا علم الہدایت(Normative Science)؟ علم الحقیقت حقیقی چیزوں یا سرگرمیوں سے متعلق ہے۔ یہ "کیا ہے؟"، "کیا تھا؟"۔ اور "کیا ہو گا؟" قسم کے سوالات کے جوابات فراہم کرتا ہے۔ اس کا تعلق عملی چیزوں سے ہے۔ مثال کے طور پر غربت اور بے روزگاری ہندوستان میں دو سب سے بڑے مسائل ہیں۔ ہندوستان میں پیدائش کے وقت متوقع عمر بتدریج بڑھ رہی ہے۔ یہ تمام بیانات اثباتی یا حقیقی بیانات ہیں جن کا تعلق حقائق اور معلومات سے وابستہ ہے۔

اس کے برعکس، علم الہدایت اس سے متعلق 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۔ یہ بیانات کسی بھی خاص مسئلے یا پالیسی کے متوقع اچھے اور برے دونوں اثرات کے بارے میں بتاتے ہیں۔ مثال کے طور پر، ناخواندگی ہندوستانی معیشت کے لیے لعنت ہے۔ ہندوستانی معیشت کی پسماندگی کی وجہ آبادی میں تیز اضافہ ہے۔

ماہر معاشیات جیسے پروفیسر سینئر(Prof. Senior)، پروفیسر رابنس، پروفیسر فریڈمین(Friedman) وغیرہ نے دعویٰ کیا ہے کہ معاشیات علم الحقیقت ہے۔ پروفیسر پیگو(Pigou)، پروفیسر مارشل وغیرہ کی رائے یہ ہے کہ معاشیات علم الھدایت ہے۔

1.4.1.1 معاشیات اور علم الحقیقت (Economics and Positive Science)

مندرجہ ذیل بیانات کی بنیاد پر معاشیات کو علم الحقیقت کہا جاسکتا ہے۔

منطق پر مبنی: معاشیات کے تصورات مطلق منطقی وضاحت پر مبنی ہیں۔ اس کے علاوہ یہ وجہ اور اثر کے مابین تعلقات کی وضاحت کرتی ہے۔

محنت کی تخصیص: محنت قانون معاشیات کا اہم عنوان ہے جو محنت کی تخصیص کے قانون پر مبنی ہے۔ ماہر معاشیات کو تقسیم محنت کی وجوہات اور اس کے اثرات کا علم ہونا چاہیے۔

1.4.1.2 معاشیات اور علم الھدایت(Economics and Normative Science)

مندرجہ ذیل بیانات معاشیات کو علم الہدایت ثابت کرتے ہیں۔ جیسے

جذباتی نظریہ (Emotional View): عاقل انسان کسی بھی عمل سے متعلق نا صرف منطقی نظریہ رکھتا ہے بلکہ جذباتی منسلکات اور جذباتی نظریات بھی رکھتا ہے۔ یہ جذباتی منسلکات معیاری بیانات کے تحت آتے ہیں۔ لہذا معاشیات علم الہدایت یا معیاری سائنس ہے۔

فلاحی سرگرمی (Welfare Activity): معاشیات انسانی فلاح و بہبود کا علم ہے۔ تمام ماہرین معاشیات اپنے نظریات انسانی معیارِ زندگی کی ترقی کے لیے پیش کرتے ہیں۔ لہذا تمام معاشی بیانات کے اپنے خود کے معیاری یا ہدایتی نظریات ہوتے ہیں۔

معاشی منصوبہ (Economic planning): معاشی منصوبہ بندی معاشی ترقی کا ایک اہم وسیلہ ہے۔ معاشی منصوبے کے کامیاب نفاذ کے لیے متعدد ماہرین معاشیات نے اپنے ذاتی خیالات دیے ہیں۔ اس حیثیت سے معاشیات علم الہدایت کے تحت آتی ہے۔

اوپر کی بحث سے ہم اس نتیجے پر پہنچتے ہیں کہ معاشیات مثبت اور معیاری دونوں طرح کی سائنس ہے۔ یہ نہ صرف یہ بتاتی ہے کہ کچھ چیزیں کیوں واقع ہوتی ہیں بلکہ یہ رائے بھی دیتی ہیں کہ آیا ان کا واقع ہونا صحیح ہے یا نہیں۔

1.4.2 معاشیات بحیثیت فن (Economics as an Art)

ٹی۔ کے۔ مہتا (T.K. Mehta) کے مطابق، علم سائنس ہے، عمل فن ہے۔ پیگو، مارشل وغیرہ کے مطابق، معاشیات کو فن بھی سمجھا جاتا ہے۔ 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۔ لہذا، معاشیات کی سرگرمیوں پر غور کرتے ہوئے، اسے فن بھی کہا جاسکتا ہے کیونکہ یہ معاشی مسائل حل کرنے کی رہنمائی فراہم کرتی ہے۔

لہذا مذکورہ بالا گفتگو سے ہم یہ نتیجہ اخذ کرسکتے ہیں کہ معاشیات نہ تو محض سائنس ہے اور نہ محض فن بلکہ یہ ان دونوں کا سنہری امتزاج ہے۔ کوسا (Cossa) کے مطابق سائنس اور آرٹ ایک دوسرے کے لیے تکمیلی ہیں۔ لہذا معاشیات کو سائنس اور فن دونوں مانا جاتا ہے۔

بحیثیت سماجی سائنس، معاشیات معاشی برتاؤ کی وضاحت کے لیے سائنس کے اصولوں اور طریقوں کو استعمال کرتی ہے۔ اس میں معاشی دنیا کے بارے میں اثباتی بیانات دینا شامل ہے۔ اثباتی بیانات وہ ہیں جن کی تصدیق کی جاسکتی ہے اور جو حقیقی ہوں۔ جیسے:

گزشتہ سال مکانات کی قیمتوں میں 15 فیصد کی کمی واقع ہوئی.....

اس کے برعکس معیاری (ہدایتی) بیانات ذاتی رائے پر مبنی ہوتے ہیں۔ ایسے بیانات جو تجویز کرتے ہیں کہ فلاں کام ہونا چاہیے یا یہ کہ فلاں عمل غیر منصفانہ ہے ہدایتی بیانات ہیں کیونکہ وہ رائے کے معاملات ہیں۔

مثال کے طور پر '...گھروں کی قیمتوں میں حالیہ کمی امیروں کے ساتھ ناانصافی ہے....'

اس بیان کی جانچ نہیں کی جاسکتی کیونکہ یہ کسی قابل آزمائش چیز پر مبنی نہیں ہے۔ اگر انصاف سے متعلق کوئی متفقہ تعریف ہو اور اس کی پیمائش کی جاسکے تو، پھر ممکن ہے کہ گھروں کی قیمتوں میں کمی کا انصاف کے پیمانے پر ایک مخصوص گروپ امیروں پر ہونے والے اثر کی جانچ کی جاسکے۔ لہذا یہ بیان معیاری ہے جس کی جانچ کرنا ناممکن ہے، اور حقیقت کی بجائے رائے پر مبنی ہے۔

معاشیات ایک سماجی سائنس ہے، اور طبعیاتی سائنس کے برعکس، متغیرات کے مابین ربط دکھانے کے لیے معاشیات میں کنٹرول

شدہ تجربات نہیں کیے جاسکتے۔

حقیقی دنیامیں معاشی متغیرات جیسے قیمت اور آمدنی مستقل طور پر تبدیل ہوتی رہتی ہے اور اس سے متغیر کے مابین تعلقات کو ظاہر کرنے میں مسئلہ پیدا ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر، اگر ہم کچھ اور تبدیلیاں نہیں کرتے ہیں تو قیمتوں میں کمی سے صارفین کی طلب میں اضافے کے امکانات ہیں۔ لیکن آزاد وجوہات کی بناپر دوسرے متغیر جیسے آمدنی میں بھی کمی آسکتی ہے جس کی وجہ سے قیمت میں کمی کے باوجود بھی مقدار طلب میں اضافہ نہیں ہوتا ہے۔ کیونکہ آمدنی میں کمی قیمت میں کمی کا اثر ختم کر دیتی ہے۔ ceteris paribus اصول یہ ہے کہ دوسرے سارے عوامل ایک جیسے رہتے ہیں اور ان میں تبدیلی نہیں آتی۔ جب بھی معاشی متغیر کے مابین روابط کو ظاہر کرنے کی کوشش کی جاتی ہے تو اس اصول کو استعمال کیا جاتا ہے۔ اس مفروضے کے بغیر اثباتی معاشیات ناممکن ہے۔

1.4.3 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 کیا جاتا 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 مالی 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 لیکر 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 بطور شعبہ بہت ہی وسیع و عریض ہے۔

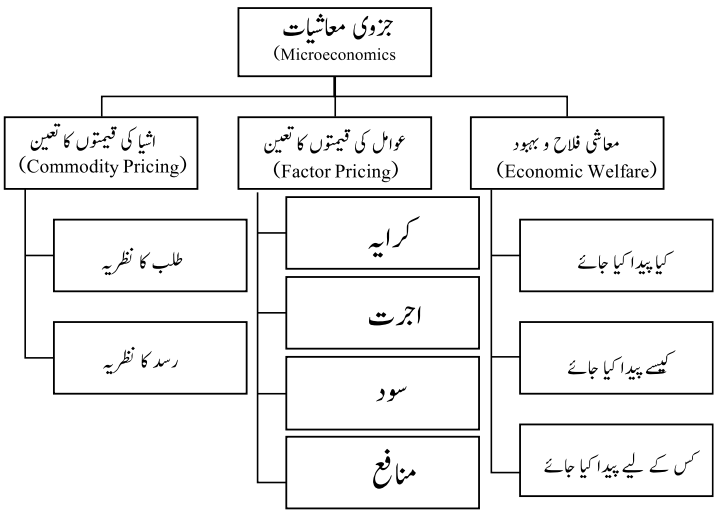
1.4.4 معاشیات کا موضوع (Subject Matter of Economics)

بنیادی طور پر معاشیات کے موضوع کو دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ جزوی معاشیات (Microeconomics) اور کلی

معاشیات (Macroeconomics)۔ معاشیات میں سب سے پہلے مائیکرو(Micro) اور میکرو (Macro) کی اصطلاح راگنار فریچ (Ragnar Frisch) نے استعمال کی۔ یہ معاشیات کی موٹے طور پر دو شاخیں ہیں۔ 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 (Microeconomics)

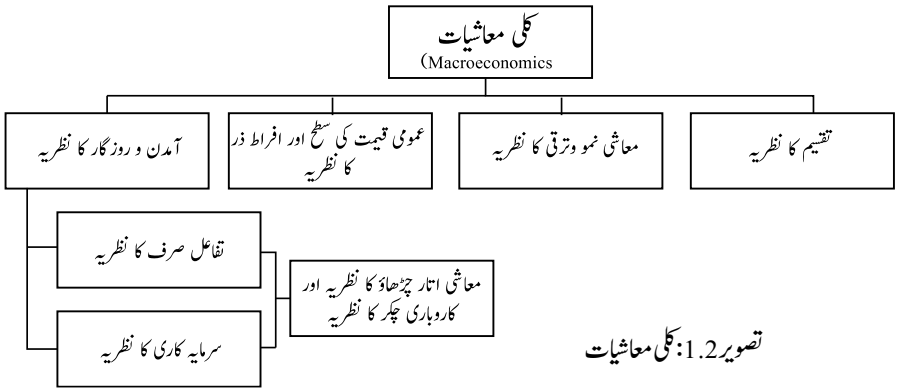
جزوی معاشیات انفرادی معاشی اکائیوں اور چھوٹے گروہوں کے معاشی افعال اور طرز عمل کا مطالعہ ہے۔ یہ معیشت کا خوردبینی مطالعہ ہے۔ فرم یا صنعت کی توازنی پیداوار کا تعین، محنت کی اجرت کی شرح کا تعین، کسی شے کی قیمت کا تعین جزوی معاشیاتی نظریے کے کچھ شعبے ہیں۔ جزوی معاشیات کے نظریے کا پورا مواد تصویر 1.1 میں پیش کیا جاسکتا ہے۔



تصویر 1.1: جزوی معاشیات

کلی معاشیات (Macroeconomics)

کلی معاشیات کل یا اوسط کا مطالعہ ہے جو پوری معیشت کا احاطہ کرتا ہے، جیسے کل ملازمت، قومی پیداوار یا آمدن، معیشت کی عمومی قیمت کی سطح۔ لہذا کلی معاشیات کو اجتماعی معاشیات بھی کہا جاتا ہے۔ کلی معاشیات اِن بڑے مجموعات کے مابین عملی تعلق کا تجزیہ کرتی ہے۔ اس طرح پروفیسر بولڈنگ (Boulding) کے مطابق کلی معاشیات انفرادی مقدار کا نہیں بلکہ ان مقداروں کے کل کا مطالعہ ہے۔ اسی طرح انفرادی آمدنی کا نہیں بلکہ قومی آمدنی کا، انفرادی قیمتوں کا نہیں بلکہ قیمت کی سطح کا، انفرادی پیداوار کا نہیں بلکہ قومی پیداوار کا مطالعہ ہے۔ کلی معاشیات کا تعلق آمدنی اور روزگار کے تعین، معاشی اتار چڑھاؤ، افراط زر، بین الاقوامی تجارت اور معاشی ترقی سے ہے۔ کلی معاشیات کے نظریے کے مختلف پہلوؤں کو تصویر 1.2 میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 1.2: کلی معاشیات

خلاصہ یہ کہ ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ معاشیات کے مضامین کا معاشیات کی دو شاخ جزوی معاشیات اور کلی معاشیات کی مدد سے مطالعہ

کیاجاسکتاہے۔ یہ دونوں دوالگ الگ معاشیات نہیں ہیں بلکہ یہ مختلف معاشی مسائل سے نمٹنے کے دومعاشی نقطہ نظر ہیں۔

1.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس سبق کی تکمیل پر آپ اہل ہیں کہ:

1. معاشی سائنس کے تصور کو سمجھ سکیں۔
2. معاشیات کی مختلف تعریفوں کی درجہ بندی کر سکیں۔
3. معاشی سائنس کی نوعیت اور دائرہ کار کا تجزیہ کر سکیں۔

1.6 کلیدی الفاظ (Key Words)

قلت :Scarcity- کسی شے یا خدمت کی قلت کا مطلب ہے کہ اس کی طلب کے مقابلے میں رسد کی کمی ہے۔ دوسرے الفاظ میں قلت اس وقت ہوتی ہے جب کسی چیز کی فراہمی اس کی طلب سے کم ہو۔

علم الحقیقت :Positive Science- تمام حقیقی چیزوں یا سرگرمیوں سے متعلق سائنس۔ اس سے کیا ہے؟ کیا تھا؟ کیا ہو گا؟ قسم کے سوالوں کا جواب ملتا ہے

علم الھدایت :Normative Science- معیاری سائنس "کیا ہونا چاہیے"؟ کیا ہونا چاہیے تھا؟ وغیرہ قسم کے سوالوں کے جواب فراہم کرتی ہے۔

1.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. یونانی لفظ 'oikonomia' کا مطلب ہے.....(گھریلو انتظامیہ / فرم کا انتظامیہ)
2. ایڈم اسمتھ کی کتاب "قوموں کی دولت کی نوعیت اور اسباب کی تحقیقات" کس سال شائع ہوئی؟

(a) 1776 (b) 1876
(c) 1775 (d) 1785

3. الفریڈ مارشل کی معاشیات کی تعریف کو..... تعریف کے طور پر جانا جاتا ہے۔
4. لیونل رابنس تعریف کو..... تعریف کے طور پر جانا جاتا ہے۔
5. معاشیات کی یہ تعریف کس نے کی کہ "Economics is the study of man's action in the ordinary business of life."؟
6. کونسی تعریف معاشیات کو "ذرائع" اور "مقاصد" کا مطالعہ بناتی ہے؟ (الفریڈ مارشل کی فلاحی تعریف / لیونل رابنس کی قلت

تعریف)

7. ماہر معاشیات پروفیسر سینئر کلاسیکی ماہر معیشت اور پروفیسر رابنز پروفیسر فریڈ مین جدید معاشی ماہرین نے دعویٰ کیا ہے کہ معاشیات ایک.....ہے۔(مثبت سائنس / معیاری سائنس)

8. .پروفیسر پیگو پروفیسر مارشل اور دیگر نیو کلاسیکی ماہرین معاشیات کے مطابق معاشیات ایک..... سائنس ہے۔(مثبت سائنس / معیاری سائنس)

9. Ceteris Paribus کا مطلب ہے.....

10. معاشیات میں لفظ micro اور macro کو سب سے پہلے .....نے متعارف کرایا۔(کینز/راگنر فریچ)

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

1. ایڈم اسمتھ کی معاشیات کی دولت کی تعریف کی وضاحت کریں۔
2. معاشیات کی الفرڈ مارشل کی تعریف کیا ہے؟
3. معاشیات کی لیونل رابنس کی قلت کی تعریف بیان کریں۔
4. معاشیات کی سیمولسن کی جدید تعریف کیا ہے؟
5. مثبت اور معیاری سائنس کے درمیان فرق کریں۔
6. کلی معاشیات اور جزوی معاشیات کے مابین فرق کی وضاحت کریں۔

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

1. معاشیات کی مختلف تعریفیں تفصیل سے بتائیں۔
2. معاشیات کی نوعیت اور دائرہ کار کو بطور سائنس واضح کریں۔
3. مثبت اور معیاری سائنس کے درمیان فرق کو تفصیل سے بتائیں۔

1.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

1. Samuelson, P. A., Nordhaus, W. D., Chaudhuri, S., & Sen, A. (2019). *Economics* (20th ed.). New Delhi: McGraw Hill.
2. Stonier, A. W., & Haque, D. C. (2003). *A Textbook of Economic Theory* (5th ed.). New Delhi: Pearson.
3. Varian, H. R. (2006). *Intermediate Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Affiliated East-West Press.

اکائی2: قلت کا مسئلہ اور انتخاب

(Problem of Scarcity and Choice)

اکائی کے اجزا:

2.0 تمہید(Introduction)

2.1 مقاصد(Objectives)

2.2 قلت اور انتخاب بطور معاشیاتی مسائل (Scarcity and Choice as Economic Problems)

2.2.1 قلت کا مسئلہ(The Problem of Scarcity)

2.2.2 انتخاب کا مسئلہ(The Problem of Choice)

2.3 معاشیات کے مرکزی مسائل(Central Problems of Economics)

2.3.1 کیا پیدا کیا جائے؟(What to Produce)

2.3.2 پیدا کیسے کیا جائے؟(How to Produce)

2.3.3 پیدا کس کے لیے کیا جائے (For Whom to Produce?)

2.3.4 معاشی فروغ کے لیے کیا انتظامات کیے گئے ہیں

(What Provisions Made for Economic Growth)

2.4 کیا، کیسے اور کس کے لیے: جزوی معاشیات کا موضوع

(What, How and for Whom: Subject Matter of Microeconomics)

2.5 کلی معاشیات: کیا وسائل سے مکمل طور پر استفادہ کیا جاتا ہے؟

(Macroeconomics: Are Resources Fully Utilized?)

2.6 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

2.7 کلیدی الفاظ(Key Words)

2.8 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

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

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

2.9 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

2.0 تمہید (Introduction)

معاشیات متعدد معاشی عاملین جیسے گھریلو، فرم حکومت وغیرہ کے فیصلہ سازی کا علم ہے۔ معاشی فیصلہ سازی کے عمل میں ہمیں مختلف متبادلات میں سے انتخاب کرنا ہوتا ہے۔ لیکن چوں کہ ہمارے پاس وسائل محدود ہیں لہذا ہمیں ایسے بہترترین متبادل کا انتخاب کرنا ہوتا ہے جو ہمیں اعلی ترین اطمینان بخشے۔ کمیابی یا قلت کا مسئلہ محدود وسائل کی وجہ سے پیدا ہوتا ہے۔ معاشیات میں قلت اور انتخاب یا پسند دو بہت اہم تصورات ہیں۔ قلت اور پسند ایک دوسرے کے لیے لازم وملزوم ہیں۔ ایک کے بنا دوسرے کا وجود نہیں۔ کیوں کہ اگر چیزیں زیادہ تعداد میں ہوں تو پسند کا مسئلہ ہی نہیں پیدا ہوتا؛ جو آپ کو چاہیے آپ لے سکتے ہیں۔ لیکن بد قسمتی سے ایسا جنت میں ہی ممکن ہے، حقیقی زندگی میں نہیں۔

یہاں تک کہ دنیا کے امیر ترین شخص کو بھی قلت کا سامنا کرنا پڑتا ہے اور انتخاب کرنا پڑتا ہے۔ دیگر اشیانہ سہی اس کو وقت کم پڑ جاتا ہے۔ رتن ٹاٹا، ہندوستان کے ممتاز صنعت کار کو، کسی خاص شام چھ اور آٹھ بجے کے درمیان یہ فیصلہ کرنا پڑ سکتا ہے کہ مجلس موسیقی میں شرکت کرے یا اپنے آفس میں بیٹھ کر کام کرتا رہے۔ آخری امتحان سے پہلے مختلف مضامین کے مکمل نصاب کے بارے میں سوچیے۔ ہمیں آپ کو قائل کرنے کی ضرورت نہیں کہ وقت کم ہے۔ اسی طرح، کھانا، کپڑا، رہائش، صاف ہوا، پینے والا پانی، وغیرہ دنیا کے ہر ایک ملک میں کم ہے، ہاں کمی کی سطح ضرور کم وبیش ہو سکتی ہے۔ مدعیٰ یہ ہے کہ انتخاب کے مسائل کمی کی وجہ سے وجود میں آتے ہیں۔ انفرادی، سماجی، قومی اور عالمی سطح پر انتخاب کے مسائل ہی معاشیات کا موضوع ہیں۔

2.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. قلت اور انتخاب کے مسائل کی وضاحت کرنا۔
2. معیشت کے مرکزی مسائل کی وضاحت کرنا۔

2.2 قلت اور انتخاب بطور معاشیاتی مسائل

(Scarcity and Choice as Economic Problems)

معاشیات بنیادی طور پر مادی وسائل کی حصولیابی اور انسانی خواہشات کی تکمیل کے لیے ان کے استعمال سے بحث کرتی ہے۔ انسانی خواہشات لامحدود ہیں لیکن ان خواہشات کی تکمیل کے لیے زرخیز وسائل جیسے زمین، دیگر قدرتی وسائل، خام مادے، سرمایہ وغیرہ جن سے اشیا و خدمات پیدا کی جائیں ناکافی اور محدود ہیں۔ چنانچہ انسانی خواہشات کی تکمیل کرنے والی اشیا اور خدمات کم ہیں کیوں کہ اشیا اور خدمات مہیا کرنے والے زرخیز وسائل کا فقدان ہے۔ سماج جن مسائل سے جھوجھ رہا ہے وہ اسی معاشی مسئلے کی وجہ سے وجود میں آتے ہیں۔ ہر ایک

معاشی نظام (خواہ سرمایہ دارانہ ہو، سماجیانہ ہو یا اشتراکی نظام ہو) کو وسائل کی ضرورت کے بالمقابل ان کی کمی کے مرکزی مسئلے کا سامنا کرنا ہوتا ہے۔

2.2.1 قلت کا مسئلہ (The Problem of Scarcity)

ہم فقدان کی دنیا میں زندگی گذار رہے ہیں۔ لوگوں کو اشیا اور خدمات کی ضرورت و خواہش ہوتی ہے۔ یہ بات غریب اور امیر سب پر یکساں نافذ ہوتی ہے۔ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ انسانی خواہشات لامحدود ہیں لیکن ان کے حصول کے وسائل محدود ہیں۔ ایک وقت میں اشیا وخدمات کی محدود مقدار ہی فراہم کی جاسکتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ان اشیا وخدمات کی پیداوار کے لیے استعمال ہونے والے وسائل انتہائی محدود ہیں۔ ان وسائل میں زمین، محنت، سرمایہ اور تنظیم شامل ہیں۔ پیداوار کے ان عوامل (Factors) یا مداخلات (Inputs) کو ایسی اشیا اور خدمات کو پیدا کرنے لیے استعمال کیا جاتا ہے جن کو معاشی اشیا (Economic Goods) کہا جاتا ہے۔ معاشی اشیا وخدمات وہ ہوتی ہیں جن کی قیمت ہوتی ہے۔ یہ حقائق فقدان یا قلت کو ہر ایک سماج کے مرکزی مسئلے کے طور پر پیش کرتے ہیں اور قانونِ قلت کی طرف اشارہ کرتے ہیں۔ قلت کا قانون بتاتا ہے کہ انسانی خواہشات درحقیقت لامحدود ہیں اور ان خواہشات کی تکمیل کے لیے وسائل محدود ہیں۔

وسائل کے فقدان کا سامنا صرف افراد کو ہی نہیں بلکہ پورے سماج کو بھی کرنا پڑتا ہے۔ وسائل کے محدود اور خواہشات کے لامحدود ہونے کی وجہ سے ہم انفرادی اور ساتھ ہی ساتھ مجموعی طور پر اپنی تمام خواہشات کی تکمیل نہیں کرپاتے۔ اس سے یہ مسئلہ پیدا ہوتا ہے کہ کیسے ان کمیاب وسائل کو استعمال میں لاکر زیادہ سے زیادہ اطمینان حاصل کیا جائے۔ چنانچہ انسانی خواہشات کے بالمقابل وسائل کی کمی سے معاشیاتی مسئلہ رونما ہوتا ہے۔ یہ زندہ رہنے کی انسانی محنت اور اس کی اپنی بہی خواہی کے لیے کی جانے والی کوششوں کو بڑھاوا دیتا ہے۔ انسانی خواہشات کے مقابلے میں وسائل کی کمی، بنیادی معاشی مسئلہ ہے جس کو ہندوستان جیسے غریب اور ترقی پذیر ممالک کے سیاق میں، جہاں بہت بڑی آبادی محض اپنی روزی روٹی کے لیے زندہ ہے، بآسانی سمجھا جاسکتا ہے اور اس کے لیے کسی مزید وضاحت کی ضرورت نہیں۔ ان کے لیے وسائل کی کمی کی وجہ اپنی بقا کے لیے تگ ودو بھی کسی وضاحت کی محتاج نہیں۔ لیکن ترقی یافتہ ممالک جیسے امریکہ جہاں پیسے کی بہتات اور خوش حالی ہے ان کے بارے میں کہنا کہ وہ بھی تمام دولت اور خوشحالی کے باوجود فقدان کا سامنا کررہے ہیں تو اس میں شک ہوسکتا ہے۔ لیکن حقیقت یہ ہے کہ ان کی خوشحالی اور مالداری کے باوجود، ترقی یافتہ سماج بھی فقدان کے مسئلے کا سامنا کرتے ہیں۔ یقیناً ان کے پاس اشیا وخدمات کی بہتات ہے لیکن ساتھ ہی ساتھ ان کی خواہشات بھی بڑھ گئی ہیں۔ یقینی طور پر معاشی ترقی کے ساتھ ہی ساتھ ان کی اشیا اور خدمات کی خواہش روز افزوں بڑھتی جارہی ہے اسی لیے ان کی موجودہ خواہش بھی وسائل سے آگے ہے۔ لہٰذا یہ ترقی یافتہ ممالک بھی خواہشات کے مقابلے وسائل کی کمی کے بنیادی معاشی مسئلے کا سامنا کرتے ہیں۔

جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا ہے، فقدان کا مسئلہ محض وسائل اور پیداواری صلاحیت کے محدود ہونے کی وجہ سے نہیں بلکہ ساتھ ہی لامتناہی انسانی خواہشات کی وجہ سے پیدا ہوتا ہے۔ جب تک قدرتی اور مصنوعی اشیا اور خدمات کے تئیں انسانی خواہشات وسائل سے زیادہ ہوں گی، تب تک فقدان کا معاشی مسئلہ برقرار رہے گا۔ مثال کے طور پر اگر آج امریکی متوسط درجے کے ہندوستانیوں کی سطح پر زندگی

گزارنے پر راضی ہو جائیں تو ان کی ساری خواہشات مکمل طور پر موجودہ وسائل سے پوری ہو جائیں گی۔ اس حالت میں وہ کوئی بھی فقدان یا معاشی مسئلے کا سامنا نہیں کریں گے اور ان کے لیے فقدان کا خاتمہ ہو جائے گا۔ خلاصہ یہ کہ آج بھی مالدار اور ترقی یافتہ ممالک جیسے امریکہ اور مغربی یورپ فقدان کے مسئلے کا سامنا کر رہے ہیں کیوں کہ ان کی خواہشات ان کے پاس موجود وسائل سے زیادہ ہیں۔ وسائل کے فقدان کا تقاضہ ہے کہ وسائل کا موثر اور مناسب استعمال ہو تا کہ ہم ان سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھا سکیں اور لوگوں کو زیادہ سے زیادہ ممکنہ تسکین حاصل ہو سکے۔

2.2.2 انتخاب کا مسئلہ (The Problem of Choice)

چوں کہ وسائل کی کمی کی وجہ سے تمام خواہشات کی تکمیل نہیں ہو سکتی، اس لیے ہم انتخاب کے مسئلے کا سامنا کرتے ہیں۔ اگر اس کا فیصلہ ہو جائے کہ ایک قسم کی پیداوار میں مزید وسائل کا استعمال کرنا ہے تو کچھ وسائل دوسری اشیا کی پیداوار سے الگ کرنا پڑینگے۔ چنانچہ معاشرے کے نقطہ نظر سے انتخاب کا مسئلہ بتاتا ہے کہ کون چیز اور کتنی مقدار میں بازار میں لانی ہے۔ پھر اس کے مطابق کیسے زرخیز وسائل کی مختلف اشیا کی پیداوار کے لیے تخصیص (Allocation) کرنی ہے تا کہ لوگوں کو بہترین تسکین حاصل ہو سکے۔ ممتاز انگریزی ماہر معاشیات رابنس اسی بنیادی معاشی مسئلے کی اصطلاح میں معاشیات کی تعریف کرتے ہیں۔ ان کے مطابق:

"معاشیات وہ علم ہے جو خواہشات وضروریات اور متبادل استعمال والے قلیل وسائل کے مابین تعلق کے طور پر انسانی رویہ کا مطالعہ کرتا ہے۔"

"Economics is the science which studies human behaviour as relationship between ends and scarce means which have alternate uses."

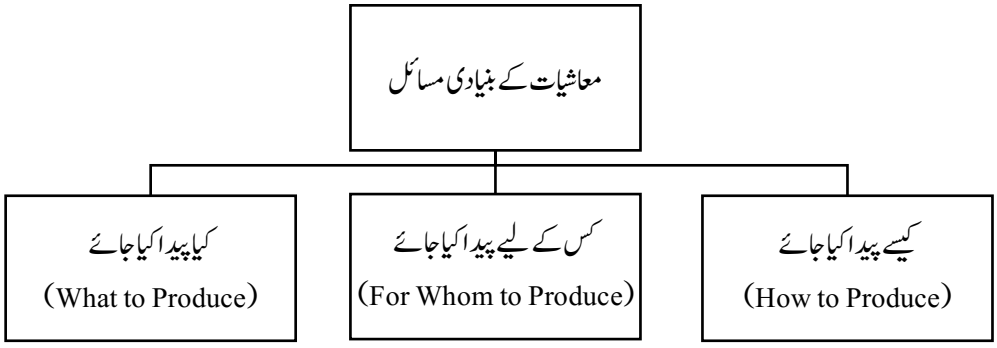
Ends سے مراد خواہشات و ضروریات ہیں اور انسانی خواہشات لامتناہی ہیں۔ لہذا اشیا اور خدمات فراہم کرنے کے لیے قلیل وسائل کی تخصیص واستعمال اس طرح ہونا چاہیے کہ پیدا شدہ اشیا و خدمات سے زیادہ سے زیادہ تسکین حاصل ہو سکے۔ یہ اصول انفرادی کے ساتھ ساتھ بحیثیت مجموعی معاشرے کی تسکین دونوں پر صادق آتا ہے۔

کسی معاشرہ ہے کے افراد جن اشیا و خدمات کو چاہتے ہیں معاشرہ ان اشیا و خدمات کا محض مختصر حصہ ہی پیدا کر سکتا ہے ۔ اس لیے وسائل کی کمی انتخاب کے بنیادی معاشی مسئلے کو پیدا کرتی ہے۔ کوئی بھی معاشرہ اتنی اشیا اور خدمات پیدا نہیں کر سکتا جو اس کے تمام افراد کی تمام خواہشات کو پایہ تکمیل تک پہنچادے۔ لہذا معاشرے کو انتخاب کرنا پڑتا ہے۔ اس بات کا انتخاب کرنا پڑتا ہے کہ کن اشیا و خدمات کو اور کتنی تعداد میں پیدا کیا جائے اور کن اشیا و خدمات کو نہ پیدا کیا جائے۔ کسی ایک شے کو پیدا کرنے کا فیصلہ اس بات کا تقاضہ کرتا ہے کہ کسی دوسری شے کی پیداوار کم کی جائے۔ لہذا انتخاب قربانی کا تقاضہ کرتا ہے۔ اس طرح ہر ایک معاشرے کو اس بات کا فیصلہ کرنا ہی پڑتا ہے کہ کس شے کی قربانی دے کر دوسری شے فراہم کی جائے جس کی زیادہ ضرورت ہے۔ جب کسی شے کو بنانے کے متبادل طریقے ہوں تو انتخاب کا

مسئلہ مزید بڑھ جاتا ہے۔ کسی شے کی پیداوار میں متبادل کی قربانی کو موقع لاگت (Opportunity Cost) کا نام دیا گیا ہے۔

2.3 معاشیات کے مرکزی مسائل (Central Problems of Economics)

اشیاو خدمات کی پیداوار، تبادلہ اور استعمال زندگی کی بنیادی معاشی سرگرمیوں میں سے ہیں۔ ان بنیادی معاشی سرگرمیوں کے دوران ہر ایک معاشرہ کو وسائل کی کمی کا سامنا کرنا پڑتا ہے، یہ وسائل کی کمی ہی ہے جو انتخاب کے مسئلے کو جنم دیتی ہے۔ معیشت کے قلیل وسائل کے مسابقتی استعمال ہیں۔ ہر ایک معاشرے کو اس بات کا فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ اس کو اپنے قلیل وسائل کو کیسے استعمال میں لانا ہے۔ اکثر و بیشتر معیشت کے مسائل کو درج ذیل نکات میں تلخیص کیا جاسکتا ہے:



تصویر 2.1: معاشیات کے بنیادی مسائل

معاشی مسئلے کی کچھ مثالیں مندرجہ ذیل ہیں:

صارفین (Consumers)

گھروں کی آمدنی محدود ہوتی ہے اور انہیں فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ وہ اپنی آمدنی کو کس طرح خرچ کریں۔ مثال کے طور پر، 50،000 روپے ماہانہ آمدنی کے ساتھ، ایک گھر کو 10،000 روپے ماہانہ کرایہ پر خرچ کرنے کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔ اس سے 40،000 روپے باقی بچتا ہے۔ جس کے متعلق گھر کو فیصلہ کرنا ہو گا کہ کھانے، کپڑے، نقل و حمل اور دیگر سامان کی خرید پر کتنا خرچ کیا جائے۔

مزدور (Workers)

گھریلو افراد کو یہ فیصلہ کرنا پڑتا ہے کہ وہ کتنا کام کریں۔ مثال کے طور پر، ہفتے کے آخر میں اوور ٹائم کام کرنے سے انہیں اضافی آمدنی تو ہو گی، لیکن اس اضافی آمدنی سے لطف اٹھانے کے لیے فرصت کا کم وقت ملے گا۔ ایک کارکن نئی مہارتوں اور قابلیت کو سیکھنے میں بھی زیادہ وقت لگانے کی خواہش کر سکتا ہے۔ ایسا کرنے پر اس کی مدت قلیل میں کی کمائی کی صلاحیت کم ہو جائے گی۔ لیکن مدت طویل میں اس کی کمائی کی طاقت میں اضافہ ہو گا۔ مثال کے طور پر، 18 سالہ طالب علم سیدھے کام پر بھی جاسکتا ہے اور یونیورسٹی بھی جاسکتا ہے جہاں وہ

مدت طویل مدت میں ڈگری حاصل کر کے مستقبل میں اور زیادہ آمدنی کی توقع کرے گا۔

پیداکار(Producers)

پیداکار کے لیے ضروری ہے کہ وہ نفع میں رہے۔(وصولیاں اخراجات سے زیادہ ہوں)۔لہذا اس کو ضرورت ہو گی کہ وہ ان اشیا کو تیار کرے جن کی زیادہ طلب ہے اور صارفین کے مطالبات اور خریداری کی عادات میں تبدیلی کے حساب سے اپنی پیداوار اور طریقہ فروخت میں تبدیلی لائے۔ اس کو ضرورت ہو گی کہ شے پیدا کرنے کے بہترترین طریقے کا استعمال کرے۔ مثال کے طور پر، نئ مشینوں کی خریداری پیداوری صلاحیت کو بڑھا سکتی ہے اور فرموں کو کم قیمت پر سامان تیار کرنے کے قابل بنا سکتی ہے۔ اس طرح کے فیصلے خاص طور پر ان تیزی سے بدلتی صنعتوں میں زیادہ اہمیت رکھتے ہیں جہاں نئ ٹیکنالوجی سرعت سے پیداوار کے اخراجات کو کم کرتی ہے۔ حالات کے مطالق ڈھلے بغیر فرم غیر منافع بخش ہو سکتی ہے۔ فرموں کو نئ مصنوعات اور پیداوار کے نئے ذرائع میں طویل مدتی سرمایہ کاری (Investment) کے متعلق فیصلے کرنے کی بھی ضرورت ہو سکتی ہے۔

حکومت(Government)

اہل خانہ اور فرم کی طرح ہی حکومت کے پاس بھی محدود وسائل ہوتے ہیں اور اس کی خرچ کرنے کی طاقت عوام سے حاصل شدہ محصول(Tax) پر منحصر کرتی ہے۔ حکومت کو یہ فیصلہ کرنے کی ضرورت ہوتی ہے کہ وہ کس طرح ٹیکس اکھٹا کرے اور کن لوگوں پر رقم خرچ کرے۔ مثال کے طور پر، حکومت کم آمدنی والے افراد کو فائدہ پہنچانے کے لیے کچھ مراعات دے سکتی ہے۔ اسی طرح، حکومت کو فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ محدود وسائل کس طرح خرچ کرے مثال کے طور پر صحت عامہ اور فوجی اخراجات کے درمیان انتخاب۔ اگر حکومت فوج پر اخراجات میں اضافہ کرے گی تو اس کی موقع لاگت یہ ہو گی کہ صحت عامہ پر خرچ کم کرنا پڑے گا۔

مختصراً کسی بھی معیشت کو جن معاشی مسائل کا سامنا کرنا ہوتا ہے ان کا خلاصہ تین مسائل سے کیا جا سکتا ہے۔

1. کیا پیدا کیا جائے؟(What to Produce?)
2. کس طرح پیدا کیا جائے؟(How to Produce?)
3. کس کے لیے پیدا کیا جائے؟(For whom to Produce?)

اس کے علاوہ معاشی ترقی سے متعلق بھی ایک اہم مسلہ معیشت کو حل کرنا ہوتا ہے کہ

4. معاشی فروغ کے لیے کیا انتظامات کیے گئے ہیں؟(What Provisions Made for Economic Growth)

2.3.1 کیا پیدا کیا جائے؟(What to Produce)

اس مسئلے کے دو پہلو ہیں:

1. کون سی اشیا پیدا کی جائیں۔

1. اور کس مقدار میں پیدا کی جائیں۔

کون سی اشیا پیدا کی جائیں

موٹے طور پر اشیا کو مندرجہ ذیل طریقے سے درجہ بند کیا جاتا ہے:

1. اشیائے سرمایہ
2. اشیائے صرف

مزید پیداوار اور مستقبل میں ترقی کے لیے اشیائے سرمایہ (جیسے پلانٹ اور مشینری) کی ضرورت پڑتی ہے، جب کہ موجودہ استعمال کے لیے اشیائے صرف کی ضرورت پڑتی ہے۔ اگر اشیائے صرف کی پیداوار کے لیے محدود وسائل کا زیادہ استعمال ہو گا تو موجودہ نسل اچھی معیاری زندگی سے لطف اندوز ہو گی، لیکن اشیائے سرمایے کا فقدان مستقبل میں ترقی کی کمی کا باعث بنے گا جس کا نقصان مستقبل کی نسل کو اٹھانا پڑے گا۔ اسی طرح اگر اشیائے سرمایہ کی پیداوار کے لیے محدود وسائل وسیع پیمانے پر استعمال ہوتے ہیں تو مستقبل کا فروغ اچھا ہوتا ہے، لیکن اشیائے صرف کی کمی کا مطلب ہے کہ موجودہ نسل پست معیاری زندگی گزارے گی۔ چنانچہ اس مسئلے کو انتخاب کا مسئلہ (Problem of Choice) یا محدود وسائل کی تخصیص کا مسئلہ (Problem of Allocation of Resources) بھی کہا جاتا ہے۔

کس مقدار میں پیدا کی جائیں؟

ہم سمجھ چکے ہیں کہ اشیائے صرف اور اشیائے سرمایہ دونوں اہم ہیں۔ لیکن دوسرا سوال یہ اٹھتا ہے کہ اشیائے صرف کی کتنی مقدار اور کتنی مقدار اشیائے سرمایہ کی پیدا کرنا ضروری ہے؟ کیوں کہ (محدود وسائل کی وجہ سے) اشیائے صرف کی زیادہ مقدار کا مطلب اشیائے سرمایہ کی کم مقدار ہے اور اشیائے سرمایہ کی زیادہ مقدار کا مطلب اشیائے صرف کی کم مقدار ہے۔ لہٰذا، جہاں تک دستیاب وسائل کے مناسب استعمال کا تعلق ہے، ان دونوں اشیا کی صحیح مقدار اور مناسب امتزاج (Combination) کا تعین ضروری ہے۔

کیا پیدا کرنا ہے کے بنیادی مسئلے کو ایک تجزیاتی آلہ استعمال کر کے سمجھا جا سکتا ہے جسے پیداوار کے امکان کی حد (Production Possibility Frontier) یا پیداوار اور امکان خط (Production Possibility Curve-PPC) یا پیداوار تبدیلی کا خط (Product Transformation Curve) کہا جاتا ہے۔ امکان پیداوار خط دو سامانوں کے ان تمام ممکنہ امتزاجات کو دکھاتا ہے جو ایک مقررہ مدت میں موجودہ وسائل اور ٹکنالوجی کے استعمال سے کوئی فرم یا صنعت یا معاشرہ تیار کر سکتا ہے۔ یہ ایک تصویری پیشکش ہے، جس میں دو مصنوعات کی پیداوار کے تمام ممکنہ امتزاج کو دکھایا جاتا ہے جو پیداوار کے تمام عوامل کا استعمال کرتے ہوئے تیار کی جا سکتی ہیں، اس طرح کہ دیے گئے وسائل کو مقررہ مدت میں مکمل اور موثر طریقے سے استعمال کیا جائے۔ (امکان پیداوار خط پر مفصل بحث کے لیے یونٹ 4 سے رجوع کریں)۔

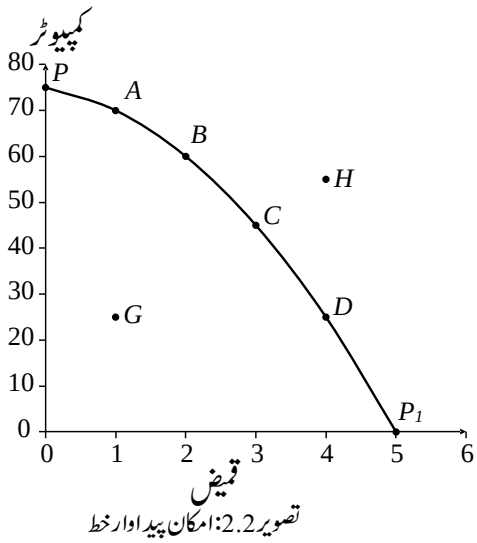
اس کی وضاحت ایک مثال سے کی جا سکتی ہے۔ فرض کریں کہ کوئی معیشت صرف دو اشیا تیار کرتی ہے- قمیض (اشیائے صرف) اور

کمپیوٹر (اشیائے سرمایہ)۔ مندرجہ ذیل جدول 2.1 میں وضاحت کی گئی ہے کہ پیداوار کے دیے گئے عوامل کا استعمال کر کے یہ معیشت ان دونوں اشیا کے کیا کیا امتزاج پیدا کر سکتی ہے۔

جدول 2.1: امکانات پیداوار

امتزاج	قمیض (لاکھ)	کمپیوٹر (لاکھ)
P	0	75
A	1	70
B	2	60
C	3	45
D	4	25
P_1	5	0

جدول میں ہم دیکھ سکتے ہیں کہ سماج 2 اشیا کے 6 مختلف امتزاج یا جوڑ پیدا کر سکتا ہے۔۔ پہلے جوڑ مثلاً P میں وہ صرف اشیائے سرمایہ تیار کر سکتا ہے یعنی 75 لاکھ کمپیوٹر۔ اس صورت میں اشیائے صرف کی صفر مقدار پیدا ہو گی۔ دوسرے انتخاب A میں وہ ایک لاکھ شرٹس (اشیائے صرف) اور 70 لاکھ کمپیوٹرز (اشیائے سرمایہ) پیدا کر سکتا ہے۔ تیسرے مجموعے میں معیشت 2 لاکھ شرٹس اور 60 لاکھ کمپیوٹرز حاصل کرے گی۔ چوتھے امتزاج C میں 3 لاکھ شرٹس اور 45 لاکھ کمپیوٹرز پیدا کیے جاسکتے ہیں۔ اسی طرح، پانچویں مجموعے میں، 4 لاکھ شرٹس اور 25 لاکھ کمپیوٹر پیدا ہوں گے۔ آخری امتزاج میں صرف اشیائے صرف پیدا ہوں گی (5 لاکھ)۔ اگر ہم تصویری طور پر ان امتزاجوں کی نشان دہی کرتے ہیں تو ہمیں امکان پیداوار خط حاصل ہو گا۔ تصویر 2.2 دیکھیں۔



تصویر 2.2: امکان پیداوار خط

تصویر 2.2 سماج کے لیے دو سامان قمیض اور کمپیوٹرز کے درمیان انتخاب کا مسئلہ ظاہر کرتی ہے۔ قمیض کی پیمائش افقی محور پر کی گئی ہے جب کہ کمپیوٹر کی پیمائش عمودی محور پر کی گئی ہے۔ خط PP_1 قمیض اور کمپیوٹر کے ان مختلف امتزاجات کو دکھاتا ہے جن کو سماج اپنے تمام وسائل کو پوری طرح اور موثر طریقے سے استعمال کر کے تیار کر سکتا ہے۔ P,A,B,C,D,P_1 مختلف مرکب ہیں جن ہیں سماج اپنے دستیاب وسائل کا استعمال کر کے پیدا کر سکتا ہے۔ PP_1 خط کے اندر نکات جیسے G ان امتزاج کو کھاتے ہیں جن کی پیداور میں کم وسائل کا استعمال کیا گیا ہے۔ اور PP_1 خط کے باہر نقاط جیسے H ان امتزاج کو دکھاتے ہیں جو سماج وسائل کی کمی کی وجہ سے پیدا نہیں کر سکتا۔ اگر سماج زیادہ شرٹ تیار کرنے کا انتخاب کرتا ہے (اشیائے صرف) تو اسے کمپیوٹر کی کچھ مقدار (اشیائے سرمایہ) کی پیداوار کو قربان کرنا پڑے گا۔ اشیائے صرف کی کچھ اضافی مقدار پیدا کرنے کے لیے اشیائے سرمایہ کی کچھ مقدار کی قربانی اس اضافی اشیائے صرف کی موقع لاگت کہلاتی ہے۔ لہذا PPC اس

مسئلے کے حل کی وضاحت کرنے میں مدد کرتا ہے کہ کیا پیدا کیا جائے۔ سماج کی ترجیح اور وسائل کی دستیابی اور ان کی بہتر استعمال کی بنیاد پر معیشت فیصلہ کر سکتی ہے کہ کن اشیا کو اور کس تعداد میں پیدا کیا جائے۔

2.3.2 پیدا کیسے کیا جائے؟(How to Produce)

ایک بار جب اس کا فیصلہ ہو گیا کہ کن اشیا کو اور کتنی مقدار میں پیدا کرنا ہے تو اگلا مرحلہ ہوتا ہے اس بات کا فیصلہ کرنا کہ ان اشیا کو کیسے پیدا کیا جائے۔ اس سے مراد یہ ہے کہ ایک معاشرے کو فیصلہ کرنا ہے کہ کن وسائل کے مجموعے کو استعمال میں لا کر اشیا فراہم کی جائیں۔ وسائل (عوامل) کے مجموعے سے مراد پیداوار کی تکنیک ہے۔ کیسے پیدا کرنا ہے ؟ یہ پیداوار کی تکنیک کو بتاتا ہے۔ موٹے طور پر پیداوار کی دو تکنیک ہیں:

1. جاذب محنت تکنیک(Labour Intensive Technique)
2. جاذب سرمایہ تکنیک(Capital Intensive Technique)

جاذب محنت تکنیک میں سرمایے کے بالمقابل محنت کا زیادہ استعمال ہوتا ہے جب کہ جاذب سرمایہ تکنیک میں محنت کے بالمقابل سرمایہ (مشین وغیرہ) کا زیادہ استعمال ہوتا ہے۔ جاذب سرمایہ تکنیک استعداد کار کو بڑھاوا دیتی ہے۔ یہ ترقی کی رفتار کو تیز کرتی ہے۔ دوسری جانب، جاذب محنت تکنیک ملازمت کو فروغ دیتی ہے۔ ان دونوں تکنیک کے مابین انتخاب بھی معیشت کے لیے ایک مسئلہ ہے۔ کیوں کہ جاذب محنت تکنیک بے روزگاری کو کم کرنے میں معاون ہے جب کہ جاذب سرمایہ تکنیک GDP کو بڑھانے میں مدد کرتی ہے۔ لہٰذا وسائل کی نوعیت، دستیابی، اور معیار کی بنیاد پر معیشت یہ طے کر سکتی ہے کہ پیداوار کی کون سی تکنیک بہترین ہوگی جس کے استعمال سے وسائل کی استعداد کار کو بڑھایا جا سکے۔

پہلے ہی ہم نے بتایا ہے کہ یہ مسئلہ معیشت کے اندر وسائل کی دستیابی پر بھی منحصر ہو سکتا ہے۔ اگر زمین وافر مقدار میں دستیاب 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۔ جب کہ مزدوری کی کمیابی کی صورت میں، جاذب سرمایہ تکنیک استعمال کی جا سکتی ہے۔

استعمال ہونے والی پیداوار کی تکنیک کا انحصار پیدا کی جانے والی اشیا کی قسم اور مقدار پر بھی ہوتا ہے۔ اشیائے سرمایہ اور اشیا کی بڑی مقدار پیدا کرنے کے لیے پیچیدہ اور مہنگی مشینوں اور تکنیک کی ضرورت ہوتی ہے۔ دوسری طرف، سادہ اشیائے صرف اور کم مقدار میں پیداوار میں چھوٹی اور کم مہنگی مشینیں اور نسبتاً آسان تکنیک کی ضرورت ہوتی ہے۔ مزید یہ بھی فیصلہ کرنا ہوتا ہے کہ سرکاری شعبے میں کون سی اشیا اور خدمات پیدا کی جائیں گی اور نجی شعبے میں کون سی اشیا اور خدمات پیدا کی جائیں گی۔ لیکن پیداوار کے مختلف طریقوں کے درمیان انتخاب کرنے میں، ان طریقوں کو اپنایا جانا چاہیے جو وسائل کی موثر تخصیص اور معیشت میں مجموعی پیداواری صلاحیت میں اضافہ کرتے ہوں۔

2.3.3 پیدا کس کے لیے کیا جائے (For Whom to Produce?)

کس کے لیے پیدا کیا جائے سے مراد حتمی اشیا اور خدمات کی تقسیم یا پیداوار کے عوامل کی آمدنی کی تقسیم کا مسئلہ ہے۔ اس کے دو پہلو ہیں:

ذاتی تقسیم (Personal Distribution): نظریہ تقسیم کا ایک پہلو ذاتی تقسیم سے متعلق ہے۔ ذاتی تقسیم سے مراد ہے کہ معیشت کی کل آمدنی کو معاشرے کے مختلف افراد اور گھرانوں میں کس طرح تقسیم کیا جائے۔ دوسرے لفظوں میں اس سے مراد ہے کہ معاشرے کے مختلف افراد کی معیشت کی کل آمدنی میں کتنی حصہ داری ہے۔

تفاعلی تقسیم (Functional Distribution): اس سے مراد پیداوار کے مختلف عوامل کی آمدنی کا حصہ ہے۔ پیداوار کے چار عوامل ہیں؛ محنت، زمین، سرمایہ اور تنظیم۔ ان عوامل کو ان کی خدمات کے بدل میں کل پیداوار میں سے معاوضہ دیا جاتا ہے۔ اس طرح محنت کا معاوضہ اجرت ہے، سرمایہ کو سود ملتا ہے۔ زمین کو کرایہ ملتا ہے اور تنظیم کا معاوضہ منافع ہے۔ تفاعلی تقسیم کے نظریے میں اس بات کا مطالعہ کیا جاتا ہے کہ کل پیداوار یا آمدنی کی کس طرح ان عاملین پیدائش میں تقسیم ہو گی۔

نظریہ تقسیم اس بات کا بھی مطالعہ کرتا ہے کہ آیا وسائل کی تخصیص سے معاشی مساوات کو فروغ مل رہا ہے یا نہیں۔ جہاں مساوات ایک معاشرتی خوبی ہے وہیں عدم مساوات بچت، اعلی سرمایہ کاری اور اعلی شرح نمو کی وجہ بن سکتی ہے۔ لہذا معیشت کے سامنے مسئلہ ہوتا ہے کہ مساوات کے لیے جانا ہے یا ترقی کے لیے جانا ہے یا دونوں کے لیے۔ یقینی طور پر تمام جمہوری معیشتیں دونوں کے لیے جائیں گی۔

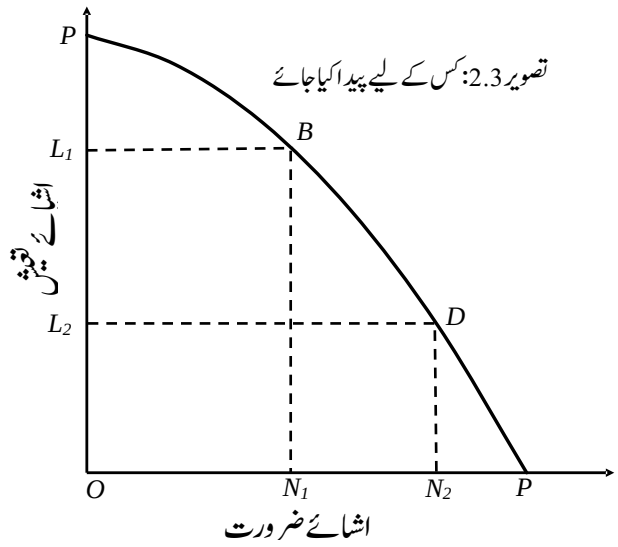
پھر اگلا سوال پیدا ہوتا ہے: مساوات یا نمو میں کسے زیادہ اہمیت دی جائے۔ مصنوعات کو اس کے بہترین طریقے سے ان دو مقاصد کو حاصل کرنے کے لیے کس طرح ملایا جاسکتا ہے۔ اس سے یہ بھی ظاہر ہوتا ہے کہ قومی پیداوار یا آمدنی کو کس طرح سوسائٹی کے ممبروں میں بانٹنا ہے۔ یہ سچ ہے کہ قومی مصنوعات کا اشتراک فرد کی آمدنی سے براہ راست متاثر ہوتا ہے۔ زیادہ آمدنی والے افراد یقینی طور پر اعلی خریداری کی صلاحیتوں کے مالک ہوں گے۔ اس طرح ہم یہ مشاہدہ کر سکتے ہیں کہ، ہر معیشت کو اپنے قومی وسائل کو مختلف اشیا اور خدمات کی پیداوار کے لیے مختص کرنے اور معیشت میں افراد میں پیدا شدہ سامان اور خدمات کی تقسیم کے مسئلے کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

مختصراً "پیدا کس کے لیے کیا جائے" سے مراد یہ ہے کہ قومی پیداوار کو معاشرے کے ممبران میں کیسے تقسیم کرنا ہے۔ اگر زرخیز وسائل اور اس سے حاصل شدہ منافع قلیل مقدار میں ہوں تو ہم معاشرے کے تمام افراد کی تمام خواہشوں کو پایہ تکمیل تک نہیں پہنچا سکتے ہیں۔ اس لیے محدود وسائل کو مد نظر رکھتے ہوئے معاشرے کو فیصلہ کرنا ہو گا کہ اشیا اور خدمات کی مجموعی حصولیابی سے کس کو کتنا ملے گا۔ ایک معیشت معاشرے کے ہر ایک طبقہ کے لیے وسیع پیمانے پر ان کی خواہش کے بقدر فراہم نہیں کر سکتی۔ ہر ایک معاشرے میں کم سے کم دو طبقے ہوتے ہی ہیں: مالدار اور غریب۔

اگر غریبوں کے لیے زیادہ سامان تیار کیا جائے تو سماجی انصاف کو فروغ ملے گا۔ یہ عدم مساوات کو کم کرے گا اور مساوات کو بڑھاوا دے گا، لیکن ایسا کرنے میں خفیہ لاگت ہے۔ غریبوں کے لیے سامان بنانے میں پیداوار کنندگان کے منافع کم رہیں گے۔ کم منافع کا مطلب

کم سرمایہ ہے، جو قومی آمدنی کے فروغ میں انحطاط کا باعث ہو گا۔ اور مدت طویل میں معیشت کی شرح نمو کم ہو جائے گی۔

امکان پیداوار کے خط سے ہمیں براہ راست "پیدا کس کے لیے کیا جائے" کا جواب نہیں ملتا۔ لیکن بالواسطہ طور پر ہم اس بارے میں کچھ اندازہ لگا سکتے ہیں۔ فرض کریں معیشت میں غریب طبقہ اشیائے ضرورت زیادہ استعمال کرتا ہے اور امیر طبقہ اشیائے تعیش پر زیادہ خرچ کرتا ہے۔ سماج کو فیصلہ کرنا ہو گا کہ اشیائے ضرورت پیدا کرے یا اشیائے تعیش یا دونوں اور اگر دونوں تو کتنی مقدار میں۔ اس کی وضاحت تصویر 2.3 سے کی جاسکتی ہے۔ تصویر میں X محور پر اشیائے ضرورت (Necessities) اور Y محور پر اشیائے تعیش (Luxuries) کو دکھایا گیا ہے۔ اگر معیشت اس بات کا فیصلہ کرتی ہے کہ امیر طبقے کے لیے زیادہ اشیا پیدا کی جائیں تو وہ نقطہ B پر پیدا کرے گی۔ اس صورت میں معیشت میں اشیائے تعیش کی پیداوار OL_1 ہو گی



تصویر 2.3: کس کے لیے پیدا کیا جائے

جب کہ اشیائے ضرورت ON_1 مقدار میں پیدا کی جائیں گی۔ اگر معیشت نقطہ D پر پیدا کرتی ہے تو اس کا مطلب ہے معیشت اشیائے ضرورت کو زیادہ اہمیت دیتی ہے۔ اس صورت میں اشیائے ضرورت کی کل پیداوار ON_2 ہو گی جب کہ اشیائے تعیش OL_2 مقدار میں پیدا کی جائے گی۔

2.3.4 معاشی فروغ کے لیے کیا انتظامات کیے گئے ہیں؟

(What Provisions Made for Economic Growth?)

سماج اور اس کے افراد نہیں چاہیں گے کہ اپنے تمام قلیل وسائل کو موجودہ صرف کے لیے استعمال میں لے آئیں۔ یہ اس لیے کہ اگر تمام وسائل محض اشیائے صرف کی فراہمی میں استعمال ہو جائیں گے تو اشیائے سرمایہ کی پیداوار کے لیے وسائل کی تخصیص نہیں ہو پائے گی، اور مستقبل میں وسائل یا پیداوار کی صلاحیت نہیں بڑھ پائے گی۔ اس سے واضح ہوتا ہے کہ لوگوں کی معیارِ زندگی اور آمدنی منجمد (بے حرکت) اور سست پڑ جائے گی۔ یقیناً اگر مستقبل کے لیے کوئی انتظام نہ کیا گا تو مستقبل کی پیداواری صلاحیت انحطاط پذیر ہو گی جس کی وجہ سے معیار زندگی گھٹتا چلا جائے گا۔ چنانچہ اس انتظام کی عدم موجودگی کی صورت میں اور ایک وقفے تک اشیائے صرف کے پیداور کے لیے وسائل کے استعمال کے نتیجے میں سرمایے کے ذخیرے میں کمی ہو جائے گی۔

یہ تقاضہ کرتا ہے کہ وسائل کا کچھ حصہ اشیائے سرمایہ کی پیداوار اور تحقیق اور ترقیاتی سرگرمی کے لیے وقف کیا جانا چاہیے۔ اس طریقے سے سرمایے کی جمع سازی اور تکنیکی ترقی کا حصول، معاشرے کو اس قابل بنائے گا کہ وہ مستقبل میں مزید اشیائے صرف تیار کر سکے، اور اس کے افراد اعلی معیاری زندگی گذار سکیں۔ اس کے نتیجے میں سرمایہ جمع سازی اور تکنیکی ترقی کے لیے فراہمی کچھ موجودہ استعمال کی

قربانی کا تقاضہ کرتی ہے۔ چنانچہ ایک معاشرے کو فیصلہ کرنا ہو گا کہ مستقبل کی معاشی ترقی کے لیے کتنی بچت اور سرمایہ کاری Investment (یعنی موجودہ استعمال کی کتنی قربانی) کرنی چاہیے۔ معاشی ترقی کو فروغ دینے کے لیے کچھ موجودہ استعمال کی قربانی کا درد ہندوستان جیسے کم ترقی یافتہ ممالک میں بڑے پیمانے پر محسوس کیا جاتا ہے، جہاں محض موجودہ صرف کی سطح ہی نیچے نہیں ہے (اور اسی لیے موجودہ استعمال کی قربانی حتمی ہے) بلکہ معاشی ترقی کی بھی بہت ضرورت ہے۔

2.4 کیا، کیسے اور کس کے لیے: جزوی معاشیات کا موضوع

(What, How and for Whom: Subject Matter of Microeconomics)

ہم نے اوپر چار بنیادی مسائل کو تفصیل سے ذکر کیا ہے جس سے ماہرین معاشیات کو سروکار ہوتا ہے۔ ان مسائل کو حل کرنا تمام معاشی نظاموں کا عمل اور مقصد ہے۔ یہ قابل ذکر ہے کہ پہلے تین مسائل بنام "پیدا کیا کرنا ہے؟"، "پیدا کیسے کیا جائے؟"، "پیدا کس کے لیے کیا جائے؟" کے تجزیے کو جزوی معاشیات کہا جاتا ہے۔

جزوی معاشیات انفرادی صارفین کے رویے کا مطالعہ کرتا ہے کہ وہ کیا استعمال کرتے ہیں اور کیا طلب کرتے ہیں، پیداوار کنندگان یا فرم کے رویے کا کہ وہ کیا اور کیسے پیدا کرتے ہیں، انفرادی صنعتوں کے رویہ کا کہ ان کی پیداوار کی طلب اور رسد کیسے قیمت کا تعین کرتی ہیں۔ مختلف اشیا کی طلب اور ان کی قیمت وسائل کی تخصیص کے تعین کی وجہ بنتی ہیں۔ اس کے علاوہ، جزوی معاشیات مطالعہ کرتی ہے کہ عوامل کی قیمت جیسے محنت کی اجرت، زمین کا کرایہ یا لگان، سرمایے پر سود اور کمپنی کے منافع کیسے طے کیے جاتے ہیں۔ ایک طرف ان عوامل کی قیمت ہی مختلف اشخاص کی آمدنی کا اور نتیجۃً مختلف پیداوار کی طلب کا تعین کرتی ہے۔ دوسری طرف ان اشیا کی پیداواری لاگت کا بھی تعین کرتی ہے۔ مختلف لوگوں کی مالی آمدنی ہی تعین کرتی ہے کہ قومی ماحصل سے کس کو کتنا ملے گا۔ یہ قابل توجہ ہے کہ جزوی معاشیات نہ صرف مختلف میکنزم کی وضاحت کرتی ہے جن کے ذریعے مندرجہ بالا چار مسائل کو حل کیا جاتا ہے، بلکہ معاشرے کی بہی خواہی کے لیے متبادل انتخاب کے نفاذ کا تجزیہ بھی کرتی ہے۔

2.5 کلی معاشیات: کیا وسائل سے مکمل طور پر استفادہ کیا جاتا ہے؟

(Macroeconomics: Are Resources Fully Utilized?)

اب معقول سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ مندرجہ بالا مسائل میں سے کون سا مسئلے کا تجزیہ کلی معاشیات میں کیا جاتا ہے۔ اس سوال کا جواب مزید توضیح کا متقاضی ہے۔ اس حقیقت کے باوجود کہ تمام انسانی خواہشات کی تکمیل کے لیے کافی وسائل نہیں ہیں، ایک آزاد بازار نظامِ معیشت میں ایسا ہوتا ہے کہ ان سے مکمل طور پر استفادہ نہیں کیا جاتا ہے۔ یہ کلاسیکی اور نو کلاسیکی ماہرین معاشیات کے نظریے کے بالکل خلاف جاتا ہے جو وسائل کے مکمل استعمال کے وجود پر یقین رکھتے ہیں۔ انیسویں صدی کے دوران جب سرمایہ دار معیشتوں پر کساد بازاری چھائی ہوئی تھی ایک قابل انگریز ماہر معاشیات نے اس نظریے کو چیلنج کیا۔ اس وقت ایک عجیب بات یہ ہوئی تھی کہ مزدوروں (انسانی وسائل) کی

بڑی تعداد بے روزگار ہوگئی اور بہت ساری فیکٹریاں اور لوازمات سرمایہ جو نصب کیے گئے وہ بے کار اور ناقابل استعمال بن کر رہ گئے۔کینز (Keynes) اپنے شاہکار "سود، پیسہ اور ملازمت کا عام نظریہ(General Theory of Interest, Money and Employment)" میں تشریح کرتے ہیں کہ وسائل کے فقدان کے باوجود موثر طلب(Effective Demand) کی کمی کی وجہ سے بے روزگاری چھاسکتی ہے۔ چنانچہ وہ سطح جس پر مزدوروں کی ملازمت اور غیر انسانی وسائل کے استعمال کا تعین ہوگا(اور جس کے نتیجے میں قومی آمدنی کا تعین ہوگا) وہ سطح موثر طلب پر منحصر کرتی ہے۔کینز کے تجزیے سے سرمایہ دارانہ نظام (جہاں موثر طلب کی کمی انسانی اور سرمایہ دارانہ وسائل کی غیر اختیاری بے کاری کی وجہ بنتی ہے) کے کام کو سمجھنے میں ہمیں بڑی مدد ملی ہے۔ کلی معاشیات وسائل کے طریقہ استعمال کی وضاحت کرتی ہے جس کے نتیجے میں قومی آمدنی کی سطح کا تعین کیا جاتا ہے اور وضاحت کرتی ہے کہ معیشت میں نشیب و فراز (اتار چڑھاؤ) کی کیا وجوہات ہیں۔

خلاصہ کلام یہ کہ ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ بنیادی معاشی مسائل معاشی وسائل کی قلت اور فرد، معاشرے اور ملک کی جانب سے خواہش کی کثرت کے گرد گھومتے ہیں۔ جب تک انسان کی خواہشات لامحدود ہیں اور ان خواہشات کو پورا کرنے کے وسائل محدود اور قلیل ہیں، تب تک اس طرح کے مسائل سامنے آئیں گے اور ہمیں ان مسائل کا حل معروضی طور پر تلاش کرنا ہوگا۔ تجزیاتی آلات جیسے امکان پیداوار کے خطوط، یک مقدار خط وغیرہ ان مسائل کو بہتر طریقے سے حل کرنے اور ان کی وضاحت کرنے میں ہماری مدد کرتے ہیں اور ان کے استعمال سے ہم معیشت میں عقلی فیصلے کر سکتے ہیں۔

2.6 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

اس اکائی کو مکمل کرنے کے بعد طلبا اہل ہیں کہ۔

1. طلبا قلت اور انتخاب کے مسائل اور معیشت میں صحیح انتخاب کرنے کی ضرورت کی وضاحت کر سکیں۔
2. طلبا مرکزی مسائل کی درجہ بندی کر سکیں گے اور معیشت کے مرکزی مسائل تفصیل سے بیان کر سکیں۔
3. طلبا معیشت کے تین بنیادی مسائل کی وضاحت امکان پیداوار کے خطوط کو بروئے کار لا کر کر سکیں۔

2.7 کلیدی الفاظ (Key Words)

قلت :Scarcity- اس سے مراد بنیادی معاشی مسئلہ ہے، یہ محدود یعنی کم وسائل اور لامحدود خواہشات کے درمیان کا فرق ہے۔لفظ "Scarcity" بمعنی فقدان کبھی کبھی "Paucity" بمعنی اختصار کے بھی مستعمل ہے۔

انتخاب :Choice- صارف اور پیدا کنندگان کی وہ صلاحیت جس کے ذریعے وہ فیصلہ کرتے ہیں کہ ممکنہ اختیارات کے سلسلے میں سے کون سی چیز، خدمت یا وسیلہ خریدنا ہے، یا فراہم کرنا ہے۔

معاشیاتی وسائل :Economic Resources- اشیا اور خدمات کی فراہمی کے درآمدات جیسے زمین، محنت، سرمایہ اور آجر

2.8 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. پیداوار تکنیک کا انتخاب ۔۔۔

(c) لامحدود خواہشات (d) قلیل وسائل

8. کون معیشت کا مرکزی مسئلہ نہیں ہے؟

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

(c) ذاتی منافع کو کیسے بڑھایا جائے (d) کس کے لیے پیدا کیا جائے

9. مندرجہ ذیل میں سے کون "کیسے پیدا کیا جائے" سے متعلق ہے؟

(a) آمدنی کی جزوی تقسیم (b) تکنیک کا انتخاب

(c) پیداوار کا انتخاب (d) ان میں سے کوئی نہیں

10. معیشت کا مرکزی مسئلہ پیدا ہوتا ہے کیوں کہ:

(a) بازار میں بہت ساری چیزیں فروخت ہوتی ہیں (b) حکومت فیصلہ لیتی ہے

(c) مزدور کی کمی (d) خواہشات کی تکثیر اور وسائل کی قلت

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

1. معاشیاتی مسئلے کی تعریف کریں۔
2. مسئلہ قلت اور انتخاب کیا ہیں؟
3. قلت تمام معاشیاتی مسائل کی جڑ ہے، کیا آپ اس سے اتفاق کرتے ہیں؟ اگر ہاں تو کیسے اور نہیں تو کیوں؟
4. مرکزی مسئلہ "پیدا کس کے لیے کیا جائے" کی توضیح کریں۔
5. معاشیاتی مسئلہ کیوں پیدا ہوتا ہے؟

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

1. معیشت کے مرکزی مسائل کی وضاحت کریں۔
2. ایک نظام معیشت کے بنیادی مسائل کیا ہیں؟ ان میں کون جزوی معاشیاتی تجزیے کا موضوع ہے؟ اس پر مختصراً بحث کریں۔
3. تصویر کا استعمال کرتے ہوئے "کیا پیدا کیا جائے" کی وضاحت کریں۔

2.9 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Stonier, A. W., & Haque, D. C. (2003). *A Textbook of Economic Theory* (5th ed.). New Delhi: Pearson.
2. Varian, H. R. (2006). *Intermediate Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Affiliated East-West Press.

اکائی 3: قیمت میکانزم کا کردار

(Role of Price Mechanism)

اکائی کے اجزا:

3.0 تمہید (Introduction)

3.1 مقاصد (Objectives)

3.2 قیمت میکانزم (Price Mechanism)

3.3 قیمت میکانزم کا عمل (Working of Price Mechanism)

3.4 قیمت میکانزم کے تفاعل (Functions of Price Mechanism)

3.5 قیمت میکانزم کا کردار (Role of Price Mechanism)

3.5.1 آزاد بازار معیشت یا سرمایہ دارانہ نظام میں قیمت میکنزم کا کردار
(Role of Price Mechanism in Free Market Economy or Capitalism)

3.5.2 سماجیانہ نظام یا قید معیشت میں قیمت میکانزم کا کردار
(Role of Price Mechanism in Socialist or Controlled Economy)

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

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

3.7 حکومت کا کردار (Role of Government)

3.8 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

3.9 کلیدی الفاظ (Key Words)

3.10 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

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

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

3.11 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

3.0 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 و رسد کی قوت کے آزاد تفاعل کے ذریعے ہونا چاہیے۔

3.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. قیمت میکانزم کی توضیح کرنا
2. مختلف معیشتوں میں قیمت میکانزم کے کردار کی وضاحت کرنا۔
3. سقفی قیمت اور فرشی قیمت کی تعریف کرنا۔
4. قیمت میکانزم کے تعلق سے حکومت کے کردار کی وضاحت کرنا۔

3.2 قیمت میکانزم (Price Mechanism)

قیمت میکانزم سے مراد وہ نظام ہے جہاں طلب و رسد 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 و رسد 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؟

3.3 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 تبادلہ 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

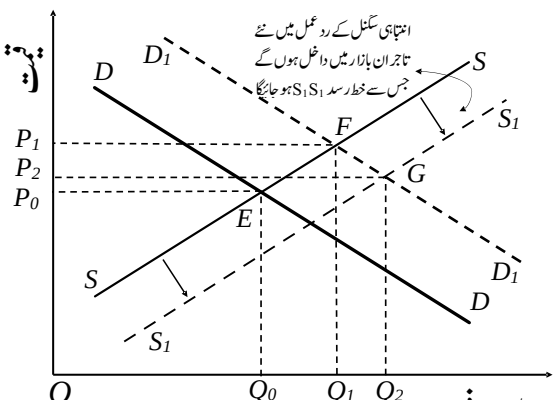
اشیا اور عالمی بازار) کے رویہ کا نتیجہ بھی ہو سکتا ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ یہاں لاکھوں لوگ ہیں جو نظام قیمت کے وسیلہ سے صَرف و پیداوار سے متعلق آزادانہ فیصلے کرتے ہیں۔ بازارِ معیشت میں فرم اس لیے کام کرتی ہے تا کہ پیداوار کے بازار میں اپنی پیداوار فروخت کرے اور عالمی بازار میں درآمداتی خدمات خریدے یا کرائے پر رکھے۔ "نظامِ قیمت دونوں قسم کے بازاروں سے جڑا ہوا ہے اور بڑے پیمانہ پر کام کرتا ہے تا کہ اس بات کو یقینی بنائے کہ صارفین کے مطالبے کے مطابق وسائل کی تخصیص کی جاسکے۔"

3.4 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. انتباہی تفاعل (Signalling Function)

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 داخلہ 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۔ انتباہی تفاعل خط طلب و رسد میں تبدیلی سے وابستہ ہے۔ انتباہی تفاعل کو تصویر 3.1 سے واضح کیا جاسکتا ہے۔



تصویر 3.1: قیمت کا انتباہی تفاعل

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 OQ_0 ہے۔ کل بازار مقدار رسد اور مقدار طلب OQ_0 ہے۔ کسی وجہ سے سمارٹ فون کی طلب بڑھ جاتی ہے اور نتیجۃً 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 جاسکتا ہے۔ لہٰذا نئے تاجرین بازار میں داخل ہوں گے جس سے رسد میں اضافہ ہو گا اور خط رسد منتقل ہو کر S_1S_1 ہو جائے گا۔ اس نئے خط رسد اور خط طلب D_1D_1 کے

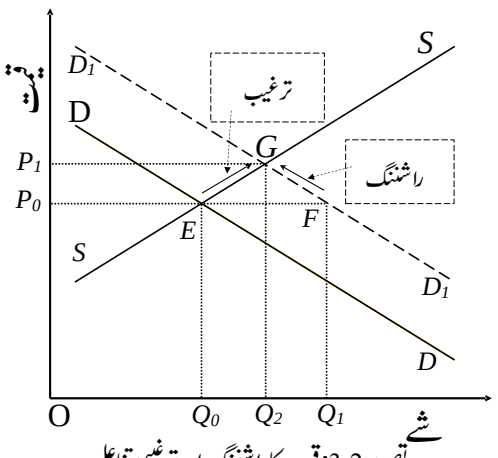
تعامل سے نئی توازنی قیمت اور مقدار کا تعین ہو گا۔ جس کے نتیجے میں بازار میں سمارٹ فون کی OQ_2 مقدار کی طلب اور رسد ہو گی اور نئی توازنی قیمت P_2 متعین ہو گی۔

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 ہو گی، قیمت میں اتنا ہی اضافہ ہو گا اور وسائل کی اتنی ہی راشننگ ہو گی۔ 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 تنگی طلب (Contraction in Demand) 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 خط رسد پر رسد کی توسیع (Extension in Supply) سے منسلک ہے۔



تصویر 3.2: قیمت کا راشننگ اور ترغیبی تفاعل

قیمت کے راشننگ تفاعل اور ترغیبی تفاعل کو تصویر 3.2 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 دیگی 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 کرینگی۔ 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 لہذا 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 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 نقطہ 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۔

3.5 قیمت میکانزم کا کردار (Role of Price Mechanism)

3.5.1 آزاد بازار معیشت یا سرمایہ دارانہ نظام میں قیمت میکنزم کا کردار

(Role of Price Mechanism in Free Market Economy or Capitalism)

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 ہو گا 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 سرمایے 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 سرمایے 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 ہو گی۔ 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 سرمایے 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 کر کے 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۔

3.5.2 سماجیانہ نظام یا قید معیشت میں قیمت میکانزم کا کردار

(Role of Price Mechanism in Socialist or Controlled 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 ہو گا اور اگر قیمت پیداوار کی اوسط لاگت سے کم ہو تو ان کو نقصان ہو گا۔ 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، لہذا 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۔ وہ 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، لہذا 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۔

3.5.3 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 کرکے 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۔

3.6 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 پا سکتا۔ اس حالت میں نظامِ قیمت موثر طور پر کارفرما 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 ماحصل بڑھانے کا منصوبہ بنا سکتی 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

ہو گی۔

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 کر پاتے۔

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 لیے 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 و بہبود نہیں لا سکتی۔

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 روزگاری 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)

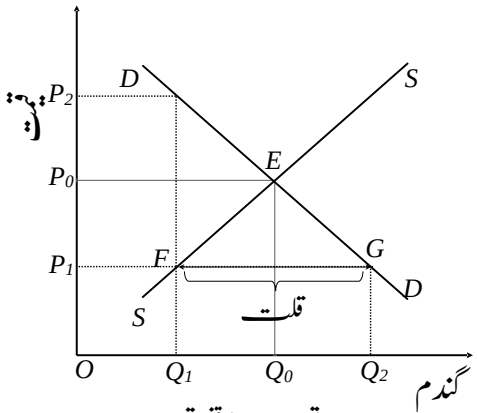
بالآخر بازار یا قیمت طریقہ کار سماجی استعداد حاصل کرنے میں ناکام ہے۔ ماہر معاشیات اس کو بازار ناکامی کا نام دیتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ قیمت معاشی کارندوں کو مناسب آگاہی فراہم کرنے میں ناکام رہتی ہے۔ یہ ایسی صورت حال ہے جس میں بازار حل (بازار قوت کا آزادانہ رول) سماجی بہتری کا باعث نہیں بنتا ہے۔

3.7 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 کا پوشیدہ ہاتھ (Invisible Hand) 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 (Regulaton) کی ضرورت پڑتی ہے۔ اس طرح کی مداخلت میں مندرجہ ذیل امور شامل ہیں:

1. قیمت کی سقفی سطح (Price Ceiling)



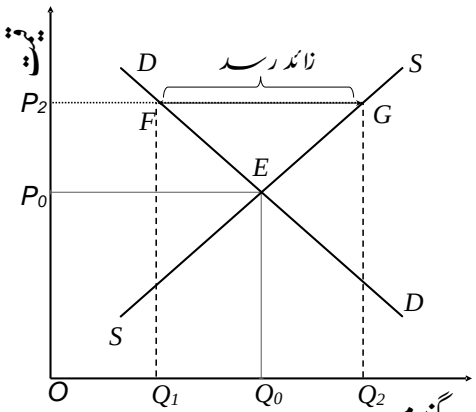
تصویر 3.3: سقفی قیمت

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 اعلیٰ 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 3.3 سے اس کی وضاحت کی جاسکتی ہے:

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 اعلیٰ 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 لاسکتی 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 اعلیٰ قیمت سے زیادہ قیمت پر فروخت کرتے ہیں۔

2. فرشی قیمت (Floor Price)

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۔



تصویر3.4:فرشی قیمت

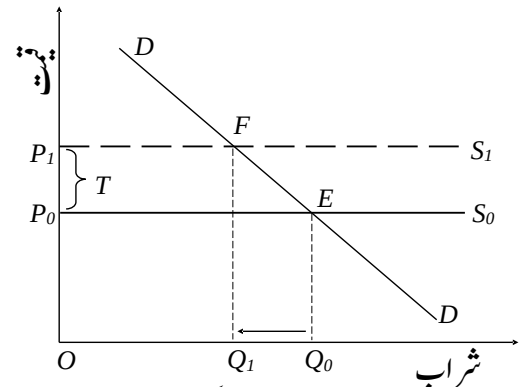
زراعتی قیمت تعاون پروگرام: اس کے ذریعے حکومت بعض زراعتی سامان کی قیمتِ خرید پر ادنی حد نافذ کرتی ہے۔ فرشی قیمت عام طور پر بازار میں متعین قیمت سے اعلی سطح پر طے کی جاتی ہے۔

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 3.4 کی مدد سے اس کو واضح کیا جاسکتا 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_0 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۔ نتیجۃً کسانوں کو متعینہ اقل قیمت سے کم قیمت پر فروخت نہیں کرنا پڑتا۔

3. محصولات (Taxes)



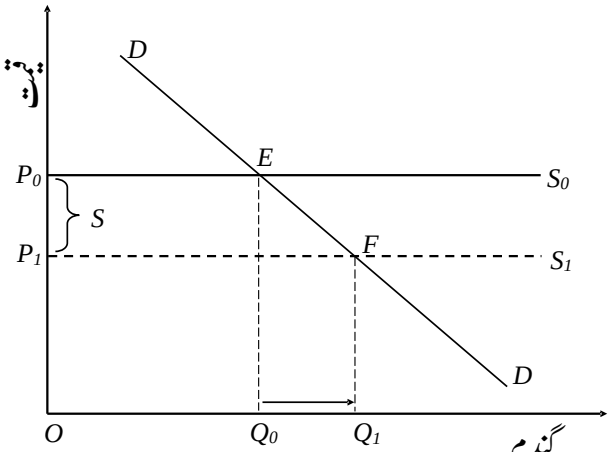
تصویر3.5:قیمت پر ٹیکس کا اثر

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 ادائیگی 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۔

حکومت اشیا و خدمات پر ٹیکس عائد کر کے ان کی قیمت اور نتیجۃً 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 3.5 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۔ لہذا قیمت OP_0 پر توازنی مقدار OQ_0 متعین ہوتی ہے۔ اب فرض کریں کہ حکومت شراب کا استعمال کم کرنا چاہتی ہے۔ لہذا وہ شراب پر فی اکائی T ٹیکس عائد کرتی ہے۔ جس 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۔

4. امدادی رقم (Subsidies)



تصویر 3.6: سبسڈی کا اثر

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 3.6 رمیں 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۔

3.8 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

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

1. قیمت میکانزم کی توضیح کر سکیں۔
2. مختلف معیشتوں میں قیمت میکانزم کے کردار کو سمجھ سکیں۔
3. سقفی قیمت اور فرشی قیمت کی تعریف کر سکیں۔
4. قیمت میکانزم کے تعلق سے حکومت کے کردار کی وضاحت کر سکیں۔

3.9 کلیدی الفاظ (Key Words)

قیمت میکانزم :Price Mechanism- اس سے مراد وہ نظام ہے جہاں طلب و رسد کی قوتیں اشیا کی قیمتوں اور ان میں آنے والی تبدیلیوں کو متعین کرتی ہیں

بازار ناکامی :Market Failure- ایسی صورت حال ہے جس میں بازار حل (بازار قوت کا آزادانہ رول) سماجی بہتری کا باعث نہیں بنتا ہے۔

انتباہی تفاعل :Signaling Function- 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 داخلہ کا مثبت پیغام دیتی ہے، جب کہ پیداوار کنندگان کو بازار چھوڑنے کا منفی انتباہ دیتی ہے۔

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۔

3.10 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. 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

2. 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

3. پوشیدہ ہاتھ کا نظریہ (Invisible Hand Theory) کس نے بیان کیا ہے؟

(a) روبرٹ انتھونی (b) آدم اسمتھ

(c) امرتیہ سین (d) سی۔ کے۔ پرلہاد

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

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

(c) اوسط قیمت (d) سبھی

5. حکومت کے ذریعے پیداوار کی ادنی قیمتِ متعینہ کو کیا کہا جاتا ہے؟

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

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

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

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

3.10.3 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۔

3.11 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Ahuja, H. L. (2015). *Modern Microeconomics: Theory & Applications* (19th ed.). New Delhi: S. Chand.
2. Pindyck, S. R., Rubinfield, D. L., & Mehta, P. L. (2009). *Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Pearson Education.
3. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press

اکائی4: امکانِ پیداوار کی حد

(Production Possibility Frontier)

اکائی کے اجزا:

4.0 تمہید(Introduction)

4.1 مقاصد(Objectives)

4.2 امکانِ پیداوار کی حد(Production Possibility Frontier)

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

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

4.3 امکانِ پیداوار خط کی خصوصیات(Properties of PPC)

4.4 امکانِ پیداوار خط میں منتقلی(Shift in PPC)

4.4.1 معاشی نمو اور امکانِ پیداوار خط میں منتقلی(Economic Growth and Shift in PPC)

4.5 امکانِ پیداوار خط اور مرکزی معاشی مسائل

(Production Possibility Curve and Central Problem of Economy)

4.5.1 قلت اور تخصیصِ وسائل(Scarcity and Resource Allocation)

4.5.2 امکانِ پیداوار خط اور مرکزی معاشی مسائل

(Production Possibility Curve and Central Problem of Economy)

4.5.3 وسائل کی بے روزگاری اور کم روزگار کا مسئلہ

(Problem of Unemployment and Underemployment of Resources)

4.6 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

4.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

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

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

4.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

4.0 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 کا 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 ٹکنالوجی 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۔ نیچے امکانِ پیداوار خط کو واضح کیا جائے گا اور بنیادی معاشی مسائل سے اس کے تعلق کو نمایاں کیا جائے گا۔

4.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. امکانِ پیداوار کی حد کی تعریف کرنا۔
2. موقع لاگت اور حاشیائی موقع لاگت کا تعارف کرانا۔
3. حدِ امکانِ پیداوار کی ترسیم اور تجزیے کو واضح کرنا۔

4.2 امکانِ 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۔

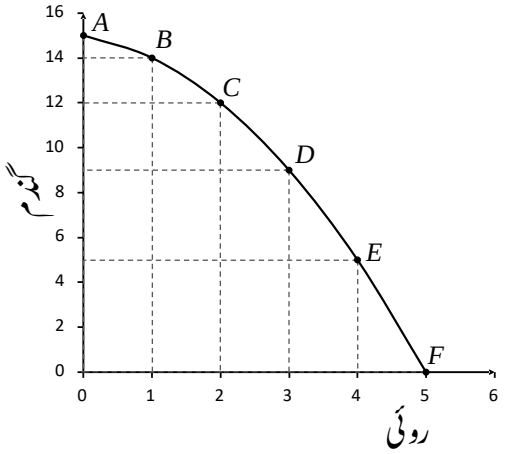
جدول 4.1: متبادل امکاناتِ پیداوار

پیداوار امکانات	روئی(000" کوئنٹل میں)	گندم("000" کوئنٹل میں)
A	0	15
B	1	14
C	2	12
D	3	9
E	4	5

F	5	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 **4.1** 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 نقات 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 روزگار 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 **4.1** میں لکھے گئے پیداوار کے امکانات کو تصویر 4.1 میں واضح کیا گیا ہے:



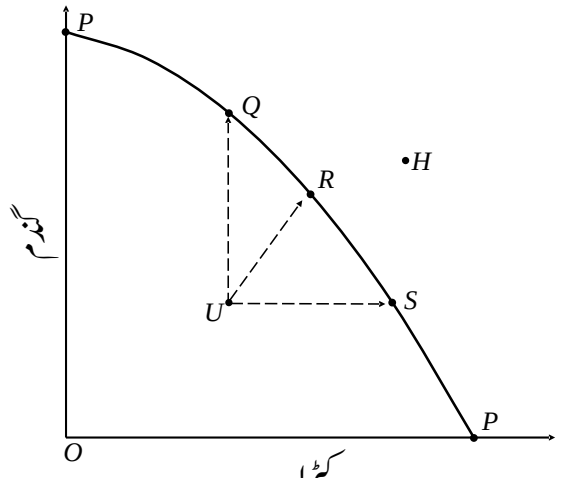
تصویر 4.1: امکان پیداوار کا خط

اس تصویر میں AF امکانِ پیداوار خط ہے جس کو امکانِ پیداوار کی حد بھی کہتے ہیں۔ یہ خط دو اشیا کے ان مختلف ملاپ 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 یا امکانِ پیداوار کی حد ترسیمی شکل میں دو سامانوں کی زیادہ سے زیادہ مقدار کے تمام ممکنہ ملاپ 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 ملاپ کو

دکھاتا ہے جو معیشت میں متعینہ وسائل اور تکنیک کو مکمل استعمال میں لا کر تیار کیے جاسکتے ہیں۔

یہ ملحوظ رہے کہ مختلف پیداواری امکانات کو دکھانے والے تمام نکات 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 نیچے کی تصویر 4.2 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 4.2: 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)۔ لہٰذا 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 جاسکتا ہے۔

معیشت نطقہ 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 پیدار کر سکے۔ خلاصہ یہ کہ معیشت کو امکانِ پیداوار خط PP پر پیدا کرنا ہوگا۔ وہ اپنے وسائل کو استعمال کر کے اس خط پر موجود اشیا کے کسی بھی امتزاج کو پیدا کر سکتی ہے۔

4.2.1 امکان 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 سرمایے کی مقدار اور معیار متعین ہیں۔
3. پیداوار کی تکنیک مستقل اور متعین ہے۔
4. پیداوار کے عناصر کی قیمتیں معین ہیں۔

4.2.2 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 جاسکتا ہے۔ مثلاً دودھ کا استعمال چائے بنانے کے لیے بھی کیا جاسکتا ہے اور مٹھائی تیار کرنے کے لیے بھی۔ زمین پر گندم بھی اگایا جاسکتا ہے اور اس پر کوئی کارخانہ بھی قائم کیا جاسکتا 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۔ عوامل پیداوار کی موقع لاگت کو عوامل کی مکسوباتِ منتقلی (EarningTransfer) بھی کہتے ہیں۔ موقع لاگت سے مراد ہے گھویا 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 4.2 میں مختلف امکانات اور حاشیائی موقع لاگت کو دکھایا گیا ہے:

جدول 4.2: 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	-

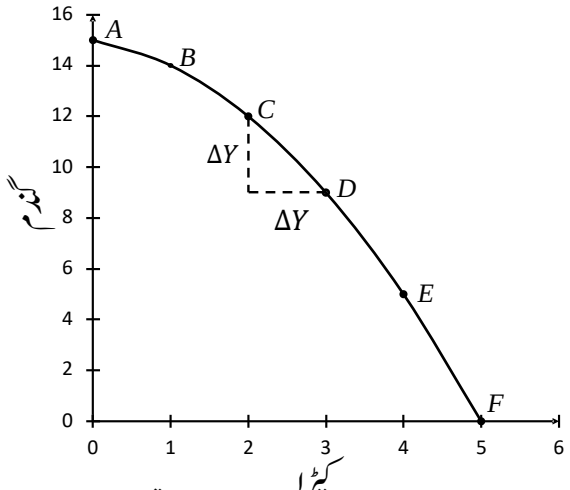
1	14	1	B
2	12	2	C
3	9	3	D
4	5	4	E
5	0	5	F

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 کونٹل 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 کونٹل کرنی ہو گی۔ لہذا ایک لاکھ میٹر اضافی کپڑے کی پیداوار کی حاشیائی لاگت 3 لاکھ کونٹل گیہوں ہو گی۔ 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 4.3 میں دکھایا گیا ہے۔

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

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

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



تصویر 4.3: امکانات پیداوار اور حاشیائی موقع لاگت

تصویر 4.3 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 کونٹل کی کمی آئی جب کہ کپڑے کی پیداوار میں 1 لاکھ میٹر کا اضافہ ہوا لہذا

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

اسی طرح نقطہ D سے نقطہ E پر آنے میں حاشیائی موقع لاگت ہو گی

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

نقطہ B سے نقطہ E پر حرکت کی حاشیائی لاگت ہو گی

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

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۔

4.3 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 4.3 میں جب معیشت ملاپ B سے C پر جاتی ہے، تو ایک لاکھ میٹر مزید کپڑا حاصل کرنے کے لیے دو لاکھ کونٹل گیہوں کی پیداوار کو ترک کرنا پڑتا ہے۔

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

امکان پیداوار خط اصل کی جانب مقعر ہوتا ہے۔ یہ بڑھتی ہوئی حاشیائی موقع لاگت کے قانون کے عمل کو دکھاتا ہے۔ تصویر 4.3 میں جب ہم A سے B کی جانب حرکت کرتے ہیں تو معیشت کو ایک لاکھ کونٹل 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 کونٹل گیہوں چھوڑنا پڑتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں پہلے اضافی ایک لاکھ میٹر کپڑے کی حاشیائی موقع لاگت ایک لاکھ کونٹل گیہوں ہے (نقطہ A سے نقطہ B)۔ دوسرے ایک لاکھ میٹر اضافی کپڑے کی حاشیائی موقع لاگت دو لاکھ کونٹل 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 ہو گا۔ ایسی صورت میں اضافی ایک اکائی کے لیے زیادہ زمین کی ضرورت ہو گی لہذا گیہوں کی پیداوار بھی بڑھتی شرح کے ساتھ کم ہوتی جائے گی۔

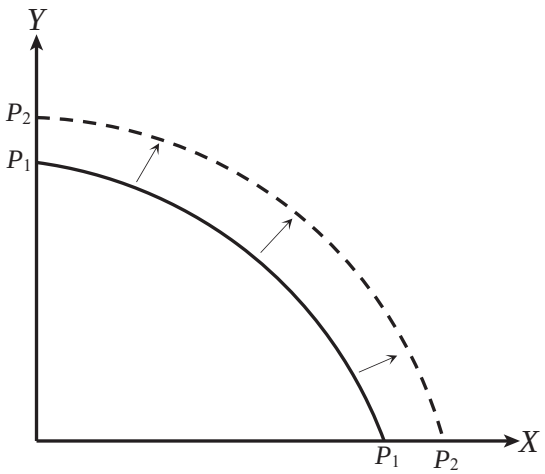
4.4 امکان پیداوار خط میں منتقلی (Shift in PPC)

امکانِ پیداوار خط اشیا اور خدمات کی زیادہ سے زیادہ مقدار دکھاتی ہے، جو معیشت موجودہ عوامل پیداوار اور موجودہ عوامل کی پیداواری صلاحیت (Productivity) 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 دونوں عناصر میں تبدیلی آئے (1۔ عوامل پیداوار میں تبدیلی یا 2۔ عوامل کی پیداواری صلاحیت میں تبدیلی)۔ اس کی کچھ مثالیں یوں ہوں گی:

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

(Increase in Total Factors of Production/Factor Productivity)

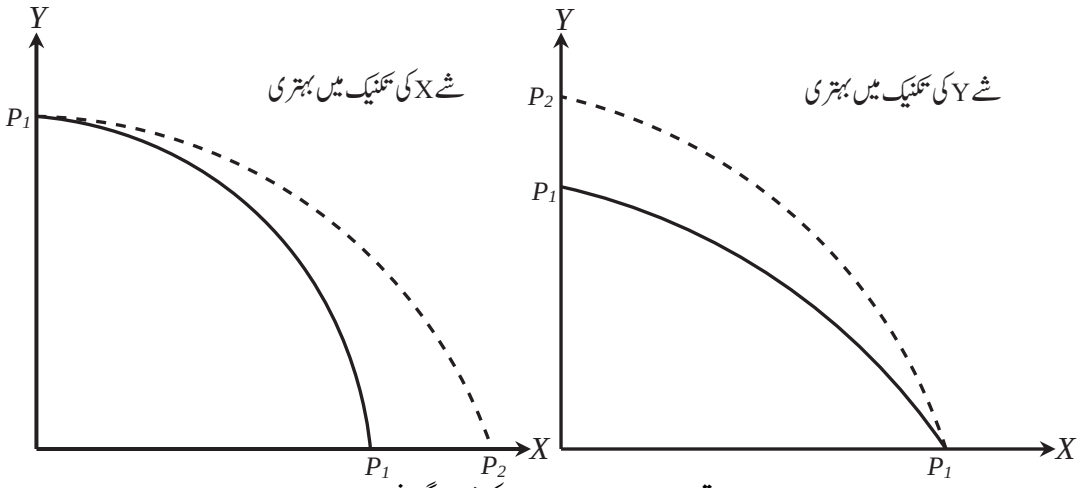
کل عوامل پیداوار یا ان کی پیداواری صلاحیت میں اضافہ کئی وجوہات سے ہو سکتا ہے۔ مثلاً آبادی میں اضافے سے انسانی وسائل میں اضافہ ہو گا۔ نئی مشین وغیرہ میں اضافہ فرم کی سرمایہ کاری کی وجہ سے ہو سکتا ہے۔ چوں کہ اب معیشت کے پاس پہلے کے مقابلے زائد وسائل ہیں لہذا وہ اشیا و خدمات کی زیادہ مقدار پیدا کر سکے گی۔ جیسا کہ تصویر 4.4 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۔



تصویر 4.4: عوامل پیداوار یا صلاحیت پیداوار میں اضافہ

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 ٹکنالوجی اور پیداواری میں اضافہ امکانِ پیداوار کی حد میں متوازی منتقلی کا باعث نہیں بنے گی۔ اس کو تصویر 4.5 میں دکھایا گیا ہے۔ ملحوظ رہے کہ معاشی نمو کی صورت میں بھی امکانِ پیداوار خط تصویر 4.4 اور تصویر 4.5 کی طرح منتقلی یا گردش دکھاتا ہے۔



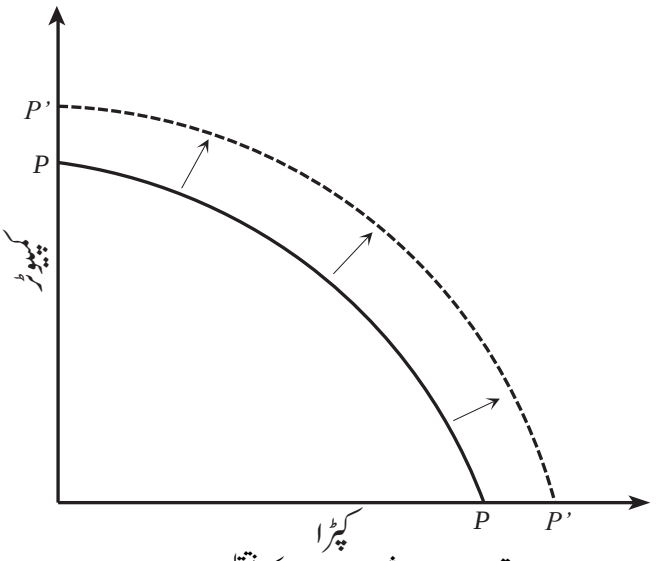
تصویر 4.5: امکان پیداوار خط کی محوری گردش

3. قدرتی وسائل کا خاتمہ

کبھی معیشت کی استعدادی ماحصل 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۔

4.4.1 معاشی نمو اور امکانِ پیداوار خط میں منتقلی (Economic Growth and Shift in PPC)

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۔



تصویر 4.6: معاشی نمو اور PPC کی منتقلی

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 ٹکنالوجی میں ترقی کرتی ہے یعنی جب سائنس داں اور انجنیئر 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۔ زرخیز تاثیریت میں بڑھوتری سے ٹکنالوجی کا فروغ 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 ٹکنالوجی میں فروغ ہوتا ہے تو امکانِ پیداوار خط باہر کی جانب منتقل ہوتا ہے جیسا کہ ہم تصویر 4.6 میں PP سے 'P'P تک کی منتقلی دیکھ سکتے ہیں۔ امکان پیداوار خط 'P'P پر معیشت PP خط کے مقابلے میں زیادہ سامان تیار کر سکتی ہے۔ سرمایہ، قدرتی وانسانی وسائل کی مقدار میں اضافہ اور ٹکنالوجی میں فروغ معاشی فروغ سے متعین کیے جائیں گے۔ اس طرح معاشی نمو سے امکانِ پیداوار خط اوپر کی جانب منتقل ہوتا ہے۔

4.5 امکان پیداوار خط اور مرکزی معاشی مسائل

(Production Possibility Curve and Central Problem of Economy)

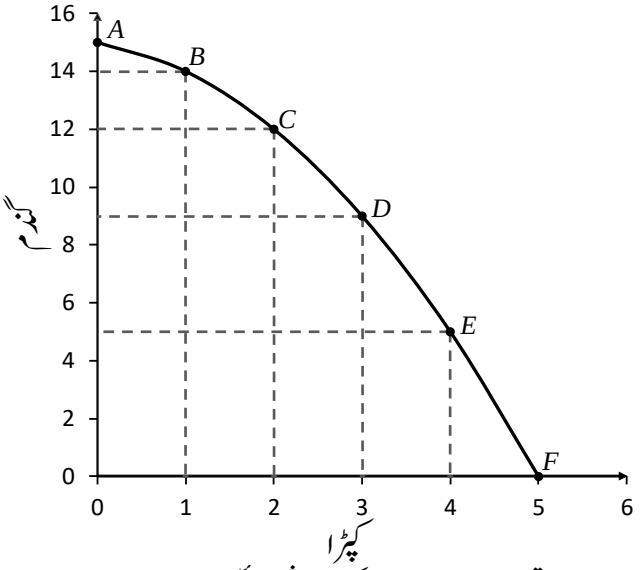
4.5.1 قلت اور تخصیصِ وسائل (Scarcity and Resource Allocation)

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 روبنس (Robbins) کی معاشیات کی تعریف مبنی ہے، امکانِ پیداوار خط کی مدد سے واضح کیا جاسکتا ہے۔ مسئلہ فقدان 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 اخط 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 جارہے ہوں اور ٹکنالوجی بھی متعین ہو تو معیشت بیک وقت دونوں اشیا کی پیداوار نہیں بڑھا سکتی۔ اس طرح بنیادی معاشی مسئلہ یہ ہے کہ وسائل کے فقدان کے مد نظر معیشت امکانِ پیداوار خط کے کس نقطے پر پیدا کرے تاکہ سماجی خیر خواہی کو زیادہ سے زیادہ بڑھایا جاسکے۔

4.5.2 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 4.7 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



تصویر 4.7:PPCاور مرکزی معاشی مسائل

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 امکان خط پر دو سامانوں کے درمیان وسائل کی تخصیص کیسے کرنی ہے یہ صارفین کی طلب سے متعین ہوتا ہے۔

4.5.3 وسائل کی بے روزگاری اور کم روزگار کا مسئلہ

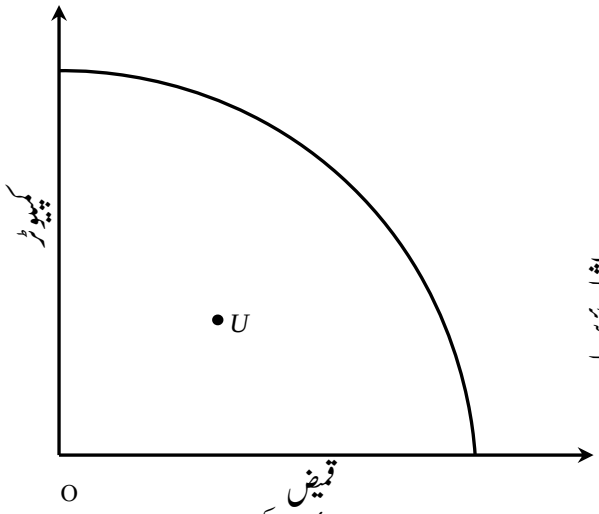
(Problem of Unemployment and Underemployment of Resources)

جیسا کہ ہم اوپر مطالعہ کر چکے ہیں، وسائل کی بے روزگاری یا کم استعمال کو امکانِ پیداوار خط کی مدد سے واضح کیا جاسکتا ہے اور سمجھا جاسکتا 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۔

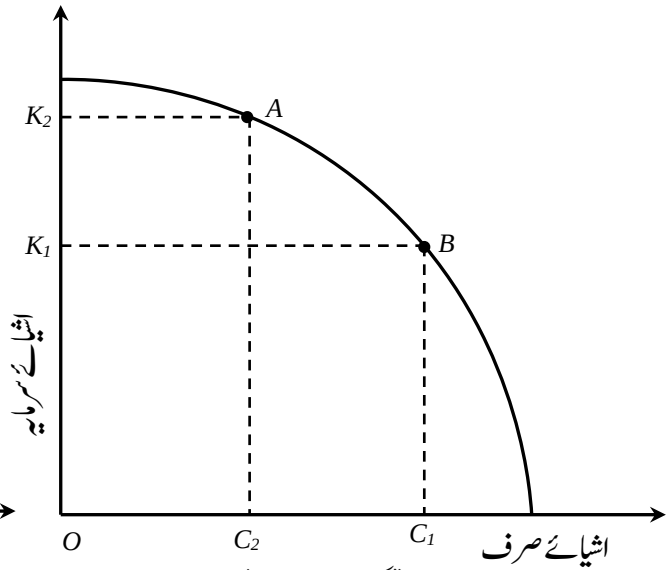
وسائل کے عدم استعمال اور ناکافی استعمال کی صورت میں، معیشت امکانِ پیداوار خط کے نیچے کسی نقطے پر پیدا کرے گی (جیسا کہ تصویر 4.8 میں نقطہ U ہے)۔ اس صورت حال میں، اگر اشیا کی کل طلب بڑھ جائے، تو نتیجے میں وسائل کی طلب اور ان کا استعمال بڑھ جائے گا اس کے نتیجے میں عدمِ روزگار اور کم روزگار کا مسئلہ ختم ہو جائے گا اور قومی آمدنی بڑھ جائے گی۔

تشکیلِ سرمایہ اور معاشی نمو کا مسئلہ

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۔



تصویر 4.8: وسائل کا نامکمل استعمال



تصویر 4.9: تشکیل سرمایہ اور معاشی نمو

یہ تصویر 4.9 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 4.9 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 ہو گی 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 جاسکتا 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 سرمایے کی فراوانی معیشت کی پیداواری صلاحیت کو بڑھاوا دیتی ہے۔ چنانچہ سرمایے کی فراوانی بتاتی ہے "مستقبل میں زیادہ کے لیے آج کم ہی سہی"۔ چوں کہ سرمایے کی فراوانی زرخیز صلاحیت کو بڑھاوا دے گی، قومی پیداوار بڑھے گی، یعنی معاشی ترقی ظہور پذیر ہو گی۔ 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 ہو گا جو بتاتا ہے کہ معیشت پہلے سے زیادہ پیدا کر سکتی ہے۔

4.6 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

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

1. امکانِ پیداوار خط کو سمجھ سکیں۔
2. امکانِ پیداوار خط اور حاشیائی موقع لاگت کی وضاحت کر سکیں۔
3. امکانِ پیداوار کی حد کے استعمال کا تجزیہ کر سکیں۔

4.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

4.7.1 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) جزوی ملازمت (Underemployment) (d) ان میں سے سبھی

3. امکانِ پیداوار خط کی دائیں جانب تبدیلی بتاتی ہے

(a) ٹکنالوجی 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) ٹکنالوجی 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

4.7.2 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؟

ٹکنالوجی فروغ

وسائل کا فروغ

وسائل کا خاتمہ

4.7.3 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

4.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Ahuja, H. L. (2015). *Modern Microeconomics: Theory & Applications* (19th ed.). New Delhi: S. Chand.
2. Pindyck, S. R., Rubinfield, D. L., & Mehta, P. L. (2009). *Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Pearson Education.
3. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press

بلاک II: قیمت میکانزم

اکائی 5: طلب

(Demand)

اکائی کے اجزا:

5.0 تمہید (Introduction)

5.1 مقاصد (Objectives)

5.2 طلب کا مفہوم (Meaning of Demand)

5.3 طلب کی تعریف (Definition of Demand)

5.4 گھریلو اشیا کی طلب (Demand for Household Goods)

5.4.1 انفرادی طلب کا جدول (Individual Demand Schedule)

5.4.2 انفرادی خط طلب (Individual Demand Curve)

5.5 بازار طلب (Market Demand)

5.5.1 بازار طلب جدول (Market Demand Schedule)

5.5.2 بازار خط طلب (Market Demand Curve)

5.6 قانونِ طلب (Law of Demand)

5.6.1 طلب جدول اور خط طلب (Demand Schedule and Demand Curve)

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

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

5.9 طلب پر اثر انداز ہونے والے عوامل (Factors Influencing Demand)

5.10 تنگیِ طلب اور توسیعِ طلب (Expansion and Contraction of Demand)

5.10.1 توسیعِ طلب: مقدار طلب میں اضافہ

(Expansion of Demand: Increase in Quantity Demanded)

5.10.2 تنگیِ طلب: مقدار طلب میں گراوٹ

(Contraction of Demand: Decrease in Quantity Demanded)

5.11 طلب میں اضافہ و کمی: خطِ طلب کی منتقلی
(Increase and Decrease in Demand: Shift in Demand)
5.11.1 اضافہ طلب یا خطِ طلب کی داہنی جانب منتقلی
(Increase in Demand: Rightward Shift of Demand Curve)
5.11.2 تخفیف ِ طلب(Decrease in Demand)
5.12 تفاعلِ طلب (Demand Function)
5.13 اکتسابی نتائج((Learning Outcomes
5.14 کلیدی الفاظ (Key Words)
5.15 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)
5.15.1 معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Answer Type Questions)
5.15.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)
5.15.3 طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)
5.16 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

5.0 تمہید(Introduction)

معاشیات میں اشیا کی خدمات، پیداوار، تقسیم اور استعمال سے بحث کی جاتی ہے۔ استعمال معاشی سرگرمی کا حتمی انجام ہے۔ لوگوں کو ان اشیا اور خدمات کی ضرورت ہوتی ہے، جس سے ان کی خواہشات پوری ہوتی ہیں۔ جب وہ اشیا استعمال کرتے ہیں، تو ان ہیں اس سے فائدہ اٹھا کر اطمینان حاصل ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اشیا سے افادیت حاصل ہوتی ہے، چنانچہ ہم اشیا اور خدمات کے محتاج ہیں۔

5.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. طلب کے مفہوم کی وضاحت کرنا۔
2. طلب کو متاثر کرنے والے عناصر کا تجزیہ کرنا۔
3. قانونِ طلب کی تعریف اور وضاحت کرنا۔

5.2 طلب کا مفہوم(Meaning of Demand)

عام زبان میں طلب کے معنی خواہش ہے، لیکن معاشیات میں، اس کا ایک خاص معنی ہے۔ معاشیات میں طلب سے مراد صرف

خواہش نہیں ہے۔ مثلاً ایک بخیل ہوٹل میں کمرہ کرائے پر لینے کا خواہش مند ہے اور لے بھی سکتا ہے لیکن یہ طلب نہیں ہے کیوں کہ وہ لینے کے لیے آمادہ نہیں ہے۔ اسی کے مثل ایک فقیر گاڑی کی خواہش کر سکتا ہے، اور خریدنا بھی چاہتا ہے، لیکن اس کے پاس خریدنے کی استطاعت نہیں ہے۔ اس طرح کی خواہش خواہش ہی رہ جائے گی کبھی بھی وہ طلب میں تبدیل نہیں ہو گی۔ چنانچہ معاشیات میں طلب وہ خواہش ہے جس کی قیمت ادا کرنے کے لیے آمادگی ہو اور ادا بھی کر سکتے ہوں۔ بنیادی طور پر سامان کی طلب کے تئیں صارفین کا رویہ اور رد عمل کارفرما ہوتا ہے۔ سامان کی طلب، سامان کا وہ حصہ ہے جو ایک خاص مدت میں صارف بازار سے خریدے یا (ادھار) گھر لے جائے۔

5.3 طلب کی تعریف (Definition of Demand)

متعینہ قیمت، جگہ یا وقت پر کسی چیز کو حاصل کرنے کی خواہش کو طلب کہا جا سکتا ہے۔ بنہام (Benham) کے مطابق: متعینہ قیمت پر کسی چیز کی طلب اس کی وہ مقدار ہے جسے مخصوص وقت میں اسی قیمت پر خریدا جائے۔ بوبر (Bobber) کے الفاظ میں: طلب سے ہماری مراد مختلف اقسام کی اشیا اور خدمات ہیں جسے صارفین بازار میں وقت کی ایک متعینہ مدت میں مختلف قیمتوں پر خریدتے ہیں۔ پروفیسر ہبڈون (Hebdon) کے الفاظ میں: طلب سے مراد اشیا کی مختلف مقدار ہے جسے مختلف قیمتوں پر ایک خاص مدت میں بازار سے خریدا جائے۔

5.4 گھریلو اشیا کی طلب (Demand for Household Goods)

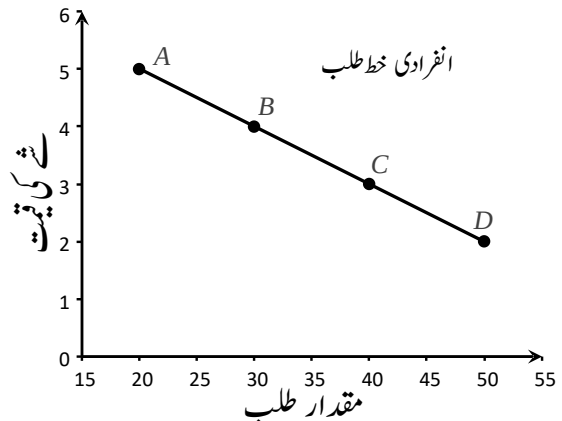
گھریلو اشیا کی طلب ظاہر کرتی ہے کہ مختلف قیمتوں پر ایک مخصوص صارف یا اہل خانہ کو اشیا کی کتنی طلب ہے۔ اس کو انفرادی (گھریلو) طلب جدول اور انفرادی (گھریلو) خطِ طلب کے ذریعے دکھلایا جا سکتا ہے۔

5.4.1 انفرادی طلب کا جدول (Individual Demand Schedule)

انفرادی طلب جدول انفرادی طلب کی جدولی پیشکش ہے، جو سامان کی قیمت اور اس کی طلب کے درمیان معکوسی تعلق کو ظاہر کرتا ہے۔ ایک انفرادی طلب جدول اشیا کی مختلف مقدار کی ایک فہرست ہے جسے ایک متعینہ صارف بازار سے مختلف ممکنہ قیمتوں پر خریدتا ہے۔ یہ انفرادی طلب کو زیر غور لاتا ہے۔ جدول 5.1 انفرادی طلب کو دکھاتا ہے۔

جدول 5.1: انفرادی طلب جدول

قیمتیں (روپے)	مقدار طلب
60	2
40	3
30	5
24	7



تصویر 5.1: انفرادی خط طلب

5.4.2 انفرادی خطِ طلب (Individual Demand Curve)

انفرادی خط طلب انفرادی طلب جدول کی ترسیمی پیشکش ہے۔ انفرادی خطِ طلب کسی شخص کی مختلف قیمتوں پر متعینہ وقت میں سامان کی طلب کو نمایاں کرتا ہے۔ جدول 5.1 کا انفرادی خط طلب تصویر 5.1 میں دکھایا گیا ہے۔

5.5 بازار طلب (Market Demand)

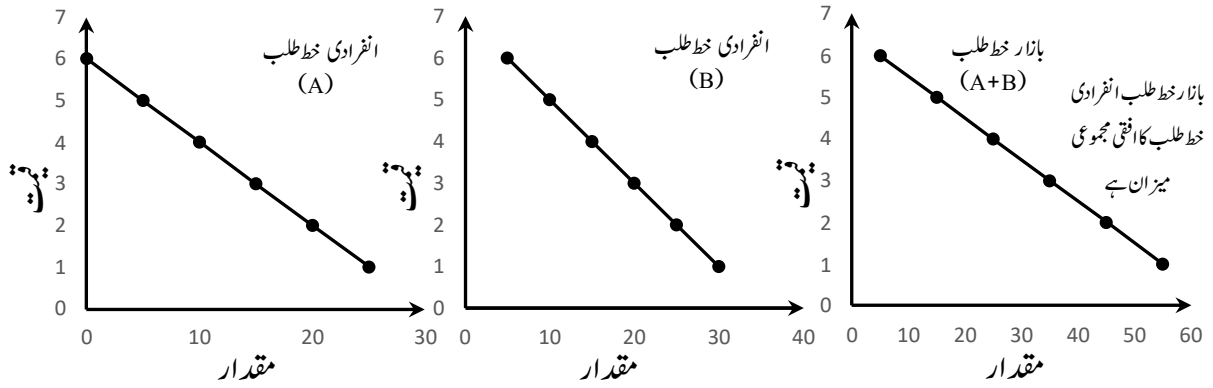
سامان کی مختلف قیمتوں پر مکمل بازار کی طلب کو بازار طلب کے نام سے جانا جاتا ہے۔ اسے بازار طلب جدول اور بازار خطِ طلب کے ذریعے دکھلایا جاتا ہے۔

5.5.1 بازار طلب جدول (Market Demand Schedule)

بازار طلب جدول بتلاتا ہے کہ بازار کے صارفین کو مختلف قیمتوں پر کتنی مقدار مطلوب ہے۔ یہ انفرادی طلب جدول کا مجموعی میزان ہے۔ انفرادی طلب جدول کا میزان (Summation) کرکے ہم بازار طلب جدول کا حساب کرسکتے ہیں۔

جدول 5.2: بازار طلب کا جدول

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



تصویر 5.2: بازار خط طلب

5.5.2 بازار خط طلب(Market Demand Curve)

بازار خطِ طلب کسی خاص سامان کی مقدار کی جدولی پیش کش ہے جسے ایک خاص مدت میں مختلف ممکنہ قیمت پر بازار کے تمام خریدار خریدنے کے خواہاں ہوں یا خرید سکتے ہوں۔ یہ انفرادی طلب جدولوں کے افقی مجموعی میزان سے اخذ کیا جاتا ہے(تصویر 5.2)۔

5.6 قانون طلب(Law of Demand)

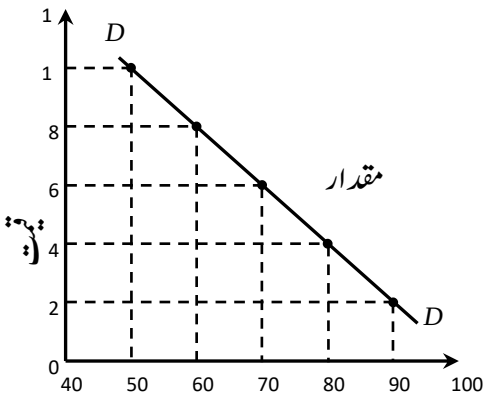
قانونِ طلب، طلب کی ایک اہم تعمیم کو واضح کرتا ہے۔ یہ قانون طلب، قیمت اور مقدارِ طلب کے درمیان تفاعلی تعلق بیان کرتا ہے۔ قانونِ طلب کے مطابق، دیگر چیزوں کو معین مانتے ہوئے، اگر سامان کی قیمت گرتی ہے تو اس کی مقدارِ طلب بڑھ جاتی ہے اور اگر سامان کی قیمت بڑھتی ہے تو اس کی مقدارِ طلب گھٹ جاتی ہے۔ چنانچہ، قانونِ طلب کے اعتبار سے، قیمت اور مقدارِ طلب 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۔ پروفیسر مارشل(Marshall) نے قانونِ طلب کو ان الفاظ میں بیان کیا ہے، "قیمت میں گراوٹ سے مقدارِ طلب بڑھ جاتی ہے اور قیمت میں اضافے سے مقدارِ طلب کم ہو جاتی ہے۔" پروفیسر میئرز(Meyers) کے مطابق:"طلب کی یکساں حالت میں خریدے جانے والے سامان کی مقدار اپنی قیمت کے برعکس مختلف ہوتی ہے۔ آسان لفظوں میں، قانونِ طلب بتاتا ہے کہ اگر دیگر اشیا یکساں حالت میں برقرار ہوں، تب سامان کی قیمت کی گراوٹ سے مقدارِ طلب بڑھ جاتی ہے اور اس کی قیمت میں اضافے سے مقدارِ طلب گھٹ جاتی ہے۔" دیگر چیزوں کا مستقل ایک حال میں رہنا قانونِ طلب کے مفروضے میں بہت اہمیت رکھتا ہے۔

5.6.1 طلب جدول اور خطِ طلب(Demand Schedule and Demand Curve)

قانونِ طلب کو جدولِ طلب اور خطِ طلب کے ذریعے واضح کیا جاسکتا ہے۔ جدولِ طلب کو جدول 5.3 میں پیش کیا گیا ہے۔ اس جدول سے واضح ہو گا کہ جب سامان کی قیمت دس روپے ہو تو صارف اس سامان کی پچاس یونٹ خرید تا ہے۔ لیکن جب قیمت آٹھ روپے ہو تو وہ ساٹھ یونٹ خرید تا ہے۔ اسی طرح، جب قیمت مزید گھٹتی ہے تو اس کی مطلوبہ مقدار بڑھتی چلی جاتی ہے، یہاں تک کہ جب سامان دو روپے کی قیمت کو پہنچ جاتی ہے تو اس کی مطلوبہ مقدار کی تعداد نوے کو پہنچ جاتی ہے۔

جدول 5.3 طلب کا جدول

قیمت	مقدار طلب
10	50
8	60
6	70
4	80
2	90



تصویر 5.3:خط طلب

ترسیمی انداز میں مختلف قیمت اور مقدار کی آمیزش کو نمایاں کرکے ہم اس جدولِ طلب کو خطِ طلب میں تبدیل کرسکتے ہیں، جس کو تصویر 5.3 میں دکھایا گیا ہے جہاں X محور پہ مقدار طلب اور Y محور پر قیمت کو دکھایا گیا ہے۔ ان مختلف نقطوں کو ملانے سے ہمیں DD خط حاصل ہوتا ہے جس کو خطِ طلب کہا جاتا ہے۔ یہ خطِ طلب قیمت اور مقدارِ طلب کے درمیان معکوسی تعلق کو بتاتا ہے۔

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

خطِ طلب عموماً بائیں سے دائیں جانب نیچے کی طرف جھکتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ اس میں منفی جھکاؤ ہوتا ہے۔ اس کے پس پردہ متعینہ وجوہات ہیں۔ قانونِ طلب کے تعامل میں درج ذیل اہم وجوہات ہیں۔

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

گھٹتی حاشیائی افادیت کا قانون بتاتا ہے کہ جب صارف ایک ہی شے کی مزید اور مزید اکائیوں کو استعمال میں لاتا ہے تو اضافی افادیت اور اطمینان جسے وہ شے کی اضافی مقدار سے حاصل کرتا ہے، گھٹتی چلی جاتی ہے۔ اسی وجہ سے صارف محض سستی قیمت پر ہی مزید کی خواہش کرے گا۔ اگر قیمت زیادہ ہو تو وہ اپنے استعمال کو محدود کرے گا۔ اسی وجہ سے، خطِ طلب نیچے کی جانب گھٹتا جاتا ہے۔

2. آمدنی کے اثرات (Income Effect)

جب سامان کی قیمت گھٹتی ہے، تو صارف اپنی متعینہ آمدنی سے سامان کی مزید مقدار خرید سکتا ہے، اور اگر وہ پہلے کے ہی بقدر خریدنا چاہتا ہے تو کچھ رقوم اس کے پاس بچ جائے گی کیونکہ سامان کی گھٹی ہوئی قیمت کی وجہ سے اسے کم خرچ کرنا پڑا ہے۔ بالفاظ دیگر، سامان کی قیمت میں گراوٹ کی وجہ سے صارف کی حقیقی آمدنی یا قوت خرید میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ حقیقی آمدنی میں یہ اضافہ صارف کو اس سامان کی مزید مقدار خریدنے پر مائل کرتا ہے۔ اسے سامان کی قیمت میں تبدیلی کے آمدنی کے اثرات کہا جاتا ہے۔ یہ ایک وجہ ہے جس سے صارف ان اشیا کو زائد مقدار میں خریدتا ہے جن کی قیمتیں گھٹ جاتی ہے۔

3. بدل اثر (Substitution Effect)

جب سامان کی قیمت گھٹتی ہے، وہ دیگر سامانوں کی بہ نسبت زیادہ سستہ ہو جاتا ہے۔ یہ صارف کو آمادہ کرتا ہے کہ وہ ان سامان کو جن کی قیمتیں گھٹ گئی ہیں اس سے تبدیل کرلے، جو اب نسبتاً زیادہ مہنگی ہو گئی ہیں۔ اس بدل اثر کے نتیجے میں، اس سامان کی مقدار کی طلب بڑھ جاتی ہے، جن کی قیمت گھٹ گئی ہے۔

4. قیمت کے اثرات (Price Effect)

جب کبھی کسی سامان کی قیمت میں گراوٹ آتی ہے تو وہ صارفین جو پہلے اس سامان کو نہیں خرید رہے تھے اب اس سامان کی کچھ مقدار کو خریدتے ہیں۔ اس کے علاوہ، گذشتہ صارفین بھی مزید مقدار میں خریدتے ہیں کیونکہ سامان کی قیمت گھٹ گئی ہے۔ ان دونوں صورتوں میں قیمت میں گراوٹ کی وجہ سے طلب میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ اس کے برعکس جب سامان کی قیمت میں اضافہ ہوتا ہے تو بعض

صارفین اس سامان کو خریدنا بند کر دیتے ہیں اور وہ متبادل کی تلاش کرتے ہیں۔ مزید براں بعض صارفین اس سامان کو کم مقدار میں خریدیں گے۔ ان دونوں میں صورتوں میں قیمت میں اضافے کی وجہ سے طلب گھٹ جائے گی۔

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

قانونِ طلب کے متعلق عموماً یہ سمجھا جاتا ہے کہ وہ اکثر و بیشتر حالات میں معقول ہو۔ عام طور سے، خطِ طلب دائیں سے بائیں نیچے کی جانب گھٹتا / گرتا ہے۔ لیکن کچھ مخصوص حالات ہیں جن میں قانونِ طلب صادق نہیں آتا۔ ان صورتوں میں زیادہ خریدیں گے مہنگی قیمت پر اور کم خریدیں گے سستی قیمت پر اور خطِ طلب میں اضافہ ہو جائے گا بائیں سے دائیں جانب۔ یہ صورتیں قانون طلب سے مستثنیٰ ہیں۔ مندرجہ ذیل میں قانون طلب کے کچھ استثنا بیان کیے گئے ہیں۔

5. گوفین شے (Giffen Goods)

سر روبرٹ گوفین (Robert Giffen) نے قانونِ طلب سے ایک صورت کا استثنا کیا ہے۔ انھوں نے مشاہدہ کیا 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، اور یہ قانونِ طلب کے بالکل برعکس ہے۔ اس کی بنیادی وجہ یہ ہوتی تھی کہ یہ برطانوی مزدور صرف روٹی ہی بطورِ غذا استعمال کرتے تھے اور جب روٹی کی قیمت بڑھ جاتی تھی تو انہیں مجبوراً اتنی ہی روٹی کے لیے زیادہ خرچ کرنا پڑتا تھا۔ اسی وجہ سے وہ پہلے کی طرح گوشت خریدنے کی استطاعت نہیں رکھتے تھے۔ چنانچہ وہ لوگ اپنی غذا کی مقدار کو قائم رکھنے کے لیے روٹیوں کو بھی گوشت کا بدل بنا لیتے تھے۔ ایسی ادنی اشیا جن میں قیمت اور مقدارِ طلب میں براہ راست کا تعلق ہوا انہیں روبرٹ گوفین کے نام پر گوفین اشیا کہا جاتا ہے۔

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

قانون طلب میں دوسرا استثنا ماہر معاشیات تھورسٹین ویبلن (Thorstein Veblen) کے نام کے ساتھ منسلک ہے جس نے ممتاز صرف کا نظریہ (Doctrine of Conspicuous Consumption) پیش کیا تھا۔ ویبلن کے مطابق بعض صارفین سامان کی مکمل افادیت کا اندازہ اس کی قیمت سے لگاتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ سامان جتنا قیمتی ہو گا اس کی افادیت بھی اتنی ہی زیادہ ہو گی۔ مثال کے طور پر، ہیرا معاشرے میں سب سے زیادہ قابل قدر تصور کیا جاتا ہے اور معاشرے کے اعلی طبقات کے لیے ہیرے کی جتنی زیادہ قیمت ہو گی اس کی اتنی ہی زیادہ قدر ہو گی اور اسی وجہ سے اس کی افادیت اور طلب زیادہ ہو گی۔ صارف کم قیمت میں کم ہی ہیرا خریدے گا کیونکہ قیمت میں گراوٹ کے ساتھ اس کی قدر بھی گھٹ جائے گی۔ دوسری جانب، جب ہیرے کی قیمت زیادہ ہو گی تو اس کی حیثیتی قدر میں بھی اضافہ ہو گا اور اس کی افادیت اور طلب بھی بڑھے گی۔ نتیجۃً، زیادہ قیمت میں ہیرے کی مطلوبہ مقدار کی مانگ صارف کے نزدیک بڑھ جائے گی۔ اسے ویبلن اثرات کہا جاتا ہے۔

5.9 طلب پر اثر انداز ہونے والے عوامل (Factors Influencing Demand)

کسی شے کی طلب کئی وجوہات سے متاثر ہوتی ہے جنہیں طلب کے موثر عوامل کہا جاتا ہے۔ ان میں سے اہم کو نیچے بیان کیا گیا ہے:

1. شے کی قیمت (Price of the Commodity)

قیمت بہت اہم عنصر ہے جو سامان کی طلب پر اثر انداز ہوتی ہے۔ عمومی طور پر سامان کی طلب اس وقت بڑھتی ہے جب اس کی قیمت کم ہوتی ہے۔ اسی طرح اگر قیمت بڑھے گی تو طلب میں گراوٹ پیدا ہو جائے گی۔

2. افراد کی آمدنی (Income of the People)

نیز سامان کی طلب افراد کی آمدنی پر منحصر ہوتی ہے۔ ان کی تنخواہ جتنی زیادہ ہو گی شے کی طلب بھی اتنی ہی بڑھے گی۔ اگر افراد کی آمدنی میں اضافہ ہو گا تو شے کی طلب میں بھی اضافہ ہو گا۔ اگر صارف کی آمدنی میں گراوٹ پیدا ہو گی تو شے کی طلب گھٹ جائے گی۔ شے کی طلب براہ راست صارف کی آمدنی سے منسلک ہوتی ہے۔

3. صارف کی پسند اور ترجیحات (Tastes and Preferences of the Consumer)

ایک اہم وجہ جو شے کی طلب کا محرک ہوتی ہے وہ شے کے تئیں صارف کی پسند اور ترجیحات ہیں۔ وہ شے جس کے لیے صارف کی پسند اور ترجیحات میں مثبت تبدیلی ہو گی اس کی طلب بہت بڑھ جائے گی اور اس کا خطِ طلب اعلی سطح پر پہنچ جائے گا۔ مختلف اشیا کے متعلق لوگوں کی پسند اور ترجیحات اکثر و بیشتر بدلتی رہتی ہیں نتیجۃً ان کی طلب میں بھی تبدیلی واقع ہوتی ہے۔

4. متعلقہ اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی (Change in the Prices of the Related Goods)

کسی شے کی قیمت دیگر اشیا کی قیمتوں سے بھی متاثر ہوتی ہے، خصوصا ان اشیا سے جو ان کا متبادل ہوں یا وہ تکمیلی اشیا ہوں۔ جب متعلقہ اشیا، متبادل یا تکمیلی کی قیمت میں تبدیلی ہو گی تو یہ خطِ طلب کے مقام کو بدل دے گا۔ متعلقہ اشیا کی قیمت پر منحصر کرتے ہوئے خطِ طلب اوپر کی جانب منتقل ہو گا یا پھر نیچے کی جانب۔ جب شے کے متبادل کی قیمت گھٹے گی تو اس شے کی طلب گھٹ جائے گی، اور اگر متبادل کی قیمت بڑھے گی تو اس شے کی طلب بھی بڑھ جائے گی۔ وہ اشیا جو ایک دوسرے کے لیے تکمیلی ہیں ان میں سے ایک کی قیمت کی تبدیلی دوسرے کو متاثر کر دے گی اس طرح کہ شے کی قیمت میں اضافہ اس کی تکمیلی شے کی طلب کو گھٹا دے گا اور اس کے برعکس قیمت میں کمی اس کی تکمیلی اشیا کی طلب کو بڑھا دے گا۔

5. آبادی کا سائز (Size of Population)

اگر ملک کثیر آبادی والا ہے تو ضروریات کی طلب بھی زیادہ ہو گی۔ آبادی میں اضافہ طلب میں اضافے کا سبب بنتا ہے اور اس کے برعکس صورت میں اس کے برعکس بھی ہوتا ہے۔

6. صارف کی توقعات مستقبل کی قیمت کے پیش نظر

(Consumers' Expectations with Regard to Future Prices)

دوسری وجہ جو اشیا کی طلب کو متاثر کرتی ہے وہ سامان کی آئندہ قیمتوں کے متعلق صارفین کی توقعات ہیں۔ اگر کسی وجہ سے، صارف نے سوچ لیا کہ مستقبل قریب میں سامان کی قیمت میں اضافہ ہو گا تو فی الوقت وہ ان اشیا کی زیادہ مقدار کو طلب کرے گا تا کہ مستقبل میں اسے زیادہ قیمت نہ ادا کرنی پڑے۔ اسی طرح، جب صارفین توقع کرتے ہیں کہ مستقبل میں ان کی آمدنی اچھی ہو جائے گی، تو فی الوقت وہ آمدنی کا بیشتر حصہ خرچ کریں گے جس کے نتیجے میں شے کی موجودہ طلب میں اضافہ ہو گا۔

7. آمدنی کی تقسیم (Income Distribution)

کل قومی آمدنی کو مختلف گروپ، طبقات اور علاقوں کے اعتبار سے تقسیم کیا جاتا ہے۔ اگر آمدنی کو برابر تقسیم کیا جائے تو تقریباً تمام اشیا کی قیمت ایک ہی حالت میں رہے گی۔ اگر غریب افراد کی تعداد زیادہ ہے تو اشیائے ضروریات کی طلب زیادہ ہو گی۔ اگر مالدار لوگوں کا تناسب زیادہ ہے تو اشیائے تعیشات کی طلب زیادہ ہو گی۔

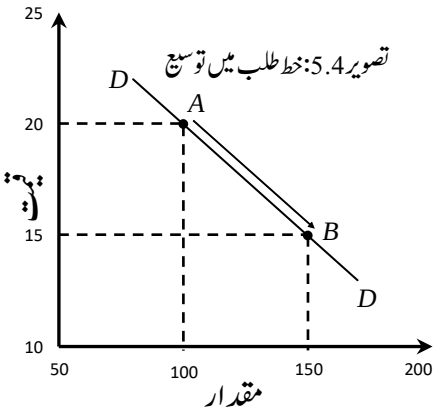
5.10 تنگیِ طلب اور توسیعِ طلب (Expansion and Contraction of Demand)

(جب دیگر عوامل اپنی حالت میں برقرار رہیں تو) محض قیمت کی تبدیلی کی وجہ سے طلب میں تبدیلی کو "تنگیِ طلب اور توسیعِ طلب" کہا جاتا ہے۔ اسے مقدارِ طلب کی تبدیلی کے طور پر بھی جانا جاتا ہے۔ یہ بات ذہن نشین رہے کہ طلب میں توسیع اور تنگی محض قیمت میں تبدیلی کی وجہ سے پیش آتی ہے جب طلب کے دیگر محرکات جیسے پسند یدگی، آمدنی اور متعلقہ اشیا کی قیمت اپنے حال پر برقرار رہتے ہیں۔ ان دیگر عوامل کے اپنے حال پر برقرار رہنے کا مطلب یہ ہے کہ خطِ طلب اپنی حالت پر برقرار ہے، یعنی اس کے مقام میں تبدیلی نہیں ہوتی ہے، بلکہ صرف مقدارِ طلب میں اتار چڑھاؤ ہوتا ہے۔

5.10.1 توسیعِ طلب: مقدارِ طلب میں اضافہ

(Expansion of Demand: Increase in Quantity Demanded)

طلب کی توسیع قیمت کی گراوٹ سے متعلق ہوتی ہے۔ توسیعِ طلب کی صورت میں یہ مانا جاتا ہے کہ قیمت کے علاوہ طلب کے دیگر محرکات اپنی حالت پر برقرار رہتے ہیں۔ دیگر اشیا کے یکساں حالت میں رہنے پر، جب قیمت میں کمی وجہ سے شے کی مزید مقدار کا مطالبہ کیا جائے تو اسے توسیعِ طلب کہا جاتا ہے۔ اس صورت میں خط طلب پر اوپر سے نیچے کی جانب حرکت ہو گی۔ اسے تصویر 5.4 میں دکھایا گیا ہے۔



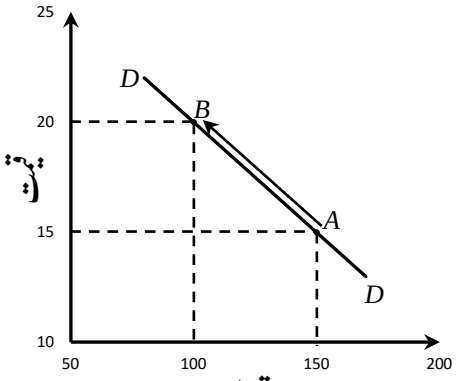
تصویر 5.4: خط طلب میں توسیع

دیگر اشیا جیسے آمدنی، پسند اور رواج، متعلقہ اشیا کی قیمت کو علی حالہ برقرار فرض کرکے، خطِ طلب DD کھینچا گیا ہے۔ تصویر میں دکھایا گیا ہے کہ جب شے کی قیمت بیس روپے ہے، تو شے کی مطلوبہ مقدار سو یونٹ ہے۔ اب اگر شے کی قیمت پندرہ روپے ہو جاتی ہے تو شے کی مطلوبہ مقدار کی تعداد ایک سو پچاس یونٹ ہو گئی ہے۔ چنانچہ یہاں مقدار میں پچاس عدد کا افافہ ہوا۔ اسے توسیعِ طلب کہا جاتا ہے۔ یہ (A) سے (B) کی طرف نیچے کی جانب خط طلب DD کا جھکاؤ ہے اور اسے مقدارِ طلب میں اضافے (Increase in **Quantity Demanded**) کے طور پر بھی جانا جاتا ہے۔

5.10.2 تنگیِ طلب (مقدارِ طلب میں گراوٹ)

(Contraction of Demand: Decrease in Quantity Demanded)

قیمت میں اضافے کی وجہ سے مقدارِ طلب میں گراوٹ کو طلب کی تنگی کہا جاتا ہے۔ دیگر اشیا کے یکساں ہوتے ہوئے، جب قیمت میں اضافے کی وجہ سے شے کی کم مقدار کا مطالبہ کیا جاتا ہے تو اسے تنگیِ طلب کہا جاتا ہے۔ نیچے سے اوپر کی جانب اس کی رفتار خطِ طلب کے ساتھ چلتی ہے۔ تصویر 5.5 میں اسے پیش کیا گیا ہے۔



تصویر 5.5: خط طلب میں تنگی

تصویر میں قیمت پندرہ روپے سے بیس روپے ہونے کی وجہ سے مقدارِ طلب ایک سو بچاس یونٹ سے گھٹ کر سو یونٹ ہو گئی ہے۔ چنانچہ یہاں طلب میں 50 یونٹ کی تنگی ہوئی یا مقدارِ طلب میں 50 یونٹ کی کمی آئی۔ تنگیِ طلب کو اسی خطِ طلب DD پر اوپر کی جانب حرکت سے دکھایا جاتا ہے، جو بتاتی ہے کہ قیمت میں اضافے کی وجہ سے مقدارِ طلب کم ہو جاتی ہے۔ اسے مقدار میں گراوٹ یا کمی (Decrease **in Quantity Demanded**) کے طور پر بھی جانا جاتا ہے۔

5.11 طلب میں اضافہ و کمی: خطِ طلب کی منتقلی

(Increase and Decrease in Demand: Shift in Demand)

ہم یہ دیکھ چکے ہیں کہ طلب محض قیمت پر نہیں بلکہ دیگر عوامل جیسے، آمدنی، آبادی، صارفین کی پسند اور ترجیح، متعلقہ اشیا کی قیمت وغیرہ پر بھی منحصر ہوتی ہے۔ قیمت کے علاوہ دیگر عوامل کی وجہ سے طلب میں تبدیلی کو طلب میں اضافے (Increase in **Demand**) اور گراوٹ یا تخفیف (Decrease in **Demand**) سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ جب قیمت کے علاوہ دیگر عوامل میں تبدیلی ہو تو یہ خطِ طلب کی تبدیلی کا باعث ہو گی۔

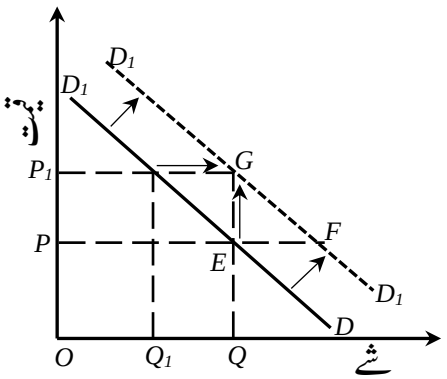
5.11.1 اضافہ طلب یا خطِ طلب کی داہنی جانب منتقلی

(Increase in Demand: Rightward Shift of Demand Curve)

جب قیمت کے علاوہ دیگر عوامل کی وجہ سے اسی قیمت پر مزید مقدار کا مطالبہ کیا جائے یا یکساں قیمت پر زیادہ مقدار طلب کی جائے، تو اسے طلب میں بڑھوتری یا اضافے (Increase in **Demand**) کے طور پر جانا جاتا ہے۔ اس صورت میں، ہم بائیں والے خطِ طلب سے دائیں والے خطِ طلب کی جانب (اوپری سطح پر) منتقل ہو جاتے ہیں۔ یہ تبدیلی ان وجوہات کی وجہ سے واقع ہو سکتی ہے:

1. صارفین کی آمدنی میں بڑھوتری
2. متبادل اشیا کی قیمت میں اضافہ
3. تکمیلی اشیا کی قیمت میں گراوٹ
4. اس سامان کے تئیں صارفین کی پسندیدگی میں اضافہ

طلب میں بڑھوتری اور خطِ طلب میں اوپر کی جانب تبدیلی کو تصویر 5.6 میں پیش کیا گیا ہے۔



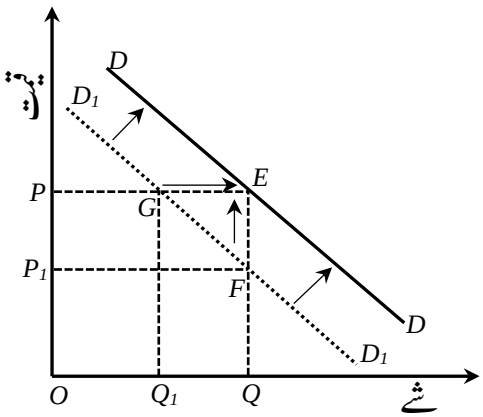
تصویر 5.6: طلب میں اضافہ

تصویر 5.6 میں DD ابتدائی خط طلب ہے۔ فرض کریں صارف کی آمدنی میں اضافہ ہونے کی وجہ سے اب وہ قیمت P پر OQ_1 یا PF مقدار خرید سکتا ہے (نقطہ F)۔ اسی طرح وہ OQ مقدار کے لیے OP_1 قیمت ادا کرنے کو تیار ہے (نقطہ G)۔ اگر ہم ان دونوں نقاط کو ملا دیں تو ہمیں نیا خط طلب D_1D_1 حاصل ہو گا۔ نوٹ کریں اس نئے خطِ طلب پر صارف اصل خطِ طلب DD کے بنسبت یکساں قیمت پر زیادہ مقدار یا زیادہ قیمت پر یکساں مقدار خریدے گا۔ صارف آمدنی میں اضافے کی وجہ سے اصل خط طلب DD سے نئے خط طلب D_1D_1 پر منتقل ہو گیا۔

5.11.2 تخفیف طلب (Decrease in Demand)

اگر طلب کو متاثر کرنے والے عوامل میں نقصاندہ تبدیلی واقع ہو تو یہ طلب میں گراوٹ کا باعث بنے گا۔ اس صورت میں خط طلب بائیں سمت میں منتقل ہو گا۔ یہ صورت اس وقت ہو گی جب قیمت کے علاوہ دیگر عوامل کی وجہ سے شے کی مقدار طلب میں گراوٹ پیدا ہو جائے۔ خط طلب میں بائیں جانب تبدیلی طلب میں گراوٹ کو ظاہر کرتی ہے۔ یہ تبدیلی ان وجوہات سے ہو سکتی ہے:

1. صارفین کی آمدنی میں گراوٹ
2. متبادل شے کی قیمت میں گراوٹ
3. جزوی اشیا کی قیمت میں اضافہ



تصویر 5.7: طلب میں تخفیف

4. اس شے کے تئیں صارفین کی دل چسپی میں کمی

طلب میں گراوٹ یا خط طلب کی بائیں جانب منتقلی کو تصویر 5.7 میں پیش کیا گیا ہے۔ تصویر 5.7 میں DD حقیقی خطِ طلب ہے۔ جب طلب میں گراوٹ پیدا ہوتی ہے مثلاً آمدنی میں گراوٹ کی وجہ سے، (یا متبادل شے کی قیمت میں کمی یا اس شے کے تئیں صارفین کی پسندیدگی کے کم ہونے کی وجہ سے) تو خطِ طلب نیچے کی جانب منتقل ہو کر D_1D_1 ہو جائے گا۔ اس صورت میں قیمت کے علی حالہ باقی رہنے پر بھی مقدارِ طلب میں کمی آجاتی ہے۔ اسی طرح یکساں مقدار کے لیے صارف کم قیمت ادا کرنا چاہتا ہے۔

یہ بات ذہن نشین رہے کہ طلب کی توسیع اور تنگی کو مقدارِ طلب کی تبدیلی سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ اور طلب میں اضافے و تخفیف کو طلب میں تبدیلی سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ چنانچہ مقدارِ طلب میں تبدیلی (Change in Quantity Demanded) اور طلب میں تبدیلی (Change in Demand) میں فرق ہے۔

5.12 تفاعلِ طلب (Demand Function)

شے کی طلب اس کی قیمت، صارفین کی آمدنی، متعلقہ شے کی قیمت، صارفین کی ترجیح اور پسندیدگی وغیرہ پر منحصر ہوتی ہے۔ تفاعلِ طلب مقدارِ طلب اور اس کے محرکات کے درمیان تفاعلی تعلق کو بتاتا ہے۔ مندرجہ ذیل مساوات میں شے کی انفرادی طلب کو بیان کیا جاسکتا ہے۔

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

جہاں

Q_d = مقدار طلب

Y = صارف کی آمدنی

P_X = شے کی اپنی قیمت

P_r = متعلقہ اشیا کی قیمت

T = صارف کی ترجیح اور پسندیدگی

A = شے کے پیدا کنندہ کے ذریعے اشتہارات کے اخراجات

معاشیات میں بہت سے مقاصد کی وجہ سے، دیگر موثر عوامل جیسے آمدنی، دیگر اشیا کی قیمت، ترجیحات اور پسند کو اپنی حالت پر برقرار رکھتے ہوئے، شے کی مقدارِ طلب اور اس کی قیمت کے درمیان تعلق پر توجہ دینا مفید ہے۔ اسی کے ساتھ ہم انفرادی تفاعلِ طلب کو درج ذیل طریقے سے لکھتے ہیں:

$$Q_d = f(P)$$

انفرادی تفاعلِ طلب کی یہ عام تفاعلی شکل ہے اور یہ شکل یہ نہیں بتاتی ہے کہ قیمت (P) میں اکائی تبدیلی کی وجہ سے کس قدر

صارف کی مقدارِ طلب میں تبدیلی آئے گی۔ شے کی حقیقی طلب کا اندازہ لگانے کے لیے ہمیں تفاعلِ طلب کی مخصوص شکل کی ضرورت ہوتی ہے۔ عام طور پر تفاعلِ طلب کی خطی (Linear) شکل مانی جاتی ہے۔ خطی شکل کا خاص تفاعلِ طلب اس طرح لکھا جاتا ہے:

$$Q_d = a - bP$$

جہاں X محور پر a مسلسل مزاحم اصطلاح ہے اور b باہمی مربوط جو خطِ طلب کی ڈھلان (Slope) کو دکھاتا ہے

بازار تفاعلِ طلب (Market Demand Function)

بازار کئی انفرادی لوگوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ بازار کو تشکیل دے کر تفاعلِ بازار طلب، انفرادی تفاعلِ طلب کے خلاصے سے حاصل ہوتا ہے۔

5.13 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کی تکمیل کے بعد طلبا قادر ہوتے ہیں:

1. طلب کی تعریف کرنے کے
2. قانون طلب کی وضاحت کرنے کے
3. خط طلب کی تشریح کرنے کے
4. طلب کی تبدیلی اور مقدارِ طلب کی تبدیلی کے درمیان تفاوت کو واضح کرنے کے۔
5. طلب میں تبدیلی لانے والے عوامل کے اثرات کی توضیح کرنے کے۔
6. تفاعلِ طلب کو بیان کرنے کے۔

5.14 کلیدی الفاظ (Key Words)

افراد خانہ :ایک چھت کے نیچے رہنے والے تمام افراد ایک فیملی تصور کیے جاتے ہیں۔ معیشت میں افراد خانہ دو بہت اہم امور انجام دیتے ہیں، بازار سے اشیا اور خدمات کی طلب، بازار کو مزدور، نقد، زمین، کاروباری صلاحیت کی فراہمی۔

افادیت :Utility- شے کے استعمال سے حاصل ہونے والا اطمینان یا تسکین

حاشیائی افادیت :Marginal Utility- حاشیائی افادیت اطمینان میں اضافہ ظاہر کرتی ہے جب صارف شے یا خدمت کی مزید ایک یونٹ حاصل کرے۔

متبادل اشیا :Substitute Goods- دو متبادل اشیا جو ایک ہی مقصد کے لیے استعمال کی جاسکتی ہوں

تکمیلی اشیا :Complementary Goods- تکمیلی اشیا وہ اشیا ہیں جو ایک ساتھ استعمال کی جاتی ہیں۔

5.15 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. قانونِ طلب بتاتا ہے

(a) قیمت.طلب تعلق (b) قیمت.آمدنی تعلق

(c) قیمت.قدر تعلق (d) قیمت-فراہمی تعلق

2. طلب کے علامتی نقشے میں، مقدارِ طلب

(a) قیمت کے ساتھ جزوی طور پر مختلف ہوتی ہے۔ (b) قیمت کے ساتھ براہِ راست مختلف ہوتی ہے

(c) قیمت کے ساتھ معکوسی طور پر مختلف ہوتی ہے (d) قیمت سے آزاد ہے

3. شے کی قیمت میں اضافہ سبب بنتا ہے

(a) مقدار طلب میں بڑھوتری کا (b) مقدار طلب میں گراوٹ کا

(c) مطلوبہ مقدار کا اپنی حالت پر برقراری کا (d) ان میں سے کچھ بھی نہیں

4. کسی شے کی بازار طلب تعامل ہے

(a) صارف کی آمدنی کا (b) شے کی قیمت کا

(c) متعلقہ شے کی قیمت کا (d) ان میں سے کچھ بھی نہیں

5. جب شے کی طلب متعینہ قیمت پر کم ہو جائے تو اسے کہا جاتا ہے

(a) طلب میں کمی (b) طلب میں زیادتی

(c) طلب کی توسیع (d) طلب میں تبدیلی

6. مندرجہ ذیل میں سے کون قانونِ طلب کا مفروضہ ہے؟

(a) مشتری کی آمدنی کا اپنی حالت پر برقرار رہنا (b) متعلقہ شے کی قیمت کا اپنی حالت پر برقرار رہنا

(c) مشتری کی ترجیح اور پسند کا برقرار رہنا (d) مذکورہ تمام

7. جب محض شے کی قیمت میں گراوٹ کی وجہ سے اس کی طلب میں اضافہ ہوتا ہے تو اسے کہا جاتا ہے:

(a) طلب کی تنگی (b) توسیعِ طلب

(c) طلب میں اضافہ (d) طلب میں کمی

8. جب شے کی طلب بڑھ جائے متعینہ قیمت پر تو اسے کہا جاتا ہے

(a) طلب کی تنگی (b) توسیع طلب

(c) طلب میں بڑھوتری (d) طلب میں گراوٹ

9. جب صارف کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے تو شے کا خط طلب چلا جاتا ہے

(a) نیچے کی جانب (b) آگے کی جانب

(c) بائیں جانب (d) کوئی تبدیلی نہیں

10. جب صارف کی آمدنی گھٹتی ہے تو شے کا خط طلب چلا جاتا ہے

(a) اوپر کی جانب (b) آگے کی جانب

(c) بائیں جانب (d) کوئی تبدیلی نہیں

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

1. طلب کی تعریف کیجیے۔
2. قانونِ طلب کی وضاحت کیجیے۔
3. توسیعِ طلب اور تنگئی طلب کے درمیان فرق کیجیے۔
4. انفرادی طلب جدول کی وضاحت کیجیے۔
5. بازار طلب کیا ہے؟

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

1. طلب کی تعریف کیجیے۔۔ طلب کو متاثر کرنے والے مختلف عوامل پر مذاکرہ کیجیے۔
2. خطِ طلب کیوں دائیں سے نیچے کی جانب عموماً چلے جاتا ہے؟ کیا اس کے کچھ مستثنیات ہیں؟
3. خطِ طلب میں قیمت کے اتار چڑھاؤ اور خطِ طلب کی شدت (تبدیلی) کے درمیان فرق کیجیے۔؟

5.16 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Ahuja, H. L. (2015). *Modern Microeconomics: Theory & Applications* (19th ed.). New Delhi: S. Chand.
2. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion.
3. Pindyck, S. R., Rubinfield, D. L., & Mehta, P. L. (2009). *Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Pearson Education.

اکائی6: رسد

(Supply)

اکائی کے اجزا:

6.1 مقاصد(Objectives)

6.2 رسد کے معنی(Meaning of Supply)

6.3 رسد کی تعریف(Definition of Supply)

6.4 انفرادی رسد اور بازار رسد(Individual and Market Supply)

6.5 تفاعلِ رسد(Supply Function)

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

6.7 قانونِ رسد(Law of Supply)

6.8 قانونِ رسد کے مستثنیات(Exceptions to the Law of Supply)

6.9 توسیعِ رسد اور تنگیِ رسد(Expansion and Contraction of Supply)

6.9.1 توسیعِ رسد(Extension in Supply)

6.9.2 تنگیِ رسد(Contraction in Supply)

6.10 رسد میں اضافہ و تخفیف(Increase and Decrease in Supply)

6.10.1 رسد میں اضافہ (Increase in Supply)

6.10.2 رسد میں تخفیف(Decrease in Supply)

6.11 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

6.12 کلیدی الفاظ(Key Words)

6.13 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

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

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

6.14 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

6.0 تمہید (Introduction)

ماہرینِ معاشیات بائع کے برتاؤ اور رویے کو بازارِ رسد کی قوت سے تعبیر کرتے ہیں۔ یہ طلب اور رسد کی مربوط قوت ہے جو بازار کی معیشت کو پروان چڑھاتی ہے۔ فرمیں جداگانہ طور پر کام کرتی ہیں، اور قیمت پر انحصار کرتے ہوئے اس بات کا فیصلہ لیتی ہیں کہ کیا فروخت کرنا ہے، اور کتنا فروخت کرنا ہے۔ فرمیں کس طرح فروختگی کا فیصلہ لیتی ہیں؟ جب انہوں نے ایک بار فیصلہ کر لیا کہ کیا بیچنا ہے، تو وہ فیصلہ یہ مان کر لیتی ہیں کہ مشتری اسے خریدنے کی خواہش کرے گا اور ان کا یہ فیصلہ اشیا کی بازار قیمت سے متاثر ہوتا ہے۔ اہل خانہ کی طرح فرمیں بھی فروخت کا فیصلہ لیتے وقت افادیت کو بڑھانے کی کوشش کرتی ہیں۔ جب کہ مشتری کی افادیت، اس کی ترجیحات، ضروریات اور خوشیوں کا ایک پیچیدہ مجموعہ ہے، ماہرین معاشیات کے مطابق بائع ہمیشہ منافع سے افادیت حاصل کرتے ہیں۔ شے کی رسد منحصر ہوتی ہے اس بات پر کہ جب شے مزید مقدار میں پیدا کی جائے تو کس طرح اس کے مادی حاصلات اور قیمت میں تبدیل ہوتی ہے۔

6.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. رسد کے معنی بیان کرنا۔
2. رسد کو متاثر کرنے والے عوامل کا تجزیہ کرنا۔
3. قانونِ رسد کی تعریف اور وضاحت کرنا۔

6.2 رسد کے معنی (Meaning of Supply)

رسد شے کی مقدار کا جدول ہے 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۔ خیال رہے کہ رسد کو ذخیرے سے علاحدہ سمجھنا چاہیے۔ ذخیرہ شے کی مکمل مقدار ہے جسے فوری طور پر بازار میں فروخت کے لیے لایا جاسکے، جب کہ رسد سے مراد وہ مقدار ہے جسے درحقیقت بازار میں لایا گیا ہے۔ ہاں ضائع ہونے والی اشیا جیسے مچھلی اور پھل میں رسد اور ذخیرہ دونوں یکساں ہوتے ہیں کیونکہ جو کچھ بھی موجود ہے انہیں فروخت کرنا ہی ہے۔ لیکن وہ اشیا جو ضائع نہیں ہوتی ہیں اگر قیمت موافق نہ ہو تو انہیں جمع کیا جاسکتا ہے۔ اگر قیمت زیادہ ہے تو بائع اپنے ذخیرے سے ضائع نہ ہونے والی زیادہ اشیا کو فروخت کے لیے پیش کرتا ہے اور اگر قیمت کم ہو تو فروختگی کے لیے کم مقدار کو پیش کیا جاتا ہے۔ حاصلِ کلام یہ ہے کہ ذخیرہ امکانی رسد (Potential Supply) ہے۔ چنانچہ، شے کی رسد، شے کی وہ مقدار ہے جس کی فروختگی پر پیدا کنندہ متعینہ وقت میں متعینہ قیمت پر آمادہ ہوتا ہے۔

6.3 رسد کی تعریف (Definition of Supply)

مراد اناٹول (Murad Anatol) کے مطابق:

"رسد متعینہ قیمت پر مقررہ بازار میں متعینہ وقت پر اشیا کی مقدار کو فروختگی کے لیے پیش کرنا ہے۔"

تھامس(Thomas)کے یہاں:

"رسد اشیا کی وہ مقدار ہے جس کو مقررہ بازار اور متعینہ وقت میں مختلف قیمتوں پر فروختگی کے لیے پیش کیا جائے۔"

پروفیسر بینہام(Benham)کے بقول:

رسد سے "وقت کی اکائی میں فروختگی کے لیے پیش کی جانے والی مقدار کو مراد لیا جاسکتا ہے۔

"رسد وہ مقدار ہے جو وقت کی اکائی پر فروختگی کے لیے پیش کی جاتی ہے۔"

6.4 انفرادی رسد اور بازار رسد(Individual and Market Supply)

1. انفرادی رسد(Individual Supply)

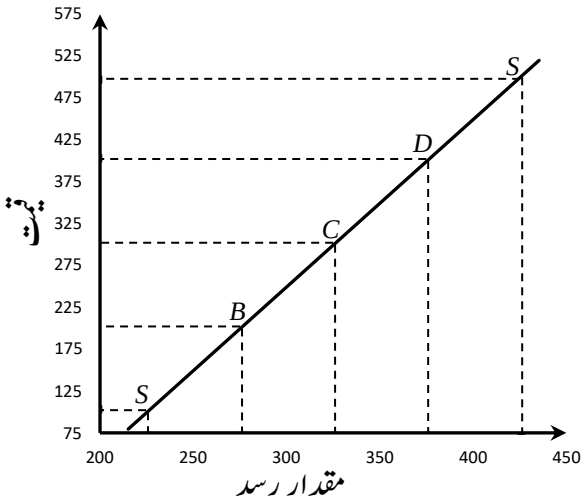
مخصوص اشیا کی مقدار جس کو کوئی انفرادی فرم بازار میں متعینہ قیمت پر پیش کرتی ہے اسے انفرادی رسد کہتے ہیں۔ ایک فرم کی انفرادی رسد کو جدول 6.1 میں دکھایا گیا ہے۔

مخصوص شے کی مقدار کی پیشکش جسے ترسیمی شکل میں کسی خاص فرم کے ذریعے مختلف قیمتوں پر فروختگی کے لیے پیش کیا جائے وہ انفرادی رسد جدول کے طور پر جانا جاتا ہے ۔ دوسرے لفظوں میں مخصوص شے کی وہ مقدار جسے کوئی خاص فرم مختلف قیمتوں پر فروختگی کے لیے پیش کرے اس کی ترسیمی شکل میں پیشکش کو انفرادی رسد جدول کے طور پر جانا جاتا ہے۔ مندرجہ جدول 6.1 انفرادی رسد جدول کو واضح کرتی ہے۔

جدول 6.1: انفرادی رسد جدول

قیمت(روپے)	مقدار رسد
225	100
275	200
325	300
375	400
425	500

جدول 6.1 کو اگر ہم گراف پر پلاٹ کریں تو ہمیں افرادی خطِ رسد حاصل ہو گا۔ انفرادی خطِ رسد انفرادی رسد جدول کی ترسیمی پیشکش ہے۔ قیمت کا اندازہ عمودی محور پر کیا جاتا ہے اور رسد کی مقدار کا اندازہ افقی محور سے کیا جاتا ہے۔ عموماً، خطِ رسد دائیں جانب اوپر کی طرف جاتا ہے۔ اس سے پتہ چلتا ہے کہ قیمت میں اضافے کی وجہ سے شے کی مقدارِ رسد میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ خطِ رسد پر ایک نقطہ، ایک منفرد قیمت اور مقدار کے مجموعے کو نمایاں کرتا ہے۔ خطِ رسد کو تصویر 6.1 میں بیان کیا گیا ہے۔ تصویر میں SS خطِ رسد ہے۔ جب قیمت



تصویر 6.1: انفرادی خط رسد

225 روپے ہے تو مقدارِ رسد 100 یونٹ ہے۔ جب قیمت بڑھ کر 275 روپے ہو جاتی ہے تو مقدارِ رسد بھی بڑھ کر 200 یونٹ ہو جاتی ہے۔ اسی طرح اگر قیمت بڑھ کر 425 روپے ہو جائے تو مقدارِ رسد بھی بڑھ کر 500 یونٹ ہو جائے گی۔ چنانچہ ہمارے پاس بڑھنے والا خطِ رسد (SS) ہے۔

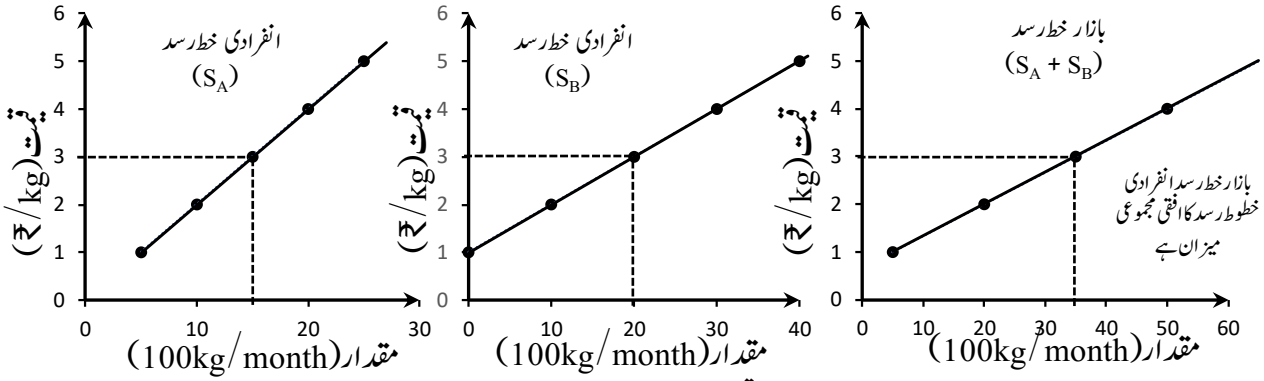
2. بازار رسد (Market Supply)

مخصوص اشیا کی وہ مقدار جسے تمام فرم بازار میں متعینہ قیمت پر فروختگی کے لیے پیش کریں اسے بازار رسد کے طور پر جانا جاتا ہے۔ جدول 6.2 میں بازار رسد کی مثال دی گئی ہے۔ فرض کریں اس بازار میں صرف دو فرمیں ہیں جو شے X فروخت کرتی ہیں۔ شے X کی مختلف قیمتوں کو پہلے کالم میں درج کیا گیا ہے۔ دوسرا اور تیسرا کالم مختلف قیمتوں پر دونوں فرموں کی فراہم کردہ مقدار دکھاتا ہے۔ کالم 4 میں بازار رسد کو دکھایا گیا ہے جو انفرادی فرموں کی مختلف قیمتوں پر فراہم کردہ مقدار کو جوڑ کر حاصل کیا گیا ہے۔

جدول 6.2: بازار رسد جدول

قیمت (روپے) Px	انفرادی رسد (اکائی)		بازار رسد (اکائی) ($S_A + S_B$)
	S_A	S_B	
1	5	0	5+10=15
2	10	10	10+20=30
3	15	20	15+25=40
4	20	30	20+35=55
5	25	40	25+40=65

جدول میں دی گئی معلومات کو تصویری شکل میں تصویر 6.2 میں دکھایا گیا ہے۔ خطِ بازارِ رسد، بازارِ رسد جدول کی ترسیمی پیشکش ہے۔ شے کا خطِ بازارِ رسد اس کے تمام انفرادی خط رسد کے افقی مجموعے سے حاصل کیا جاتا ہے۔ درج ذیل تصویر 6.2 بازار میں محض دو فروخت کار ہونے کی صورت میں بازار خطِ رسد کے استنباط کو کھایا گیا ہے۔



تصویر 6.2: بازار خطرسد کا اشتقاق

6.5 تفاعلِ رسد (Supply Function)

پیداوار کا تفاعلِ رسد پیدا کنندہ کی فراہم کردہ پیداوار کی مختلف مقدار اور ان مقدار کے عوامل کے درمیان تفاعلی تعلق دکھاتا ہے۔ شے کی وہ مقدار جس کی بازار میں فروختگی پر فرمیں آمادہ ہوں اور استطاعت رکھتی ہوں وہ مختلف عوامل پر منحصر ہوتی ہے۔ ریاضی کے اعتبار سے شے کا تفاعلِ رسد اس طرح لکھا جاتا ہے:

$$Q_x^S = f(P_x, F_1, F_2, \dots\dots\dots, F_m, S)$$

جہاں Q_x^S = پیداوار X کی فراہم کردہ مقدار ہے

P_x = پیداوار کی قیمت

$F_1, F_2, \dots\dots\dots, F_m$ = شے X کی پیداوار کے لیے استعمال ہونے والے مادِ خل (Input) کی قیمت

S = ٹیکنالوجی کی سطح

اگر ہم فرض کریں کہ شے X کی قیمت کے علاوہ تمام عوامل غیر متغیر ہیں تو تفاعلِ رسد کو اس طرح بیان کیا جاسکتا ہے۔

$$Q_x^S = f(P_x)$$

اگر رسد شے اور قیمت کے درمیان خطی تعلق موجود ہو تو ہمیں تفاعلِ رسد مندرجہ صورت میں ملے گا۔

$$Q_x^S = a + bP_x$$

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

کسی شے کی رسد کو متاثر کرنے والے اہم عوامل درج ذیل ہیں:

شے کی قیمت: کسی بھی شے کی رسد اس کی اپنی قیمت پر بہت زیادہ منحصر کرتی ہے۔ شے کی قیمت اور اس کی رسد کے درمیان براہ راست اور مثبت تعلق ہے۔ قیمت بڑھتی ہے تو رسد میں بھی اضافہ ہو جاتا ہے اور قیمت گھٹنے پر مقدار رسد میں کمی آجاتی ہے۔

دیگر اشیا کی قیمت: کسی مخصوص شے کی رسد دوسری اشیا کی قیمتوں کے ساتھ معکوسی نسبت رکھتی ہے، جیسا کہ چاول کی قیمت میں اضافے کے ساتھ گیہوں کی رسد گھٹ جائے گی۔ ایسا اس لیے ہے کہ چاول کی قیمت میں اضافہ پیدا کنندگان کو چاول کی مزید پیداوار پر ابھارے گا۔

پیداوار کے عوامل کی قیمت: پیداوار کے عوامل کی قیمت میں اضافے کے ساتھ ہی پیداوار کی قیمت میں بھی اضافہ ہو جاتا ہے جس کی وجہ سے رسد میں کمی واقع ہو جاتی ہے اور اس کے برعکس بھی ہوتا ہے۔

ٹیکنالوجی میں تبدیلی: پیداوار کی ٹیکنالوجی میں بہتری قیمت میں گراوٹ پیدا کرتی ہے اور پیداوار کو بڑھا دیتی ہے۔ یہ بھی رسد کی سطح میں اضافہ لائے گی۔

فرم کے مقاصد: عام طور پر فرم کا مقصد منافع میں اضافہ کرنا ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ، فرم کے پیش نظر فروختگی، برآمدات، اور ملازمت میں اضافہ بھی ہوا کرتا ہے۔ یہ مقاصد اور ان میں تبدیلی بھی شے کی رسد پر اثر انداز ہوتی ہے۔ کبھی کبھار پیدا کنندہ معاشرہ محض اپنی شناخت اور عزت بنائے رکھنے کے لیے بھی منافع کے بغیر شے کی رسد کو مسلسل بحال رکھتا ہے۔

قیمت میں متوقع تبدیلی: پیدا کنندگان کا قیمت میں اضافے کی توقع کرنے کی صورت میں، وہ لوگ اشیا کو بازار سے ہٹا لیں گے یا روک لیں گے۔ نتیجے کے طور پر، رسد گھٹ جائے گی۔ اگر مستقبل میں قیمت کے گھٹنے کی امید ہو تو رسد فطری طور پر بڑھ جائے گی۔

فطری عوامل: بہت سی اشیا کی رسد قدرتی عوامل پر منحصر ہوتی ہے۔ مثلاً زرعی پیداوار مختلف قدرتی عوامل جیسے بارش، زرخیزی، موسمیات وغیرہ پر منحصر ہوتے ہیں۔ خشک سالی، قحط، شدید بارش اور سیلاب کی وجہ سے ان کی رسد بری طرح متاثر ہو سکتی ہے۔

ذرائع ترسیل اور نقل و حمل: اگر ذرائع ترسیل اور نقل و حمل بہتر ہوتے ہیں تو اشیا کی مناسب رسد کو برقرار رکھا جا سکتا ہے۔ اگر ذرائع ترسیل اور نقل و حمل مناسب نہیں ہے تو گھریلو (Domestic) بازار میں اشیا کی قلت محسوس ہو گی۔

نظامِ محصول: اگر پیداوار پر بھاری ٹیکس عائد کر دیا جائے تو اس سے اشیا کی پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ اسی طرح خراج میں چھوٹ پیدا کنندگان کو رسد کی بڑھوتری پر آمادہ کرتی ہے۔

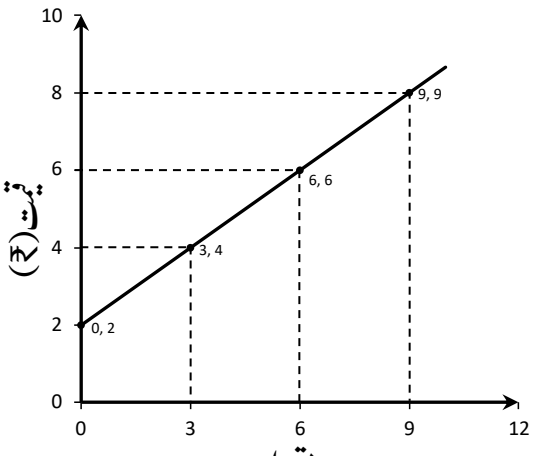
پیدا کنندگان کے مابین معاہدہ: بسا اوقات ایک ہی جنس کو پیدا کرنے والی تمام فرمیں باہم ایک تنظیم، سمجھوتہ یا ایک انجمن بنا لیتی ہیں اور اشیا کی رسد کو اسی کے اعتبار سے چلاتی ہیں تاکہ وہ تمام فرمیں زیادہ منافع حاصل کر سکیں۔

6.7 قانونِ رسد (Law of Supply)

قانون رسد بتاتا ہے کہ رسد کو متعین کرنے والے دیگر عوامل علی حالہ برقرار رکھتے ہوئے، قیمت میں گراوٹ کے ساتھ رسد میں بھی گراوٹ پیدا ہو جاتی ہے اور قیمت میں اضافے کے ساتھ رسد میں بھی اضافہ ہو جاتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ شے کی قیمت اور رسد دونوں ایک ہی سمت میں جاتے ہیں۔ یہاں شے کی قیمت اور شے کی رسد کی مقدار کے درمیان براہ راست تعلق ہے۔ جدول 6.3 اور تصویر 6.3 رسد اور قیمت کے درمیان براہ راست تعلق کو بتاتے ہیں۔

جدول 6.3: رسد

قیمت (₹)	مقدار رسد
2	0
4	3
6	6
8	9



تصویر 6.3: خطِ رسد

6.8 قانونِ رسد کے مستثنیات (Exceptions to the Law of Supply)

ہم جانتے ہیں کہ قانونِ رسد بتاتا ہے کہ قیمت میں بڑھوتری کے ساتھ دیگر عوامل علی حالہ باقی رہتے ہیں، توشے کی فراہمی کی مقدار بڑھ جاتی ہے اور اس کے برعکس بھی ہوتا ہے۔ اگر قیمت میں اضافے کے ساتھ فراہم کردہ مقدار گھٹ جائے یا اس کے برعکس ہو تو کیا ہو گا؟ اس طرح کی صورتوں کو قانونِ رسد کے مستثنیات میں شمار کیا جاتا ہے کیونکہ وہ قانونِ رسد کے تابع نہیں ہوتے ہیں۔ درج ذیل میں قانون رسد کے مستثنیات کو بیان کیا گیا ہے۔

1. مستقبل کی قیمت کے متعلق توقعات

جب بائعین مستقبل میں قیمت میں اضافے کی توقع کرتے ہیں تو وہ انتظار کرتے ہیں، قیمت پر نظر رکھتے ہیں اور اپنی اشیا کی رسد کو روک لیتے ہیں۔ بائعین اشیا کی رسد کو فراہم کریں گے جب قیمت مزید بڑھ جائے اور اس سے مناسب فائدہ حاصل ہو۔ نیز اگر بائعین مستقبل قریب میں قیمت کے گھٹنے کی امید کر رہے ہیں تو وہ اسی کم قیمت پر اشیا کو فروخت کر سکتے ہیں مزید نقصان سے بچنے کے لیے۔

2. ہلاک ہونے والی اشیا

اشیا کی مختلف قسمیں ہیں اور ان میں سے ہر ایک کو طویل مدت کے لیے ذخیرہ کر کے نہیں رکھا جا سکتا ہے۔ بعض اشیا کے استعمال کی مدت بہت مختصر ہوتی ہے اور انہیں ضائع ہونے سے قبل بازار میں اتارنا ضروری ہوتا ہے۔ عام ضائع ہونے والی اشیا جیسے پھل، سمندری پیداوار، پھول، گوشت اور سبزیاں وغیرہ ہیں۔ ایسی صورت میں بائعین زیادہ وقت تک انتظار نہیں کر سکتے ہیں اور انہیں اشیا کو بازار میں فراہم کرنا ہو گا چاہے اشیا کی قیمت میں بڑھوتری نہ ہو رہی ہو۔

3. متروک اشیا

جب اشیا چلن میں ہو تو بائعین زیادہ قیمت کی بات کر سکتے ہیں۔ لیکن کچھ اشیا وہ ہیں جو اب متروک ہیں اور اب ان کا رواج نہیں ہے۔

ایسی اشیا کے ذخیرے کو ٹھکانے لگانے کے لیے بائعین کم قیمت پر فروخت کر دیتے ہیں۔

4. معیشت کی سست روی/کساد بازاری

تجارت مختلف مراحل سے گزرتی ہے اور اسی وجہ سے بائعین ان تبدیلیوں کو قبول کر لیتے ہیں۔ معیشت کی سست رفتاری کے ایام میں بائعین کو زیادہ منافع حاصل نہیں ہوتا ہے۔ چنانچہ ان مشکل ایام میں قیمت میں اضافہ نہ ہونے کے باوجود فروخت کر دیا جاتا ہے تاکہ ان کی اصل لاگتیں حاصل ہو جائیں۔ چنانچہ اس صورت میں بھی قانونِ رسد کا اطلاق نہیں ہو گا۔

5. تجارت میں تبدیلی

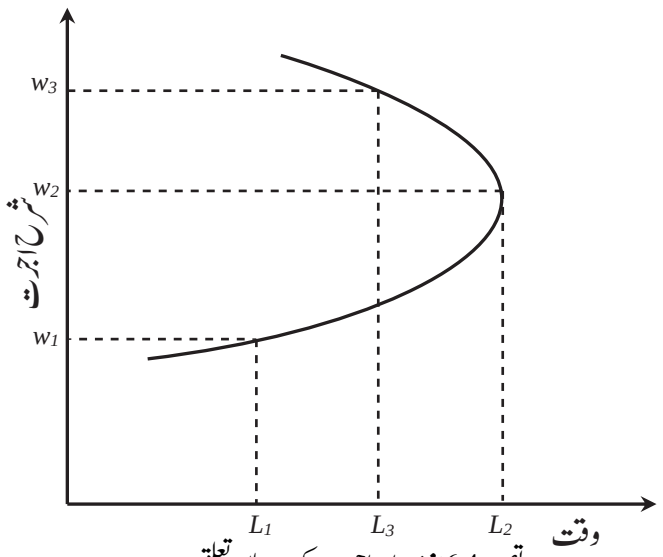
ایسا ہو سکتا ہے کہ بائع موجودہ تجارت کو چھوڑ کر مکمل طور پر نئی تجارت میں مشغول ہونے کا منصوبہ بنالے۔ ایسی صورت میں جب موجودہ تجارت بند ہونے کی کگار پر ہو تو بائع ان اشیا کا تصفیہ کرنے کے لیے کم قیمت پر بھی فروخت کر دے گا۔ چنانچہ یہاں بھی قانونِ رسد کام نہیں کرتا۔

6. مالی وسائل کی فوری ضرورت

ایسا وقت بھی آسکتا ہے جب بائع کو مالی وسائل کی فوری ضرورت درپیش ہو، ایسی صورت میں وہ کم قیمت پر بھی اشیا کو بازار میں فروخت کر دے گا۔

7. مزدوروں کی فراہمی

قانون رسد کے مستثنیات کی ایک اور بہترین مثال مزدوروں کی فراہمی ہے۔ ایک مخصوص وقت تک مزدور زیادہ اجرت کے خواہاں ہوتے ہیں۔ ایک مرتبہ اگر وہ مرحلہ آجائے تو وہ خود کو تفریحی سرگرمیوں کے سپرد کر دیتے ہیں۔ چنانچہ اس مخصوص مقام کو حاصل کرنے کے بعد مزدور زیادہ اجرت کے خواہاں نہیں رہتے ہیں۔ اس کا آسان سا مطلب یہ ہوا کہ ابتدا میں مزدوروں کی فراہمی براہ راست



تصویر 6.4: محنت اور اجرت کے درمیان تعلق

اجرت سے متعلق ہوتی ہے لیکن ایک مخصوص مقام پر پہنچنے کے بعد اجرت اور مزدوروں کی فراہمی کے درمیان تعلق معکوسی ہو جاتا ہے۔

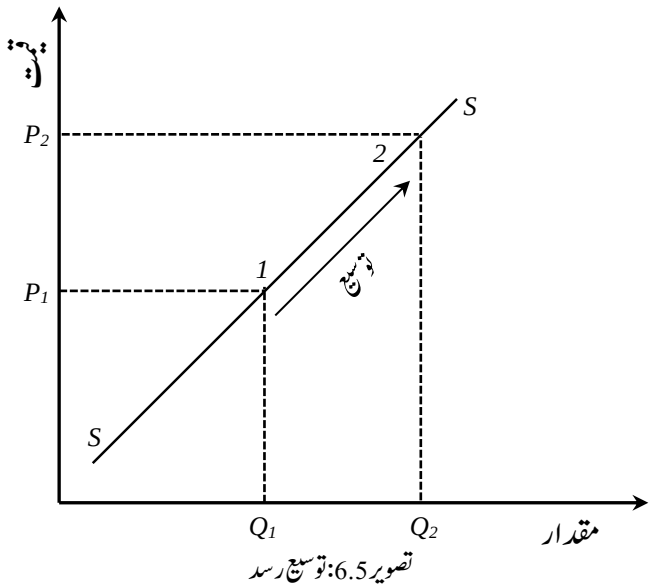
یہ صورت مندرجہ بالا تصویر 6.4 میں دیکھی جاسکتی ہے۔ ابتدا میں جب شرح اجرت w_1 ہے تو مزدوروں کی فراہمی L_1 کے برابر ہے۔ اور جب شرح اجرت w_2 تک بڑھ جاتی ہے تو مزدوروں کی فراہمی L_2 ہو جاتی ہے۔ لیکن شرح اجرت میں مزید اضافے w_3 سے مزدوروں کی فراہمی بڑھتی نہیں ہے بلکہ L_3 تک گھٹ جاتی ہے۔ چنانچہ یہ خط پیچھے کی جانب مڑ جاتا ہے۔

6.9 توسیعِ رسد اور تنگیِ رسد (Expansion and Contraction of Supply)

محض شے کی قیمت کے اتار چڑھاؤ کی وجہ سے اگر فراہم کردہ مقدار میں کمی بیشی ہوتی ہے، دیگر عوامل کے اپنی حالت پر برقرار رہتے ہوئے، تو اسے توسیعِ رسد اور تنگئی رسد کے طور پر جانا جاتا ہے۔ ہم یہاں اسی خط رسد پر یا تو اوپر کی جانب جاتے ہیں یا پھر نیچے کی جانب جاتے ہیں۔

6.9.1 توسیعِ رسد (Extension in Supply)

توسیعِ رسد، توسیعِ طلب کی مانند، قیمت میں تبدیلی کی وجہ سے خط رسد پر حرکت کو بتاتا ہے۔ دیگر چیزوں کا اپنی حالت میں باقی رہتے ہوئے قیمت میں بڑھوتری مقدارِ رسد میں اضافے کا سبب بنتی ہے۔



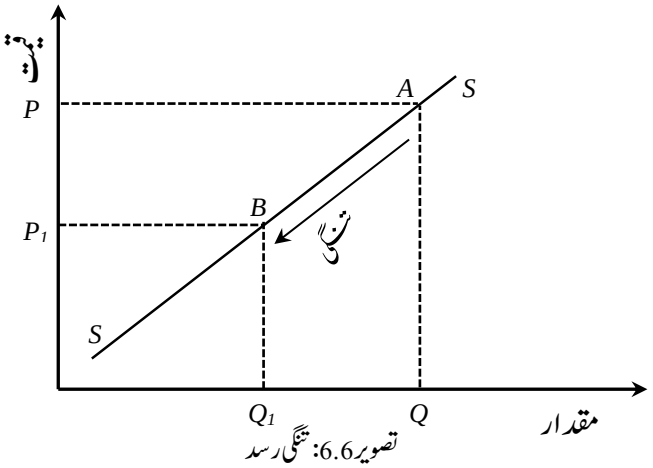
تصویر 6.5: توسیعِ رسد

درج بالا تصویر 6.5 میں، اگر شے کی قیمت OP_1 ہے تو مقدارِ رسد OQ_1 ہو گی، جب قیمت OP_2 تک بڑھ جائے تو مقدارِ رسد بھی OQ_2 تک بڑھ جائے گی۔ چنانچہ تصویر میں یکساں خط رسد پر مقدار نقطہ 1 سے نقطہ 2 پر چلی گئی۔ اسے توسیعِ رسد (Extension in Supply) یا پھر مقدار رسد میں اضافہ (Increase in **Quantity Supplied**) کے طور پر جانا جاتا ہے۔

6.9.2 تنگیِ رسد (Contraction in Supply)

خطِ رسد کے ساتھ قیمت کا اتار چڑھاؤ جو نیچے کی جانب ہو اسے تنگئی رسد (Contraction in Supply) یا مقدارِ رسد میں کمی (Decrease in **Quantity Supplied**) سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ چنانچہ فراہم کردہ مقدار میں گراوٹ یا کمی فراہم کردہ مقدار پر قیمت کی کمی کے اثرات کو بتاتی ہے۔

درج ذیل تصویر میں، اگر شے کی قیمت OP_1 ہو تو مقدارِ رسد OQ ہو گی۔ جب قیمت گھٹ کر OP_1 ہو جائے تو مقدارِ رسد گھٹ کر OQ_1 ہو جائے گی چنانچہ فروخت کار A سے B کی طرف خطِ رسد پر نیچے کی جانب جائے گا۔ اسے تنگئی رسد یا مقدارِ رسد میں تخفیف کے طور پر جانا جاتا ہے۔



تصویر 6.6: تنگیِ رسد

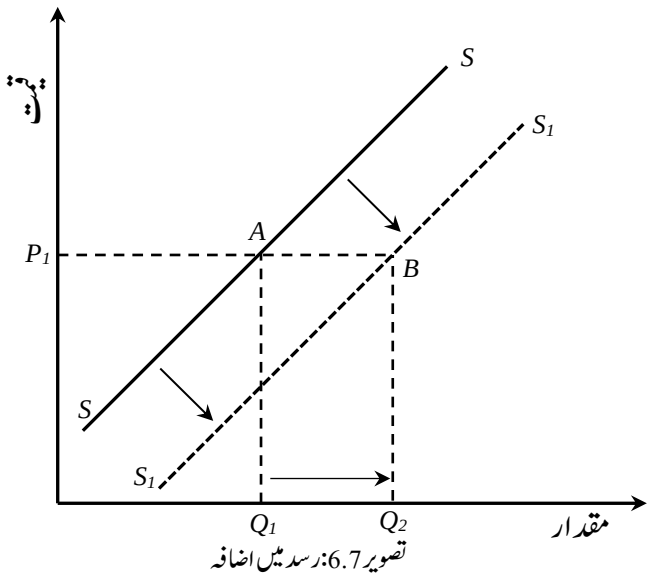
6.10 رسد میں اضافہ و تخفیف (Increase and Decrease in Supply)

شے کی قیمت کے علاوہ جب دیگر عوامل کی وجہ سے رسد میں تبدیلی ہو تو اسے رسد میں اضافے و تخفیف کے طور جانا جاتا ہے۔ چنانچہ رسد میں اس طرح کی تبدیلیاں خطِ رسد کو اصل خطِ رسد کے دائیں یا بائیں جانب منتقل کرنے سے ہوتی ہوں تو اسے رسد میں تبدیلی کہتے ہیں۔ یہاں دو ممکنات پائے جاسکتے ہیں؛ رسد میں اضایہ یا پھر رسد میں گراوٹ / تخفیف۔

6.10.1 رسد میں اضافہ (Increase In Supply)

قیمت کے علاوہ دیگر عوامل کی وجہ سے جب اسی قیمت پر مزید مقدار فراہم کی جائے (یا یکساں مقدار کم قیمت پر فراہم کی جائے) تو اسے رسد میں اضافے سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ اس صورت میں خطِ رسد دائیں جانب منتقل جائے گا۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ ہم حقیقی خطِ رسد سے ہٹ کر نئے دائیں جانب والے خطِ رسد پر پہنچ جائیں گے۔ رسد میں اضافہ نیچے سے دائیں جانب والے خطِ رسد کو بتاتا ہے جو رسد کی تبدیلی کے عوامل میں سے کسی ایک میں بہترین تبدیلی واقع ہونے سے ہوتا ہے۔ ان تبدیلی کے عوامل سے ہماری مراد قیمت کے علاوہ رسد کو متعین کرنے والے دیگر تمام عوامل ہیں۔

مثال کے طور پر، اگر ٹیکنالوجی میں بہتری ہو یا اچھی ٹیکنالوجی کو اپنالیا جائے تو اسی قیمت پر زیادہ پیداوار کی فراہمی ہو جائے گی۔ اسی طرح اگر ضروری لوازمات کی قیمت گھٹ جائے یا سبسڈی مل جائے تو پیداوار کی قیمت گھٹ جاتی ہے اور اسی قیمت پر زیادہ پیدا کیا جاسکتا ہے اور فراہم بھی کیا جاسکتا ہے۔ رسد میں بڑھوتری عموماً خطِ رسد میں دائیں جانب متوازی تبدیلی کا سبب بنتی ہے۔ تصویر 6.7 خط رسد کی دائیں جانب منتقلی کو دکھاتی ہے۔



تصویر 6.7: رسد میں اضافہ

مندرجہ ذیل وجوہات رسد میں اضافے کے ذمہ دار ہیں۔

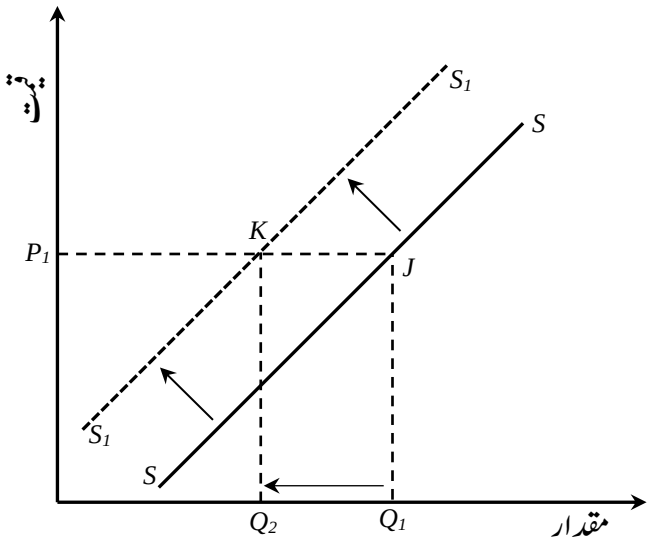
1. دیگر اشیا کی قیمت کا گھٹنا
2. پیدا کنندگان کے مقاصد میں تبدیلی
3. پیداوار کے عوامل کی قیمت میں گراوٹ
4. آلات میں بہتری
5. بازار میں فرموں کی تعداد کی زیادتی
6. حکومت کی جانب سے پیش کردہ سبسڈی
7. جب فرم شے کی قیمت میں گراوٹ کی امید رکھے

6.10.2 رسد میں تخفیف (Decrease in Supply)

جب قیمت کے علاوہ دیگر وجوہات کی بنا پر کم مقدار فراہم کی جائے تو اسے رسد میں کمی / تخفیف کے طور پر جانا جاتا ہے۔ اس صورت میں خط رسد بائیں جانب منتقل ہو گا۔

قیمت کے علاوہ رسد کے عوامل میں سے کسی ایک کی نامناسب تبدیلی خطِ رسد کے اوپر کی طرف بائیں جانب منتقلی کا سبب بنتی ہے۔

جیسا کہ پہلے بیان کیا گیا ہے کہ تبدیلی کے عوامل، تمام کے تمام، رسد کو متعین کرنے والے ہیں پیداوار کی بازار میں لگائی گئی قیمت کے سوا۔ مثال کے طور پر، لوازمات کی قیمت میں اضافہ یا ایکسائز ڈیوٹی میں اضافہ پیداوار کی قیمت میں اضافے کا سبب بنتا ہے اور اس سے رسد کم ہو جاتی ہے پیداوار کی بازاری قیمت میں کوئی تبدیلی نہ ہونے کے باوجود۔ تصویر 6.8 میں خط رسد میں بائیں جانب منتقلی کو واضح کیا گیا ہے۔



تصویر 6.8: رسد میں کمی

مندرجہ ذیل وجوہات رسد میں گراوٹ کے ذمہ دار ہیں:

1. دیگر اشیا کی قیمت میں بڑھوتری
2. پیداوار کے عوامل کی قیمت میں اضافہ
3. آلات کے معیار میں گراوٹ
4. بازار میں فرموں کی تعداد میں کمی
5. جب سبسڈی ختم کر دی جائے
6. جب فرم شے کی قیمت میں اضافے کی امید رکھے
7. شے پر ایکسائز ڈیوٹی اور سیلنگ ٹیکس کا نفاذ

6.11 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی میں آپنے سیکھا:

1. رسد کی تعریف
2. قانون رسد کی وضاحت
3. خطِ رسد کی وضاحت

4. رسد میں تبدیلی اور مقدارِ رسد میں تبدیلی کا فرق
5. تفاعلِ رسد کی تعریف
6. شے کی رسد پر اثر انداز ہونے والے عوامل

6.12 کلیدی الفاظ (Key Words)

رسد :Supply- رسد شے کی مقدار کا جدول 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۔

انفرادی رسد :Individual Supply-اشیا کی مقدار جس کو کوئی انفرادی فرم بازار میں متعینہ قیمت پر پیش کرتی ہے۔

بازار رسد :Market Supply- اشیا کی وہ مقدار جسے تمام فرمیں بازار میں متعینہ قیمت پر فروختگی کے لیے پیش کریں۔

توسیعِ رسد :Expansion in Supply- قیمت میں تبدیلی کی وجہ سے خط رسد کی حرکت۔ دیگر چیزوں کا اپنی حالت میں باقی رہتے ہوئے قیمت میں اضافہ مقدارِ رسد میں اضافے کا سبب بنتی ہے۔

تنگیِ رسد :Contraction in Supply-خط رسد کے ساتھ قیمت کا اتار چڑھاؤ جو نیچے کی جانب ہو۔ فراہم کردہ مقدار میں گراوٹ فراہم کردہ مقدار کی قیمت کی کمی کے اثرات کو بتاتا ہے۔

رسد میں اضافہ :Increase in Supply -قیمت کے علاوہ دیگر عوامل کی وجہ سے جب اسی قیمت پر مزید مقدار فراہم کی جائے تو اسے رسد میں اضافے سے تعبیر کیا جاتا ہے۔

رسد میں تخفیف :Decrease in Supply-جب قیمت کے علاوہ دیگر وجوہات کی بنا پر کم مقدار فراہم کی جائے تو اسے رسد میں کمی کے طور پر جانا جاتا ہے۔

6.13 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. قانونِ رسد بتاتا ہے

(a) قیمت.طلب تعلق (b) قیمت-آمدنی تعلق

(c) قیمت.قدر تعلق (d) قیمت.فراہمی تعلق

2. پیداوار کی مختلف قسموں کو بتانے والا ٹیبل جسے بائعین بازار میں مختلف قیمتوں پر فروخت کے لیے پیش کرتے ہیں اسے جانا جاتا ہے:

(a) طلب جدول (b) رسد جدول

(c) قیمت جدول (d) ان میں سے کوئی بھی نہیں

3. مندرجہ ذیل میں سے کون سا عامل شے کی رسد پر اثر انداز ہوتا ہے؟

(a) لوازمات کی قیمت (b) شے کی قیمت

(c) آلاتی تبدیلی (d) ان میں سے تمام

4. قانونِ رسد وضاحت کرتا ہے:

(a) شے کی قیمت اور اس کی فراہم کردہ مقدار کے درمیان معکوسی تعلق

(b) شے کی قیمت اور اس کی فراہم کردہ مقدار کے درمیان براہ راست تعلق

(c) شے کی قیمت اور اس کی مطلوبہ مقدار کے درمیان معکوسی تعلق

(d) شے کی قیمت اور اس کی مطلوبہ مقدار کے درمیان براہ راست تعلق

5. جب محض قیمت میں اضافے کی وجہ سے رسد میں بڑھوتری ہوتی ہے تو اسے کہا جاتا ہے:

(a) تنگیِ رسد (b) توسیعِ رسد

(c) رسد میں اضافہ (d) رسد میں کمی

6. جب شے کی مقدارِ رسد متعینہ قیمت پر ہی بڑھ جاتی ہے تو اسے کہا جاتا ہے:

(a) تنگیِ رسد (b) توسیعِ رسد

(c) رسد میں بڑھوتری (d) رسد میں گراوٹ

7. جب شے کی رسد میں قیمت میں تبدیلی کی وجہ سے تبدیلی ہو تو اسے جانا جائے گا:

(a) قیمت کا اتار چڑھاؤ خطِ طلب کے ساتھ (b) قیمت کا اتار چڑھاؤ خطِ رسد کے ساتھ

(c) رسد کی طلب (d) ان میں سے کوئی نہیں

8. جب شے کی فراہم کردہ مقدار اپنی ہی قیمت کی تبدیلی کی وجہ سے تبدیل ہو جائے تو اسے کہا جاتا ہے:

(a) مقدارِ رسد میں تبدیلی (b) مطلوبہ مقدار کی تبدیلی

(c) رسد میں بڑھوتری (d) طلب میں بڑھوتری

9. جب قیمت کے علاوہ دیگر عوامل کی تبدیلی کی وجہ سے رسد میں تبدیلی ہو تو اسے کہا جاتا ہے:

(a) رسد میں تبدیلی (b) طلب میں تبدیلی

(c) مقدارِ رسد میں تبدیلی (d) مطلوبہ مقدار میں تبدیلی

10. جب شے کی رسد میں قیمت کے ساتھ اضافہ ہو اور دیگر چیزیں اپنی حالت میں باقی رہے تو اسے کہا جاتا ہے:

(a) تنگیِ رسد (b) توسیعِ رسد

(c) رسد میں اضافہ (d) طلب میں اضافہ

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

1. قانونِ رسد کیا ہے؟
2. رسد کی تعریف کیجیے۔
3. خطِ رسد کیا ہے؟
4. ان عوامل کو بیان کیجیے۔ جو شے کی بازار رسد کو متاثر کرتے ہیں۔
5. خطِ رسد میں تبدیلی کا کیا مطلب ہے؟

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

1. رسد میں تبدیلی اور فراہم کردہ مقدار میں تبدیلی کے درمیان فرق پیدا کیجیے۔۔
2. شے کی بازار رسد کو متاثر کرنے والے عوامل کی وضاحت کیجیے۔
3. قانون رسد کیا ہے؟ کیا اس قانون کے کچھ مستثنیات ہیں؟

6.14 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Ahuja, H. L. (2015). *Modern Microeconomics: Theory & Applications* (19th ed.). New Delhi: S. Chand.
2. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion.
3. Pindyck, S. R., Rubinfield, D. L., & Mehta, P. L. (2009). *Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Pearson Education.
4. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics: Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press.

اکائی 7: بازار کا توازن

(Market Equilibrium)

اکائی کے اجزا:

7.0 تمہید (Introduction)

7.1 مقاصد (Objectives)

7.2 توازنی قیمت اور توازنی مقدار (Equilibrium Price and Quantity)

7.3 بازار توازن کا تعین (Determination of Market Equilibrium)

7.4 توازن پر طلب اور رسد کی تبدیلی کے اثرات

(Effect of Shift in Demand and Supply on Equilibrium Price)

7.4.1 توازنی قیمت و مقدار پر طلب میں تبدیلی کے اثرات

(Effects of Change in Demand on Equilibrium Price and Quantity)

7.4.2 توازنی قیمت و مقدار پر رسد میں تبدیلی کے اثرات

(Effect of Shifts in Supply on Equilibrium Price and Quantity)

7.4.3 طلب اور رسد میں بیک وقت تبدیلی اور بازار توازن پر ان کے اثرات

Equilibrium)(Effect of Shift in Demand and Supply Simultaneously and their Effect on

7.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

7.6 کلیدی الفاظ (Key Words)

7.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

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

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

7.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

7.0 تمہید (Introduction)

ہم طلب اور رسد کے متعلق تفصیلی بحث کر چکے ہیں۔ اب ہم دیکھتے ہیں کہ کس طرح طلب اور رسد ایک ساتھ بازار کی قیمت کا تعین کرتے ہیں اور کس طرح طلب اور رسد میں تبدیلی قیمت میں تبدیلی کا سبب بنتی ہے۔ معاشیات کی یہ طویل اور متنازع بحث ہے کہ آیا قیمت طلب سے متعین ہوتی ہے یا رسد سے۔ پروفیسر مارشل نے اس تنازع کا اس طور پر حل پیش کیا کہ قیمت کے تعین کے لیے طلب اور رسد اُسی طرح ضروری ہے جیسے کہ کپڑے کے ٹکڑے کو کاٹنے کے لیے قینچی کے دونوں حصے ضروری ہیں۔ چنانچہ قیمت کے تعین کے لیے طلب اور رسد دونوں ضروری اور اہم ہیں۔

7.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. توازنی قیمت و مقدار کے تعین کا تجزیہ کرنا۔
2. طلب اور رسد کی تبدیلی کے توازنی قیمت و مقدار پر ہونے والے اثرات کا جائزہ لینا۔

7.2 توازنی قیمت اور توازنی مقدار (Equilibrium Price and Quantity)

1. توازنی قیمت (Equilibrium Price)

قیمت طلب اور رسد کے ذریعے متعین ہوتی ہے۔ ہم پڑھ چکے ہیں کہ دیگر اشیا کے علی حالہ رہتے ہوئے طلب اور رسد قیمت کے تفاعل ہیں۔ توازنی قیمت وہ قیمت ہے جس قیمت پر طلب اور رسد دونوں برابر ہوتے ہیں۔

2. توازنی مقدار (Equilibrium Quantity)

کسی بھی توازنی قیمت پر فراہم کردہ یا طلب کردہ مقدار کو توازنی مقدار کے طور پر جانا جاتا ہے۔

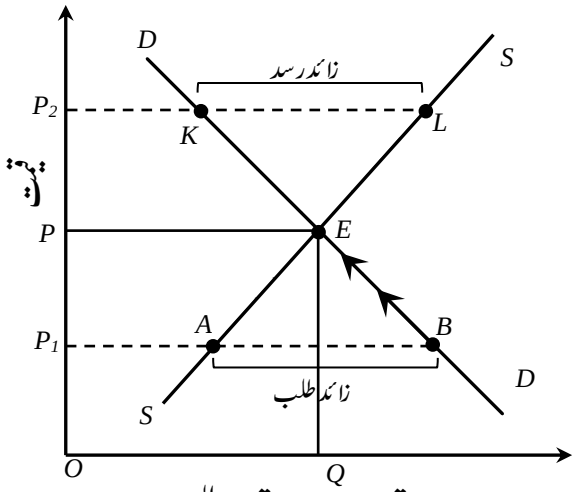
7.3 بازار توازن کا تعین (Determination of Market Equilibrium)

بازار توازن اس نقطے کو کہتے ہیں جہاں طلب اور رسد دونوں برابر ہوں اور قیمت و مقدار کا اس نقطے پر قائم رہنے کا رجحان ہو۔ اگر کسی خلل کی وجہ سے قیمت یا مقدار اپنی جگہ سے ہٹ بھی جاتی ہیں تو معاشی طاقتیں اس طور پر کام کرتی ہیں کہ وہ دوبارہ اپنی اصل حالت پر آجاتی ہیں یعنی اس نقطے پر جہاں طلب اور رسد دونوں برابر ہوں۔ مختصر یہ ہے کہ یہ سکون اور ٹھہراؤ کی حالت ہے۔ اسے جدول 7.1 اور تصویر 7.1 کی مدد سے واضح کیا جاسکتا ہے۔

جدول 7.1: بازار توازن

قیمت (روپیہ)	طلب (اکائی)	رسد (اکائی)	زیادتی (+) یا کمی (-)	رجحان
1	5	1	(-) 4	توسیع

توسیع	(-) 2	2	4	2
بازار توازن	0	3	3	3
تناقض	(+) 2	4	2	4
تناقض	(+) 4	5	1	5



زائد رسد

K to E: خط طلب پر نیچے کی جانب حرکت

L to E: خط رسد پر نیچے کی جانب حرکت

زائد طلب

A to E: خط رسد پر اوپر کی جانب حرکت

B to E: خط طلب پر اوپر کی جانب حرکت

تصویر 7.1: بازار توازن

مذکورہ جدول میں، بازار توازن 3 روپے ہے جہاں بازار طلب بازار رسد کے برابر ہے۔ 1 اور 2 روپے کی قیمت پر بازار طلب زائد (Excess Demand) ہے۔ طلب زائد ہونے کی وجہ سے صارفین زیادہ قیمت پر خریدنے کو تیار ہوں گے جس سے قیمت میں اضافہ ہو گا۔ قیمت میں اضافہ ہونے پر مقدارِ رسد میں پھیلاؤ یا وسعت (Extension) ہو گی اور رسد میں سکڑن (Contraction) ہو گی۔ یہ عمل تب تک جاری رہے گا جب تک مقدارِ رسد و طلب برابر نہیں ہو جاتیں۔ اسی طرح 4 اور 5 روپے کی قیمت پر زائد رسد (Excess Supply) ہے جس کے نتیجے میں خریدار کم قیمت پر فروخت کرنے پر تیار ہوں گے۔ جس سے قیمت میں کمی ہو گی اور طلب میں پھیلاؤ اور رسد میں سکڑن ہو گی جب تک کہ رسد و طلب برابر نہ ہو جائیں۔

تصویر 7.1 میں نقطہ توازن E ہے جہاں توازنی قیمت P اور توازنی مقدار Q ہے۔ فرض کریں بازار میں رائج قیمت P_1 ہے۔ قیمت P_1 پر رسد P_1A ہے اور طلب P_1B ہے۔ یعنی بازار میں AB کے برابر زائد طلب (Excess Demand) ہے۔ اس کے نتیجے میں صارفین کے مابین مسابقت ہو گی اور قیمت P_1 سے P تک بڑھنے لگے گی۔ جیسے جیسے قیمت بڑھے گی مقدارِ رسد میں اضافہ (Extension in Supply) ہو گا (نقطہ A سے نقطہ E) اور مقدار طلب میں کمی (Contraction in Demand) ہو گی (نقطہ B سے E)۔ یہ عمل تب تک جاری رہے گا جب تک کہ مقدارِ رسد اور مقدارِ طلب برابر نہ ہو جائیں۔ بعینہ یہی حالت قیمت P_2 پر ہو گی۔ یہاں زائد رسد ہے جو KL کے برابر ہے، جس کی وجہ سے بیچنے والوں کے درمیان ایک مقابلے کی صورت پیدا ہو جائے گی اور قیمت میں کمی آئے گی۔ قیمت گھٹتی چلی جائے گی جب تک زائد رسد موجود رہے گی۔ P_2 سے P تک قیمت میں گراوٹ کی وجہ سے خط رسد پر L سے E تک نیچے کی جانب حرکت ہو گی (Contraction in Supply) ساتھ ہی خط طلب میں K سے E تک نیچے کی جانب حرکت ہو گی (Extension in Demand)۔ صفر

زائد طلب اور صفر زائد رسد کی حالت بازار توازن (نقطہ E) کو بتاتی ہے۔ دوسرے لفظوں میں، اس کی تعریف مقدارِ رسد اور مقدارِ طلب کے درمیان برابری کے ذریعے جاتی ہے۔ جب متداول قیمت پر بازار طلب بازار رسد سے بڑھا ہوا ہو، تو اسے زائد رسد کے طور پر جانا جاتا ہے۔ جب متداول قیمت پر بازار رسد بازار طلب سے بڑھا ہوا ہو تو اسے زائد رسد کے طور پر جانا جاتا ہے۔

7.4 توازن پر طلب اور رسد کی تبدیلی کے اثرات

(Effect of Shift in Demand and Supply on Equilibrium Price)

حقیقی زندگی میں، طلب اور رسد غیر منظم انداز میں بدلتے رہتے ہیں۔ کبھی طلب رسد سے زیادہ ہو جاتی ہے اور کبھی رسد طلب سے زیادہ ہو جاتی ہے۔ عمومی طور پر، قیمت طلب اور رسد کے باہمی تعامل کا نتیجہ ہوتی ہے۔ طلب اور رسد میں تبدیلی مختلف طریقوں سے اور سطحوں پر ہو سکتی ہے اور اس کے نتیجے میں قیمت اور پیداوار متاثر ہو سکتی ہے۔

شے کی قیمت ہمیشہ بازار میں طلب اور رسد کی قوت سے طے کی جاتی ہے۔ طلب اور رسد کے درمیان برابری بازار میں توازنی قیمت کو متعین کرتی ہے۔ اب ہم شے کی رسد اور طلب کی تبدیلی کے اثرات پر بحث کریں گے۔

7.4.1 توازنی قیمت و مقدار پر طلب میں تبدیلی کے اثرات

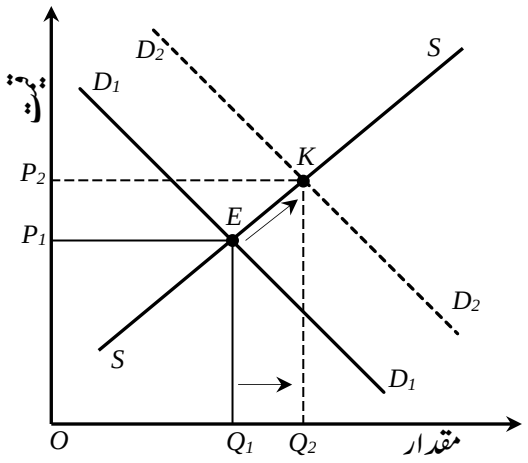
(Effects of Change in Demand on Equilibrium Price and Quantity)

قیمت پر کیا اثر پڑے گا، اگر رسد اپنی حالت پر باقی رہے اور طلب میں تبدیلی آجائے؟ طلب میں اضافہ بھی ہو سکتا ہے اور کمی بھی آسکتی ہے۔ طلب میں اضافے کی صورت میں، خط طلب دائیں جانب منتقل ہوتا ہے اور طلب میں گراوٹ کی وجہ سے خط طلب بائیں جانب منتقل ہوتا ہے۔

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

خط رسد کے اپنی حالت پر باقی رہتے ہوئے، اگر طلب میں اضافہ ہو تو خط طلب اور نقطہ توازن دائیں جانب منتقل ہوں گے۔ اس کے نتیجے میں، توازنی مقدار اور توازنی قیمت دونوں میں اضافہ ہو گا۔ اسے تصویر 7.2 میں دکھایا گیا ہے۔

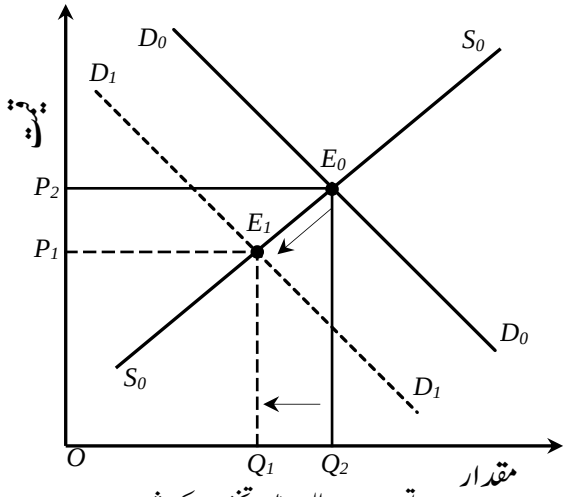
تصویر 7.2 میں، ابتدائی خط طلب D_1D_1 اور خط رسد SS ایک دوسرے کو نقطہ E پر قطع کرتے ہیں۔ چنانچہ E توازنی نقطہ ہے، OP_1 توازنی قیمت ہے اور OQ_1 توازنی مقدار ہے۔ اب طلب میں اضافے کی وجہ سے نیا خط طلب D_2D_2 بن جاتا ہے۔ چنانچہ نقطہ توازن K پر منتقل ہو جاتا ہے اور OP_2 نئی توازنی قیمت ہو جاتی ہے اور OQ_2 نئی توازنی مقدار ہو جاتی ہے۔ طلب میں اضافہ توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں کو بڑھاتا ہے۔



تصویر 7.2: طلب میں اضافے کے اثرات

7.4.1.2 طلب میں تخفیف کے اثرات (Effects of Decrease in Demand)

خطِ رسد کے اپنی حالت پر باقی رہتے ہوئے، اگر طلب میں کمی واقع ہو جائے تو خطِ طلب اور نقطہ توازن بائیں جانب منتقل ہوں گے، جس کے نتیجے میں، توازنی مقدار اور توازنی قیمت دونوں گھٹ جائیں گی۔ اسے درج ذیل تصویر 7.3 میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 7.3: طلب میں تخفیف کے اثرات

تصویر 7.3 سے اس کا مشاہدہ کیا جا سکتا ہے کہ D_0 اور S_0 خطوط ایک دوسرے کو E_0 پر قطع کرتے ہیں جو کہ نقطہ توازن ہے۔ اس نقطے پر قیمت OP_0 اور مقدار طلب OQ_0 ہے۔ طلب میں تخفیف کی وجہ سے (جب کہ رسد علی حالہ برقرار رہے) نیا خط طلب D_1 بنتا ہے۔ اس صورت میں قیمت کھٹ کر OP_1 ہو جاتی ہے کیونکہ طلب OQ_0 سے کم ہو کر OQ_1 ہو گئی ہے۔ چنانچہ توازنی نقطہ E_1 پر منتقل ہو جاتا ہے جہاں نیا خط طلب D_1 خط رسد S_0 کو قطع کرتا ہے۔

جب رسد اپنی حالت پر باقی رہے تو طلب میں اضافہ توازنی قیمت کو بڑھاتا ہے اور تخفیف گراوٹ توازنی قیمت کو گراتی ہے۔ طلب کی زیادتی فروخت کے لیے پیش کی جانے والی اشیا کی مقدار کو بڑھا دیتی ہے کیوں کہ تاجر مزید اشیا کی فروخت پر مائل ہوں گے۔ طلب میں کمی شے کی رسد میں گراوٹ پیدا کرتی ہے کیونکہ شے کی قیمت گھٹ جاتی ہے اور فروخت کار کم قیمت پر اشیا کی فروختگی سے احتراز کرتے ہیں۔

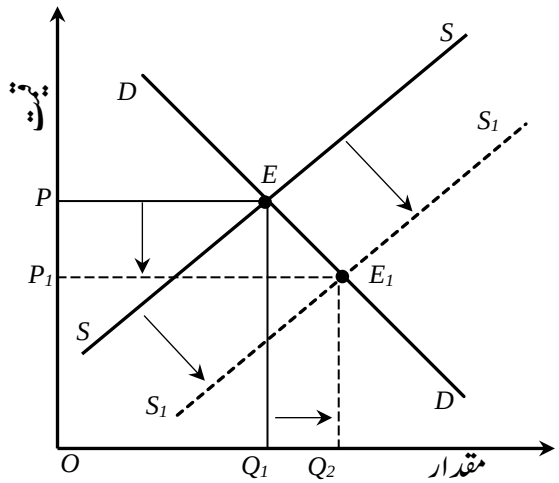
7.4.2 توازنی قیمت و مقدار پر رسد میں تبدیلی کے اثرات

(Effect of Shifts in Supply on Equilibrium Price and Quantity)

جب رسد میں تخفیف یا اضافہ ہوتا ہے تو خط رسد بھی دائیں یا بائیں جانب منتقل ہوتا ہے۔ رسد میں اضافہ توازنی قیمت میں کمی پیدا کرے گا اور رسد میں کمی توازنی قیمت میں اضافہ۔

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

خط رسد جب اپنی حالت پر باقی ہو، ایسی صورت میں اگر رسد میں اضافہ ہو جائے تو خط رسد اور نقطہ توازن دونوں دائیں جانب (یا نیچے کی جانب) منتقل ہو جائیں گے، جس کے نتیجے میں توازنی قیمت میں گراوٹ پیدا ہو گی لیکن توازنی مقدار میں اضافہ ہو جائے گا۔ اسے درج ذیل تصویر 7.4 میں واضح کیا گیا ہے۔



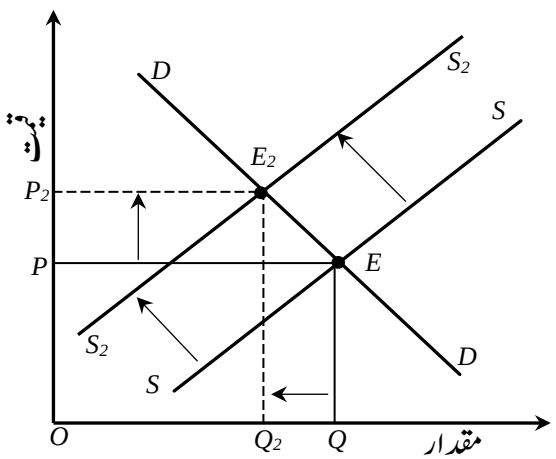
تصویر 7.4: رسد میں اضافے کے اثرات

تصویر میں دیکھا جاسکتا ہے کہ ابتدائی خطِ طلب DD اور خطِ رسد SS ایک دوسرے کو نقطہ توازن E پر کاٹتے ہیں جس سے توازنی قیمت OP اور توازنی مقدار OQ متعین ہوتی ہے۔ رسد میں اضافے کی وجہ سے (جب طلب اپنی اصل حالت پر باقی رہے) نیا خطِ رسد S_1S_1 خطِ طلب کو نئے نقطہ توازن E_1 پر قطع کرتا ہے، جس کے نتیجے میں توازنی قیمت OP سے گھٹ کر OP_1 اور توازنی مقدار OQ_2 ہو جاتی ہے۔

طلب کے اپنی حالت میں بر قرار رہتے ہوئے رسد میں اضافے سے خط رسد دائیں جانب خط منتقل ہو جاتا ہے، جس کے نتیجے میں توازنی قیمت گھٹ جاتی ہے اور شے کی توازنی مقدار میں اضافہ ہو جاتا ہے۔

7.4.2.2 رسد میں تخفیف کے اثرات (Effects of Decrease in Supply)

خطِ طلب کے اپنی حالت پر بر قرار رہتے ہوئے اگر رسد میں تخفیف ہو جائے تو خطِ رسد اور نقطہ توازن اوپر کی طرف بائیں منتقل جائے گا۔ اس کے نتیجے میں توازنی قیمت میں اضافہ ہو گا اور توازنی مقدار گھٹے گی۔ اسے تصویر 7.5 میں واضح کیا گیا ہے۔



تصویر 7.5: رسد میں تخفیف کے اثرات

تصویر سے یہ بات واضح ہو جاتی ہے کہ ابتدائی DD اور SS نقطہ توازن E پر ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں۔ اس نقطہ پر OP توازنی قیمت اور OQ توازنی مقدار ہے۔ رسد میں تخفیف کی وجہ سے نیا خط رسد S_2S_2

بنا(بائیں جانب منتقلی)۔ یہ خطِ طلب کو نئے نقطہ توازن E_2 پر قطع کرتا ہے۔ اس نقطے پر نئی توازنی قیمت بڑھ کر OP_2 اور توازنی مقدار گھٹ کر OQ_2 ہو جاتی ہے۔

طلب کے اپنی حالت پر باقی رہنے کی وجہ سے جب رسد کی تخفیف خط رسد کو اوپر کی جانب لے جاتی ہے تو توازنی قیمت میں اضافہ ہوتا ہے اور توازنی مقدار میں گراوٹ ہوتی ہے۔

7.4.3 طلب اور رسد میں بیک وقت تبدیلی اور بازار توازن پر ان کے اثرات

(Effect of Shift in Demand and Supply Simultaneously and their Effect on Market Equilibrium)

جب رسد اور طلب دونوں میں تبدیلی واقع ہو تو اس کے بازار توازن پر کیا اثرات مرتب ہوں گے ؟ مان لیجیے، اگر دونوں بڑھ جاتے ہیں تو یہ بات یقینی ہے کہ توازنی مقدار بھی بڑھ جائے گی اور نقطہ توازن دائیں جانب منتقل جائے گا۔ جہاں تک توازنی قیمت کا تعلق ہے، اس میں اضافہ بھی ہو سکتا ہے، گراوٹ بھی پیدا ہو سکتی ہے اور اسی سطح پر باقی بھی رہ سکتی ہے۔ یہ سب طلب اور رسد کی اضافی تبدیلیوں پر منحصر ہے۔ لیکن یہ یقینی ہے کہ نئے توازن کا تعین اس نقطے پر ہو گا جہاں نیا خط طلب اور نیا خط رسد دونوں ایک دوسرے کو قطع کریں گے۔ در حقیقت، بہت سی صورتیں ہیں جو طلب اور رسد میں بیک وقت تبدیلی کا سبب بنتی ہیں۔ ایسی صورتوں میں توازنی قیمت اور توازنی مقدار کے اتار چڑھاؤ کی پیشین گوئی کرنے کے لیے ہمیں طلب اور رسد دونوں میں تبدیلی کی مقدار کو جاننا ہو گا۔

خطِ رسد اور خطِ طلب کی بیک وقت تبدیلی کی مندرجہ ذیل چار صورتوں کو دیکھیے:

1. طلب اور رسد دونوں میں تخفیف
2. طلب اور رسد دونوں میں اضافہ
3. طلب میں تخفیف اور رسد میں اضافہ
4. طلب میں اضافہ اور رسد میں تخفیف

7.4.3.1 طلب اور رسد میں تخفیف کے اثرات(Effect of Decrease in Demand and Supply)

توازنی قیمت اور توازنی مقدار پر طلب اور رسد کی تخفیف کے اثرات کا تجزیہ ان تین صورتوں میں کیا جا سکتا ہے:

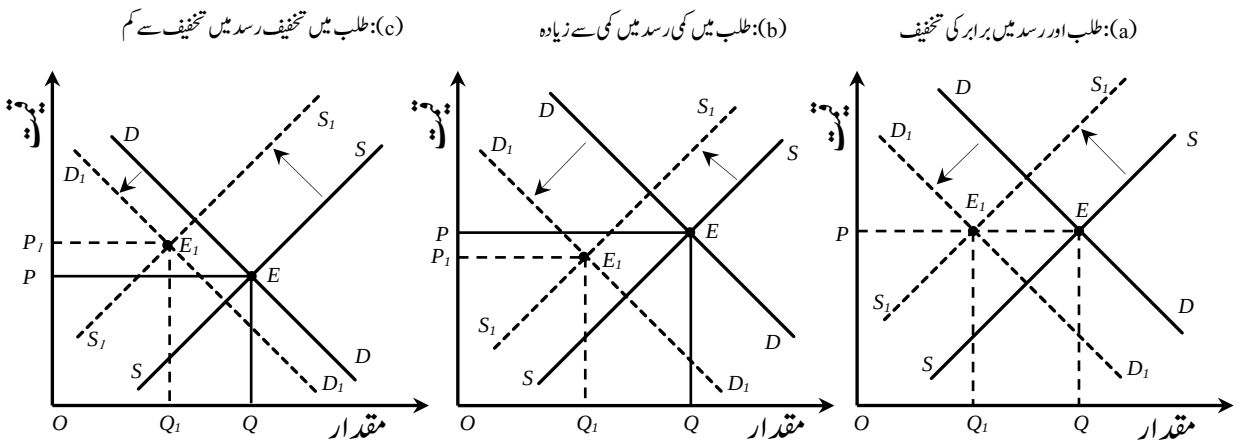
صورت اول: طلب میں تخفیف = رسد میں تخفیف

صورت ثانی: طلب میں تخفیف > رسد میں تخفیف

صورت ثالث: طلب میں تخفیف < رسد میں تخفیف

1. طلب میں تخفیف رسد میں تخفیف کے برابر(Decrease in Demand is Equal to Decrease in Supply)

اگر رسد اور طلب میں ایک جیسی گراوٹ ہو تو توازنی قیمت میں تبدیلی واقع نہیں ہو گی لیکن توازنی مقدار کم ہو جائے گی۔ اسے تصویر 7.6 میں سمجھایا گیا ہے۔



تصویر7.6:طلب اور رسد میں تخفیف کے اثرات

تصویر7.6(a)طلب اور رسد کی بیک وقت اور برابر کی گراوٹ کو ظاہر کرتی ہے۔ ابتدائی توازن نقطہ E پر قائم ہوتا ہے، جہاں اصلی خطِ طلب DD اور اصلی خطِ رسد SS ایک دوسرے کا تقاطع کرتے ہیں۔ اس حالت میں OQ توازنی مقدار ہے اور OP توازنی قیمت ہے۔ جب طلب میں تخفیف رسد میں تخفیف کے تناسباً برابر ہو تو خط طلب میں DD سے D_1D_1 تک بائیں جانب منتقلی ہو گی خط رسد کی SS سے S_1S_1 تک بائیں جانب منتقلی کے تناسباً برابر ہو گی۔ نیا توازن E_1 پر متعین ہو گا۔ چوں کہ طلب اور رسد میں ایک ہی تناسب میں تخفیف ہوئی ہے لہذا توازنی قیمت OP اپنی حالت پر برقرار رہے گی، لیکن توازنی مقدار OQ سے گھٹ کر OQ_1 ہو جائے گی۔

2. طلب میں کمی رسد میں کمی سے زیادہ (Decrease in Demand is Greater than Decrease in Supply)

اگر طلب میں گراوٹ رسد کی گراوٹ سے زیادہ ہو تو توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں میں گراوٹ پیدا ہو جائے گی۔ اسے تصویر7.6(b) میں دکھایا گیا ہے۔

جب طلب میں گراوٹ رسد میں گراوٹ کے بہ نسبت زیادہ ہو تو خطِ طلب میں DD سے D_1D_1 تک بائیں جانب منتقلی ہو گی جو کہ خطِ رسد میں SS سے S_1S_1 تک بائیں جانب کی تبدیلی سے زیادہ ہے۔ نیا توازن E_1 پر متعین ہو گا جہاں توازنی قیمت OP سے گھٹ کر OP_1 ہو جائے گی اور توزنی مقدار OQ سے گھٹ کر OQ_1 ہو جائے گی۔

3. طلب میں تخفیف رسد میں تخفیف سے کم (Decrease in Demand is Less than) Decrease in Supply

اگر طلب میں تخفیف رسد میں تخفیف سے کم ڈگری کی ہو تو توازنی قیمت میں اضافہ ہو گا اور توازنی مقدار میں کمی ہو گی۔ اسے تصویر7.6(c) میں واضح کیا گیا ہے۔

تصویر7.6(c) سے ظاہر ہوتا ہے کہ طلب میں گراوٹ رسد میں گراوٹ سے کم درجہ کی ہے۔ اصلی نقطہ توازن E پر منعقد ہوتا ہے جہاں اصلی خط طلب DD اور اصلی خط رسد SS ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں۔ OQ توازنی مقدار ہے اور OP توازنی قیمت ہے۔ جب طلب میں گراوٹ رسد کی گراوٹ کے تناسب سے کم ہو تو خطِ طلب میں DD سے D_1D_1 تک بائیں جانب کی تبدیلی خطِ رسد میں SS سے

S_1S_1 تک بائیں جانب کی تبدیلی کے مقابلے کم درجہ کی ہوگی۔ نیا توازن E_1 پر متعین ہوگا جس سے توازنی قیمت OP سے بڑھ کر OP_1 ہو جائے گی جب کہ توازنی مقدار OQ سے کم ہو کر OQ_1 ہو جائے گی۔

7.4.3.2 طلب اور رسد دونوں میں اضافے کے اثرات

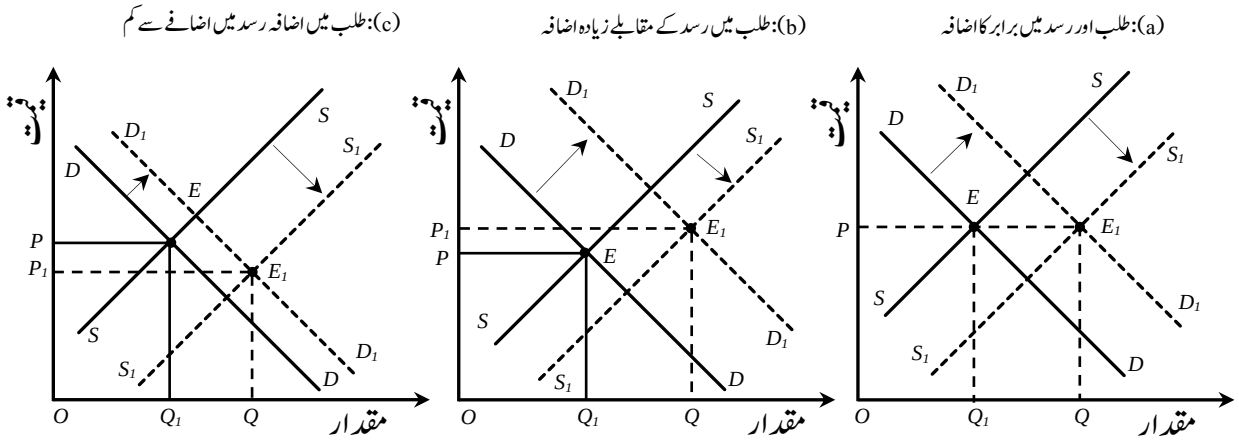
(Effect of Increase in Both Demand and Supply)

اس صورت میں توازنی مقدار یقیناً بڑھ جائے گی لیکن نئے خطِ طلب اور خطِ رسد کی جگہ پر منحصر کرتے ہوئے توازنی قیمت میں اضافہ بھی ہو سکتا ہے، گراوٹ بھی اور اصل حالت پر بھی برقرار رہ سکتی ہے۔ توازنی قیمت اور توازنی مقدار پر طلب اور رسد دونوں میں اضافے کے اثرات کو تین مختلف صورتوں میں بیان کیا جا سکتا ہے:

1. صورت اول: طلب میں اضافہ = رسد میں اضافہ
2. صورت دوم: طلب میں اضافہ > رسد میں اضافہ
3. صورت ثالث: طلب میں اضافہ < رسد میں اضافہ

1. طلب میں اضافہ رسد میں اضافے کے برابر (Increase in Demand is Equal to Increase in Supply)

رسد اور طلب دونوں میں برابری کا اضافہ ہونے پر توازنی قیمت میں کوئی تبدیلی نہیں ہوگی اگرچہ توازنی مقدار میں اضافہ ہو جائے گا۔ اس بات کو تصویر 7.7(a) میں سمجھایا گیا ہے۔



تصویر 7.7: طلب اور رسد دونوں میں اضافے کے اثرات

تصویر 7.7(a) طلب اور رسد میں بیک وقت اور برابر کے اضافے کو دکھاتی ہے۔ جب طلب میں اضافہ رسد میں اضافے کے برابر ہو تو خطِ طلب میں DD سے D_1D_1 تک دائیں جانب کی تبدیلی خط رسد میں SS سے S_1S_1 تک کی دائیں جانب کی تبدیلی کے برابر ہوتی ہے۔ اور نیا توازن E_1 پر قائم ہوتا ہے۔ چوں کہ رسد اور طلب دونوں مساوی طور پر بڑھتے ہیں لہذا توازنی قیمت OP علی حالہ برقرار رہتی ہے جب کہ توازنی مقدار OQ سے بڑھ کر OQ_1 ہو جاتی ہے۔

2. **طلب میں اضافہ رسد میں اضافے سے زیادہ (Increase in Demand is Greater than Increase in Supply)**

اس صورت میں طلب میں اضافہ رسد کے بالمقابل زیادہ ہوتا ہے، جس سے توازنی قیمت میں اضافہ ہوجاتا ہے۔ تصویر 7.7(b) سے اس کی توثیق کی جاسکتی ہے۔

جب طلب میں اضافہ رسد میں اضافے سے زیادہ ہو تو خط طلب کی DD سے D_1D_1 تک دائیں جانب کی تبدیلی خط رسد کی SS سے S_1S_1 تک دائیں جانب کی تبدیلی کے مقابلے زیادہ ہوتی ہے۔ اور نیا توازن E_1 پر قائم ہوتا ہے جہاں توازنی قیمت میں OP سے بڑھ کر OP_1 اور توازنی مقدار OQ سے بڑھ کر OQ_1 ہو جاتی ہے۔

3. **طلب میں اضافہ رسد میں اضافے سے کم درجے کا (Increase in Demand is Less than Increase in Supply)**

اس صورت میں طلب رسد کے بالمقابل آہستگی سے بڑھے گی جس کی وجہ سے توازنی قیمت کم ہو گی اور توازنی مقدار میں اضافہ ہو گا۔ تصویر 7.7(c) سے اس کی وضاحت کی جاسکتی ہے۔

جب طلب میں اضافہ رسد میں اضافے سے تناسباً کم ہو تو خطِ طلب میں DD سے D_1D_1 تک کی دائیں جانب کی تبدیلی خط رسد میں SS سے S_1S_1 تک کی دائیں جانب کی تبدیلی کے بالمقابل زیادہ کم درجے کی ہوتی ہے۔ نیا توازن E_1 پر قائم ہوتا ہے جہاں توازنی قیمت OP سے گھٹ کر OP_1 اور توازنی مقدار OQ سے بڑھ کر OQ_1 ہو جاتی ہے۔

7.4.3.3 طلب میں تخفیف اور رسد میں اضافے کے اثرات

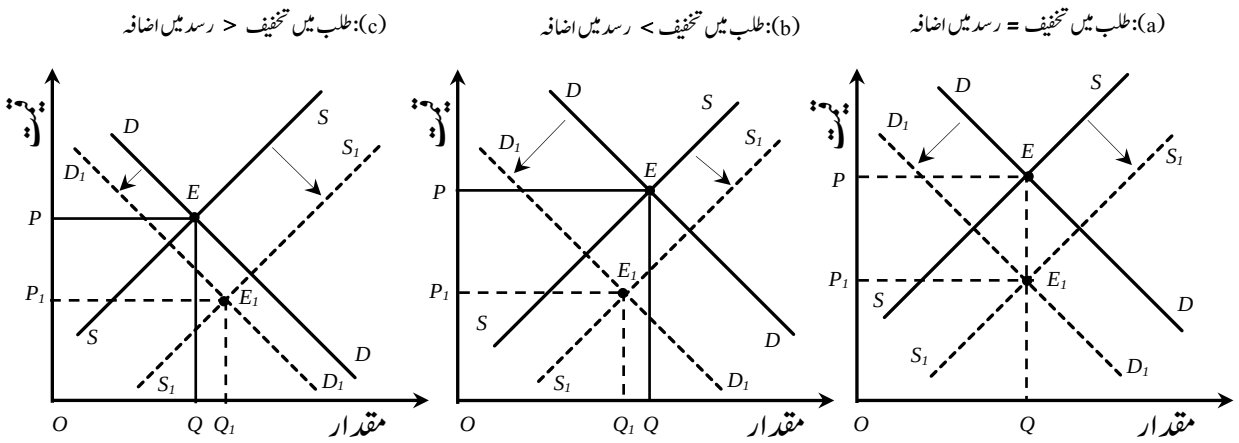
(Effect of Decrease in Demand and Increase in Supply)

بیک وقت طلب میں تخفیف اور رسد میں اضافے کی مندرجہ تین صورتیں ہوں گی:

1. صورت اول: طلب میں تخفیف = رسد میں اضافہ
2. صورت ثانی: طلب میں تخفیف > رسد میں اضافہ
3. صورت ثالث: طلب میں تخفیف < رسد میں اضافہ

1. **طلب میں تخفیف رسد میں اضافے کے برابر (Decrease in Demand Equal to Increase in Supply)**

جب طلب میں کمی رسد میں اضافے کے بالکل برابر ہو تو خط طلب میں DD سے D_1D_1 تک بائیں جانب کی تبدیلی خط رسد میں SS سے S_1S_1 تک دائیں جانب کی تبدیلی کے بالکل برابر ہو گی (تصویر 7.8(a))۔ نیا توازن E_1 پر قائم ہو گا، اور توازنی مقدار OQ پر علی حالہ باقی رہے گی، لیکن توازنی قیمت OP سے کم ہو کر OP_1 ہو جائے گی۔



تصویر 7.8: طلب میں تخفیف اور رسد میں اضافے کے اثرات

2. طلب میں تخفیف رسد میں اضافے سے زیادہ

(Decrease in Demand Greater than Increase in Supply)

اس صورت میں، طلب میں گراوٹ رسد میں اضافے سے زیادہ ہوگی، چنانچہ توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں میں کمی ہوگی۔ یہ صورتِ حال تصویر 7.8(b) میں دکھائی گئی ہے۔

جب طلب میں تخفیف تناسباً رسد میں اضافے سے زیادہ ہو تو خط طلب میں DD سے D_1D_1 تک بائیں جانب کی تبدیلی خطِ رسد میں SS سے S_1S_1 تک کی دائیں جانب کی تبدیلی کے بالمقابل زیادہ ہوتی ہے۔ نیا توازن E_1 پر قائم ہوتا ہے، توازنی مقداری OQ سے گھٹ کر OQ_1 اور توازنی قیمت OP سے گھٹ کر OP_1 ہو جاتی ہے۔

3. طلب میں تخفیف رسد میں اضافے سے کم (Decrease in Demand Less than Increase in Supply)

طلب میں کمی رسد میں اضافے کے بالمقابل کم درجہ کی ہوتی ہے جو کہ توازنی قیمت کے گھٹنے اور توازنی مقدار کے بڑھنے کا سبب بنتا ہے۔ اسے تصویر 7.8(c) میں واضح کیا گیا ہے۔

جب طلب میں کمی رسد میں اضافے کے بالمقابل کم درجے کی ہو تو خطِ طلب میں DD سے D_1D_1 تک بائیں جانب کی تبدیلی خطِ رسد میں SS سے S_1S_1 تک دائیں جانب کی تبدیلی کے بالمقابل کم درجے کی ہوگی۔ نیا توازن E_1 پر متعین ہوگا جس سے توازنی مقدار OQ سے بڑھ کر OQ_1 اور توازنی قیمت OP سے کم ہو کر OP_1 ہو جائے گی۔

7.4.3.4 طلب میں اضافے اور رسد میں تخفیف کے اثرات

(Effect of Increase in Demand and Decrease in Supply)

اضافۂ طلب اور رسد میں تخفیف کے اثرات توازنی قیمت اور توازنی مقدار پر درج ذیل تین صورتوں میں بیان کیے جاسکتے ہیں:

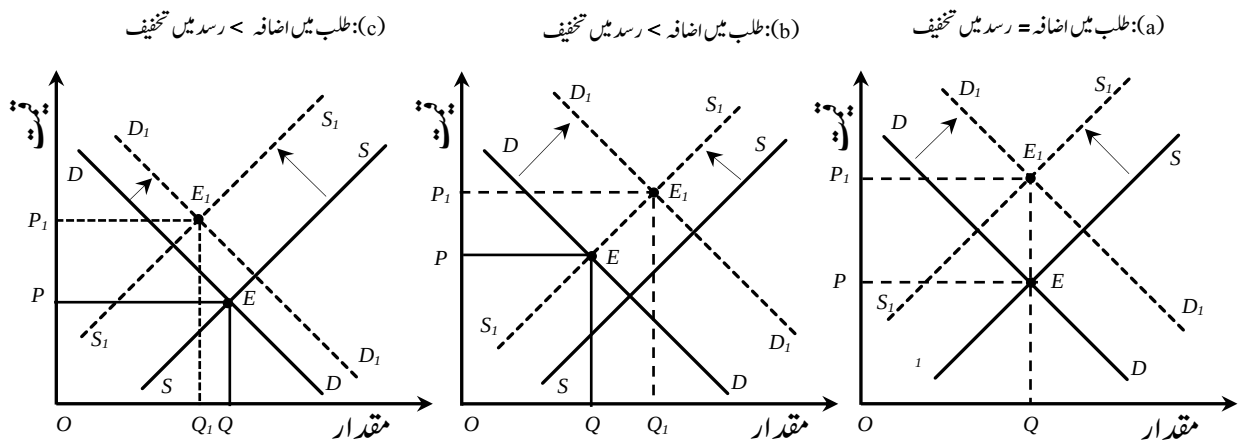
1. صورت اول: اضافہ طلب = رسد میں تخفیف

2. صورت ثانی: طلب میں اضافہ > رسد میں تخفیف

3. صورت ثالث: طلب میں بڑھوتری < رسد میں تخفیف

1. طلب میں اضافہ رسد میں تخفیف کے برابر (Increase in Demand is Equal to Decrease in Supply)

اگر طلب میں اضافہ رسد میں کمی کے برابر ہو تو توازنی قیمت میں اضافہ ہو جائے گا اور توازنی مقدار اپنی حالت پر باقی رہے گی۔ اس کی وضاحت تصویر 7.9 میں کی گئی ہے۔



تصویر 7.9: طلب میں اضافے اور رسد میں تخفیف کے اثرات

جب رسد میں اضافہ طلب میں کمی کے برابر ہو تو خط طلب میں DD سے D_1D_1 تک کی دائیں جانب کی تبدیلی خط رسد میں SS سے S_1S_1 تک کی بائیں جانب کی تبدیلی بالکل برابر ہو گی۔ نیا توازن E_1 پر قائم ہو گا۔ چنانچہ جب طلب میں اضافہ رسد میں کمی کے بالکل برابر ہو تو توازنی مقدار OQ پر اپنی حالت پر برقرار رہتی ہے لیکن توازنی قیمت OP سے بڑھ کر OP_1 ہو جاتی ہے۔

2. طلب میں اضافہ رسد میں تخفیف سے زیادہ (Increase in Demand is Greater than Decrease in Supply)

اگر طلب میں بڑھوتری رسد میں کمی کے بالمقابل زیادہ ہو تو توازنی قیمت اور مقدار دونوں بڑھ جائینگی۔ اسے تصویر 7.9 میں واضح کیا گیا ہے۔

جب طلب میں بڑھوتری رسد میں کمی کے بالمقابل زیادہ ہو تو خطِ طلب میں دائیں جانب DD سے D_1D_1 کی تبدیلی تک خط رسد میں بائیں جانب SS سے S_1S_1 کی تبدیلی کے بالمقابل زیادہ ہو گی۔ نیا توازن E_1 پر قائم ہو گا۔ توازنی مقدار OQ سے بڑھ کر OQ_1 اور توازنی قیمت OP سے بڑھ کر OP_1 ہو جائے گی۔۔

3. طلب میں اضافہ رسد میں تخفیف سے کم (Increase in Demand is Less than Decrease in Supply)

اس صورت میں توازنی قیمت میں اضافہ ہوتا ہے اور توازنی مقدار میں گراوٹ پیدا ہوتی ہے جیسا کہ تصویر 7.9 میں دکھایا گیا ہے۔

جب طلب میں اضافہ رسد میں تخفیف کے مقابلے کم ہو تو خطِ طلب کی دائیں جانب DD سے D_1D_1 تک کی تبدیلی خطِ رسد کی بائیں جانب SS سے S_1S_1 تک کی تبدیلی کے مقابلے کم ہو گی۔ نیا توازن E_1 پر قائم ہو گا۔ جب طلب میں اضافہ رسد میں کمی کے بالمقابل کم درجے کا ہو تو توازنی مقدار OQ سے کم ہو کر OQ_1 اور توازنی قیمت OP سے بڑھ کر OP_1 ہو جاتی ہے۔

7.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کی تکمیل کے بعد درج ذیل اکتسابی حصولیابیاں متوقع ہیں۔ طلبا قابل ہو جاتے ہیں:

1. توازنی قیمت و مقدار کی تعریف کرنے کے۔
2. بازار توازن کی وضاحت کرنے کے۔
3. اس بات کی فہم کہ کس طرح بازار میں شے کی قیمت طے کی جاتی ہے۔
4. خطِ طلب اور خطِ رسد کی تبدیلی کے توازن پر اثرات کی وضاحت کرنے کے۔

7.6 کلیدی الفاظ (Key Words)

توازن :Equilibrium- ایسی صورت جس میں کسی تبدیلی کا رجحان نہ ہو۔

مکمل مسابقت :Perfect Competition- بازار کی ایسی صورت جس میں ایک ہی جیسی پیداوار کے بے شمار بائع و مشتری موجود ہوں۔ اس صورت میں کوئی بھی تنہا بائع یا مشتری پیداوار کی قیمت پر اثر انداز نہیں ہو گا۔

7.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. توازنی قیمت اس نقطے پر واقع ہوتی ہے جس پر:

(a) انفرادی طلب بازار رسد کے برابر ہو (b) انفرادی رسد بازار طلب کے برابر ہو

(c) بازار طلب بازار رسد کے برابر ہو (d) مذکورہ تمام

2. توازنی مقدار وہ مقدار ہے جس پر:

(a) مقدار طلب مقدار رسد سے زیادہ ہو (b) مقدار رسد مقدار طلب سے زیادہ ہو

(c) مقدار رسد پیدا شدہ مقدار کے برابر ہو (d) مقدار رسد مقدار طلب کے برابر ہو

3. بازار توازن ایسی حالت ہے جس میں:

(a) شے کی مقدار طلب اور مقدار رسد برابر ہو

(b) پیدا شدہ مقدار اور فراہم کردہ مقدار دونوں برابر ہوں

(c) شے کی مقدار طلب مقدار رسد سے زیادہ ہو

(d) شے کی مقدار طلب فراہم کردہ مقدار رسد سے کم ہو

4. جب رائج قیمت پر بازار طلب بازار رسد سے زیادہ ہو تو اسے جانا جاتا ہے:

(a) ناقص طلب (b) زائد طلب

(c) زائد رسد (d) توازنی طلب

5. جب مروجہ قیمت پر بازار طلب بازار رسد سے زیادہ ہو تو اسے کہا جاتا ہے:

(a) ناقص رسد (b) زائد طلب

(c) زائد رسد (d) توازنی طلب

6. جب شے کی طلب بڑھ جاتی ہے، اور خطِ رسد اپنی حالت پر برقرار رہے تو یہ سبب بنتا ہے:

(a) توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں میں گراوٹ کا

(b) توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں میں اضافے کا

(c) توازنی قیمت میں گراوٹ اور توازنی مقدار میں اضافے کا

(d) توازنی قیمت میں اضافے اور توازنی مقدار میں گراوٹ کا

7. جب خط طلب بائیں جانب منتقل ہو جائے اور خط رسد اپنی حالت پر برقرار رہے تو یہ سبب بنتا ہے:

(a) توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں میں گراوٹ کا

(b) توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں میں اضافے کا

(c) توازنی قیمت میں گراوٹ اور توازنی مقدار میں اضافے کا

(d) توازنی قیمت میں اضافے اور توازنی مقدار میں گراوٹ کا

8. جب شے کی رسد بڑھ جائے، خطِ طلب کا اپنی حالت پر باقی رہتے ہوئے تو یہ سبب بنتا ہے:

(a) توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں میں گراوٹ کا

(b) توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں میں اضافے کا

(c) توازنی قیمت میں گراوٹ اور توازنی مقدار میں اضافے کا

(d) توازنی قیمت میں اضافے اور توازنی مقدار میں گراوٹ کا

9. جب شے کی رسد گھٹ جائے درانحالیکہ خط طلب اپنی حالت پر باقی رہے تو یہ سبب بنتا ہے:

(a) توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں میں گراوٹ کا

(b) توازنی قیمت اور توازنی مقدار دونوں میں اضافے کا

(c) توازنی قیمت میں گراوٹ اور توازنی مقدار میں اضافے کا

(d) توازنی قیمت میں اضافے اور توازنی مقدار میں گراوٹ کا

10. اگر طلب میں تخفیف رسد میں تخفیف سے زیادہ ہو تو یہاں یہ پیش آتا ہے:

(a) توازنی قیمت میں اضافہ (b) توازنی قیمت میں کمی

(c) توازنی قیمت میں کوئی تبدیلی نہیں (d) مذکورہ کوئی نہیں

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

1. توازنی قیمت کی تعریف کیجیے۔۔
2. بازار توازن کیا ہے؟
3. شے کی توازنی قیمت کیسے متعین ہوتی ہے؟
4. توازن پر کیا اثرات مرتب ہوں گے، اگر طلب اور رسد میں مساوی تناسب کا اضافہ ہو؟
5. عام شے کے خریداروں کی آمدنی میں اضافے کے اثرات اس شے کی توازنی قیمت پر کیا ہوتے ہیں؟ وضاحت کریں۔

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

1. توازنی قیمت سے آپ کیا مراد لیتے ہیں؟ یہ کیسے متعین ہوتی ہے؟ جدول اور نقشہ کے ذریعے اس کے تعین کی وضاحت کیجیے۔
2. شے کی طلب میں اضافہ کس طرح اس کی توازنی قیمت اور توازنی مقدار پر اثر انداز ہوتے ہیں؟ نقشہ کے ذریعے اس کی وضاحت کیجیے۔
3. شے کی طلب اور رسد کی تبدیلی کا اثر ان کی توازنی قیمت پر، اس کی وضاحت کریں۔ مناسب ڈائیگرام استعمال کریں۔

7.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Ahuja, H. L. (2015). *Modern Microeconomics: Theory & Applications* (19th ed.). New Delhi: S. Chand.
2. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion.
3. Pindyck, S. R., Rubinfield, D. L., & Mehta, P. L. (2009). *Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Pearson Education.
4. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press.

اکائی8: طلب کی لچک

(Elasticity of Demand)

اکائی کے اجزا:

8.0 تمہید(Introduction)

8.1 مقاصد(Objectives)

8.2 لچک(Elasticity)

8.3 طلب کی لچک(Elasticity of Demand)

8.3.1 طلب کی قیمت لچک(Price Elasticity of Demand)

8.3.2 قیمت لچک پر مبنی طلب کی اقسام(Types of Price Elasticity of Demand)

8.3.3 طلب کی قیمت لچک کی پیمائش (Measurement of Price Elasticity of Demand)

8.3.4 طلب کی لچک پر اثر انداز ہونے والے عناصر

(Factors affecting Price Elasticity of Demand)

8.3.5 طلب کی آمدنی لچک(Income Elasticity of Demand)

8.3.6 طلب کی متقاطع لچک(Cross Elasticity of Demand)

8.4 اکتسابی نتائج((Learning Outcomes

8.5 کلیدی الفاظ(Key Words)

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)

8.7 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

8.0 تمہید(Introduction)

صارفین کا طلب سے متعلق رویہ شے کی قیمت کے ساتھ قریبی طور پر مربوط ہے۔ جب شے کی قیمت بڑھتی ہے تو صارفین خریداری کو کم کرتے ہیں۔ عام حالات میں طلب پر قیمت کا الٹا رد عمل ہوتا ہے۔ اس رد عمل کی مقدار یا شدت کے لوگوں کی معاشی زندگی

میں بہت زیادہ اثرات پڑتے ہیں۔ اس رد عمل کی مقدار اور شدت کو جاننے اور اس کا تعین کرنے کے لیے لچک (Elasticity) نامی ایک اہم تصور پیش کیا گیا۔ لچک ایک عام تصور ہے جو ایک متغیر کے تبدیل ہونے پر دوسرے متغیر کے ردِ عمل کی شدت کی پیائش کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس اکائی میں ہماری کوشش ہے کہ قیمت، آمدنی اور متعلقہ اشیا کی قیمتوں میں تبدیلی سے مقدار طلب میں آئی تبدیلی کی شدت کی پیائش کریں۔

8.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. طلب کی لچک کے تصور کو واضح کرنا۔
2. لچک کی اقسام کی درجہ بندی کی وضاحت کرنا۔
3. طلب کی لچک کی پیائش کے طریقوں کی وضاحت کرنا۔
4. آمدنی کی لچک اور متقاطع لچک کی وضاحت کرنا۔

8.2 لچک (Elasticity)

آپ پہلے ہی طلب کے قانون کے بارے میں پڑھ چکے ہیں جو یہ بیان کرتا ہے کہ کسی شے کی قیمت اور اس کی مقدارِ طلب میں معکوسی (Inverse) رشتہ ہے۔ دوسرے لفظوں میں، قیمت میں کمی کی وجہ سے مقدارِ طلب میں اضافہ ہو گا اور قیمت میں اضافے سے مقدارِ طلب میں کمی واقع ہو گی۔

لیکن قیمت میں تبدیلی کس حد تک مقدار طلب میں ہونے والی تبدیلیوں کو متاثر کرے گی؟ ایک طرف نمک جیسی اشیا ہیں جن کی قیمت میں تبدیلی ان کی مقدار طلب میں نسبتاً کم تبدیلی کا سبب بنتی ہیں۔ دوسری طرف، زیورات جیسی بھی اشیا موجود ہیں جن کی قیمت میں تبدیلی سے ان کی مقدار طلب میں وسیع تغیر آتا ہے۔ قیمت میں تبدیلی آنے پر مقدار طلب کے رد عمل کی ڈگری یا شدت مختلف اشیا کے لیے مختلف ہوتی ہے۔ قیمت میں تبدیلی کے باعث مقدار طلب کے رد عمل کی ڈگری یا شدت کی پیائش کیسے کریں گے؟ ایک طریقہ یہ ہے کہ ہم "لچک" کا تصور استعمال کریں۔

لچک ایک عام تصور ہے جو ایک متغیر میں بدلاؤ آنے پر دوسرے متغیر کے رد عمل کی شدت کی پیائش کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ لچک کے تصور کو سود میں بدلاؤ آنے پر سرمایہ کاری کے رد عمل، آمدنی کی مناسبت سے ٹیکس کی ادائیگی کے رد عمل، یا قیمت کی مناسبت سے مقدار طلب کے رد عمل کو ماپنے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

8.3 طلب کی لچک (Elasticity of Demand)

کسی شے کی طلب کردہ مقدار اس کی قیمت، صارف کی آمدنی، اور متعلقہ اشیا کی قیمتوں وغیرہ پر منحصر کرتی ہے۔ طلب کی لچک کا

تصور جسے مارشل نے(Marshall)نے فروغ دیا ایساماپ ہے جو کسی شے کی قیمت، صارف کی آمدنی یا متعلقہ اشیا کی قیمت میں آئی تبدیلی سے اس شے کی مقدار طلب میں آنے والی تبدیلی کی ڈگری یا شدت کو بتاتا ہے۔ اس بنیاد پر لچک کی تین اقسام ہیں۔

1. طلب کی قیمت لچک(Price Elasticity of Demand)
2. طلب کی آمدنی لچک(Income Elasticity of Demand)
3. طلب کی متقاطع لچک(Cross Elasticity of Demand)

عام طور پر جب طلب کی لچک کہا جاتا ہے تو اس سے مراد طلب کی قیمت لچک ہوتی ہے۔

8.3.1 طلب کی قیمت لچک(Price Elasticity of Demand)

یہ ایساماپ ہے جو کسی شے کی قیمت میں تبدیلی آنے پر اس شے کی مقدارِ طلب کے رد عمل کی شدت کو ماپتا ہے۔ عام طور پر طلب کی قیمت لچک معلوم کرنے کے لیے مندرجہ ذیل ریاضیاتی تعریف کو استعمال کیا جاسکتا ہے: طلب کی قیمت لچک مقدارِ طلب میں فیصد تبدیلی اور قیمت میں فیصد تبدیلی کے تناسب کو کہتے ہیں۔ لہذا

$$\text{طلب کی قیمت لچک } (e_p) = \frac{\text{مقدار طلب میں فیصد تبدیلی}}{\text{قیمت میں فیصد تبدیلی}}$$

طلب کی لچک کی قدر بتاتی ہے کہ کسی شے کی قیمت میں ایک فیصد تبدیلی سے اس شے کی مقدارِ طلب میں کتنی فیصد تبدیلی آئے گی۔ چوں کہ قیمت اور مقدارِ طلب میں معکوسی رشتہ ہے لہذا طلب کی لچک ہمیشہ منفی ہوگی۔ آسانی کے لیے عموماً ہم منفی علامت کو نظر انداز کرتے ہیں اور لچک کو صفر یا مثبت کے طور پر دکھاتے ہیں۔

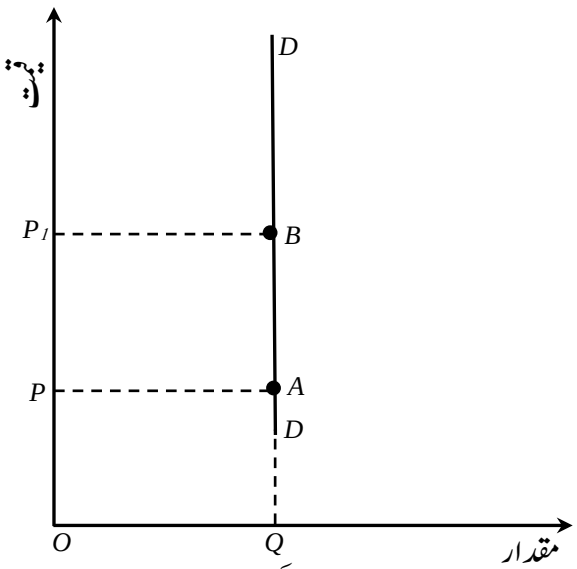
8.3.2 قیمت لچک پر مبنی طلب کی اقسام (Types of Price Elasticity of Demand)

طلب کی لچک کی قدر صفر سے لامحدود کے درمیان ہوتی ہے۔ لہذا لچک کی قدر کی بنیاد پر طلب کی درجہ بندی درج ذیل اقسام میں کی جاتی ہے۔

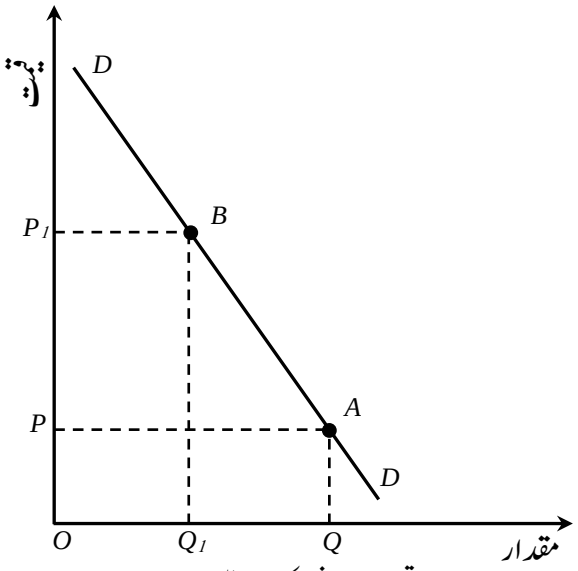
1. مکمل غیر لچک دار طلب
2. غیر لچک دار طلب
3. اکائی لچک دار طلب
4. لچک دار طلب
5. مکمل لچک دار طلب
6.

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

یہ ایسی حالت ہے جس میں شے کی قیمت میں فیصد تبدیلی کا مقدارِ طلب پر اثر نہیں پڑتا۔ یعنی مقدارِ طلب قیمت پر منحصر نہیں کرتی۔ طلب کو مکمل غیر لچک دار کہا جاتا ہے جب مقدارِ طلب پر قیمت میں تبدیلی کا کوئی رد عمل نہیں ہوتا۔ دوسرے لفظوں میں، قیمت چاہے کچھ بھی ہو، شے کی مقدار طلب یکساں رہے گی۔ اس حالت میں لچک کی عددی قدر صفر ($e_p = 0$) ہوگی اور خطِ طلب محور Y کے متوازی ہوگا جیسا کہ تصویر 8.1 میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 8.1: مکمل غیر لچک دار طلب



تصویر 8.2: غیر لچک دار طلب

قیمت P سے P_1 میں تبدیل ہونے کی وجہ سے مقدارِ طلب میں کوئی تبدیلی نہیں آتی۔ یعنی قیمت میں تبدیلی پر بھی مقدار طلب بنا کسی تبدیلی کے Q رہتی ہے۔

2. غیر لچک دار طلب (Inelastic Demand)

ضروریات کی کچھ اشیا ایسی ہیں جن کی مقدارِ طلب ان کی قیمت میں تغیر پر کچھ ردِ عمل دکھاتی ہیں۔ غیر لچک دار طلب وہ حالت ہے جہاں قیمت میں دی گئی فیصد تبدیلی سے مقدار میں فیصد سے کم کا تغیر ہوتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں، مقدار میں فیصد تبدیلی قیمت میں فی صد تبدیلی سے کم ہوتی ہے۔ غیر لچک دار طلب میں لچک کی قدر 0 اور 1 کے درمیان ہوتی ہے ($1 > e_p > 0$) جس قدر رد عمل بڑا ہوگا لچک کی قدر اتنی ہی زیادہ ہوگی۔ تصویر 8.2 غیر لچک دار طلب کو واضح کرتی ہے۔

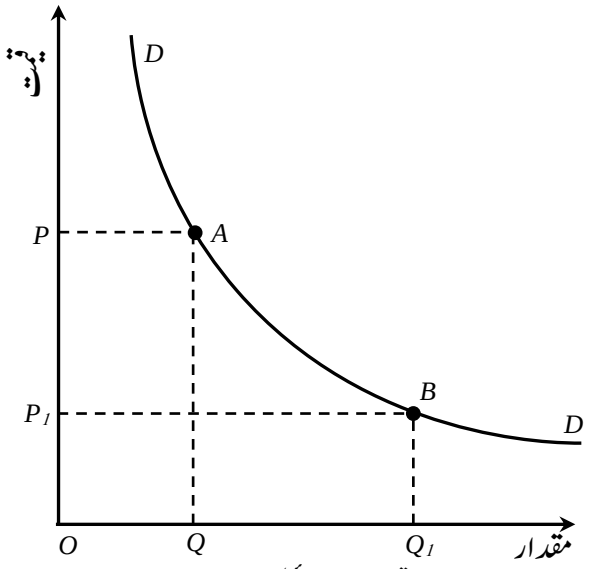
تصویر 8.2 میں ابتدائی قیمت P ہے جس پر مقدار طلب Q ہے۔ جب قیمت P سے بڑھ کر P_1 ہو جاتی ہے تو مقدار گھٹ کر Q_1 ہو جاتی ہے۔ لیکن مقدار میں فیصد تبدیلی قیمت میں فیصد تبدیلی سے کم ہے۔ غیر لچک دار طلب کا خط گہرے ڈھلان والا یا کم سپاٹ ہوگا۔

3. اکائی لچک دار طلب (Unitary Elastic Demand)

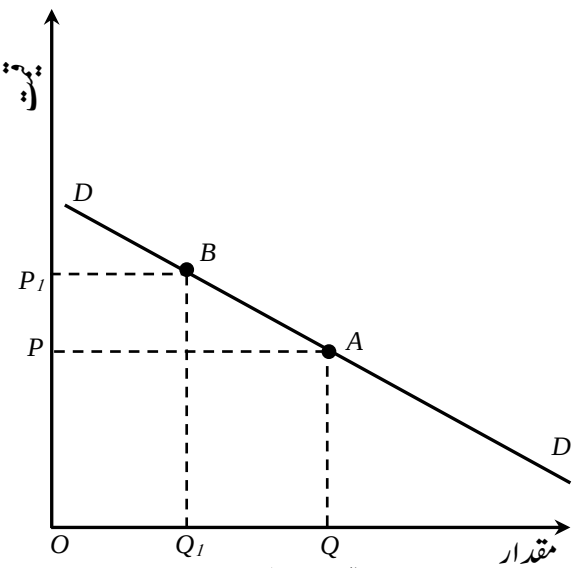
طلب کو اکائی لچک دار کہا جاتا ہے، اگر قیمت میں دی گئی فیصد کی تبدیلی سے مقدار طلب میں برابر فیصد کی تبدیلی آتی ہے۔ مثال کے

طور پر، جب قیمت میں 10٪ تبدیلی ہوتی ہے تو اس کے نتیجے میں 10٪ تبدیلی مقدار طلب میں ہوتی ہے۔ وحدانی لچک دار طلب کے تحت، لچک کی مطلق قیمت 1 ($e_p = 1$) ہو گی۔ اکائی لچک دار طلب کا معتدل ڈھلان ہو گا جیسا کہ تصویر 8.3 میں دکھایا گیا ہے۔

قیمت P سے گھٹ کر P_1 ہونے پر مقدار یکساں تناسب میں Q سے بڑھ کر Q_1 ہو گئی۔ اکائی لچک دار طلب کا خط مستطیلی قطعہ زائد (Rectangular Hyperbola) کی شکل کا ہوتا ہے۔



تصویر 8.3: اکائی لچک دار طلب

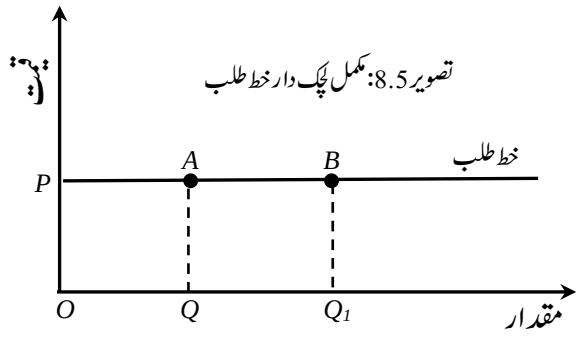


تصویر 8.4: لچک دار طلب

4. لچک دار طلب (Elastic Demand)

لچک دار طلب ایک ایسی صورت حال ہے جس میں قیمت میں آئی فیصد تبدیلی کے نتیجے میں مقدار طلب میں بڑی فیصد میں اضافہ ہوتا ہے۔ کچھ اشیا جیسے اشیائے تعیش ایسی ہیں جن کی مقدار طلب قیمت کو تناسب سے زیادہ ردعمل دیتی ہیں۔ اس صورت میں لچک کی قدر ایک سے بڑی لیکن لامحدود سے چھوٹی ہو گی ($1 < e_p < \infty$)۔ لچک دار طلب کی صورت تصویر 8.4 میں دکھائی گئی ہے۔

5. مکمل لچک دار طلب (Perfectly Elastic Demand)



تصویر 8.5: مکمل لچک دار خط طلب

مکمل لچک دار طلب ایسی حالت ہے جس میں قیمت میں ایک چھوٹی سی فی صد کی تبدیلی سے مقدار طلب میں لامحدود فیصد تبدیلی ہوتی ہے۔ جب طلب مکمل لچک دار ہو تو قیمت میں تھوڑی کمی سے مقدار طلب میں لامحدود اضافہ ہو گا۔ اس کے برعکس، قیمت میں تھوڑے سے اضافے سے مقدار طلب صفر ہو جائے گی۔ جب طلب مکمل لچک دار ہو تو لچک کی قدر ($e_p = \infty$) ہو گی۔ مکمل لچک دار طلب کو تصویر 8.5 میں دکھایا گیا ہے۔

مکمل لچک دار طلب کا خط محور X پر افقی سیدھی لائن کی شکل کا ہوتا ہے۔ اس صورت میں، مروجہ قیمت P پر لامحدود مقدار فروخت

کی جاسکتی ہے۔P قیمت میں چھوٹے سے اضافے سے مقدار میں لامحدود کمی واقع ہو گی اور مقدار صفر تک ہو جائے گی۔

8.3.3 طلب کی قیمت لچک کی پیائش (Measurement of Price Elasticity of Demand)

طلب کی قیمت لچک کو ماپنے کے مختلف ریاضیاتی طریقے ہیں۔ان میں سب سے اہم 4 طریقے یہ ہیں:

1. فیصد طریقہ
2. نقطی طریقہ
3. قوسی طریقہ
4. کل اخراجات کا طریقہ

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

لچک ماپنے کے عام طریقوں میں ایک طریقہ فیصد طریقہ ہے۔اس طریقہ کار کے تحت طلب کی قیمت لچک کا حساب مقدار میں فیصد تبدیلی کو قیمت میں فیصد تبدیلی سے تقسیم کرکے کیا جاتا ہے۔ تبدیلی کو فیصد تبدیلی میں تبدیل کرنے کا بنیادی مقصد یہ ہے کہ لچک کی قدر پر اعداد و شمار کی اکائی کا فرق نہ پڑے اور تاکہ لچک کو موازنے کے لیے مفید بنایا جاسکے۔ مختصراً، فیصد کے طریقے میں، لچک کو مقدار میں فیصد تبدیلی کو قیمت میں فیصد تبدیلی سے تقسیم کرکے ماپا جاتا ہے۔اسے فارمولے کے طور پر مندرجہ ذیل طریقے سے دکھایا جاسکتا ہے۔

$$\frac{\text{مقدار طلب میں فیصد تبدیلی}}{\text{قیمت میں فیصد تبدیلی}} = e_p$$

چوں کہ،

$$\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100 = \text{مقدار میں فیصد تبدیلی}$$

$$\frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100 = \text{قیمت میں فیصد تبدیلی}$$

لہذا،

$$\frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100}{\frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100} = e_p$$

$$\frac{\Delta Q / Q_1}{\Delta P / P_1} = e_p$$

جہاں علامت "Δ" یونانی حرف ڈیلٹا ہے جس کا مطلب ہے "میں تبدیلی"، Q_1 ابتدائی مقدار ہے اور Q_2 نئی مقدار۔ اسی طرح P_1 ابتدائی قیمت ہے اور P_2 نئی قیمت۔ لہذا، $\Delta Q = Q_2 - Q_1$ اور $\Delta P = P_2 - P_1$۔ مساوات کو مزید حل کرنے پر

$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_1}{Q_1} = e_p$$

فرض کریں کسی شے کی قیمت 50 روپے فی کلو گرام سے کم ہو کر 30 روپے فی کلو گرام ہو جاتی ہے۔ اور اس کی مقدارِ طلب 100 کلو گرام سے بڑھکر 300 کلو گرام ہو جاتی ہے۔ پس

مقدار طلب میں تبدیلی $(\Delta Q) = 300 - 100 = 200$

قیمت میں تبدیلی $(\Delta P) = 30 - 50 = -20$

حاصل شدہ قدروں کو فارمولے میں درج کرنے پر

$$-\mathbf{0.5} = \frac{200}{-20} \times \frac{50}{100} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_1}{Q_1} = e_p$$

لچک کے منفی رجحان کو نظر انداز کرتے ہوئے طلب کی لچک **0.5** ہے۔

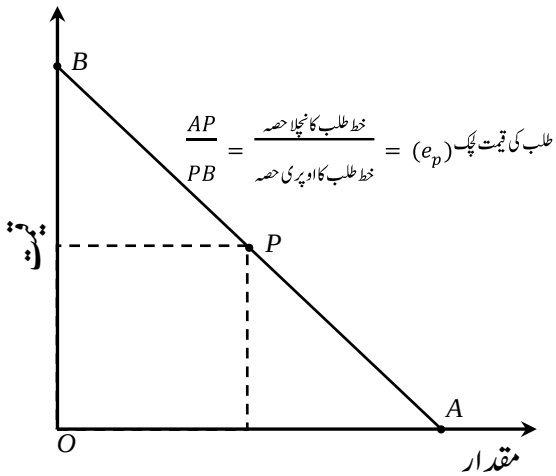
لہذا، $\mathbf{e_p = 0.5}$

2. نقطی طریقہ (Point Method)

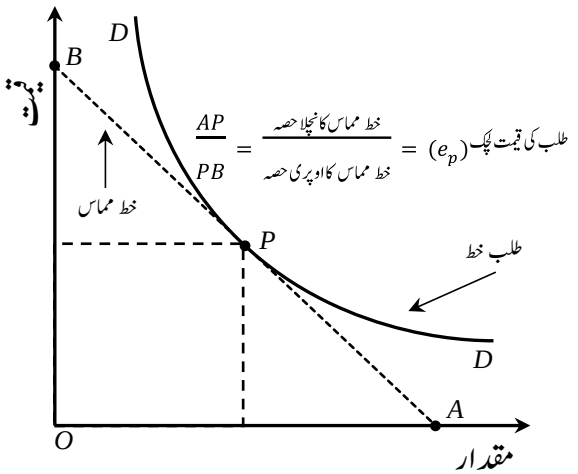
قیمت لچک کو ماپنے کے اس ہندسی طریقے سے مارشل نے متعارف کرایا۔ اس طریقے کا استعمال کر کے کسی بھی خطِ طلب کے دیے گئے نقطے پر قیمت لچک کی قدر معلوم کی جاسکتی ہے۔ فرض کریں ہمیں دیے گئے خط طلب پر نقطہ P پر قیمت لچک معلوم کرنی ہے۔ اگر خط طلب خط مستقیم ہے (تصویر 8.7) تو اس صورت میں قیمت لچک معلوم کرنے کے لیے خط طلب کو دونوں طرف سے بڑھائیں یہاں تک کہ وہ دونوں محور X اور Y کو چھونے لگیں۔ نقطہ P خط طلب کو دو قطعوں میں تقسیم کرتا ہے: اوپری قطعہ PB اور نچلا قطعہ AP۔ نقطہ P پر قیمت لچک نچلے اور اوپری قطعوں کا تناسب ہو گی۔

$$\text{طلب کی قیمت لچک } (e_p) = \frac{\text{خط طلب کا نچلا حصہ}}{\text{خط طلب کا اوپری حصہ}} = \frac{AP}{PB}$$

اگر خط طلب خط مستقیم نہ ہو (تصویر 8.8) تو اس پر کسی نقطہ P پر قیمت لچک معلوم کرنے کے لیے اس نقطے پر خط مماس (Tangent) بنائیں گے جو محور X اور محور Y دونوں کو نقطہ A اور نقطہ B پر قطع کرے گا۔ اب نقطہ P پر قیمت لچک کے لیے دیا گیا فارمولا استعمال ہو گا۔



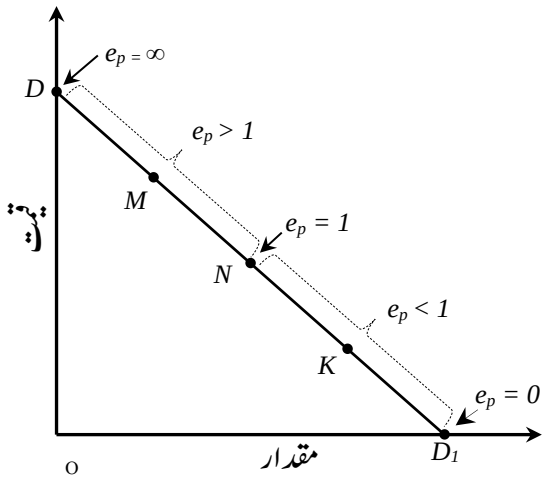
تصویر8.7: مستقیم خط طلب پر قیمت لچک



تصویر8.8: خط منحنی پر قیمت لچک

$$\frac{AP}{PB} = \frac{\text{خط مماس کا نچلا حصہ}}{\text{خط مماس کا اوپری حصہ}} = (e_p)\text{طلب کی قیمت لچک}$$

یاد رہے کہ خط طلب کے ہر نقطے پر نقطی قیمت لچک کی قدر مختلف ہو گی اور اس قدر کی بنا پر خط طلب کو 5 حصوں میں بانٹا جا سکتا ہے جیسا کہ تصویر 8.6 میں دکھایا گیا ہے۔

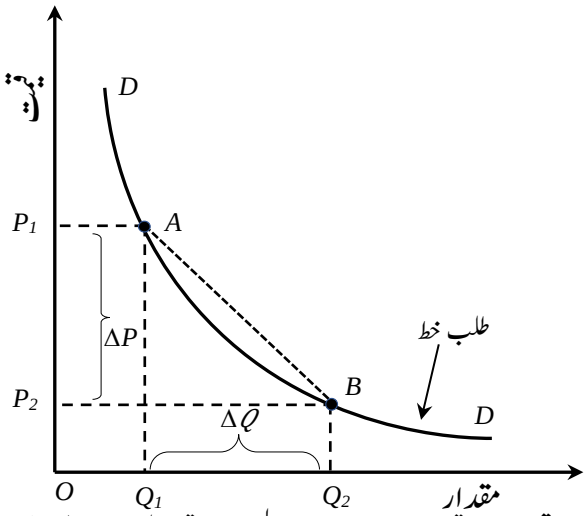


تصویر8.6: خط طلب کے مختلف حصوں پر قیمت لچک

3. قوسی طریقہ (Arc Method)

نقطی طریقہ کسی مخصوص نقطے پر قیمت لچک کی قدر ماپتا ہے۔ اس طریقے کو اس صورت میں استعمال کیا جا سکتا ہے جب قیمت میں تبدیلی اور اس کے نتیجے میں مقدار طلب میں آنے والی تبدیلی انتہائی کم یا نہ کے برابر ہو۔ لیکن جب یہ تبدیلی نسبتاً بڑی ہو اس صورت میں ہمیں نقطے کے بجائے آرک یا قوس پر لچک معلوم کرنی ہوتی ہے۔ قوسی لچک خط طلب کے دو نقاط کے درمیان لچک ماپتی ہے۔ یعنی قوسی لچک اوسط لچک (Average Elasticity) کا ماپ ہے۔ قوسی لچک کی اہمیت سمجھنے کے لیے اوپر دی گئی مثال پر غور کریں۔ اس مثال میں اگر ہم ابتدائی اور نئی قیمت و مقدار کو بدل دیں تو اس صورت میں قیمت لچک ہو گی:

$$-\mathbf{1} = \frac{-200}{20} \times \frac{30}{300} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_2}{Q_2} = e_p$$



تصویر 8.9: قیمت و مقدار میں بڑی تبدیلی آنے پر قوسی طریقہ استعمال ہو گا۔

نوٹ کریں کہ یکساں قیمت و مقدار سے لچک کی مختلف قدریں ملیں اس پر منحصر کرتے ہوئے کہ ہم لچک کو قیمت کے بڑھ نے کی صورت میں ماپتے ہیں یا کم ہونے کی صورت میں۔ اگر قیمت و مقدار میں تبدیلی بہت کم ہوتی ہے اس صورت میں قیمت کے بڑھنے اور کم ہونے کی صورتوں میں لچک کی قدر میں زیادہ فرق نہیں ہوتا۔ لیکن اگر یہ تبدیلی بڑی ہے (تصویر 8.9) تو قیمت کے بڑھنے اور گھٹنے کی صورتوں میں لچک کی قدر بہت مختلف ہو گی۔ اس صورت حال سے نبٹنے کے لیے وسطی نقطے کا طریقہ استعمال کیا جاتا ہے جس کا فارمولہ درج ذیل ہے۔

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

جہاں، 2/(Q1+Q2) ابتدائی اور نئی مقدار کا اوسط اور 2/(P1+P2) ابتدائی اور نئی قیمت کا اوسط ہے۔

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

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

اوپر دیے گئے فارمولے کے استعمال سے قیمت بڑھ نے اور قیمت گھٹنے دونوں صورتوں میں لچک کی قدر یکساں ہو گی۔ وجہ یہ ہے کہ دو نقطوں کا یا ہندسوں کا اوسط ہمیشہ یکساں ہو گا ان ہندسوں کی ترتیب جو بھی ہو۔ مثلا اوپر کی مثال میں 2/(100+300) اور 2/(300+100) دونوں صورتوں میں نتیجہ 200 ہی ہو گا۔ لہذا اوپر کی مثال میں لچک کی قدر ہو گی:

$$-2 = \frac{200}{-20} \times \frac{(50 + 30)}{(100 + 300)} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{(P_1 + P_2)}{(Q_1 + Q_2)} = e_p$$

4. کل مصارف یا اخراجات کا طریقہ (Total Outlay Method)

کل اخراجات کا طریقہ کار مارشل نے وضع کیا ہے۔ اسے کل محصولات کے طریقہ کار کے طور پر بھی جانا جاتا ہے۔ اس طریقہ کار

میں، طلب کی قیمت لچک کو ماپنے کے لیے کسی شے کی قیمت میں آئے تغیر کی وجہ سے اس شے پر کیے گئے کل اخراجات میں تبدیلی کا تجزیہ کیا جاتا ہے۔ لیکن اس طریقہ کار کے ساتھ، ہم صرف اتنا جان سکتے ہیں کہ قیمت لچک ایک کے برابر ہے، ایک سے زیادہ ہے یا ایک سے کم ہے۔ اس طریقہ کار کی مدد سے، ہم طلب کی قیمت لچک کی قدر نہیں معلوم کر سکتے۔

اگر کسی شے کی قیمت میں تبدیلی کے نتیجے میں اس شے پر کیے گئے مجموعی اخراجات یکساں رہتے ہیں تو پھر شے کی طلب کی لچک اکائی کے برابر ہو گی۔ یہ اس وجہ سے ہے کہ شے پر ہونے والے اخراجات اسی صورت میں یکساں رہ سکتے ہیں جب مقدار طلب میں فیصد تبدیلی قیمت میں فیصد تبدیلی کے برابر ہو۔

اگر شے کی قیمت میں کمی ہونے سے اس شے پر جملہ اخراجات بڑھ جائیں اور قیمت بڑھنے پر اخراجات کم ہو جائیں تو طلب کی لچک اکائی سے زیادہ ہو گی۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ شے کی قیمت میں کمی کے ساتھ، مجموعی اخراجات تب ہی بڑھ سکتے ہیں اور شے کی قیمت میں اضافے کے ساتھ مجموعی اخراجات تب ہی کم ہو سکتے ہیں جب مقدار طلب میں فیصد تبدیلی قیمت میں فیصد تبدیلی سے زیادہ ہو۔

اگر شے کی قیمت میں کمی کی وجہ سے اس شے پر کیے گئے کل اخراجات کم ہو جائیں اور قیمت زیادہ ہونے پر اس شے پر کیے گئے مجموعی اخراجات میں اضافہ ہو جائے تو طلب کی لچک اکائی سے کم ہو گی۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ شے کی قیمت میں کمی کے ساتھ، مجموعی اخراجات تب ہی کم ہو سکتے ہیں اور شے کی قیمت میں اضافے کے ساتھ مجموعی اخراجات تب ہی بڑھ سکتے ہیں جب مقدار طلب میں فیصد تبدیلی قیمت میں فیصد تبدیلی سے کم ہو۔

کُل اخراجات یا مصارف خریدی گئی شے کی تعداد کو قیمت سے ضرب دیکر حاصل کیا جاتا ہے: کل اخراجات = قیمت × مقدار طلب۔ اس کی وضاحت نیچے دیے گئے جدول سے کی جاسکتی ہے

جدول 8.1: کل مصارف یا کل اخراجات

قیمت (₹)	مقدار (kg)	کل اخراجات (₹)	لچک کی نوعیت
9	2	18	$e_p > 1$
8	3	24	
7	4	28	
6	5	30	$e_p = 1$
5	6	30	
4	7	28	$e_p < 1$
3	8	24	
2	9	18	
1	10	10	

8.3.4 طلب کی لچک پر اثر انداز ہونے والے عناصر

(Factors affecting Price Elasticity of Demand)

کسی شے کی طلب کی لچک کے اہم عناصر ذیل میں بیان کیے گئے ہیں۔

1. متبادلات کی دستیابی (Availability of Substitutes)

کسی شے یا خدمت کی طلب کی لچک کو متاثر کرنے کا والا سب سے اہم عامل یہ ہے کہ اس شے یا خدمت کے متبادلات دستیاب ہیں یا نہیں۔ اگر کسی شے کے بہت سے قریبی متبادل ہیں تو، اس کی طلب کے لچک دار ہونے کے امکانات ہیں۔ یہ اس لیے ہے کیونکہ اگر اس شے کی قیمت بڑھتی ہے تو خریدار اس شے کے متبادل خریدنے لگیں گے۔ لہذا اس شے کی طلب کی مقدار میں نمایاں کمی واقع ہو گی۔ کسی شے کو اس کے متبادل سے بدلنے کے امکانات جتنے زیادہ ہوں گے، اس کی طلب کی قیمت لچک بھی اتنی ہی زیادہ ہو گی۔ دوسری طرف، اگر اس شے کے بہت سارے متبادل نہ ہوں تو قیمت بڑھنے کی صورت میں مقدار طلب کم تو ہو گی لیکن زیادہ کمی نہیں ہو گی۔ یعنی اگر کسی شے کے متبادل صفر یا کم ہیں تو اس شے کی طلب غیر لچک دار ہو گی۔

2. شے کی نوعیت (Nature of the Commodity)

شے کے اشیائے تعیشات یا اشیائے ضروریات میں سے ہونے کا بھی اثر طلب کی قیمت لچک پر پڑتا ہے۔ عام طور پر اشیائے ضرورت کی طلب غیر لچک دار ہوتی ہے۔ اگر کسی بنیادی ضرورت کی قیمت میں 10 فیصد اضافہ ہوتا ہے تو مقدار طلب شاید اس تناسب سے کم نہیں ہو گی۔ صارفین ضروریات کی مقدار میں خاطر خواہ کمی کے بجائے دوسری اشیا کی قربانی دے دیتے ہیں۔ دوسری طرف، اشیائے تعیشات کی طلب لچک دار ہوتی ہے۔ ان کی قیمت میں اضافے سے مقدار طلب میں تناسب سے زیادہ کمی واقع ہو سکتی ہے۔

3. مدت (Time/Duration)

جس وقت پر غور کیا جارہا ہے اس سے مصنوع کی طلب کی لچک پر بھی کچھ اثر پڑتا ہے۔ عام طور پر، جتنا طویل عرصہ ہو گا، طلب اتنی ہی زیادہ لچک دار ہو گی۔ یہ بڑی حد تک اس حقیقت کی وجہ سے ہے کہ لوگوں کو ایک چیز کو دوسری چیز سے تبدیل کرنے میں وقت لگتا ہے۔ اور قلیل مدت میں ایک شے کو دوسری شے سے تبدیل کرنا اتنا آسان نہیں ہوتا۔ لہذا طلب نسبتا غیر لچک دار ہوتی ہے۔

4. استعمال کی تعداد (Number of Uses)

عام طور پر شے کے جتنے زیادہ استعمالات ہوں گے، اتنی ہی زیادہ اس شے کی طلب لچک دار ہو گی۔ ایسی شے کی قیمت میں اضافے جس کے بڑی تعداد میں استعمالات ہیں (مثلا دودھ) کے نتیجے میں شے کو کم خریدا جائے گا اور اس کے بعض استعمالات ترک کر دیے جائیں گے۔ دوسری طرف، اگر اس شے کے صرف ایک یا دو استعمال ہیں، تو اس کا کم امکان ہے کہ اس کی قیمت میں اضافے سے مقدار طلب میں نمایاں اضافہ نہ ہو۔

5. شے پر خرچ ہونے والی آمدنی کا تناسب (Proportion of Income Spent on the Commodity)

ایک اور عنصر جو طلب کی قیمت لچک کو متاثر کرتا ہے وہ ہے اس شے پر خرچ ہونے والی آمدنی کا تناسب ہے۔ اگر صارف کی آمدنی کا بہت کم فیصد اس شے پر خرچ ہو تو، اس شے کی طلب غیر لچک دار ہونے کا امکان ہے۔ اس طرح کی اشیا کی قیمتوں میں اضافے کا صارف کے بجٹ پر کوئی خاص اثر نہیں پڑتا۔ مثال کے طور پر، ماچس، صابن وغیرہ۔ آمدنی کا جتنا تناسب شے پر خرچ ہو گا اتنی ہی زیادہ اس شے کی طلب کی قیمت لچک ہو گی۔

8.3.5 طلب کی آمدنی لچک (Income Elasticity of Demand)

طلب کی آمدنی لچک صارف کی آمدنی میں تبدیلی پر مقدار طلب کے رد عمل کی پیائش ہے۔ ریاضیاتی لحاظ سے اس کی وضاحت ایسے کی جاسکتی ہے کہ یہ مقدار طلب میں فیصد تبدیلی اور آمدنی میں فیصد تبدیلی کا تناسب ہے۔

$$\frac{\text{مقدار طلب میں فیصد تبدیلی}}{\text{آمدنی میں فیصد تبدیلی}} = e_Y$$

آمدنی لچک کا حساب درج ذیل فارمولے کے ذریعے لگایا جاسکتا ہے:

$$\frac{\Delta Q}{\Delta Y} \times \frac{Y}{Q} = e_Y$$

جہاں، ΔQ سے مراد مقدار طلب میں تبدیلی اور ΔY سے مراد آمدنی میں تبدیلی ہے۔

عام طور پر، صارف کی آمدنی کا شے کی مقدار طلب سے براہ راست تعلق ہے۔ لہذا، آمدنی لچک عموماً مثبت ہوتی ہے۔ آمدنی لچک کی قدر پر منحصر کرتے ہوئے اشیا درج ذیل قسم کی ہو سکتی ہیں۔

لچک دار : ایسی صورت حال جس میں طلب میں فیصد تبدیلی آمدنی میں فیصد تبدیلی سے زیادہ ہو۔ ($e_Y>1$)

اکائی لچک دار : اکائی لچک دار صورت حال میں آمدنی اور طلب میں فیصد تبدیلی برابر ہوتی ہے۔ ($e_Y=1$)

غیر لچک دار: آمدنی لچک کو غیر لچک دار کہا جاتا ہے اگر طلب میں فیصد تبدیلی آمدنی میں فیصد تبدیلی سے کم ہو۔ ($e_Y<1$)

مکمل غیر لچک دار : ایسی صورت حال جس میں طلب آمدنی کے ساتھ تبدیل نہیں ہوتی ہے (($e_Y=0$)۔

منفی لچک : اگر آمدنی میں اضافے سے طلب کم ہو جائے تو آمدنی لچک منفی ہو گی۔ ($e_Y<0$)

آمدنی لچک کی قدر کی بنیاد پر اشیا کو دو قسموں میں درجہ بند کیا جاتا ہے:

عام اشیا : عام اشیا وہ اشیا ہوتی ہیں جن کی آمدنی لچک مثبت ہوتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے تو دی گئی قیمت پر اس

شے کی مزید مقدار طلب کی جائے گی۔ عام اشیا کی صورت میں اگر صارف کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے تو وہ ان اشیا کی مزید یونٹ خریدے گا چاہے ان اشیا کی قیمت میں کوئی تبدیلی نہ ہو۔ اس طرح کی صورت حال میں خطِ طلب داہنی طرف منتقل ہو جاتا ہے۔

لچک کی قدر کی بنیاد پر عام اشیا کو مزید دو حصوں ضروریات اور تعیشات میں تقسیم کیا گیا ہے۔ ضروریات کے لیے لچک کی قدر 1 اور صفر کے درمیان ہو گی۔ یہ اس طرف اشارہ کرتی ہے کہ آمدنی میں تبدیلی طلب کو زیادہ متاثر نہیں کرتی۔ ضروریات کو صارفین کی آمدنی سے قطع نظر خریدا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر مصنوعات جیسے بجلی، پانی، پٹرولیم وغیرہ۔

تعیشات ایسی عام اشیا کی نمائندگی کرتی ہیں جن کی آمدنی لچک 1 سے زیادہ ہوتی ہے۔ صارفین اپنی آمدنی میں فیصد تبدیلی کے مقابلے ان اشیا کو تناسب سے کچھ زیادہ خریدیں گے۔ صارفین کی صوابدیدی مصنوعات جیسے پریمیم کاریں، کشتیاں، اور زیورات عیش و آرام کی مصنوعات کی نمائندگی کرتی ہیں جو صارفین کی آمدنی میں تبدیلی کے متعلق انتہائی حساس ہوتی ہیں۔

کمتر سامان : کمتر سامان وہ سامان ہے جس کی آمدنی لچک منفی ہوتی ہے۔ کمتر اشیا کی صورت میں آمدنی اور مقدار طلب میں الٹا تعلق ہوتا ہے۔ جیسے جیسے آمدنی بڑھتی ہے ان اشیا پر خرچ کیے جانے والا آمدنی کا تناسب کم ہوتا جاتا ہے اگرچہ قیمت میں اضافہ نہیں ہوتا۔ اس سے خط طلب میں منفی تبدیلی ہو گی۔ مندرجہ ذیل جدول میں آمدنی لچک کی قدر کی بنیاد پر اشیا کی درجہ بندی کا خلاصہ کیا گیا ہے۔

جدول 8.2: آمدنی لچک کی بنیاد پر اشیا کی نوعیت

شے کی نوعیت	آمدنی لچک کی اعدادی قدر	لفظی تفصیل
کمتر شے	منفی	آمدنی بڑھنے پر طلب میں کمی ہو گی
عام شے	مثبت	آمدنی بڑھنے پر طلب میں اضافہ ہو گا
ضروریات	ایک سے کم	مقدار طلب میں فیصد اضافہ آمدنی میں فیصد اضافے سے کم ہو گا
تعیشات	ایک سے زیادہ	مقدار طلب میں فیصد اضافہ آمدنی میں فیصد اضافے سے زیادہ ہو گا

8.3.6 طلب کی متقاطع لچک (Cross Elasticity of Demand)

جب کسی ایک شے کی قیمت میں فیصد تبدیلی کے باعث دوسری شے کی طلب میں فیصد تبدیلی ہو تو اسے متقاطع لچک کہا جاتا ہے۔ یاد رہے کہ متبادل (Substitutes) اشیا کی متقاطع لچک مثبت اور تکمیلی اشیا (Complementary) کی متقاطع لچک منفی ہوتی ہے۔ طلب کی متقاطع لچک کو شے X کی مقدار طلب میں فیصد تبدیلی اور شے Y کی قیمت میں فیصد تبدیلی کے تناسب کے طور پر بیان کیا جا سکتا ہے۔ لہذا

$$\frac{\text{X کی مقدار طلب میں فیصد تبدیلی}}{\text{Y کی قیمت میں فیصد تبدیلی}} = e_{XY}$$

$$\frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \times \frac{P_Y}{Q_X} = e_{XY}$$

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۔ متقاطع لچک کی قدر منفی لامحدود سے مثبت لامحدود تک ہو سکتی ہے۔ متبادل اشیا کی متقاطع لچک مثبت اور تکمیلی اشیا کی متقاطع لچک منفی ہوتی ہے۔

8.4 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی میں آپ نے سیکھا:

1. طلب کی لچک کو بیان کرنا۔
2. طلب کی لچک کا تجزیہ کرنا۔
3. مختلف اشیا کی نوعیت کو پہچاننا۔
4. لچک کا حساب لگانا۔

8.5 کلیدی الفاظ (Key Words)

لچک :Elasticity- ایک متغیر میں بدلاؤ آنے پر دوسرے متغیر کے رد عمل کی شدت کی پیمائش کا آلہ

طلب کی قیمت لچک :Price Elasticity of Demand- قیمت میں فیصد تبدیلی سے مقدار طلب میں آئی فیصد تبدیلی۔

طلب کی آمدنی لچک :Income Elasticity of Demand- مقدار طلب میں فیصد تبدیلی اور آمدنی میں فیصد تبدیلی کا تناسب۔

عام اشیا :Normal Goods- وہ اشیا جن کی آمدنی لچک مثبت ہوتی ہے۔

کمتر سامان :Inferior Goods- وہ سامان ہے جس کی آمدنی لچک منفی ہوتی ہے۔

طلب کی متقاطع لچک :Cross Elasticity of Demand- ایک شے کی قیمت میں فی صد تبدیلی کے باعث دوسری شے کی طلب میں فیصد تبدیلی۔

8.6 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. طلب کی قیمت لچک کسی شے کی.....میں تبدیلی کے باعث شے کی طلب میں پیدا ہونے والے رد عمل کو کہتے ہیں۔
2. مکمل غیر لچک دار طلب کی اعدادی قدر.....ہوتی ہے۔

3. عام شے کی آمدنی لچک.....ہوتی ہے۔
4. وہ اشیا جن کی متقاطع لچک منفی ہوتی ہے وہ.....ہوتے ہیں
5. جب قیمت بڑھنے پر خرچہ یکساں رہتا ہے تب لچک۔۔۔۔۔۔ہوتی ہے۔
6. وہ لچک جو اوسط لچک کا ماپ ہے وہ ہے۔۔۔۔۔۔۔۔
7. وحدانی طور پر لچک دار خط طلب ہوتا ہے۔۔۔۔۔۔۔۔
8. طلب کو مکمل لچک دار کہا جاتا ہے جب لچک کی قدر۔۔۔۔۔۔۔۔ہوتی ہے۔
9. لکیری خط طلب کے وسط میں لچک۔۔۔۔۔۔۔ہوتی ہے۔
10. اگر قیمت میں 5 فیصد اضافے سے مقدار طلب میں 5 فیصد کی کمی آتی ہے تو طلب کی لچک کی قدر ہے۔۔۔۔۔۔

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

1. طلب کی قیمت لچک کی وضاحت کریں۔
2. آمدنی لچک اور متقاطع لچک کے مابین تمیز کریں۔
3. عام شے اور کمتر شے کے مابین فرق کریں۔
4. آمدنی لچک کی کیا کیا اقسام ہیں؟
5. پٹرول کی قیمت 60 سے بڑھ کر 70 ہو جاتی ہے اور طلب 100 لیٹر سے گھٹ کر 80 لیٹر ہو جاتی ہے۔ قیمت لچک کا حساب لگائی۔

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

1. ایک اسمارٹ فون کی قیمت فی الحال 2000 روپے ہے، اور طلب شدہ مقدار 4000 ہے۔ اگلے سال قیمت گھٹ کر 1800 ہو جاتی ہے اور طلب کی مقدار بڑھ کر 6000 ہو جاتی ہے۔ طلب کی قیمت لچک کا حساب لگائیں۔
2. طلب کی قیمت لچک کا تعین کرنے والے عوامل کیا ہیں؟
3. طلب کی قیمت لچک کی پیائش کے مختلف طریقوں کی وضاحت کریں۔

8.7 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں

(Suggested Books for Further Reading)

1. Samuelson, P. A., Nordhaus, W. D., Chaudhuri, S., & Sen, A. (2019). *Economics* (20th ed.). New Delhi: McGraw Hill.
2. Stonier, A. W., & Haque, D. C. (2003). *A Textbook of Economic Theory* (5th ed.). New Delhi: Pearson.
3. Varian, H. R. (2006). *Intermediate Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Affiliated East-West Press.

اکائی9: رسد کی قیمت لچک

(Price Elasticity of Supply)

اکائی کے اجزا:

9.0 تمہید(Introduction)

9.1 مقاصد(Objectives)

9.2 رسد کی قیمت لچک(Price Elasticity of Supply)

9.2.1 رسد کی قیمت لچک(Price Elasticity of Supply)

9.2.2 رسد کی قیمت لچک کی پیائش(Measurement of Price Elasticity of Supply)

9.2.3 رسد کی قیمت لچک کی پیائش کی مثالیں(Examples of Price Elasticity)

9.2.4 رسد کی لچک کی قسمیں(Types of Elasticity of Supply):

9.2.5 مختلف قسم کی لچک والی رسد کی مثالیں

(Examples of different types of elasticity of supply)

9.2.6 خط رسد کی نقطی لچک کی پیائش(Measurement of Point Elasticity of Supply)

9.3 رسد کی قیمت لچک کے قطعیات(Determinants of Price Elasticity of Supply)

9.4 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

9.5 کلیدی الفاظ(Key Words)

9.6 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions))

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

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

9.7 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

9.0 تمہید(Introduction)

اس اکائی میں ہم رسد کی قیمت لچک کے بارے میں مطالعہ کریں گے۔ ہم اس بات کو جاننے کی کوشش کریں گے کہ اگر کسی شے کی قیمت میں تبدیلی آتی ہے تو اس شے کی رسد پر کیا اثر ہوتا ہے۔ اس سے پہلے ہم نے یہ دیکھا ہے کہ اگر کسی شے کی قیمت میں تبدیلی آتی ہے تو اس شے کی مانگ پر کس طرح کا اثر پڑتا ہے، جسے ہم طلب کی لچک کہتے ہیں۔ طلب کی قیمت کی لچک کو ہم نے صارفین کے نظریے سے سمجھا۔

ٹھیک اسی طرح رسد کی قیمت لچک کے اصول کو پیداکار (Producer) کے نظریے سے سمجھنے کی کوشش کریں گے۔

9.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے مندرجہ ذیل مقاصد ہیں:

1. خط رسد کی قیمت لچک کے اصولوں پر تبصرہ کرنا۔
2. رسد کی قیمت لچک کی پیمائش کے اصولوں سے واقف کرانا۔
3. رسد اور رسد کی قیمت لچک کو متاثر کرنے والے عناصر سے واقف کرانا۔
4. رسد کی قیمت لچک کی مختلف شکلوں میں تفریق کو بیان کرنا۔

9.2 رسد کی قیمت لچک (Price Elasticity of Supply)

کسی بھی شے کی بازار میں رسد اس شے کی پیداوار (Production) میں لگی لاگت پر منحصر ہوتی۔ رسد کا قانون (Law of Supply) ہمیں قیمت کے بدلنے کی وجہ سے رسد میں بدلاؤ کے سمت کی نشاندہی کرتا ہے۔ یعنی قیمت کے بڑھنے پر رسد کی مقدار کا بڑھنا اور قیمت کے گھٹنے پر رسد کی مقدار کا گھٹنا۔ رسد کے قانون (Law of Supply) سے ہمیں یہ بالکل اندازہ نہیں ہوتا کہ بازار میں کسی شے کی قیمت کے بدلنے سے رسد کی مقدار میں کتنا بدلاؤ ہوگا۔ اسی لیے بدلاؤ کی مقدار کو سمجھنے کے لیے ہمیں رسد کی قیمت لچک (Price Elasticity of Supply) کے تصورات اور اصولوں کو سمجھنا ضروری ہے۔ دراصل رسد کی قیمت لچک ہی ہمیں یہ بتلانے میں مدد کرتی ہے کہ رسد کی مقدار میں تبدیلی کی مقدار قیمت میں بدلاؤ کی وجہ سے کتنی ہوتی ہے۔ اسی لیے رسد کی قیمت لچک کے تصور کا استعمال جزوی اور کلی معاشیات میں بہت اہم ہے۔ اس باب کا مقصد رسد کی قیمت لچک کے تصور اور اس کی پیمائش کے اصولوں کو پیش کرنا ہے۔ اگلے سیکشن میں ہم رسد کی قیمت لچک کے بارے میں پڑھیں گے۔

9.2.1 رسد کی قیمت لچک (Price Elasticity of Supply)

جیسا کہ ہمیں معلوم ہے کہ رسد کا قانون ہمیں صرف اتنا بتاتا ہے کہ کسی شے کی قیمت میں بدلاؤ کی وجہ سے رسد کی مقدار یا خطِ رسد میں کس سمت میں تبدیلی آئے گی۔ لیکن رسد کی قیمت لچک کے اصولوں کو سمجھنے کے بعد ہمیں یہ اندازہ گانے میں کامیابی ملتی ہے کہ رسد کی مقدار میں بدلاؤ کتنا ہے۔ دوسرے لفظوں میں قیمت میں تبدیلی کے اثر کا بھی اندازہ لگا سکتے ہیں اور اس کی پیمائش بھی کر سکتے ہیں۔

تعریف: کسی شے کی قیمت میں فیصد تبدیلی کی وجہ سے اس شے کی مقدارِ رسد میں فیصد تبدیلی کی پیمائش کو رسد کی قیمت لچک کہتے ہیں۔ رسد کی قیمت لچک کی E_s کے ذریعے نشاندہی کرتے ہیں۔ اس طرح E_s کو ہم نیچے لکھے ہوئے فارمولے کے ذریعے دکھا سکتے ہیں۔

$$\text{رسد کی قیمت لچک } (E_p) = \frac{\text{مقدار طلب میں فیصد تبدیلی}}{\text{قیمت میں فیصد تبدیلی}}$$

اس فارمولے کو ریاضیاتی طریقے سے اس طرح لکھا جاتا ہے۔

$$\text{رسد کی قیمت لچک } (E_p) = \frac{\Delta Q_s / Q_s}{\Delta P / P}$$

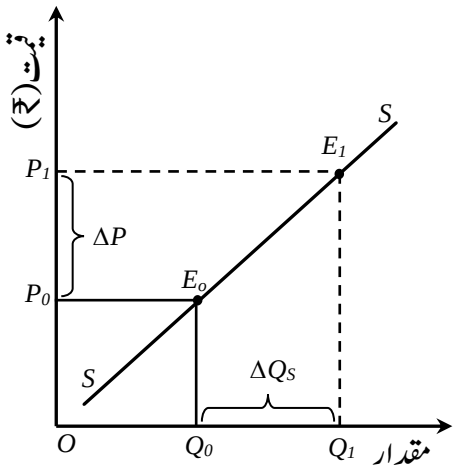
جہاں علامت "Δ" یونانی حرف ڈیلٹا ہے جس کا مطلب ہے "میں تبدیلی"، Q_s مقدار رسد ہے اور P قیمت ہے جب کہ ΔQ_s اور ΔP بالترتیب مقدار رسد میں تبدیلی اور قیمت میں تبدیلی ہیں۔

مساوات کو مزید حل کرنے پر

$$\text{رسد کی قیمت لچک } (E_p) = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_s}$$

9.2.2 رسد کی قیمت لچک کی پیمائش (Measurement of Price Elasticity of Supply)

پچھلے سیکشن میں ہم نے رسد کی پیمائش کے فارمولے کو دیکھا۔ اس فارمولے سے ظاہر ہوتا ہے کہ رسد کی لچک قیمت میں فیصد بدلاؤ کی وجہ سے مقدار رسد میں فیصد بدلاؤ کا تعین ہوتا ہے۔ وہ فارمولا الجبرائی (Algebraical) ہے جس کی ہم جیومٹریکل (Geometrical) پیمائش بھی کر سکتے ہیں۔ خط رسد کا سہارا لے کر ہم دو پوائنٹ پر رسد کی قیمت لچک کی پیمائش کر سکتے ہیں۔ تصویر 9.1 میں ہم نے خط رسد کو دکھایا ہے جس میں SS خط، خط رسد ہے۔



تصویر 9.1: خط رسد کی قیمت لچک کی پیمائش

تصویر 9.1 میں خط رسد SS دو نقطوں سے گزرتا ہے E_0 اور E_1۔ خط رسد کے نقطہ E_0 پر قیمت P_0 ہے اور رسد کی مقدار Q_0 ہے۔ خط رسد کے نقطہ E_1 پر قیمت بڑھ کر P_1 ہو جاتی ہے اور رسد کی مقدار بڑھ کر Q_1 ہو جاتی ہے۔ ان دونوں نقاط پر ہم خط رسد کی قیمت لچک متعین کر سکتے ہیں۔ اس کی پیمائش کے لیے بھی سیکشن 9.2.2 میں دی گئی مساوات کا استعمال کر سکتے ہیں۔

$$E_p = \frac{\Delta Q_s / Q_s}{\Delta P / P}$$

یا

$$\frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_s} = E_s$$

اس مساوات کے مطابق تصویر 9.1 میں دکھائے گیے خط رسد کی قیمت لچک کی پیائش کریں تو ہم اسے اس طرح لکھ سکتے ہیں:

$$\frac{Q_1 - Q_0}{P_1 - P_0} \times \frac{P_0}{Q_0} = E_s$$

جہاں، P_0 اور Q_0 اصل (ابتدائی) قیمت اور مقدار رسد ہیں، P_1 اور Q_1 نئ قیمت اور مقدار رسد ہیں۔ لہذا

$$Q_1 - Q_0 = \Delta Q$$
$$P_1 - P_0 = \Delta P$$

اس طرح ہم خط رسد کی قیمت لچک کی پیائش جیومیٹریکل طریقے سے بھی کر سکتے ہیں۔

اب ہم اگلے سیکشن میں رسد کی قیمت لچک کی پیائش کی مثالوں پر نظر ڈالیں گے۔

9.2.3 رسد کی قیمت لچک کی پیائش کی مثالیں (Examples of Price Elasticity)

مثال (الف): کسی قلم کی قیمت 5 روپے سے بڑھکر 10 روپے ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے اس قلم کی بازار میں رسد کی مقدار 2500 سے بڑھکر 3500 ہو جاتی ہے۔ رسد کی قیمت لچک معلوم کریں:

حل: بنیادی قیمت $(P_0) = ₹10$

نئ قیمت $(P_1) = ₹10$

قیمت میں بدلاؤ $(\Delta P) = P_1 - P_0 = 10 - 5 = 5$

بنیادی مقدار رسد $(Q_0) = 2500$

نئ مقدار رسد $(P_1) = 3500$

مقدار رسد میں بدلاؤ $(\Delta Q_s) = Q_1 - Q_0 = 3500 - 2500 = 5$

ہم جانتے ہیں کہ

$$\frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_s} = E_s$$

$$\frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_s} = E_s$$

$$\frac{1000}{5} \times \frac{5}{2500} = E_s$$

$$\mathbf{0.4 = E_s}$$

رسد کی قیمت لچک **0.4** ہے۔

مثال (ب): نیچے دیے گئے جدول 9.1 میں A سے B اور B سے A کی طرف جاتے ہوئے رسد کی قیمت لچک کی پیائش کریں:

جدول 9.1: رسد کی قیمت لچک کی پیائش

نقطہ	قیمت (₹)	مقدار
A	6	8000
B	5	6000
C	4	4000

نقطہ A سے B کی لچک کی پیائش:

حل: $₹6 = (P_0)$ بنیادی قیمت

$₹5 = (P_1)$ نئی قیمت

$-1 = 5 - 6 = P_1 - P_0 = (\Delta P)$ قیمت میں بدلاؤ

$8000 = (Q_0)$ بنیادی مقدار رسد

$6000 = (P_1)$ نئی مقدار رسد

$-2000 = 6000 - 8000 = Q_1 - Q_0 = (\Delta Q_s)$ مقدار رسد میں بدلاؤ

ہم جانتے ہیں کہ

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

$$\frac{Q_1 - Q_0}{P_1 - P_0} \times \frac{P}{Q_s} = E_s$$

$$\frac{-2000}{-1} \times \frac{6}{8000} = E_s$$

$$\mathbf{1.5 = E_s}$$

نقطہ A سے نقطہ B تک رسد کی قیمت لچک **1.5** ہے۔

مثال: نقطہ B سے A کی لچک کی پیائش:

$$₹5 = (P_0) \text{بنیادی قیمت}$$

$$₹6 = (P_1) \text{نئی قیمت}$$

$$1 = 5 - 6 = P_1 - P_0 = (\Delta P) \text{قیمت میں بدلاؤ}$$

$$6000 = (Q_0) \text{بنیادی مقدار رسد}$$

$$8000 = (P_1) \text{نئی مقدار رسد}$$

$$2000 = 8000 - 6000 = Q_1 - Q_0 = (\Delta Q_s) \text{مقدار رسد میں بدلاؤ}$$

ہم جانتے ہیں کہ

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

$$\frac{Q_1 - Q_0}{P_1 - P_0} \times \frac{P}{Q_s} = E_s$$

$$\frac{2000}{1} \times \frac{5}{6000} = E_s$$

$$\mathbf{1.67 = E_s}$$

نقطہ B سے نقطہ A تک رسد کی قیمت لچک 1.67 ہے۔

9.2.4 رسد کی لچک کی قسمیں (Types of Elasticity of Supply):

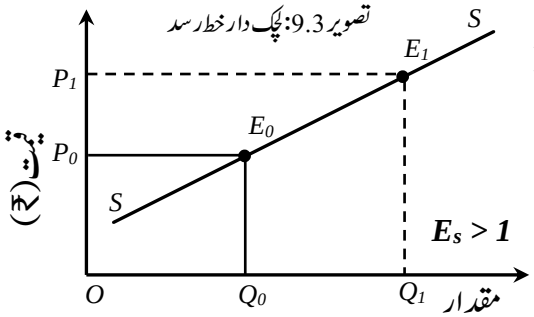
رسد کی قیمت لچک کی پانچ مختلف قسمیں ہیں۔ الگ الگ رسد کی لچک کے اعتبار سے خط رسد کی شکل کا بھی تعین ہوتا ہے۔ یا دوسرے لفظوں میں ہم کہیں تو الگ الگ شکل رکھنے والے خط رسد کی لچک بھی الگ الگ ہوتی ہے۔

1. مکمل لچک دار خط رسد (Perfectly Elastic Supply Curve):

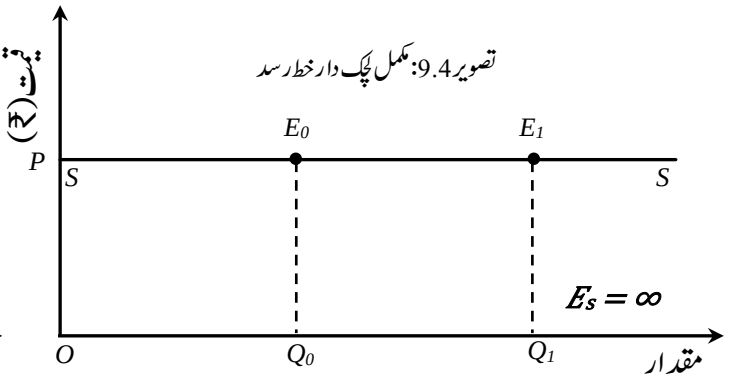
جب خط رسد ایک سیدھی افقی (Horizontal) خط ہو تو ایسے خط رسد کی قیمت لچک کی پیائش ہمیں E_s = infinity حاصل ہوتی ہے۔ اس طرح کے خط رسد کو تصویر 9.4 میں دکھایا گیا ہے۔ اس طرح کے خط رسد سے ہمیں یہ معلوم ہوتا ہے کہ قیمت P_0 سے کم ہونے پر فروخت کار مصنوعات کی رسد بند کر دے گا اور صفر مقدار فراہم کرے گا۔ قیمت میں اضافے کی صورت میں وہ لا محدود مقدار فراہم کرنے کو راضی ہو گا۔

2. لچک دار خط رسد (Elastic Supply Curve)

اگر کسی خط رسد کی لچک کی پیمائش سے ہمیں $E_s > 1$ حاصل ہوتا ہے تو ایسے خط رسد کو لچک دار کہتے ہیں۔ ایسے رسد کے خط کا یہ مطلب ہوتا ہے کہ اگر قیمت میں ایک فیصد کا بدلاؤ ہو تو رسد کی مقدار میں ایک سے زیادہ فیصد کا بدلاؤ ہو گا۔ دوسرے لفظوں میں یہ کہ سکتے ہیں کہ اگر کسی شے کی قیمت ایک فیصد سے بڑھے تو اس شے کی بازار رسد میں ایک فیصد سے زیادہ اضافہ ہو گا۔ اس طرح کے خط رسد کو تصویر 9.3 میں دکھایا گیا ہے جس کا $E_s > 1$ ہے۔



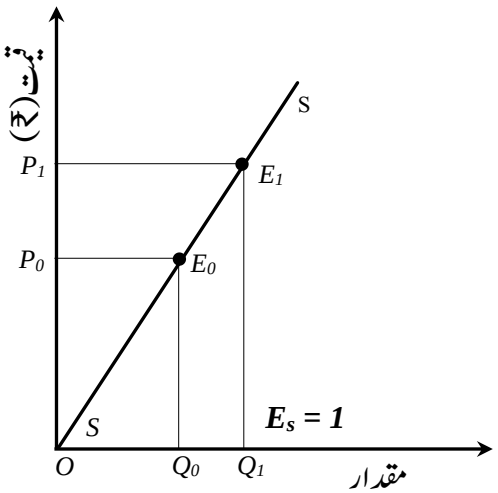
تصویر 9.3: لچک دار خط رسد



تصویر 9.4: مکمل لچک دار خط رسد

3. اکائی لچک والا خط رسد (Unitary Elastic Supply Curve)

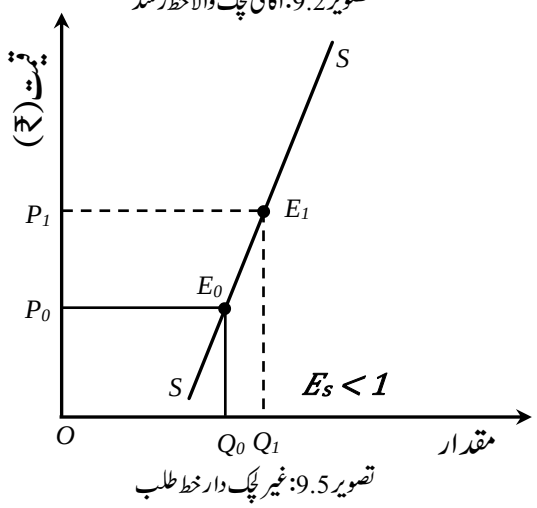
جب خط رسد ایسا ہو جس کی لچک کی پیمائش کرنے پر $E_s = 1$ حاصل ہو تو ایسے رسد کے خط کو اکائی کے لچک والا خط کہتے ہیں۔ ایسے خط سے ہمیں یہ معلوم ہوتا ہے کہ بازار میں جس فیصد سے قیمت میں تبدیلی آتی ہے اسی فیصد سے رسد کی مقدار میں بھی تبدیلی آتی ہے۔ دوسرے لفظوں میں ہم یہ کہ سکتے ہیں کہ اگر بازار میں کسی شے کی قیمت ایک فیصد سے بڑھتی ہے تو بازار میں رسد کی مقدار میں اضافہ بھی ایک فیصد سے ہوتا ہے۔ اس کی ایک مثال ایسا داہنی سمت اوپر کو جانے والا خط رسد ہے جو مبدا (Origin) سے ہو کر گزرتا ہے۔ تصویر 9.2 میں اسی طرح کے خط رسد کو دکھایا گیا ہے۔



تصویر 9.2: اکائی لچک والا خط رسد

4. غیر لچک دار خط رسد (Inelastic Supply Curve)

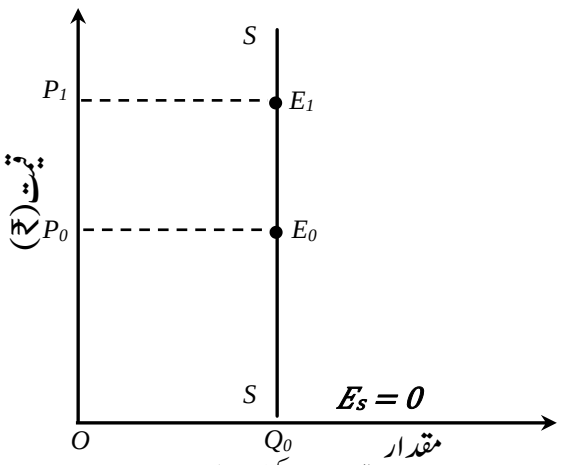
خط رسد کو ہم غیر لچک دار تب کہتے ہیں جب رسد کی مقدار میں فیصد بدلاؤ قیمت میں فیصد بدلاؤ سے کم ہو۔ یعنی اگر کسی شے کی قیمت میں 10 فیصد کا اضافہ ہوتا ہے اور اس کی وجہ سے رسد کی مقدار میں 10 سے کم فیصد کا اضافہ ہو جیسے 5 یا 8 فیصد کا، ایسے خط رسد کی قیمت لچک کی پیمائش کرنے پر E_s



تصویر 9.5: غیر لچک دار خط طلب

ایک سے کم حاصل ہوتا ہے۔یعنی $E_s < 1$۔تصویر 9.5 میں ایسے خط رسد کو دکھایا گیا ہے۔

5. مکمل غیر لچک دار خط طلب



تصویر 9.6: مکمل غیر لچک دار خط طلب

کسی شے کے خط رسد کی قیمت لچک کی پیمائش کرنے پر اگر E_s = 0 حاصل ہو تو ایسے خط رسد کو مکمل بے لچک دار رسد کے خط سے منسوب کرتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ قیمت میں کسی بھی طرح کے بدلاؤ کا رسد کی مقدار پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔ ایسے خط رسد کو عمودی خط (Vertical Line) کی شکل میں دکھاتے ہیں۔تصویر 9.6 میں اس طرح کے خط کو دکھایا گیا ہے۔

9.2.5 مختلف قسم کی لچک والی رسد کی مثالیں (Examples of different types of elasticity of supply)

مکمل لچک دار خط رسد (Perfectly Elastic Supply Curve)

مثال: کسی بازار میں موبائل فون کی قیمت 5000 ₹ ہے اور اس موبائل فون کی رسد کی مقدار 50000 ہے۔فرم اس موبائل کی اسی قیمت پر رسد کی مقدار بڑھا کر 80000 کر دیتی ہے۔بازار میں اس موبائل فون کی رسد کی لچک معلوم کریں۔

حل:

$$₹5000 = (P_0) \text{ بنیادی قیمت}$$

$$₹5000 = (P_1) \text{ نئی قیمت}$$

$$0 = ₹5000 - ₹5000 = P_1 - P_0 = (\Delta P) \text{ قیمت میں بدلاؤ}$$

$$50000 = (Q_0) \text{ بنیادی مقدار رسد}$$

$$80000 = (Q_1) \text{ نئی مقدار رسد}$$

$$30000 = 80000 - 50000 = Q_1 - Q_0 = (\Delta Q_s) \text{ مقدار رسد میں بدلاؤ}$$

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

$$\propto = \frac{30000}{0} \times \frac{5000}{50000} = E_s$$

لچک دار خط رسد(Elastic Supply Curve)

مثال: ایک بازار میں گھڑی کی قیمت 15000 روپے سے بڑھ کر 20000 روپے ہو جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے رسد کی مقدار 50000 سے بڑھ کر 100000 ہو جاتی ہے۔ اس موبائل کی رسد کی لچک معلوم کریں۔

حل:

$$\text{بنیادی قیمت}(P_0) = ₹15000$$

$$\text{نئی قیمت}(P_1) = ₹20000$$

$$\text{قیمت میں بدلاؤ}(\Delta P) = P_1 - P_0 = ₹20000 - ₹15000 = ₹5000$$

$$\text{بنیادی مقدار رسد}(Q_0) = 50000$$

$$\text{نئی مقدار رسد}(Q_1) = 100000$$

$$\text{مقدار رسد میں بدلاؤ}(\Delta Q_s) = Q_1 - Q_0 = 100000 - 50000 = 30000$$

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

$$E_S = \frac{50000}{5000} \times \frac{15000}{50000}$$

$$\boldsymbol{E_s = 3}$$

اکائی کے لچک والا خط رسد(Supply Curve with Unitary Elasticity)

مثال: کسی شے کی قیمت بازار میں 2000 روپے سے بڑھکر 4000 روپے ہو جاتی جس کی وجہ سے اس شے کی رسد کی مقدار 5000 سے بڑھکر 10000 ہو جاتی ہے۔

حل:

$$\text{بنیادی قیمت}(P_0) = ₹2000$$

$$\text{نئی قیمت}(P_1) = ₹4000$$

$$\text{قیمت میں بدلاؤ}(\Delta P) = P_1 - P_0 = ₹4000 - ₹2000 = ₹2000$$

$$\text{بنیادی مقدار رسد}(Q_0) = 5000$$

$$\text{نئی مقدار رسد}(Q_1) = 10000$$

$$5000 = 10000 - 5000 = Q_1 - Q_0 = (\Delta Q_s) \text{مقدار رسد میں بدلاؤ}$$

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

$$E_s = \frac{5000}{₹2000} \times \frac{₹2000}{5000}$$

$$\boldsymbol{E_s = 1}$$

غیر لچک دار خط رسد (Inelastic Demand Curve)

مثال: کسی شے کی قیمت 4000 روپے سے گھٹ کر 2000 روپے ہو جاتی ہے اور شے کی رسد کی مقدار بازار میں 10000 سے گھٹ کر 6000 ہو جاتی ہے۔ رسد کی لچک کی پیائش کریں۔

حل:

$$₹4000 = (P_0) \text{بنیادی قیمت}$$

$$₹2000 = (P_1) \text{نئی قیمت}$$

$$-₹2000 = ₹2000 - ₹4000 = P_1 - P_0 = (\Delta P) \text{قیمت میں بدلاؤ}$$

$$10000 = (Q_0) \text{بنیادی مقدار رسد}$$

$$6000 = (Q_1) \text{نئی مقدار رسد}$$

$$-4000 = 6000 - 10000 = Q_1 - Q_0 = (\Delta Q_s) \text{مقدار رسد میں بدلاؤ}$$

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

$$E_s = \frac{-4000}{-₹2000} \times \frac{₹4000}{10000}$$

$$\boldsymbol{E_s = 0.8}$$

رسد غیر لچک دار ہے۔

مکمل غیر لچک دار خط رسد (Perfectly Inelastic Curve)

مثال: بازار میں نمک کی قیمت 20 روپے فی کلو گرام سے بڑھکر 40 روپے فی کلو گرام ہو جاتی ہے لیکن اس کی رسد کی مقدار بازار میں 500 کلو گرام ہی رہتی ہے۔ رسد کی لچک معلوم کریں۔

حل:

$$₹20 = (P_0) \text{بنیادی قیمت}$$

$$\text{نئی قیمت}(P_1) = ₹40$$

$$\text{قیمت میں بدلاؤ}(\Delta P) = P_1 - P_0 = ₹40 - ₹20 = ₹20$$

$$\text{بنیادی مقدار رسد}(Q_0) = 500\text{kg}$$

$$\text{نئی مقدار رسد}(Q_1) = 500\text{kg}$$

$$\text{مقدار رسد میں بدلاؤ}(\Delta Q_s) = Q_1 - Q_0 = 500\text{kg} - 500\text{kg} = 0$$

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

$$E_s = \frac{0}{₹20} \times \frac{₹20}{500\text{kg}}$$

$$\boldsymbol{E_s = 0}$$

رسد مکمل غیر لچک دار ہے۔

9.2.6 خط رسد کی نقطی لچک کی پیمائش (Measurement of Point Elasticity of Supply)

ابھی تک ہم نے خط رسد کی لچک کو دو مختلف نقطوں پر پیمائش کر کے دیکھا ہے۔ اب ہم ان اصولوں سے آشنا ہوں گے جس کے ذریعے ہم خط رسد کے کسی ایک پوائنٹ یا نقطے پر لچک کی پیمائش کر سکیں۔ اسے ہم Point Elasticity of Supply یا رسد کی نقطی لچک کہتے ہیں۔ نقطی قیمت لچک کی پیمائش کسی خط رسد پر ہم جیومٹریکل طریقے سے کر سکتے ہیں۔ تصویر 9.7 میں خط رسد کو ایک Nonlinear Curve (خط غیر مستقیم) کے ذریعے دکھایا گیا ہے۔ SS اس تصویر میں خط رسد ہے۔ ہم اس خط رسد کے نقطہ E پر لچک کی پیمائش کرنا چاہتے ہیں۔

ہمیں یہ معلوم ہے کہ

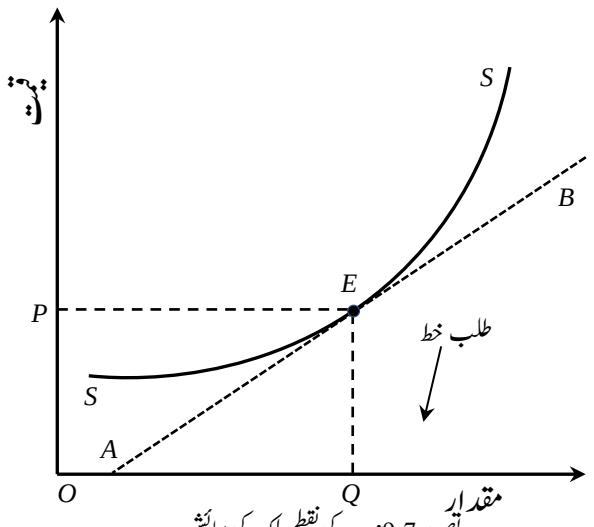
$$E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

فارمولے کے مطابق $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ خط رسد کی ڈھال (Slope) ہے۔ E نقطے پر خط کی ڈھال حاصل کرنے کے لیے ہم نقطہ E پر خط مماس AB کھینچتے ہیں جو محور X کو نقطہ A پر قطع کرتا ہے۔

خط رسد SS کا نقطہ E پر Slope

$$Slope\ of\ Supply\ Curve\ SS = Slope\ of\ triangle\ \Delta AEQ$$

$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{AQ}{EQ}$$



تصویر 9.7: رسد کی نقطی لچک کی پیمائش

چوں کہ

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

لہذا

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

$$E_s = \frac{AQ}{\mathrm{EQ}} \times \frac{P}{Q}$$

یا

$$E_s = \frac{AQ}{\mathrm{EQ}} \times \frac{OP}{OQ}$$

چوں کہ OP=EQ، لہذا

$$E_s = \frac{AQ}{\mathrm{EQ}} \times \frac{EQ}{OQ}$$

$$E_s = \frac{AQ}{OQ}$$

9.3 رسد کی قیمت لچک کے قطعیات (Determinants of Price Elasticity of Supply)

رسد کی قیمت لچک بہت سارے عناصر پر منحصر کرتی ہے۔ ان عناصر میں اس شے کی پیداوار پر لگنے والی لاگت اور اس شے کی بازار میں مانگ بھی شامل ہے۔ اس کے علاوہ بھی دوسرے عناصر جیسے شے کی نوعیت اور تکنیک بھی کسی شے کی رسد کی لچک کا تعین کرتے ہں۔ ہم اکائی کے اس حصے میں ایسے عناصر کا جائزہ لیں گے جس سے شے کی لچک متاثر ہوتی ہے۔

1. اشیا کی نوعیت (Nature of Commodities)

معاشیات میں اشیا کے استعمال کو مد نظر رکھتے ہوئے اور اس کی فطرت کی بنا پر اشیا کو دو قسموں میں بانٹا گیا ہے۔ پہلی قسم کو ہم اشیائے فانی (Perishable Goods) کہتے ہیں۔ دوسری قسم کی اشیا کو اشیائے پائیدار (Durable Goods) سے منسوب کرتے ہیں۔ اشیائے فانی (Perishable) کی فطرت یہ ہے کہ اسے جمع کر کے نہیں رکھا جا سکتا ہے۔ ایسی اشیا میں سبزی، پھل، اور مشروبات وغیرہ آتے ہیں۔ ان اشیا کی بازار میں رسد ان کی قیمت کے بدلنے پر بہت زیادہ متاثر نہیں ہوتی ہے۔ لہذا ایسی اشیا کی رسد غیر لچک دار ہوتی ہے۔ اس کے برعکس اشیائے پائیدار (Durable Goods) کو لمبے وقت تک جمع کر کے رکھا جا سکتا ہے۔ ان اشیا میں ٹیلیویژن، گاڑی، موبائل وغیرہ بھی شامل ہیں۔ ان اشیا کی بازار میں رسد کی مقدار ان کی قیمت کے بدلنے پر بہت جلد اور بہت زیادہ متاثر ہوتی ہے۔ اس لیے ان چیزوں کا خط رسد لچک

دار ہوتا ہے۔

2. اشیا کی پیداوار کی لاگت (Cost of Production of Goods)

کسی بھی شے کی پیداوار میں کل لاگت یا اوسط لاگت، یا محاصل لاگت اس شے کی پیداوار کی مقدار کے بدلنے کے ساتھ بدلتی ہے۔ اگر پیداوار بڑھے تو لاگت بھی بڑھتی ہے۔ اور پیداوار کی مقدار گھٹے تو لاگت بھی گھٹتی ہے۔ اس طرح پیداوار کی مقدار کے بڑھنے یا گھٹنے سے کل لاگت اور اوسط لاگت بڑھتی یا گھٹتی ہے۔ لیکن ان لاگتوں کے بدلنے کا رویہ ایک جیسا نہیں ہوتا ہے۔ عام طور پر کل لاگت اگر پیداور کی مقدار کے بڑھنے سے بڑھتی ہے تو اس کی تین شکلیں ہوتی ہیں۔

پیداوار کے بڑھنے پر لاگت بڑھتی ہوئے شرح سے بڑھتی ہے :جب کل لاگت بڑھتی ہوئے شرح سے بڑھتی ہے شے کی رسد غیر لچک دار ہوتی ہے۔

لاگت کا معین شرح سے بڑھنا: جب فرم پیداوار کے اس مقام پر پہنچ جاتی ہے جہاں فرم کے لیے پیداوا کے بڑھنے پر لاگت ایک مستقیم شرح سے بڑھتی ہے۔ ایسی صورت میں فرم کے لیے رسد کی قیمت کے بڑھنے کے ساتھ امکانات ہوتے ہیں کہ رسد کی مقدار بڑھا کر منافعہ کمایا جا سکے۔ اس حال میں فرم کی رسد اکائی کی لچک رکھتی ہے۔

کل لاگت کا گھٹتی ہوئے شرح سے بڑھنا : پیداوار کے بڑھنے پر کل لاگت اگر گھٹتی ہوئے شرح سے بڑھتی ہے تو فرم کے لیے اس حالت میں رسد لچک دار ہوتی ہے اور فرم رسد کی مقدار قیمت کے بڑھنے پر بڑھاتی ہے۔

اس طرح لاگت کے رویے کا رسد کی لچک کے ساتھ گہرا تعلق ہے۔

3. وقت کی تاخیر (Time Lag)

کسی بھی شے کی رسد اس کی پیداوار پر منحصر ہوتی ہے۔ اور پیداوار وہ عمل ہے جس میں مدت کا اہم کردار ہوتا ہے۔ اگر بازار میں کسی شے کی قیمت میں بدلاؤ آتا ہے تو اس کی پیداوار کو بڑھانے میں فرم کو تکنیکی مطابقت کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگر فرم یہ تکنیکی مطابقت(Technological Adjustment) جلدی حاصل کر لیتی ہے تو فوری طور پر رسد کی مقدار میں اضافہ کرنے میں کامیاب ہو جاتی ہے۔ لیکن اگر فرم تکنیکی مطابقت میں وقت لیتی ہے تو اشیا کی پیداوار میں بھی دیری ہوتی ہے۔ اس کو ہم Time Lag کہتے ہیں۔ اور پیداوار میں Time Lag رسد کی مقدار کو بازار میں نہیں بڑھاتا ہے۔ اس طرح کی حالت میں اشیا کی قیمت لچک متاثر ہوتی ہے۔

4. پیداوار کی تکنیک (Technique of Production)

اگر پیداوار کی تکنیک آسان اور سہل ہو تو پیداکار (Producer) اس تکنیک کو بہت آسانی سے استعمال میں لے آتا ہے۔ اس طرح پیدکار بازار میں شے کی قیمت بڑھنے پر جلدی اپنی مصنوعات کی پیداوار کو بڑھانے میں کامیاب رہتا ہے۔ ایسے فراہم کار یا فرم کے لیے اس شے کی بازار میں رسد لچک دار ہوتی ہے۔ اس کے برعکس اگر پیداوار کی تکنیک سہل نہ ہو تو فرم کے لیے جلدی تکنیک کا اپنانا اور پیداوار

کے لیے استعمال کرنا بہت مشکل ہو جاتا ہے۔ اس وجہ سے فراہم کار بازار میں قیمت بڑھنے پر رسد کی مقدار کو جلدی نہیں بڑھاپاتے ہیں۔ یہ حالت بھی رسد کی لچک کے اوپر اثر ڈالتی ہے۔ ایسی صورت میں رسد غیر لچک دار ہوتی ہے۔

5. قیمت سطح (Price Leve)

بازار میں ایسی اشیا بھی ہوتی ہیں جن کی قیمت بازار میں نسبتاً زیادہ ہوتی ہے۔ ایسی اشیا کی پیداوار کو فرم نسبتاً کم ہی کرتی ہے۔ اگر ایسی شے کی قیمت بازار میں بڑھے تو فرم اس کی پیداوار میں مزید اضافہ نہیں کرتی۔ دوسرے لفظوں میں ایسی اشیا کی قیمت میں اضافہ ہونے کا اس کی رسد کی مقدار پر اثر نہیں پڑتا۔ ان اشیا کا بازار میں خط رسد غیر لچک دار ہوتا ہے۔ دوسری طرف اگر کسی شے کی قیمت نسبتاً کم ہے تو بازار میں اس کی قیمت بڑھنے پر فرم اپنی پیداوار میں مزید اضافہ کرتی ہے۔ اس طرح ایسی اشیا کی رسد کی مقدار بازار میں قیمت کے بدلنے پر جلدی متاثر ہوتی ہے۔ اس طرح کی اشیا کی بازار میں رسد لچک دار ہوتی ہے۔

9.4 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کو پڑھنے کے بعد طلبا پر یہ اثر ہوتا ہے:

1. طلبا رسد کی قیمت لچک کی وضاحت کر سکتے ہیں۔
2. طلبا رسد کی لچک کی مختلف اقسام میں درجہ بندی کر سکتے ہیں۔
3. طلبا رسک کی قیمت لچک کی پیائش کر سکتے ہیں۔
4. طلبا رسد کی قیمت لچک کو متاثر کرنے والے عناصر سے واقفیت حاصل کرتے ہیں

9.5 کلیدی الفاظ (Key Words)

رسد کی قیمت لچک :Price Elasticity of Supply–شے کی قیمت میں فیصد تبدیلی سے اس شے کی مقدار رسد میں فیصد تبدیلی۔

اشیائے فانی :Perishable Goods–اشیائے جو جلد خراب ہو جاتی ہیں اور جنہیں جمع کر کے نہیں رکھا جا سکتا

اشیائے پائیدار :Durable Goods–اشیائے جن کو لمبے وقت تک جمع کر کے رکھا جا سکتا ہے۔

9.6 نمونہ امتحانی سوالات ((Model Examination Questions)

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

1. خط رسد اگر سیدھی سوئی ہوئی (Horizontal) لائن ہو تب:

(a) Es = 1 (b) Es > 1

(c) Es = Infinity (d) Es = 0

2. اگر ایک فیصد قیمت میں اضافے کی وجہ سے رسد کی مقدار میں دو فیصد کا اضافہ ہو تو

(a) Es = 1 (b) Es > 1

(c) Es < 1 (d) Es = 0

3. اگر Es = 0 ہے تو خط رسد ---------- ہے

4. اگر Es > 1 ہے تو خط رسد ---------- ہے

5. اگر Es = infinity ہے تو خط رسد ---------- ہے

6. اگر Es < 1 ہے تو خط رسد غیر لچک دار ہوتا ہے ۔ صحیح یا غلط

7. اگر خط رسد ایک سیدھی عمودی vertical line کے مانند ہو تو اس کی لچک صفر کے برابر ہے۔ (صحیح یا غلط)

8. پیداوار کی کل لاگت بڑھتی شرح سے بڑھے تو عموماً خط رسد -------- ہوتا ہے

9. اشیائے فانی (Perishable goods) کی بازار میں رسد -------- ہوتی ہے۔

10. اشیائے پائدار (Durable goods) کی بازار میں رسد -------- ہوتی ہے۔

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

1. رسد کی قیمت لچک کی تعریف کریں۔
2. رسد کی قیمت لچک کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟
3. اشیائے فانی (Perishable Goods) کی رسد کی قیمت لچک غیر لچک دار کیوں ہوتی ہے؟
4. پیداوار کی کل لاگت کا رسد کی قیمت لچک کے ساتھ تعلق پر تبصرہ کریں۔
5. رسد کی قیمت لچک کی قسموں کا مختصر جائزہ پیش کریں۔

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

1. رسد کی قیمت لچک کے تعین کرنے والے عناصر پر مختصر روشنی ڈالیں۔
2. رسد کی قیمت لچک کا مختصر جائزہ پیش کریں۔
3. فرم کے لیے کسی شے کی قیمت سطح کس طرح ضروری ہے؟ یہ کیسے رسد کو متاثر کرتی ہے؟ بحث کریں۔

9.7 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion.
2. Varian, H. R. (2006). *Intermediate Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Affiliated East-West Press.

بلاک III: صارف کے طرز عمل کا نظریہ

اکائی 10: افادے کا تصور

(Concept of Utility)

اکائی کے اجزا:

10.0 تمہید (Introduction)

10.1 مقاصد (Objectives)

10.2 افادے کا تصور (Concept of Utility)

10.3 افادے کی اقسام (Types of Utility)

10.4 عددی افادے کا تجزیہ (Cardinal Utility Analysis)

10.4.1 مفروضے (Assumptions)

10.5 قانونِ تقلیلِ حاشیائی افادہ (Law of Diminishing Marginal Utility)

10.5.1 قانون کے مستثنیات (Exceptions of the Law)

10.5.2 قانون کی اہمیت (Importance of Law)

10.6 قانونِ مساوی حاشیائی افادہ (Law of Equi-Marginal Utility)

10.6.1 تنقید (Criticism)

10.6.2 قانون مساوی حاشیائی افادہ کی اہمیت (Importance of the Law of Equi Marginal Utility)

10.7 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

10.8 کلیدی الفاظ (Key Words)

10.9 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

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

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

10.10 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

10.0 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 کر کے 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۔

10.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی میں صارف کے برتاؤ کو بتایا گیا ہے جس کے حسب ذیل مقاصد ہیں:

1. افادے کے تصور کی تعریف کرنا۔
2. کارڈینل افادے کا نظریہ بیان کرنا۔
3. قانون تقلیل حاشیائی افادہ کی وضاحت کرنا۔

10.2 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 خدمات 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 10.1 میں کی گئی ہے۔

جدول 10.1: 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 ہوتا 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 چاکیلٹ 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۔ لہذا 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:

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta X}$$

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:

$$MU = TU_n - TU_{n-1}$$

جہاں

$$TU_n = Utility\ of\ n^{th}\ Unit$$

$$TU_{n-1} = Utility\ of\ (n-1)^{th}\ Unit$$

لہذا تیسری چاکلیٹ کا حاشیائی افادہ ہو گا

$$MU_3 = TU_3 - TU_2$$
$$15 - 12 = 3utils$$

10.3 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 لیجا 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۔

10.4 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۔

10.4.1 مفروضے(Assumptions)

کارڈینل افادے کے نظریے میں یہ فرض کیا جاتا ہے کہ:

1. افادے کی پیمائش زر کی اکائیوں میں کی جاسکتی ہے۔
2. صارف عقلیت پسند ہوتا ہے اور اس کا مقصد محدود آمدنی سے زیادہ سے زیادہ افادہ حاصل کرنا ہوتا ہے۔
3. 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۔

10.5 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 کرتا 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۔

1. 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۔
2. 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۔
3. شے کے صرف کا عمل بغیر کسی وقفے کے مسلسل جاری رہتا ہے۔ شے کی دو اکائیوں کے صرف کے درمیان وقفہ نہیں ہوتا۔
4. صارف عقلیت پسند ہے اور اس کو بازار کی مکمل معلومات حاصل ہیں۔
5. صرف کی مدت کے دوران صارف کے ذائقے یا ترجیحات تبدیل نہیں ہوتے۔
6. شے کی اکائیاں ہم جنس ہوتی ہیں یعنی 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 دئے 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 جدول 10.2 کے ذریعے سمجھا جا سکتا ہے۔

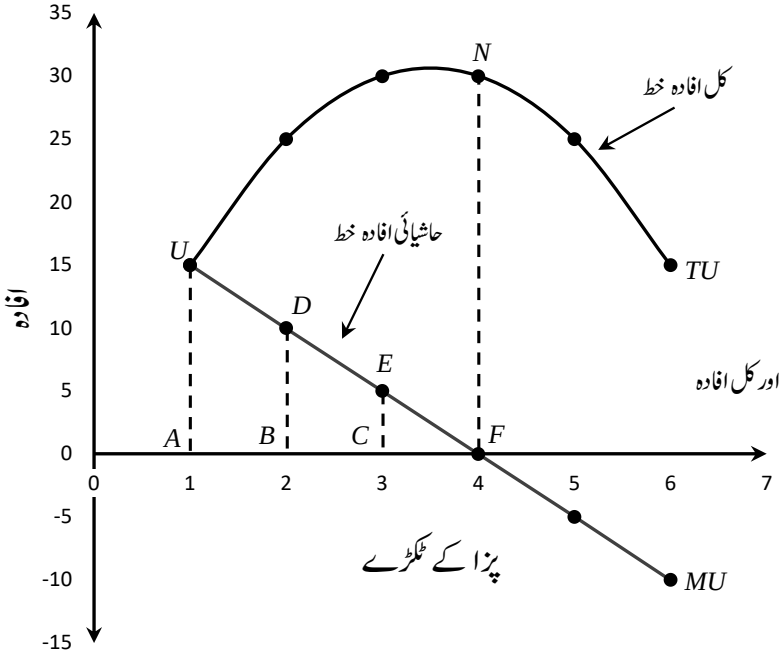
جدول 10.2: کل افادہ اور مختتم افادہ (اکائیوں میں)

پزّا کے ٹکڑے	مختتم افادہ (MU)	کل افادہ (TU)
پہلا ٹکڑا	15	15
دوسرا ٹکڑا	10	25
تیسرا ٹکڑا	5	30
چوتھا ٹکڑا	0	30
پانچواں ٹکڑا	-5	25
چھٹا ٹکڑا	-10	15

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 جا رہی 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 10.1 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۔



تصویر 10.1: حاشیائی افادہ اور کل افادہ

10.5.1 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۔

1. **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۔
2. **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۔

3. **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۔

4. **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۔

5. یہ قانون اسٹامپس، مصوری کے شاہکار اور قدیم سکوں وغیرہ کے سلسلے میں نافذ نہیں ہوتا۔

10.5.2 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۔ ٹیکس کا متزائد کا اصول (Principle of Progressive Taxation) اسی قانون پر مبنی ہے۔ وزیر خزانہ ٹیکس متزائد 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 کا منفی 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 یہ 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 باقاعدہ 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 مساوی ہوتا ہے اور بچی ہوئی رقم دوسری اشیا پر خرچ کرتے ہیں۔

10.6 قانونِ مساوی حاشیائی افادہ (Law of Equi-Marginal Utility)

کارڈینل افادے کے تجزیے میں صارف کے توازن کو اصول مساوی حاشیائی افادے کے ذیعہ 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 پیائش 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

لیگا۔ 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 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 روپیے 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۔

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{p_y}$$

جہاں MUx = شے X کا حاشیائی افادہ

Px = شے X کی قمت

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۔

1. یہ قانون فرض کرتا ہے کہ صارف محدود مقدار کی آمدنی رکھتا ہے اور وہ اپنی تمام رقم خرچ کرنے پر آمادہ ہے۔
2. افادے کا کارڈینل طریقے سے تخمینہ ممکن ہے۔
3. 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 افادہ ہے۔
4. اشیا کی قیمت دی گئی ہے اور وہ متعین ہے۔
5. صرف کی عادتیں اور احتیاجات مستقل ہیں یعنی ان میں استقرار ہے۔
6. صارف معقول ہوتا ہے
7. صارف کو مختلف اشیا سے حاصل ہونے والے تمام افادوں کا علم ہے۔
8. 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 10.3 میں X اور Y اشیا کے حاشیائی افادوں کو بتایا گیا ہے۔

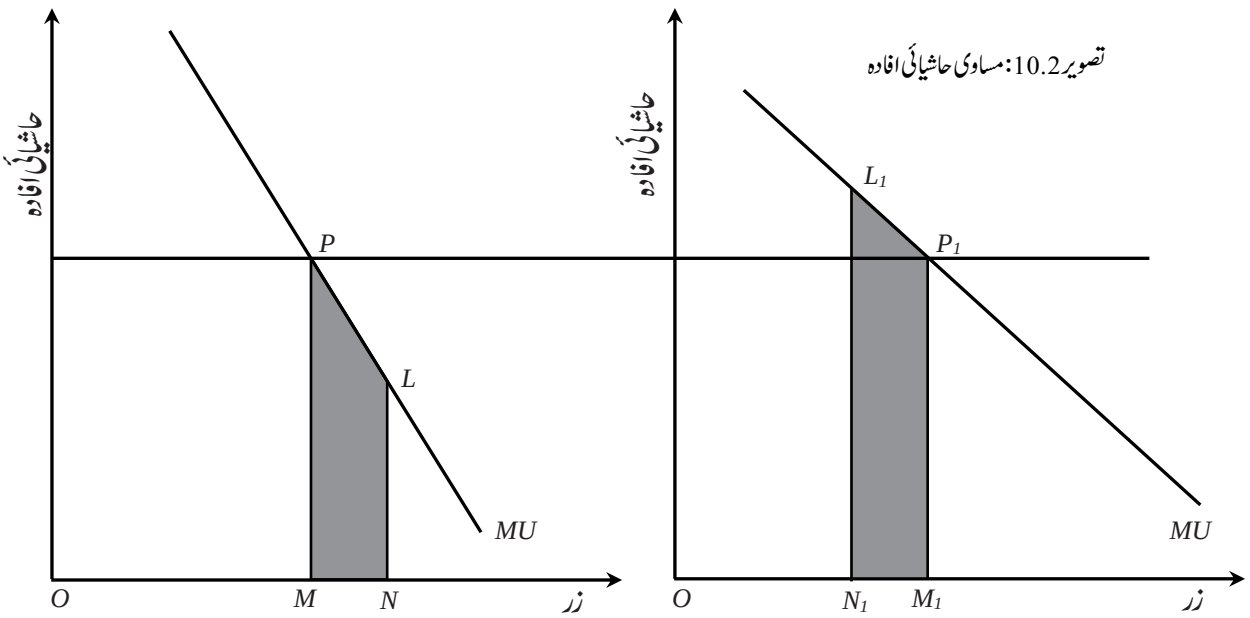
جدول 10.3: شے X اور شے Y کا حاشیائی افادہ

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 کو 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 دو مساوی ہوتا ہے اور انتہائی تسکین حاصل ہوتی ہے۔

تصویر 10.2 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 اور MU_1 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 10.2: مساوی حاشیائی افادہ

فرض کریں صارف شے X پر خرچ بڑھا کر ON کر دیتا ہے۔ کیونکہ صارف کا بجٹ متعین ہے لہذا اسے یکساں مقدار میں شے Y پر خرچ کم کرنا پڑتا ہے جو ON1 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 $L_1N_1M_1P_1$، PMNE 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 OM1 زر خرچ کرے۔ اس طرح اس کا کل افادہ انتہائی ہوگا۔

10.6.1 تنقید (Criticism)

1. یہ تقسیم نہ ہونے والی اشیا پر نافذ نہیں ہوتا۔
2. افادہ ایک نفسیاتی کیفیت کا نام ہے اس لیے حاشیائی افادے کی پیائش کرنا اور اس کا تقابل ممکن نہیں۔
3. 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۔
4. یہ قانون یہ فرض کرتا ہے کہ صارف معقول ہوتا ہے۔ لیکن حقیقی دنیا میں صارف کا رویہ ہمیشہ معقول نہیں ہوتا
5. 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۔

10.6.2 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۔

1. پیدائش(Production):

بہترین پیداوار حاصل کرنے کے لیے پیدا کنندہ اونچی حاشیائی پیداواری صلاحیت کے حامل، عامل پیدائش کو کم حاشیائی پیداواری صلاحیت کے حامل، عامل کے بدلہ 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۔

2. 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۔

3. 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۔

4. 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۔

10.7 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد:

1. طلبا نے افادے کے تصور کے بارے میں واقفیت حاصل کی۔
2. طلبا نے افادے کی مختلف اقسام کو جانا۔
3. طلبا افادے کے عددی تجزیے کی وضاحت کرسکتے ہیں۔
4. طلبا قانون تقلیل حاشیائی افادہ کی وضاحت کرسکتے ہیں۔
5. طلبا قانون مساوی حاشیائی افادہ کی وضاحت کرسکتے ہیں۔

10.8 کلیدی الفاظ(Key Words)

جملہ افادہ :Total Utility- کسی شے کی تمام اکائیوں سے حاصل ہونے والے افادے کو جملہ افادہ کہتے ہیں۔

مختتم یا حاشیائی افادہ :Marginal Utility- شے کی زائد اکائی کے استعمال سے جملہ افادے میں اضافہ ہوتا ہے تو اس کو مختتم یا حاشیائی افادہ کہتے ہیں۔

10.9 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

10.9.1 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 پیش کیا۔

(a) آدم اسمتھ (b) ریکارڈو

(c) مارشل (d) ہکس

8. صارف پڑّا کا پہلا ٹکڑا صرف کرتا ہے تو اس کا حاشیائی افادہ

(a) زیادہ (b) کم ہوتا ہے

(c) صفر ہوتا ہے (d) منفی ہوتا ہے۔

9. صارف جب چوتھا ٹکڑا صرف کرتا ہے تو اس سے حاصل ہونے والا حاشیائی افادہ

(a) زیادہ (b) کم ہوتا ہے

(c) صفر ہوتا ہے (d) منفی ہوتا ہے۔

10. صارف پزّا کا چھٹا ٹکڑا صرف کرتا ہے تو اس سے حاصل ہونے والا حاشیائی افادہ

(a) زیادہ (b) کم ہوتا ہے

(c) صفر ہوتا ہے (d) منفی ہوتا ہے۔

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

1. افادے کے تصور کی وضاحت کریں۔
2. افادے کے اقسام بیان کریں۔
3. کارڈینل افادے کے مفروضے بیان کریں۔
4. قانون تقلیل حاشیائی مختتم افادہ کے مفروضے کی وضاحت کریں
5. قانون تقلیل حاشیائی افادہ کے مستثنیات کیا ہیں۔

10.9.3 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 افادہ مختتم کی اہمیت بیان کریں۔

10.10 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں

(Suggested Books for Further Reading)

1. Stonier, A. W., & Haque, D. C. (2003). *A Textbook of Economic Theory* (5th ed.). New Delhi: Pearson Education.
2. Varian, H. R. (2006). *Intermediate Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Affiliated East-West Press.

اکائی 11: ترتیبی افادے کا تجزیہ

(Ordinal Utility Analysis)

اکائی کے اجزا:

11.0 تمہید(Introduction)

11.1 مقاصد(Objectives)

11.2 ترتیبی افادے کا تجزیہ(Ordinal Utility Analysis)

11.2.1 خطوط عدم ترجیح(Indifference Curves)

11.2.2 خط عدم ترجیح تجزیے کے مفروضے(Assumptions of Indifference Curves)

11.2.3 خط عدم ترجیح کی خصوصیات(Properties of Indifference Curves)

11.2.4 صارف کا توازن(Consumer's Equilibrium)

11.3 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

11.4 کلیدی الفاظ(Key Words)

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)

11.6 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

11.0 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۔

11.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. ترتیبی افادے کے تجزیے کی وضاحت کرنا۔
2. خط عدم ترجیح، اس کے مفروضات اور اس کی خصوصیات بیان کرنا۔
3. صارف کے توازن کو خط عدم ترجیح کے ذریعے واضح کرنا۔

11.2 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 پیائش 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 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 پیائش 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 پیائش ممکن نہیں ہے البتہ موازانہ 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 پہلا عدد دوسرے عدد سے کم ہے اور دوسرا پہلے سے زیادہ۔

جدید ماہرین معاشیات J.B. Hicks نے صارف کے رویہ 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۔

11.2.1 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 برخلاف 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۔

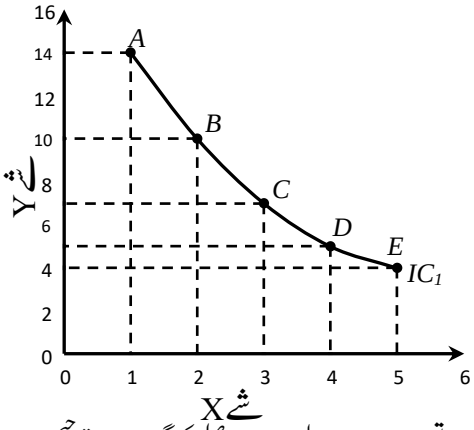
خط عدم ترجیح مختلف نقاط پر مشتمل ہوتا ہے جس کی شکل قوس کی طرح ہوتی ہے جو دو اشیا سے حاصل ہونے والی تسکین کی نمائندگی کرتا ہے۔ خط عدم ترجیح پر پائے جانے والے ہر ایک نقطے پر صارف مساوی تشفی حاصل کرتا ہے اور اس پر دو اشیا کے مختلف امتزاج کے درمیان غیر جانبدار ہوتا ہے جس کو جدول 11.1 کے ذریعے بتایا جاسکتا ہے۔

جدول 11.1: 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 ہے جتنی کہ شے X کی دو اکائیاں اور شے Y کی 10 اکائیوں یا شے X کی تین اور شے

Y کی 7 اکائیوں، شے X کی 4 اکائیاں اور شے Y کی 5 اکائیاں اور شے X کی 5 اکائیاں اور شے Y کی 4 اکائیوں سے حاصل ہوتی ہے۔ اس لیے صارف ان اشیا کے کسی بھی جوڑ کے درمیان غیر جانبدار ہوتا ہے۔



تصویر 11.1: 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 ہو گا جیسا کہ تصویر 11.3 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 (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 ہو گا۔ 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 ہو گا:

$$\Delta X . MU_x$$

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 ہو گا 10۔

اسی طرح شے Y کی قربانی سے کل افادے کا ہوا نقصان ہو گا

$$\Delta Y . MU_y$$

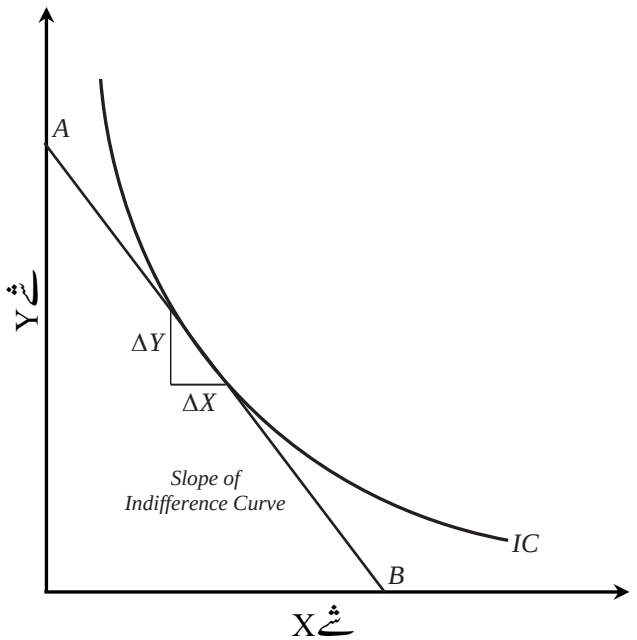
مثال کے طور پر اگر شے Y کا حاشیائی افادہ 4 ہے اور اس کی 3 اکائی چھوڑنی پڑتی ہیں تو افادے میں آئی کمی 12 ہو گی۔

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

$$\Delta X . MU_x - \Delta Y . MU_y = 0$$

$$\Delta X . MU_x = \Delta Y . MU_y$$

$$MRS_{xy} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MU_x}{MU_y}$$



تصویر 11.2: خط عدم ترجیح کا ڈھلان بدل کی حاشیائی شرح ہوتا ہے۔

لہذا 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 $\frac{\Delta X}{\Delta Y}$ خط عدم ترجیح کا ڈھلان (Slope) ہوتا ہے (تصویر 11.2)۔ لہذا

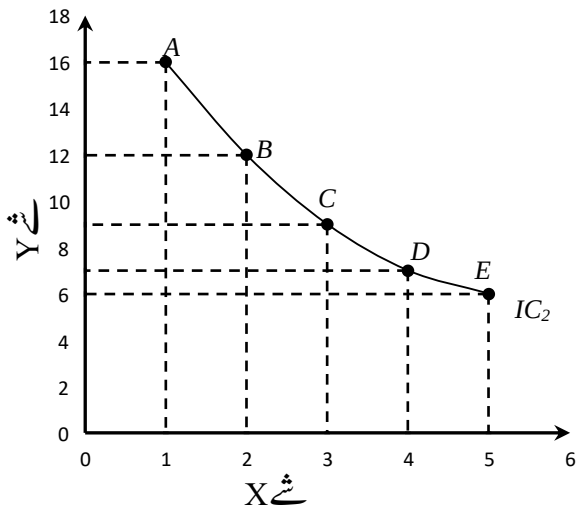
$$MRS_{xy} = Slope\ of\ Indiffernce\ Curve$$

اب ہم صارف کے لیے دو اشیا کے مختلف مجموعوں پر غور کرتے ہیں جو پہلے والے جدول 11.1 کی بہ نسبت زیادہ مقدار کو ظاہر کرتا ہے۔ اس کی مندرجہ ذیل میں وضاحت کی گئی ہے۔

جدول 11.2: عدم ترجیح جدول II

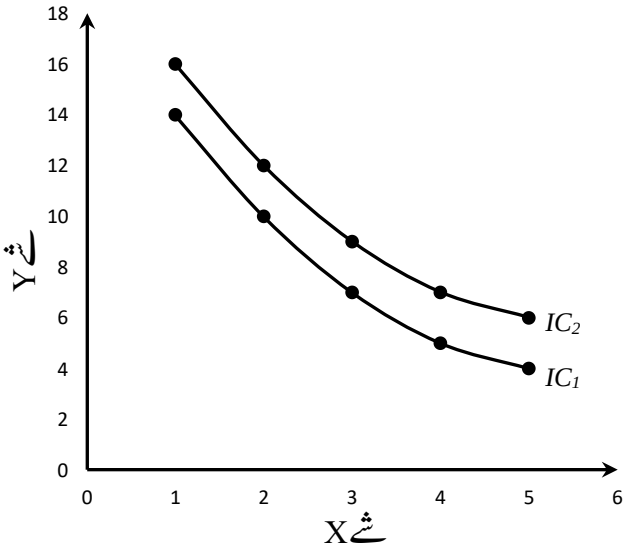
اشیا کے جوڑ	شے X کی اکائیاں	شے Y کی اکائیاں
A	1	16
B	2	12
C	3	9
D	4	7
E	5	6

جدول 11.2 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 11.1) 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 برقرار 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 11.3: جدول II سے حاصل کیا گیا خط 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 11.3 میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 11.4: جدول I اور جدول II سے حاصل کیے گئے خط عدم ترجیح

جب دو خط عدم ترجیح ہوتے ہیں تو خط عدم ترجیح I پر

مختلف جوڑ کی قدر یکساں ہوتی ہے اور اسی طرح خط عدم ترجیح II پر بھی مختلف جوڑ کی قدر یکساں ہوتی ہے۔ لیکن اونچے خط عدم ترجیح کے جوڑ کی بہ نسبت نیچے کے خط عدم ترجیح کے جوڑ کی قدر کم ہوتی 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 11.4)

11.2.2 خطِ عدم ترجیح تجزیے کے مفروضے (Assumptions of Indifference Curves):

خط عدم ترجیح مختلف مفروضوں پر مبنی ہوتے ہیں وہ حسب ذیل ہیں۔

1. **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۔

2. **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۔

3. **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۔

4. **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۔

5. **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۔

6. **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۔

7. **افادہ ترتیبی ہوتا ہے(Utility is Ordinal)**

افادے کی پیمائش 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 لہٰذا یہ فرض کیا جاتا ہے کہ افادہ ترتیبی ہے۔یعنی افادے کی پیمائش نہیں کی جاسکتی ہے۔

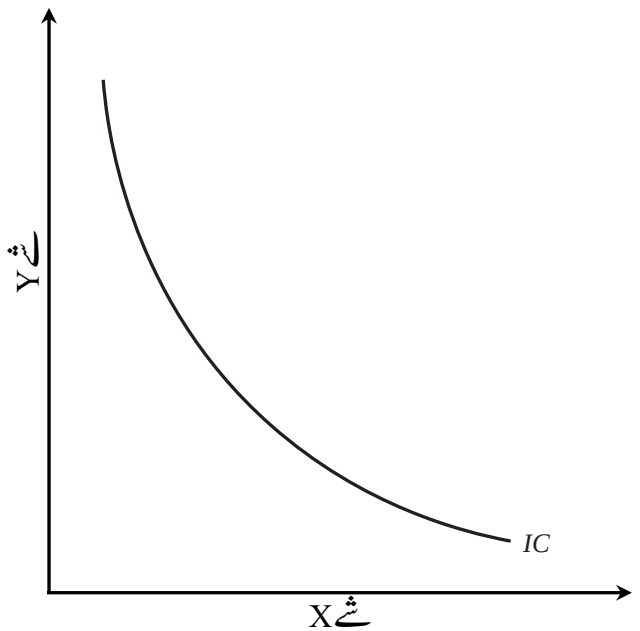
11.2.3 خطِ عدم ترجیح کی خصوصیات(Properties of Indifference Curves)

خط عدم ترجیح کی خصوصیات کو مندرجہ ذیل میں بتایا گیا ہے۔

1. **خط عدم ترجیح بائیں سے دائیں نیچے کی جانب جھکے ہوئے ہوتے ہیں**

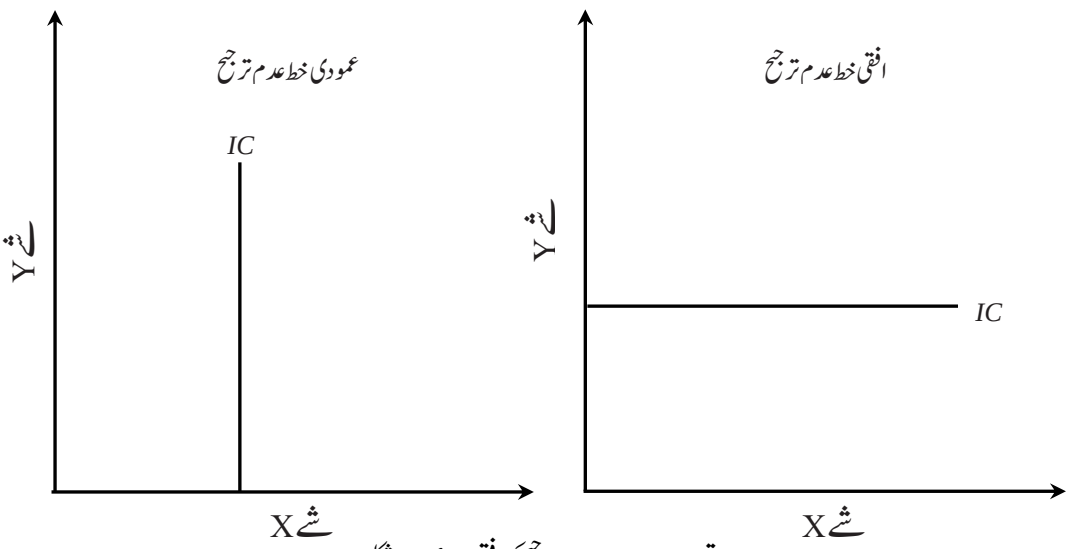
(Indifference Curves Slopes Downwards From Left to Right)

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 کرکے صارف تشفی کی سطح کو برقرار رکھتا ہے۔(تصویر 11.5)



تصویر 11.5:خط عدم ترجیح بائیں سے دائیں نیچے کی جانب جھکتا ہے۔

خط عدم ترجیح کبھی بھی X محور یا Y محور کی متوازی یعنی عمودی یا افقی لکیروں پر مشتمل نہیں ہوتا۔اگر خط عدم ترجیح کی شکل افقی ہوگی تو اس کا مطلب یہ ہے کہ اس خط پر موجود تمام مجموعوں کی قدر مساوی ہے۔لیکن ایسا ممکن نہین 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۔

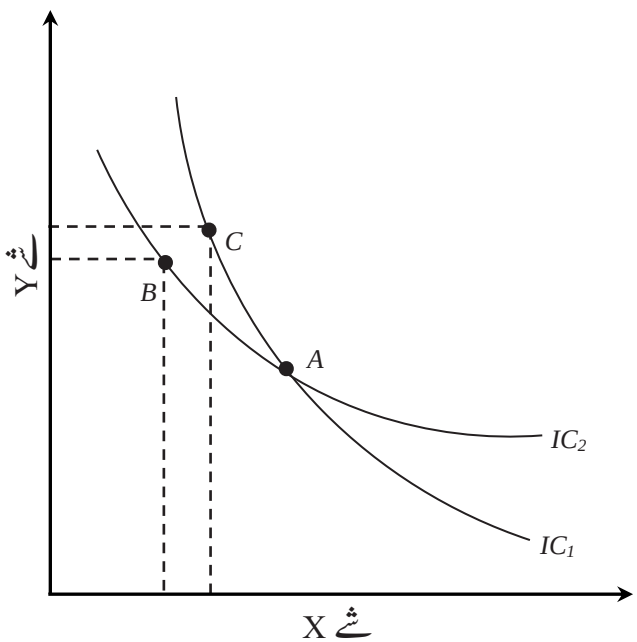


تصویر 11.6: خط عدم ترجیح کی افقی اور عمودی شکل

2. خط عدم ترجیح نقطہ آغاز کی جانب محدب ہوتے ہیں (Indifference Curves are Convex to the Origin)

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 محدوب 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۔

3. خط عدم ترجیح ایک دوسرے کو قطع نہیں کرتے (Indifference Curves Cannot Intersect Each Other)



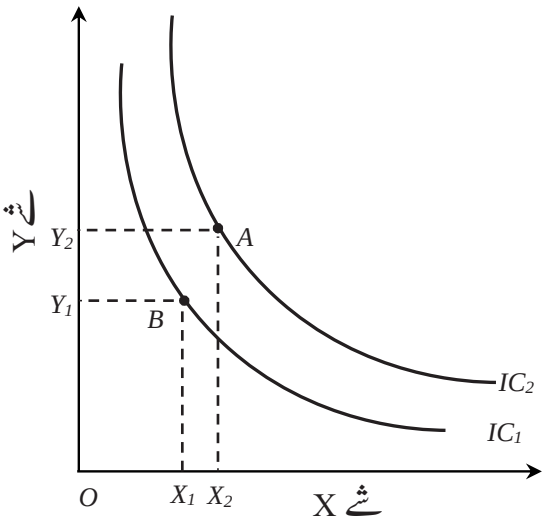
تصویر 11.7: خط عدم ترجیح ایک دوسرے کو قطع نہیں کرتے

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 11.7 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)۔ لہٰذا، 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۔

4. 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۔ مجموعہ A میں مجموعہ B کی بہ نسبت دونوں اشیا کی زیادہ مقدار پائی جاتی ہے لہٰذا 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 11.8: اونچا خط عدم ترجیح نیچے کے خط عدم ترجیح کی بہ نسبت زیادہ تسکین کی سطح کو ظاہر کرتا ہے

11.2.4 صارف کا توازن (Consumer's Equilibrium)

صارف اس وقت حالتِ توازن میں ہوتا ہے جب وہ اشیا کے ایسے مجموعے کو خریدتا 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 اشیا X اور Y کا ایک ایسا جوڑ خریدتا 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 کے 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 لکیر 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

$$MRS_{XY} = \frac{P_X}{P_Y}$$

یا

خط عدم ترجیح کا ڈھلان = بجٹ لکیر کا ڈھلان

2. نقطہ مماس پر خط عدم ترجیح کا محدب ہونا ضروری ہے۔

3. صارف کے توازن کی تشریح (Illustration of Consumer Equilibrium)

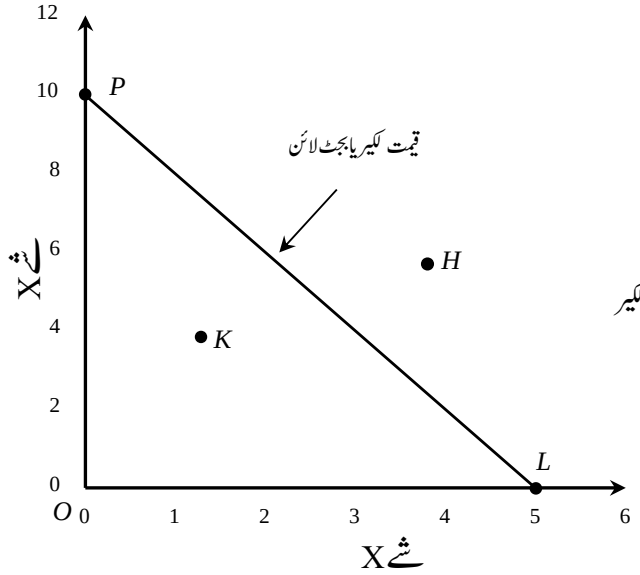
عدم ترجیح کے تجزیے کے دو اہم آلات کے ذریعے صارف کے توازن کی وضاحت کی جاسکتی ہے۔ عدم ترجیح نقشہ اور بجٹ لکیر کو ایک ساتھ جوڑا جاتا ہے۔ یہاں پر صارف کے توازن کو سمجھنے کے لیے پہلے بجٹ لکیر یا قیمت کی لکیر کو سمجھنا بیحد ضروری ہے۔

بجٹ لکیر / قیمت لکیر (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 لکیر کے اندر ہو جو اس کی آمدنی اور اشیا کی قیمتیں طے کرتی ہیں جس کو قیمت لکیر یا بجٹ لکیر (Price Line) کہا جاتا ہے۔ بجٹ لکیر صارف کے توازن کو ظاہر کرتی ہے۔ قیمت لکیر کو مندرجہ ذیل مثال کے ذریعے سمجھیں گے۔

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

20روپے اور10 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 ہو 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 ہے۔

صارف اپنی جملہ آمدنی سے ان دو نقاط کے درمیان رہتا ہے۔ ان دو حدود کے درمیان موجود کوئی بھی مجموعہ خرید سکتا ہے۔ اس کو تصویر 11.9 میں نقاط P اور L کے ذریعے ظاہر کیا گیا ہے اگر ہم ان دو نقاط کو ایک لکیر سے جوڑتے ہیں تو ہمیں بجٹ لکیر یا قیمت لکیر حاصل ہوتی ہے۔



تصویر 11.9: بجٹ لکیر یا قیمت لکیر

تصویر 11.9 میں PL بجٹ لکیر 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 لکیر دو اشیا کے ان تمام جوڑ کو ظاہر کرتی ہے جن کو ایک صارف ان کی دی گئی قیمتوں اور آمدنی سے خرید سکتا ہے۔ اس کے علاوہ صارف بجٹ لکیر PL خط یا اس کے اندر کا کوئی بھی جوڑ خرید سکتا ہے۔ جیسے نقطہ K لیکن صارف بجٹ لکیر 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۔ لہذا بجٹ کی مساوات ہو گی:

$$M = P_X.X + P_Y.Y$$

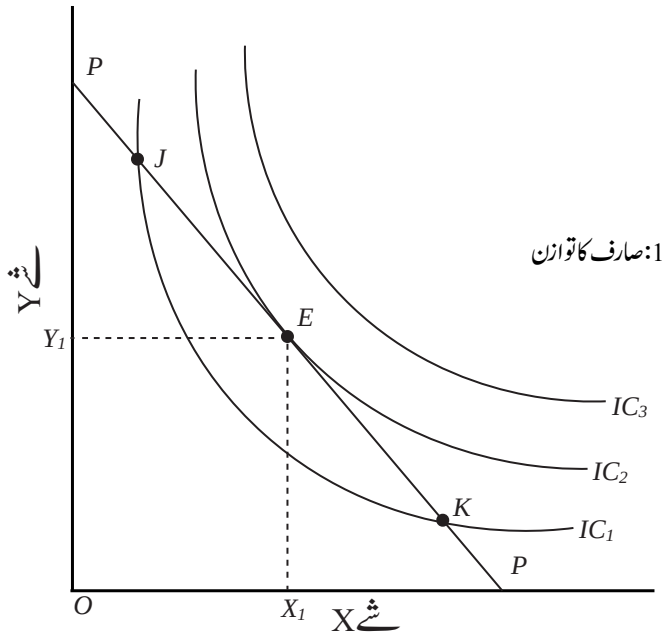
یا

$$Y = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y}X$$

جہاں قیمتوں کا تناسب $\frac{P_X}{P_Y}$ — بجٹ لکیر کا ڈھلان (Slope) ہے جو تصویر 11.9 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 11.10 کی مدد سے سمجھیں گے۔



تصویر 11.10: صارف کا توازن

تصویر 11.10 میں PL بجٹ کی لکیر 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 لکیر کے اوپر پایا جاتا ہے جہاں تک صارف کی رسائی ممکن نہیں ہے۔ IC_2 وہ خط ہے جو بجٹ لکیر کو نقطہ E پر مماس کرتی ہے جہاں بجٹ لکیر 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۔

11.3 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کی تکمیل کے بعد:

1. طلبانے ترتیبی افادے کے تجزیے کے تجزیے سے واقفیت حاصل کی۔
2. طلبانے خط عدم ترجیح کے مفروضات اور اس کی خصوصیات سے واقفیت حاصل کی۔
3. طلبا صارف کے توازن کو خط عدم ترجیح کے ذریعے وضاحت کر سکیں گے۔

11.4 کلیدی الفاظ (Key Words)

بجٹ :Budget- کسی بھی فرد کی آمدنی اور اس کے خرچ کو اس فرد کا بجٹ کہا جاتا ہے۔

ہم جنس اشیا :Homogenous goods- ایسی اشیا جن کا سائز اور وزن اور نوعیت یکساں ہوتی ہے۔

مستقل قیمتیں :Constant prices- مستقل قیمتوں سے مراد اشیا کی قیمتوں میں کسی بھی قسم کی تبدیلی نہیں ہونا۔ اشیا کی قیمتوں میں کمی یا زاضافے کا نہ ہونا۔

11.5 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

11.5.1 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 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 ایکدوسرے کو کبھی _____ نہیں خرتے۔
7. خطوط عدم ترجیح نقطہ آغاز سے _____ ہوتے ہیں۔
8. بجٹ لکیر صارف کے _____ کو ظاہر کرتی ہے۔
9. دی گئی آمدنی اور مارکٹ کی قیمتوں کی بنیاد پر صارف زیادہ سے زیادہ افادہ حاصل کر کے _____ 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۔

11.5.2 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 لائن یا قیمت لائن کسے کہتے ہیں؟
4. صارف کے توازن سے کیا مراد ہے؟
5. خط عدم ترجیح کی خصوصیات مختصراً بتائیں۔

11.5.3 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 لکیر کے ذریعے صارف کے توازن کی وضاحت کریں۔

11.6 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Nicholson, W., & Snyder , C. (2007). *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions* (10th ed.). USA: Thomson South-Western.
2. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press.
3. Stonier, A. W., & Haque, D. C. (2003). *A Textbook of Economic Theory* (5th ed.). New Delhi: Pearson Education.
4. Varian, H. R. (2006). *Intermediate Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Affiliated East-West Press.

اکائی12: 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:

12.0 تمہید(Introduction)

12.1 مقاصد(Objectives)

12.2 قیمت صرف خط اور قیمت اثر(Price Consumption Curve and Price Effect)

12.3 آمدنی صرف خط(Income Consumption Curve)

12.4 قیمت، آمدنی اور بدل اثر کے تصورات

(Concepts of Price, Income and Substitution Effect)

12.5 قیمت اثر کی آمدنی اور بدل اثر سے علاحدگی

(Separation of Price Effect From Income and Substitution Effect)

12.6 ادنیٰ اشیا پر قیمت اثر، آمدنی اثر اور بدل اثر

(Price, Income & Substitute effect on Inferior Goods)

12.7 گفن اشیا پر قیمت، آمدنی اور بدل اثر

(Income, Price and substitution effect on Giffen Goods)

12.8 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

12.9 کلیدی الفاظ(Key Words)

12.10 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

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

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

12.11 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

12.0 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 ((ICC) (Income Consumption Curve) 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 لکیروں 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 سلسکی Slutsky کا لاگت فرق کا طریقہ بیان کیا گیا ہے۔

12.1 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۔

1. قیمت صرف خط کی وضاحت کرنا۔
2. آمدنی صرف خط کی تشریح کرنا۔
3. قیمت، آمدنی اور بدل اثر کو بیان کرنا۔
4. ہکس کی علاحدگی کے طریقے کی تشریح کرنا۔
5. سلٹسکی کے لاگت فرق کے طریقے کی وضاحت کرنا۔

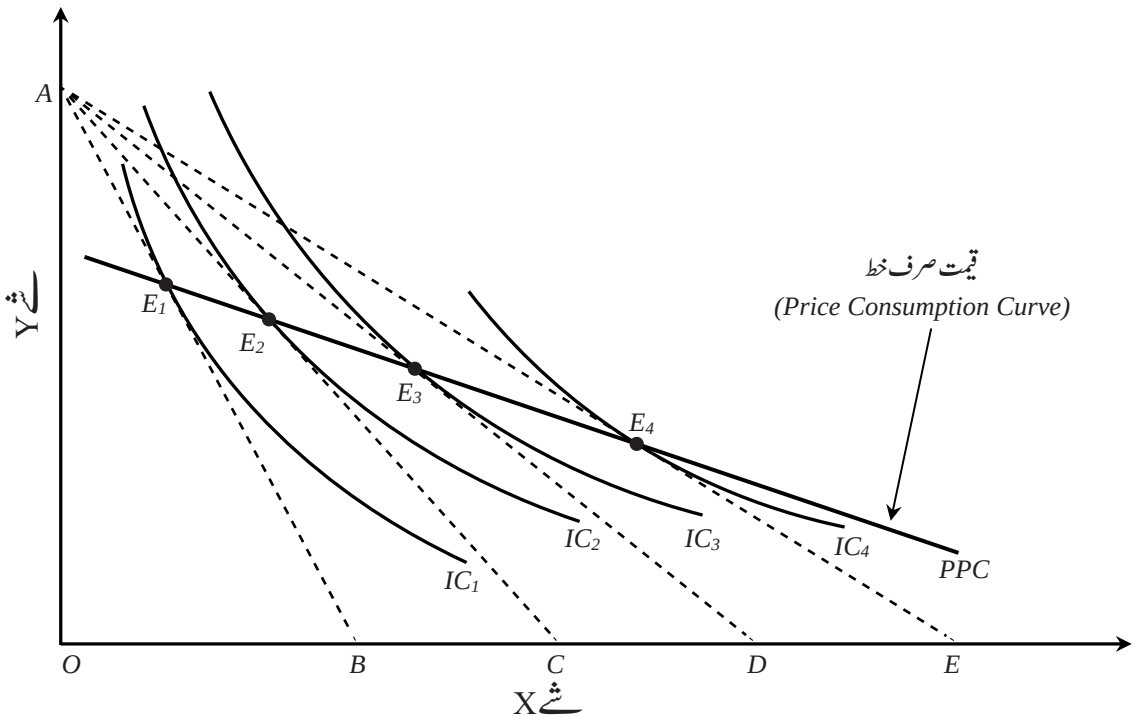
12.2 قیمت صرف خط اور قیمت اثر (Price Consumption Curve and Price Effect)

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 12.1 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 لکیریں ہیں جو بالترتیب خطوط عدم ترجیح IC_1، IC_2، IC_3 اور IC_4 کو چھو کر گزر رہی 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



تصویر 12.1: قیمت صرف خط

صارف کے نقاطِ توازن میں تبدیلی ہو رہی ہے۔ شروعات میں صارف IC_1 پر نقطہ E پر توازن حاصل کرتا ہے۔ جب شے X کی قیمت P_x میں کمی واقع ہوتی ہے تو بجٹ لکیر AB سے AC کو منتقل ہو جاتی ہے اور اب صارف ایک دوسری اونچی سطح کے حامل خط عدم ترجیح IC_2 پر نقطہ E_1 پر توازن حاصل کرتا ہے۔ اس طرح جیسے جیسے شے X کی قیمت میں کمی آتی رہتی ہے صارف کی بجٹ لکیریں AC سے AB اور پھر AD سے AE کو منتقل ہو جاتی ہیں اور صارف ان بجٹ لکیروں سے مماس کرتے ہوئے خطوط عدم ترجیح IC_3 اور IC_4 پر نقاط E_2 اور E_3 پر توازن حاصل کرتا ہے۔ توازن کے ان نقاط E، E_1، E_2 اور E_3 کو جوڑتے ہوئے قیمت صرف خط Price Consumption حاصل کیا جاتا ہے۔ جو قیمت اثر کی پیمائش کرتا ہے۔

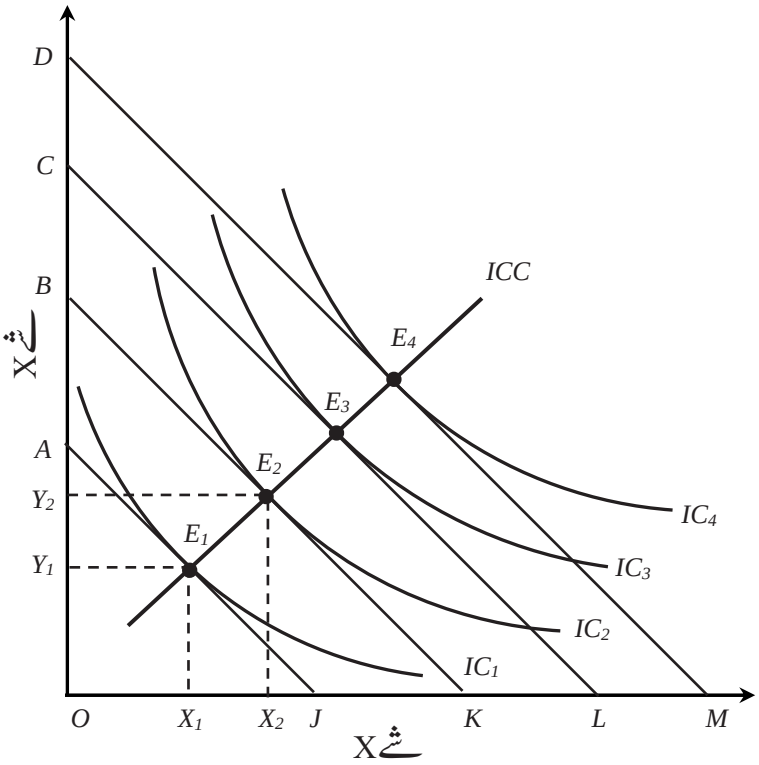
شے X کی قیمت میں کمی کے ساتھ ساتھ اس کی مقدار طلب میں اضافہ ہوا ہے۔ کسی بھی PCC کی شکل کا انحصار خرچ کی جانے والی اس رقم پر ہوتا ہے جو کہ شے X کی قیمت میں کمی کے نتیجے کے طور پر کی جاتی ہے۔ شے X پر خرچ کی جانے والی رقم میں اضافہ ہو تو PCC نیچے کی طرف جھکا ہوا ہو گا۔ جب خرچ کی جانب والی رقم مستقل ہو تو PCC افقی ہو گا اور اگر خرچ کی جانے والی رقم میں کمی آئے تو PCC کا میلان اوپر کی جانب ہو گا۔

12.3 آمدنی صرف خط (Income Consumption Curve)

آمدنی صرف خط مختلف بجٹ لکیروں 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 ایک ایسا خط ہے جو آمدنی کی مختلف سطحوں پر صارف کی

تشفی کو اعظم ترین کرتے ہیں۔

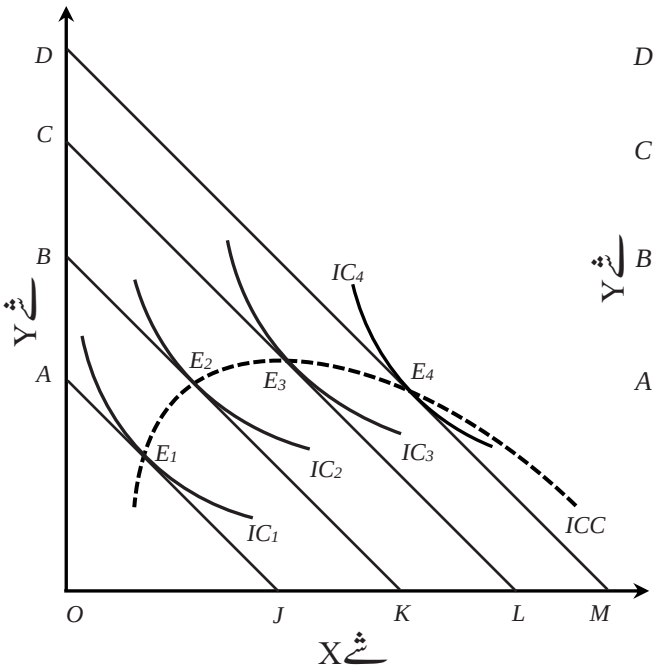
جب دو اشیا کی قیمتیں اور صارف کی پسند اور ترجیحات کو متعین رکھتے ہوئے صرف صارف کی آمدنی میں آنے والی تبدیلی سے اشیا کی خرید میں تبدیلی واقع ہوتی ہے۔ آمدنی صرف کے خط کی تصویر 12.2 کے ذریعے وضاحت کی جاسکتی ہے۔



تصویر 12.2: آمدنی صرف خط

تصویر 12.2 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 لکیریں ہیں جو زری آمدنی میں اضافے کی وجہ سے AJ سے DM تک اوپر کی جانب منتقل ہو جاتی ہیں اور زری آمدنی میں کمی کی وجہ سے DM سے AJ تک نیچے کی جانب منتقل ہوتی ہیں۔ مختلف بجٹ لکیروں پر متعلقہ سطح کے خطوط عدم ترجیح کے مماس والے خطوط E_1، E_2، E_3 اور E_4 صارف کے توازن کی نمائندگی کرتے ہیں۔ ان نقاط کو جوڑتے ہوئے 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 کرتا ہے۔ عام اشیا کے لیے آمدنی اثر مثبت ہوتا ہے جب کہ ادنیٰ اشیا کے سلسلے میں آمدنی اثر منفی ہو گا۔ اوپر دی گئی شکل میں ICC اوپر کی جانب اٹھتا ہوا ہے جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ اشیا X اور Y عام اشیا ہیں۔ اس طرح مندرجہ بالا دو تصویریں (تصویر 12.3 اور تصویر 12.4) دی گئی ہیں۔ تصویر 12.3 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 12.4



تصویر 12.3: شے X ادنی شے ہے

تصویر 12.4: شے Y ادنی شے ہے۔

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 ادنی شے ہے۔

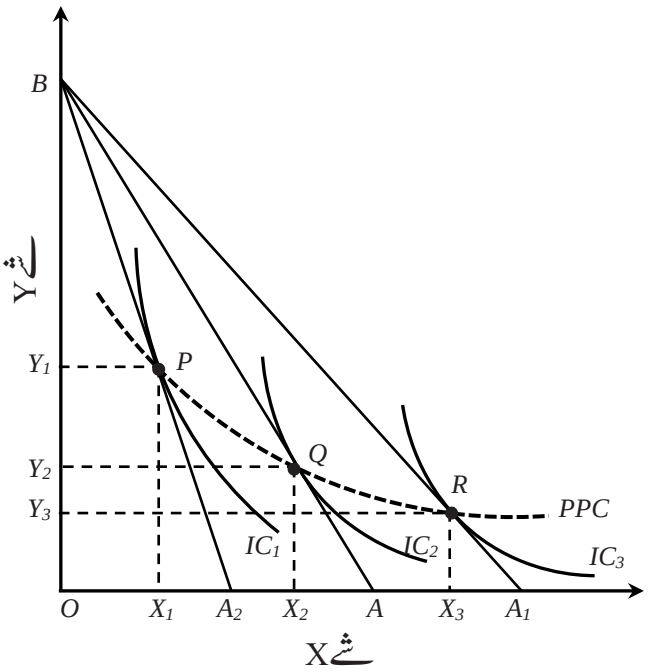
12.4 قیمت، آمدنی اور بدل اثر کے تصورات

(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 رد 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 12.5 کے ذریعے سمجھا جا سکتا ہے۔

تصویر 12.5 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۔ لہذا 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



تصویر 12.5: قیمت اثر

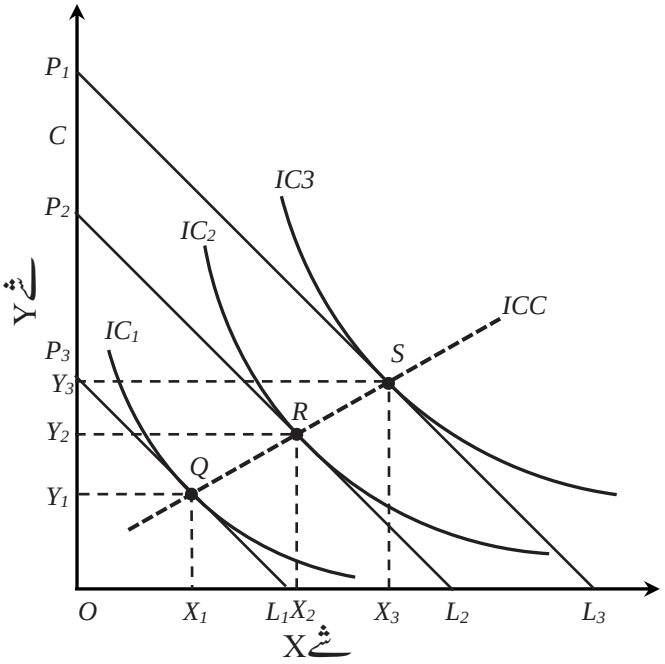
X کی قیمت میں مزید کمی آنے پر نئی بجٹ لائن BA_2 ہو جاتی ہے اور صارف کا نیا توازن نقطہ R پر قائم ہوتا ہے جہاں وہ شے X کی OX_3 اور شے Y کی OY_3 مقدار صرف کرتا ہے۔ نوٹ کریں کہ شے X کی قیمت میں کمی آنے پر وہ اس کا صرف بڑھاتا جارہا ہے۔ اس کو قیمت اثر کہتے ہیں۔ اگر ہم نقاط P، Q اور R کو ملاتے ہیں تو ہمیں قیمت 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 مندرجہ ذیل تصویر کے ذریعے سمجھایا جاسکتا ہے۔ تصویر 12.6 میں آمدنی کے اثر کی وضاحت کی گئی ہے۔ دی گئی قیمت اور آمدنی جس کو P_3L_3 اور P_2L_2، P_1L_1 قیمت کے خطوط کے ذریعے دکھایا گیا ہے۔

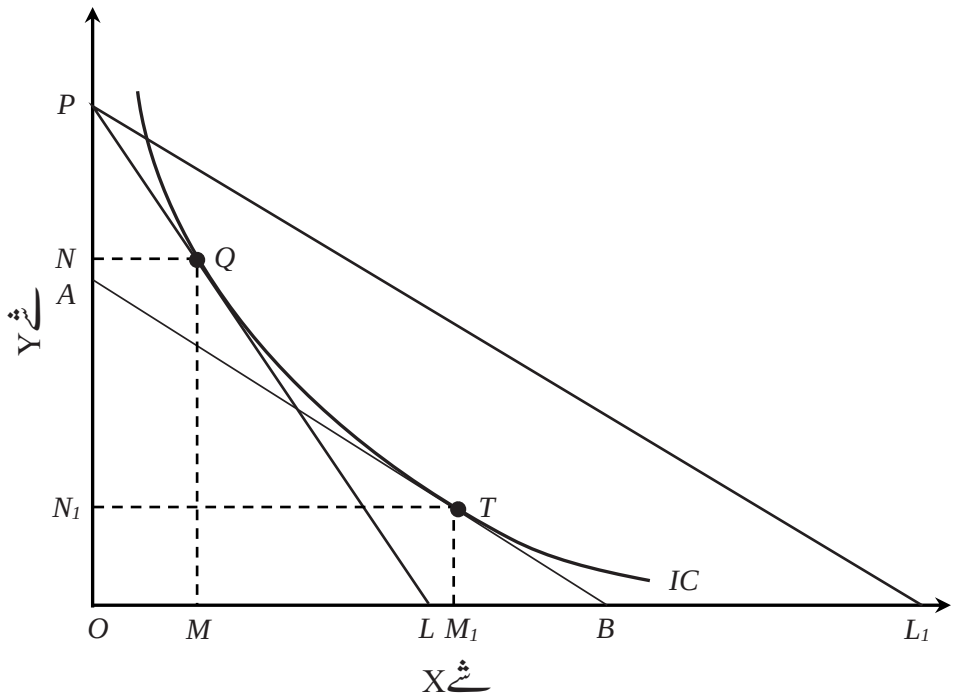
صارف نقطہ Q پر توازن میں ہے۔ اگر صارف کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے تو وہ دونوں اشیا کی مزید مقدار خریدنے پر مائل ہوگا۔ صارف کی آمدنی میں تبدیلی کے نتیجے میں قیمت خطوط دائیں طرف اوپر کی جانب مائل رہتے ہیں۔ اور P_2L_2 قیمت لکیر کے متوازی ہوتے ہیں۔ آمدنی میں مزید اضافے کی وجہ سے قیمت کا خط P_3L_3 کی شکل اختیار کرلیتا ہے۔ اور اب اس طرح صارف نقطہ S پر شے X کے لیے حالت توازن میں رہتا ہے۔ اگر RQ 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۔



تصویر12.6:آمدنی اثر

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 12.7 ذریعے پیش کیا گیا ہے۔



تصویر12.7:بدل اثر

دی ہوئی آمدنی اور قیمتوں کی بنیاد پر مندرجہ بالا 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۔ لہذا 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 12.7 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۔

12.5 قیمت اثر کی آمدنی اور بدل اثر سے 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

ہکس کا آمدنی میں تلافی کن تبدیلی کا طریقہ (Compensating Variation in Income Method)

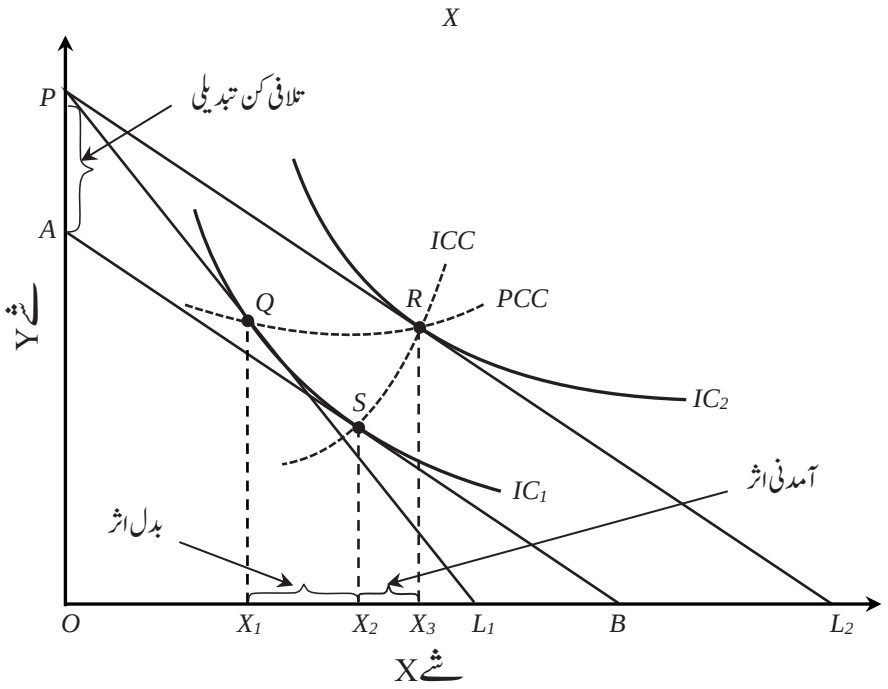
سلٹسکی کا لاگت فرق کا طریقہ (Equivalent Variation in Income Method)

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۔

1. 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 12.8: ہکس کا آمدنی میں تلافی کن تبدیلی کا طریقہ

تصویر 12.8 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 لائین کے متوازی ایک نئی بجٹ لکیر (تلافی بجٹ لکیر) (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 ہو گا۔ 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_2X_1

ہے۔

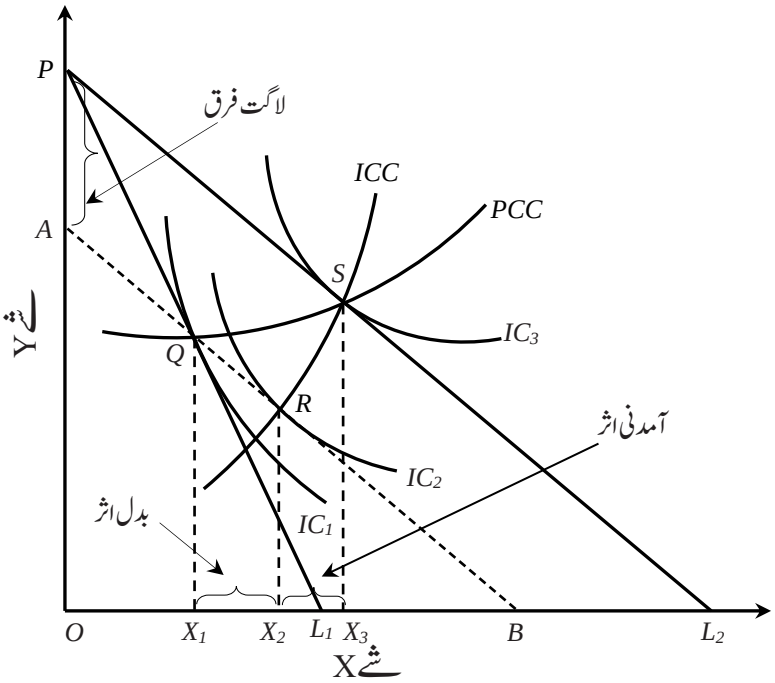
قیمت اثر سے آمدنی اثر کو علاحدہ کرنے کے لیے صارف سے لی گئی رقم اس کو واپس کر دی جائے تو وہ IC_1 پر نقطہ S سے IC_2 اور بجٹ لکیر PL_2 کے نقطہ مماس نقطہ R پر واپس ہو جائے گا۔ کیونکہ صارف اونچی قوتِ خرید کا حامل ہو گیا ہے۔ اگر شے ایک معمولی شے ہو تو وہ اپنی اضافی حقیقی آمدنی اس پر خرچ کرے گا۔ صارف کی نقطہ 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 عکس قیمت اثر کو بدل اثر اور آمدنی اثر میں تقسیم کرتے ہیں جس کو مندرجہ ذیل مساوات میں ظاہر کیا جاتا ہے۔

$$\text{قیمت اثر} = \text{آمدنی اثر} + \text{بدل اثر}$$

$$X_1X_2 + X_2X_3 = X_1X_3$$

2. لاگت فرق کا طریقہ (Cost Difference Method)

Slutsky نے Hicks 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 12.9 کے ذریعے سمجھا جا سکتا ہے۔



تصویر 12.9: لاگت فرق کا طریقہ

تصویر 12.9 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 لکیریں ہیں۔ ابتدا میں صارف دی گئی قیمتوں اور آمدنی کے ساتھ بجٹ لکیر PL_1 پر نقطہ Q پر توازن حاصل کیے ہوئے ہے۔ جہاں IC_1 بجٹ لکیر 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 لکیر PL_1 سے PL_2 ہو جاتی 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 لکیر AB کھینچی جاتی ہے۔ جو PL_2 کے بالکل متوازی ہے اور نقطہ Q سے ہو کر گزر رہی 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 لکیر پر اشتراک Q نہیں خریدے گا۔ بلکہ نقطہ R پر توازن حاصل کرے گا جہاں AB، IC_2 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 (Income Effect) کو ظاہر کرتی ہے۔

اس طرح قیمت اثر کی وجہ سے نقطہ Q سے نقطہ S کی منتقلی کو دو مرحلوں میں تقسیم کیا جاسکتا 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۔

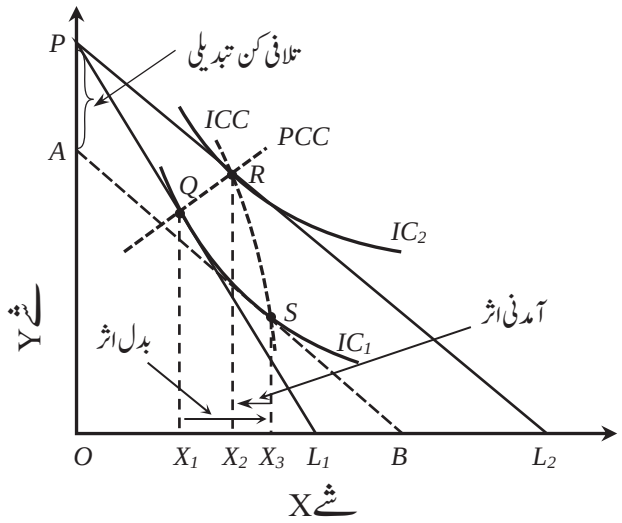
اوپر دیے گئے بدل کے اثر کے تجزیے سے پتہ چلتا ہے کہ ہکس کے بدل کا اثر ایک ہی خط عدم ترجیح (Indifference Curve) پر ہوتا ہے۔ جب کہ سلٹسکی کا بدل اثر دو خطوط عدم ترجیح کے ذریعے عمل میں آتا ہے۔ خط IC_1 سے صارف بلند خط IC_2 کو ترجیح دے گا اور اس پر منتقل ہو گا۔ Slutsky کے طریقے میں ایک خوبی یہ ہے کہ آمدنی کی مقدار کو لاگت کے فرق (Cost Difference) 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 جاسکتا ہے۔

12.6 ادنیٰ اشیا پر قیمت اثر، آمدنی اثر اور بدل اثر

(Price, Income & Substitute effect on Inferior Goods)

ناقص یا 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 آمدنی میں اضافہ ہونے سے ان کی طلب گھٹ جاتی ہے۔ ادنیٰ اشیا میں آمدنی اثر اور بدل اثر ایک دوسرے کے مخالف سمت میں رہتے ہیں۔ ناقص یا 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 12.10 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۔



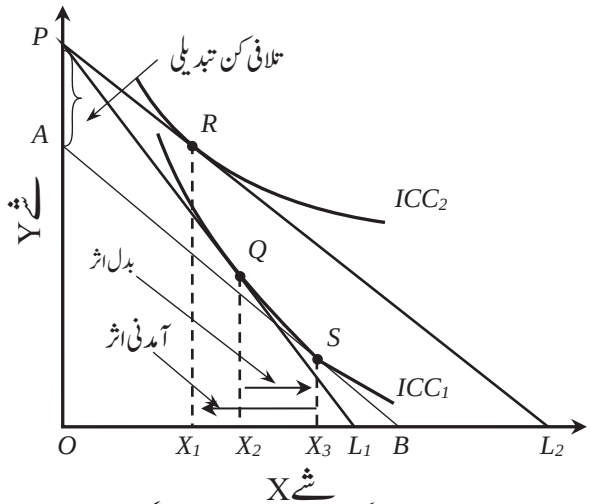
تصویر 12.10: ادنی اشیا میں قیمت اثر کی علاحدگی

12.7 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 گا۔ گفن اشیا کے لیے حسب ذیل شرائط ضروری ہیں۔

1. شے زیادہ منفی آمدنی اثر کے ساتھ ادنیٰ شے رہے۔
2. بدل کا اثر (Substitution Effect) کم رہے۔
3. ناقص یا ادنیٰ اشیا پر خرچ کی جانے والی آمدنی کا تناسب بہت زیادہ رہے۔



تصویر 12.11: گفن اشیا میں قیمت اثر کی علاحدگی

تصویر 12.11 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 نئی قیمت لکیر 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_3X_1 کے برابر ہے۔ اس کی وجہ سے صارف X اشیا کی مقدار میں کمی لائے گا اور بدل اثر X_2X_3 کے تحت صارف X اشیا کی زیادہ مقدار خرید تا ہے۔ خالص اثر کے تحت صارف X اشیا کی خریدی جانے والی مقدار میں کمی کرے گا۔

12.8 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کی تکمیل کے بعد طلبا اس پر قادر ہیں کہ:

1. قیمت صرف خط (Price Consumption Curve-PPC) کی وضاحت کر سکیں۔
2. آمدنی صرف خط (Income Consumption Curve-ICC) کی وضاحت کر سکیں۔
3. ہکس اور سکٹسکی کے علاحدگی کے طریقے کی وضاحت کر سکیں۔

12.9 کلیدی الفاظ (Key Words)

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۔

ادنیٰ اشیا: (Inferior Goods) ایسی اشیا جن میں صارف کی آمدنی میں کمی کی وجہ سے ان کی طلب میں اضافہ ہوتا ہے اور اس کے برخلاف آمدنی میں اضافے سے ان اشیا کی طلب گھٹ جاتی ہے۔

متبادل اشیا: (Substitute Goods) ایسی دو متبادل اشیا جو ایک دوسرے کے بدلے استعمال کی جاسکتی ہیں مثلاً کافی اور چائے۔

گفن کی اشیا: (Giffen 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۔

تکمیلی اشیا: (Complementary Goods) ایسی اشیا جو کسی دوسری اشیا کے ساتھ استعمال کی جاتی ہیں ورنہ ان کی قدر بہت ہی گھٹ جاتی ہے جب دوسری شے کے ساتھ ان کو استعمال نہ کیا جائے۔ سوئی اور دھاگہ اس کی ایک مثال ہے۔

12.10 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. کسی بھی شے کی قیمت میں کمی کی وجہ سے اس کی _____ ہوتا ہے۔

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) IE (b) CE

(c) GE (d) کوئی نہیں

10. PCC کا میلان

(a) نیچے کی جانب ہوتا ہے (b) اوپر کی جانب ہوتا

(c) افقی (d) عمودی

12.10.2 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؟

12.10.3 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 یا لاگت فرق کے طریقے کی تشریح کریں۔
3. قیمت صرف خط (Price Consumption Curve) اور آمدنی صرف خط (Income Consumption Curve) کو اخذ کریں۔

12.11 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں

(Suggested Books for Further Reading)

1. Nicholson, W., & Snyder , C. (2007). *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions* (10th ed.). USA: Thomson South-Western.
2. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press.
3. Stonier, A. W., & Haque, D. C. (2003). *A Textbook of Economic Theory* (5th ed.). New Delhi: Pearson Education.
4. Varian, H. R. (2006). *Intermediate Microeconomics* (7th ed.). New Delhi: Affiliated East-West Press.

اکائی 13: نفع صارف اور خطِ عدمِ ترجیح کے تجزیے کی تحدیدات

(Consumer Surplus and Limitations Of Indifference Curve Analysis)

اکائی کے اجزا:

13.0 تمہید(Introduction)

13.1 مقاصد(Objectives)

13.2 نفعِ صارف کا تصور(Concept of Consumer's Surplus)

13.3 مارشل کا نفع صارف(Marshallian Consumer Surplus)

13.3.1 خط طلب کے ذریعے نفع صارف کی پیمائش
(Measurement of CS Using Demand Curve)

13.3.2 تنقید(Criticism)

13.4 نفع صارف کا ہکس کا اپروچ (Hicksian Approach of Consumer Surplus)

13.5 نفع صارف کے استعمال(Applications of Consumer Surplus)

13.6 خط عدم ترجیح کے تجزیے کی تحدیدات(Limitations of Indifference Curve Analysis)

13.7 ہکس کے خط عدم ترجیح اور مارشل کے افادے کے تجزیے کے درمیان فرق
(Difference Between Hick's Indifference Curve and Marshal's Utility Analysis)

13.7.1 خطوط عدم ترجیح کے تجزیے اور مارشل کے افادے کے نظریے کے درمیان یکسانیت
(Similarities Between Indifference Curve Technique And Marshallian Utility Analysis)

13.8 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

13.9 کلیدی الفاظ(Key Words)

13.10 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

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

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

13.11 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

13.0 تمہید(Introduction)

ہماری روزمرہ کی زندگی میں ہم دیکھتے ہی رہتے ہیں کہ کسی شے کے صرف سے ہم جتنا افادہ حاصل کرتے ہیں اس کی بہ نسبت ہم اس کی کم قیمت ادا کرتے ہیں۔ مثلاً ایک پیکٹ نمک بہت ہی فائدہ مند شے ہے لیکن ساتھ ہی ساتھ بہت سستے نمک کے بغیر کھانے کی چیزوں سالن وغیرہ کا مزہ نہیں رہتا۔ اسی لیے یہ کافی اہمیت رکھتا ہے۔ اس کے لیے ہم زیادہ قیمت ادا کرنے کے لیے تیار رہتے ہیں لیکن حقیقت میں اس کی جو قیمت ادا کرتے ہیں وہ کم ہوتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ کسی شے سے حاصل ہونے والا افادہ اس پر جتنی رقم صارف خرچ کرنے کو تیار ہے سے زیادہ ہوتا ہے۔ اسے ہم نفعِ صارف کہتے ہیں۔

اس اکائی میں خط عدم ترجیح کے تجزیے پر تحدیدات کے بارے میں بحث کریں گے اس کے علاوہ نفع صارف پر مارشل اور ہکس کے اپروچس کا بھی جائزہ تفصیلی طور پر لیں گے۔

13.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے مقاصد ذیل درج ہیں۔

1. نفع صارف کے تصور کو سمجھانا۔
2. خطوط عدم ترجیح کے تجزیے پر تحدیدات یا تنقید کو بیان کرنا۔
3. مارشل اور ہکس کے اپروچس کا جائزہ لینا۔

13.2 نفعِ صارف کا تصور(Concept of Consumer's Surplus)

قدیم ماہرین معاشیات جیسے Dupuit،Jevons وغیرہ نے اشیا کی خریداری میں نفع صارف کے تصور کا ذکر کیا تھا لیکن الفرڈ مارشل نے اپنی کتاب "Principle of Economics" میں نفع صارف کے تصور کو واضع طور پر پیش کیا۔

ہماری روزمرہ کے استعمال کی چند اشیا جو ہمارے لیے بیحد اہمیت رکھتی ہیں جو بہت کم قیمت پر دستیاب ہیں مثلاً اخبار، روایتی پوسٹ کارڈ، پانی، نمک وغیرہ۔ ان اشیا کی ضرورت پڑنے پر صارف ان اشیا کی حقیقی قیمت سے زیادہ قیمت دینے کے لیے تیار رہتا ہے اور اس سے صارف کی اضافی بھلائی یا زیادہ تشفی ظاہر ہوتی ہے۔ اس کو نفع صارف کہتے ہیں۔

دوسرے الفاظ میں کسی شے کے صرف سے ہم جتنا افادہ حاصل کرتے ہیں اس کی بہ نسبت ہم اس کی کم قیمت ادا کرتے ہیں۔ بعض اوقات ہم حقیقت میں جو قیمت ادا کرتے ہیں اس سے کئی گناہ زیادہ قیمت ادا کرنے کے لیے تیار رہتے ہیں۔ نفع صارف ایک صارف حقیقت میں X شے کی مقررہ مقدار خریدنے کے لیے جو اس کی قیمت ادا کرتا ہے اور اس سے محروم رہنے کے بجائے اس مقدار کے لیے جو رقم ادا کرنا

چاہتا ہے ان دونوں کے درمیان کے فرق کے مساوی ہوتا ہے۔

نفع صارف = جملہ افادہ – خرچ کی گئی رقم

= زیادہ سے زیادہ قیمت جو صارف ادا کرنے کو راضی ہو – قیمت جو وہ اصل میں ادا کرتا ہے

= حاشیائی افادے کا حاصل جمع – بازار قیمت اور مقدار خرید کا حاصل ضرب

$$\sum MU - P \times Q = Consumer\ Surplus$$

مارشل کے مطابق نفع صارف سے مراد "صارف اشیا کی خرید چھوڑنے کے بجائے اس کی حقیقی قیمت سے جو زائد رقم دینے کے لیے تیار رہتا ہے۔" یعنی کسی اشیا پر ہم جتنا خرچ کرنا چاہتے ہیں اور حقیقت میں ہم جو خرچ کرتے ہیں اس فرق کو نفع صرف (Consumer's Surplus) کہتے ہیں۔

مارشل نے روپیے کے حاشیائی افادے کو مستقل فرض کیا ہے۔ اشیا کی ہر اکائی کی قیمت پر خریداری کرنے پر صارف کو اپنی آمدنی کے حصے سے محروم ہونا پڑتا ہے۔ لہٰذا صارف اشیا کی مختلف اکائیوں کو خریدنے کے لیے یکساں آمدنی کے حاشیائی افادے کو چھوڑتا ہے۔ ابتدا میں اشیا کا حاشیائی افادہ چوں کہ زیادہ رہتا ہے اسی لیے صارف کو ابتدا میں زیادہ نفع صارف (Consumer Surplus) حاصل ہوتا ہے۔

1844 میں نفع صارف کے تصور کو Dupuit نے پیش کیا تاکہ عوامی اشیا جیسے قومی شاہراہیں، پل (Bridges) وغیرہ کے سماجی افادے کی پیائش کی جائے۔ لیکن بعد میں 1890 میں مارشل نے نفع صارف کے تصور کو مقبول عام کیا۔ نفع صارف کا تصور قدیم معاشیات کی بنیاد بن گیا۔ مارشل کے نفع صارف کے تصور کا بنیادی مفروضہ افادے کی پیائش اور افادے کا تقابل ہے۔ مارشل کے مطابق نفع صارف میں اضافے سے سماجی بھلائی میں اضافہ ہوتا ہے۔ نفع صارف مخصوص اشیا کے لیے صارف اشیا کی کتنی قیمت دینا چاہتا ہے اور حقیقت میں کتنی ادا کرتا ہے کے درمیان فرق ہے۔

نفع صارف کا تصور طلب کے نظریے اور بھلائی کی معاشیات (Welfare Economics) میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ اس کے علاوہ معاشی پالیسیاں جیسے حکومت کی ٹیکس کی پالیسی اور قیمتوں کی پالیسی میں بھی نفع صارف کی اہمیت ہے۔ صارف روزمرہ کی خریداری میں جو زائد تسکین حاصل کرتا ہے بہ نسبت اشیا کی حقیقی قیمت کے یہ زائد تسکین نفع صارف کہلاتی ہے۔ اس طرح سے افراد کو اشیا کی قیمت سے زیادہ افادہ حاصل ہوتا ہے۔ صارف کی جانب سے دی جانے والی قیمت اشیا سے حاصل ہونے والے افادے کو ظاہر کرتی ہے۔ اگر صارف زیادہ قیمت دینے کو تیار ہے اس کا مطلب یہ ہے کہ اس چیز سے اس کو زیادہ افادہ حاصل ہو رہا ہے۔ اس طرح اشیا کا حاشیائی افادہ اس اکائی کی قیمت کا تعین کرتا ہے۔ صارف کا کل افادہ حاشیائی افادوں کا مجموعہ ہوتا ہے، جس کو ہم $TU = \sum MU$ سے ظاہر کرتے ہیں۔

نفع صارف کے تصور کو قانونِ تقلیلِ حاشیائی افادہ (Law of Diminishing Marginal Utility) سے حاصل کیا گیا ہے۔ اشیا کی زیادہ اکائیوں کے خریدنے سے حاشیائی افادہ (Marginal Utility (MU) گھٹنے لگتا ہے۔ یعنی اشیا کی مقدار میں اضافے سے ہر

زائد اکائی کے ساتھ صارف کم سے کم قیمت ادا کرنا چاہتا ہے اور جہاں اشیا کا حاشیائی افادہ اور قیمت مساوی ہو جاتے ہیں تب صارف توازن کی حالت میں ہوتا ہے اور اس سے پہلے صارف جو اشیا کی خرید سے زائد افادہ حاصل کرتا ہے وہ نفع صارف کی وجہ سے حاصل کرتا ہے۔

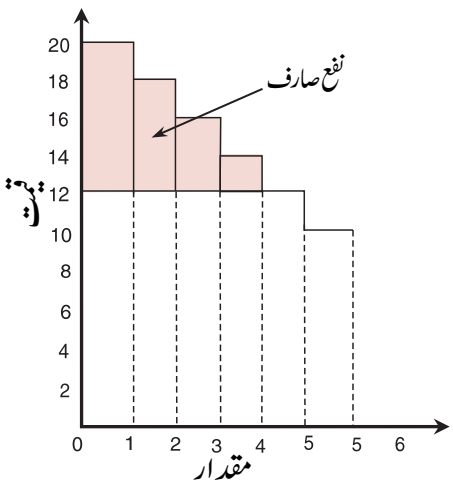
13.3 مارشل کا نفع صارف (Marshallian Consumer Surplus)

اشیا کی بازار قیمت کے بنسبت اس سے حاصل ہونے والے زائد افادے کو نفع صارف کہتے ہیں۔ مثلاً پانی سے حاصل ہونے والا افادہ زیادہ ہوتا ہے جب کہ بازار میں اس کی قیمت بالکل کم رہتی ہے۔ قانون تقلیل حاشیائی افادہ کی وجہ سے صارف بازار کی قیمت کی بنسبت زیادہ حاشیائی افادہ حاصل کرتا ہے۔ اس کو مندرجہ ذیل جدول کے ذریعے بتایا جاسکتا ہے۔

جدول 13.1: نفع صارف

اشیا کی اکائیاں	حاشیائی افادہ	قیمت	نفع صارف
1	20روپے	12روپے	8
2	18روپے	12روپے	6
3	16روپے	12روپے	4
4	14روپے	12روپے	2
5	12روپے	12روپے	0
6	10روپے	12روپے	
			20

فرض کریں کہ بازار میں شے کی قیمت 12 روپے ہے۔ صارف پہلی اکائی کے لیے (12-20) یعنی 8 روپے کا نفع صارف حاصل کرتا ہے۔ دوسری اکائی سے صارف 6 روپے کے برابر (12-18) نفع صارف حاصل کرتا ہے۔ تیسری اور چوتھی اکائی کے لیے 4 اور 2 روپے کا نفع حاصل کرتا ہے۔ پانچویں اکائی سے اسے صفر نفع صارف حاصل ہوتا ہے۔ اس طرح سے صارف پانچ اکائیوں کے استعمال سے 20 روپے کے برابر نقد فائدہ یعنی کل نفع صارف حاصل کرتا ہے۔ مندرجہ بالا جدول کو تصویر 13.1 کے ذریعے سمجھایا جاسکتا ہے۔



تصویر 13.1: نفع صارف

تصویر 13.1 میں X محور پر اشیا کی مقدار کو لیا گیا ہے اور Y محور پر ان اشیا کی قیمت کو بتایا گیا ہے۔ پہلی اکائی کو صارف 20 روپے قیمت پر خریدنا پسند کرے گا لیکن وہ یہاں پر صرف 12 روپے صرف کر رہا ہے۔ یعنی صارف کو 8=12-20 کا نفع ہوا ہے اس کو نفع صارف کہتے ہیں۔ اسی طرح صارف 2 اشیا کو 18 روپے میں خریدنا پسند کرے گا لیکن وہ اس کے لیے صرف 12 روپے خرچ کر رہا ہے یعنی صارف کو یہاں پر 12-18 روپیوں کا نفع حاصل

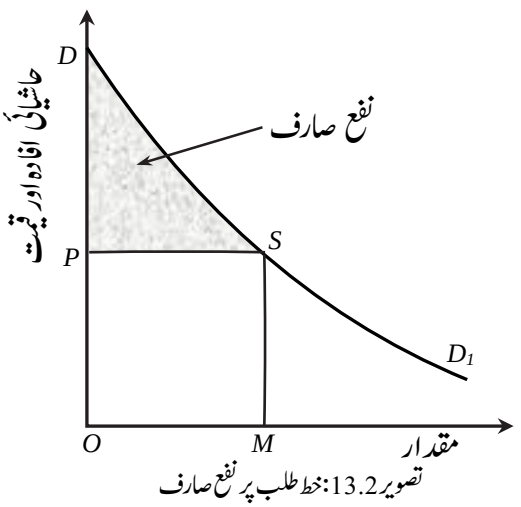
ہوتا ہے۔ اسی طرح 3, 4, 5 اور چھ اشیا کو 14, 12, 10 روپیوں میں خریدنا پسند کرے گا لیکن یہاں پر وہ صرف 12 روپے ادا کر رہا ہے۔ اب صارف کو 4=12−14 روپیوں کا نفع ہو گا۔ پانچویں اشیا پر صارف 12 روپے خرچ کرنا چاہتا ہے اور 12 روپے ہی ادا کرتا ہے لہٰذا یہاں پر نفع صارف 0=12−12 (صفر) رہے گا۔

چھے اشیا پر صارف صرف 10 روپے خرچ کرنا چاہتا ہے لیکن وہ اس کے لیے 12 روپے ادا کر رہا ہے۔ یہاں پر نفع صارف منفی ہو جائے گا 2−=12−10 یعنی یہاں پر صارف کو نفع کے بجائے نقصان کا سامنا کرنا پڑے گا۔ لہٰذا صارف اشیا کی چار اکائیوں سے بازار کی قیمت سے زیادہ نفع حاصل کرتا ہے اور فاضل افادہ حاصل کرتا ہے۔

تصویر 13.1 میں رنگ بھرا جو حصہ ہے وہ نفع صارف (Consumer Surplus) کو بتا رہا ہے۔ یہاں پر آپ دیکھ سکتے ہیں کہ 3, 2, 1 اشیا پر صرف کر کے صارف نفع صارف حاصل کر رہا ہے۔ شے کی ایک اکائی پر صرف کرنے پر صارف کو باقی اشیا پر صرف کرنے کی بہ نسبت زیادہ نفع صارف حاصل ہو رہا ہے۔ چار اکائی سے صارف کا نفع صارف صفر ہو جاتا ہے۔

13.3.1 خط طلب کے ذریعے نفع صارف کی پیمائش (Measurement of CS Using Demand Curve)

تصویر 13.2 میں X محور پر اشیا کی مقدار اور Y محور پر ان کی قیمت کو دکھایا گیا ہے۔ یہاں پر DD_1 خط طلب ہے جو بائیں سے دائیں نیچی جانب جھکتا ہے۔ اس کا نیچے کی طرف جھکاؤ اس بات کا اظہار کر رہا ہے کہ قیمت میں کمی سے صارف زیادہ مقدار میں اشیا خریدنا پسند کرتا ہے۔ یا پھر صارف قیمت ادا کرنے کے لیے تیار رہتا ہے۔



تصویر 13.2: خط طلب پر نفع صارف

حاشیائی افادہ صارف کی ادا کی جانے والی قیمت کو ظاہر کرتا ہے۔ اگر OP مارکٹ کی قیمت ہے جہاں پر OM مقدار میں اشیا خریدی جاتی ہے۔

حاشیائی افادہ = قیمت

صارف کا کل افادہ یا نفع صارف طلب کے خط کے نیچے کا علاقہ ہے۔ صارف OM اشیا کے لیے حقیقت میں ODSM قیمت دینے کو تیار رہتا ہے مگر بازار کی قیمت OP پر صارف حقیقت میں OPSM قیمت ادا کرتا ہے۔ اس طرح سے صارف کا فاضل افادہ یعنی نفع صارف PDS رقبے کے برابر ہے۔

$$ODSM - OPSM = PDS(\text{نفع صارف})$$

مختصر یہ کہ جب ہم خط طلب کھینچتے ہیں تو نفع صارف کی زری قدر خط طلب کے نیچے اور مستطیل رقبے (جو خریدی گئی شے کی بازار قدر کے برابر ہوتا ہے) کے اوپر کے رقبے سے حاصل کر سکتے ہیں۔

اگر شے کی بازار قیمت بڑھ جاتی ہے تو صارف اس شے کی کم مقدار خریدے گا جس کے نتیجے میں اس کا نفع صارف بھی کم ہو جائے گا۔ اگر شے کی قیمت کم ہو جاتی ہے تو صارف اس شے کی زیادہ مقدار خریدے گا اور اس کا نفع صارف بھی بڑھ کا ئیگا۔ لہذا صارف کے متعین حاشیائی افادے خط یا خط طلب کے ساتھ قیمت میں اضافے سے اس کے نفع میں کمی آتی ہے اور قیمت میں کمی سے اس کے نفع میں اضافہ ہوتا ہے۔ قیمت جتنی زیادہ ہو گی نفع صارف اتنا ہی کم ہو گا اور قیمت جتنی کم ہو گی نفع صارف اتنا ہی زیادہ ہو گا۔

13.3.2 تنقید (Criticism)

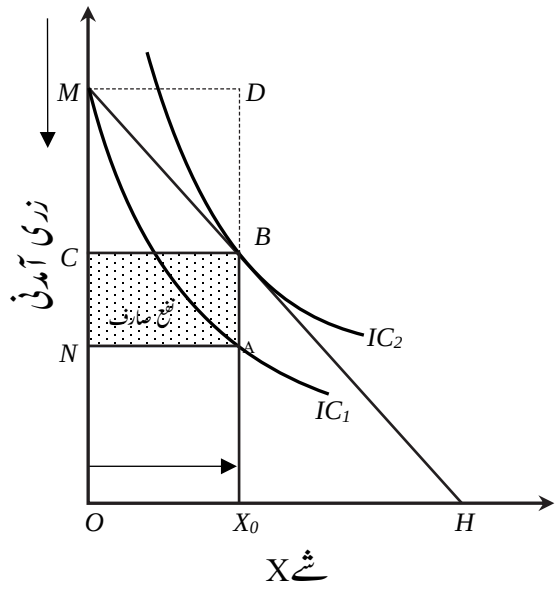
نفع صارف کے تصور کی بنیاد پر مارشل نے معاشیات کے اصول ترتیب دیے لیکن نفع صارف پر تنقید کی گئی ہے۔

1. نفع صارف کا تصور خیالی اور غیر حقیقی ہے۔ نفع صارف کا تصور صارف کی مارکٹ کی قیمت پر صارف کی زائد ذہنی تسکین کو ظاہر کرتا ہے مگر صارف محدود آمدنی کی وجہ سے حقیقی ادائیگی سے زائد ادائیگی نہیں کر سکتا۔ دوسرے الفاظ میں نفع صارف کو ایک خالص قیاسی تصور کیا گیا ہے۔ اگر ہم تصور کرتے ہیں یا فرض کرتے ہیں کہ ہم کتنا ادا کرنا چاہتے ہیں اور اس میں سے ہم نے حقیقت میں کتنا ادا کیا اس کو منہا کرنا یہ تمام فرضی ہیں۔
2. اشیا کے درمیان انحصار کو نظر انداز کیا گیا ہے یعنی متبادل اشیا اور اشیا کے اثرات کو نظر انداز کیا گیا ہے۔
3. نفع صارف کی واقع طور پر پیائش کرنا بہت مشکل ہے۔ کیونکہ چند افراد یہ نہیں بتا سکتے کہ وہ کسی شے کے لیے کتنی قیمت ادا کرنا چاہتے ہیں۔ اس کے علاوہ مختلف افراد مختلف قیمتیں ادا کرنا چاہتے ہیں۔
4. ضروریات زندگی پر یہ تصور نافذ نہیں کیا جا سکتا کیونکہ ایسے حالات میں نفع کی پیائش نہیں کی جا سکتی جب کوئی شخص پیاس سے مر رہا ہوتا ہے تو ایک گلاس پانی کی ایسے وقت میں کوئی بھی قیمت ادا کرنے کے لیے تیار رہتا ہے۔
5. نفع صارف کا تصور افادے کی پیائش اور روپے کے حاشیائی افادے کے مستقل رہنے کے مفروضہ پر ہے جو غیر یقینی ہے۔ مارشل نے روپے کے حاشیائی افادے کو مستقل رکھ کر قیمت میں تبدیلی کے اثر اور آمدنی کے اثر کو نظر انداز کر دیا ہے۔ اشیا میں آمدنی کا اثر نہایت کم رہتا ہے مگر بعض اشیا جیسے غذائی اشیا میں آمدنی کا اثر زیادہ رہتا ہے۔ اس طرح کے خط طلب کے نیچے نفع صارف کی پیائش غلط ہے کیونکہ اس میں آمدنی کے اثر کو نظر انداز کیا گیا ہے۔

13.4 نفع صارف کا ہکس کا اپروچ (Hicksian Approach of Consumer Surplus)

مارشل کے نفع صارف کے اپروچ میں انہوں نے کہا ہے کہ صارف کسی شے پر جو رقم خرچ کرنا چاہتا ہے اور حقیقت میں جو رقم خرچ کرتا ہے ان کے فرق کو نفع صارف (Consumer Surplus) کہتے ہیں۔ لیکن پروفسر ہکس نے اپنی کتاب (Value and Capital) میں مارشل کے اس اپروچ پر تنقید کی اور کہا کہ مارشل کے نفع صارف کا اپروچ کئی غیر حقیقی مفروضات کی بنیاد پر قائم ہے اور نفع صارف کو معلوم کرنے کا مارشل کا طریقہ صحیح نہیں ہے۔ کیوں کہ اس میں فرض کیا جاتا ہے کہ اشیا کے صرف سے حاصل ہونے والے افادے کی عددی طور پر پیائش کی جا سکتی ہے جو کہ غیر حقیقی ہے۔ مارشل کے نفع صارف کے اپروچ پر تنقید کرتے ہوئے ہکس نے نفع صارف

کا دوسرا اپروچ پیش کیا جس کو ہم تصویر 13.3 مدد سے سمجھ سکتے ہیں۔



تصویر 13.3: ہکس کا نفع صارف کا اپروچ

تصویر میں X عمود پر X اشیا کی مقدار اور Y عمود پر زری آمدنی کو بتایا گیا ہے۔ اب اس بات کو فرض کرتے ہیں کہ صارف کے پاس OM زری آمدنی (Money Income) موجود ہے اور وہ X اشیا کی OX_o مقدار خریدنا چاہتا ہے۔ لیکن صارف (شے X کی) قیمت سے ناواقف ہوتا ہے۔ صارف IC_1 خط عدم ترجیح پر رہنا چاہتا ہے۔ اور عدم ترجیح پر نقطہ A پر صارف توازن کی حالت میں رہتا ہے۔ یعنی OX_o، شے X کی مقدار خریدنے کے لیے صارف MN رقم خرچ کرنے کو تیار رہتا ہے۔ یہاں پر یہ بات قابل غور ہے کہ صارف کو شے X کی قیمت معلوم نہیں ہے۔ جب صارف بازار جاتا ہے تب اس کو شے X کی قیمت معلوم ہوتی ہے تب وہ شے X کی وہی OX_o مقدار کو خریدنے پر حقیقت میں MC زری آمدنی رقم ادا کرتا ہے اب صارف نئے خط عدم ترجیح IC_2 پر نقطہ B پر توازن کی حالت میں رہتا ہے۔ جہاں ادا شدہ رقم MC ہے۔ اور صارف کو CN نفع حاصل ہوتا ہے۔

$$MN - MC = CN$$

$$\text{صارف نفع} \quad CN = (Consumer\ Surplus)$$

13.5 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)

معاشی نظریے کی ایک مشہور پہیلی یہ ہے کہ ہیرے پانی سے زیادہ مہنگے کیوں ہیں؟ پانی زندگی کے لیے ضروری ہے، اس کے بغیر کوئی زندہ نہیں رہ سکتا۔ لیکن جہاں تک ہیرے کا تعلق ہے اگرچہ یہ پرکشش ہوتے ہیں لیکن قطعی ضروری اشیا میں ان کا شمار نہیں ہوتا۔ پھر یہ کیسے ہو سکتا ہے کہ مارکیٹ میں ہیرے جیسی کم مفید چیز اتنی مہنگی ہے اور انتہائی مفید پانی بہت ہی سستا ہے۔ لہذا، اس کو قیمت تضاد (Value Paradox) یا واٹر ڈائمنڈ پیراڈوکس (Water Diamond Paradox) کے نام سے جانا جاتا ہے۔ تاہم، جدید معاشی ماہرین کے لیے اس میں کوئی تضاد نہیں ہے کیونکہ وہ پانی اور ہیرے کے درمیان قدر کے بڑے فرق کی وضاحت کرنے کے اہل ہیں۔

حاشیائی افادے کے تصور اور نفع صارف کے تصور کی بنیاد پر پانی-ہیرے کے تضاد کو حل کیا جا سکتا ہے۔ صارفین کے لیے فی لیٹر

پانی کا حاشیائی فائدہ یا حاشیائی قدر بہت کم ہے کیونکہ فی مدت پانی کی فراہمی بہت زیادہ ہے۔

دوسری طرف، ہیروں کا حاشیائی افادہ بہت زیادہ ہے۔ کیونکہ دستیاب ہیروں کی مقدار بہت کم ہے۔ اگر، حقیقت میں، صرف چند لیٹر پانی دستیاب ہوتا تو پانی کی حاشیائی قدر ہیرے کی حاشیائی قدر سے کہیں زیادہ ہوتی۔ نوٹ کریں کہ کسی شے کی حاشیائی قدر کا اندازہ اس سے ہوتا ہے کہ صارف اس شے کے لیے کتنی رقم ادا کرنے کو تیار ہے۔ اس سے صارفین کے لیے اشیائے استعمال کی حاشیائی افادیت یا استعمال کی قدر کی نشاندہی ہوتی ہے۔ یہ بات قابل غور ہے کہ کسی شے کا نیچے کی طرف ڈھلواں خط طلب صارف کے لیے اس شے کی مختلف یونٹوں کی زر میں حاشیائی قدر بتاتا ہے۔

اگر بازار میں کسی شے کی دستیاب مقدار بہت زیادہ ہے تو اس کی حاشیائی قدر یا حاشیائی افادہ بہت کم ہو گا، حالانکہ اس کی کل استعمال قدر یا کل افادہ بہت زیادہ ہو سکتا ہے۔ دوسری طرف، اشیا جیسے ہیرے، سونا وغیرہ کی دستیاب مقدار بہت کم ہے لہذا ان کی حاشیائی قدر یا حاشیائی افادہ بہت زیادہ ہے، حالانکہ ان کی کل استعمال کی قدر یا کل افادہ بہت کم ہے۔

کسی شے کی بازار میں قیمت کا تعین اس کی کل استعمال قدر سے نہیں بلکہ اس کی حاشیائی قدر یا حاشیائی افادے سے ہوتا ہے جس کا انحصار اس شے کی دستیاب مقدار پر ہوتا ہے۔

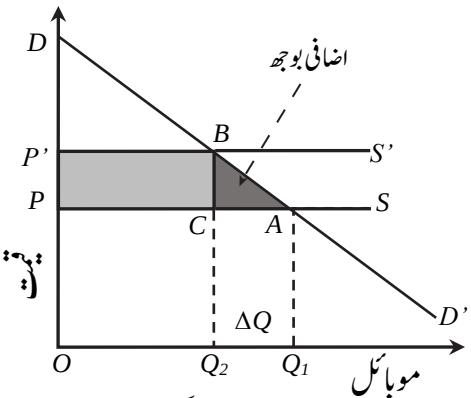
پانی کے معاملے میں، اس کی قیمت جس کا تعین اس کے حاشیائی افادے سے ہوتا ہے بہت کم ہے لیکن اس سے ملنے والا نفع صارف بہت زیادہ ہے۔ دوسری طرف، ہیرے کی صورت میں ان کی بہت زیادہ قلت کی وجہ سے، ان کا حاشیائی افادہ اور اس وجہ سے ان کی قیمت بہت زیادہ ہے لیکن ان سے ملنے والا نفع صارف بہت کم ہے۔ لہذا، نفع صارف کے تصور سے پتہ چلتا ہے کہ قیمت کو کسی شے کی مجموعی طور پر استعمال کی قدر کے ساتھ گڈمڈ نہیں کرنا چاہیے اور اس سے ہمیں پانی-ہیرے کے تضاد کو حل کرنے میں مدد ملتی ہے۔

2. ٹیکس سے نقصان یا فائدے کا اندازہ لگانا (Evaluating Loss or Benefit from Tax)

کچھ معاشی پالیسیوں سے ہونے والے فوائد اور نقصانات کا اندازہ کرنے کے لیے نفع صارف کے تصور کا اطلاق ہوتا ہے۔ ٹیکسوں اور سبسڈیوں سے ہونے والے نقصانات اور فائدے کا اندازہ نفع صارف اور خط طلب کے تصور سے کیا جا سکتا ہے۔

سب سے پہلے، ہم اسمارٹ فون پر بالواسطہ ٹیکس (مثلاً، سیلز ٹیکس) لگانے سے صارفین کے نفع یا فلاح و بہبود میں ہونے والے نقصان کی وضاحت کرتے ہیں۔ ہم فرض کرتے ہیں کہ سمارٹ فون کا خطِ رسد مکمل لچک دار ہے، جس سے لاگت کے مستحکم حالات کی نشاندہی ہوتی ہے جس کے تحت موبائل فون انڈسٹری کام کر رہی ہے۔ موبائل فون کی قیمت بازار میں ₹10000 ہے۔

ان شرائط کے تحت، ₹1000 سیلز ٹیکس فی موبائل فون فروخت سے موبائل فون کی قیمت میں اس رقم کا اضافہ ہو جائے گا، یعنی کہ ₹10000 سے ₹11000۔ موبائل فون کی قیمت میں اضافے کے نتیجے میں اس کی طلب اور فروخت ہونے والی مقدار میں کمی واقع ہو گی۔



تصویر13.4: نفع صارف پر ٹیکس کا اثر

سیلز ٹیکس کے نتیجے میں صارفین کو ہونے والے نقصان کی تصویر 13.4 میں وضاحت کی گئی ہے۔DD موبائل فون خط طلب ہے جسے صارف کے موبائل کے لیے حاشیائی قدر یا حاشیائی افادے کے خط کے طور پر بھی تعبیر کیا جاسکتا ہے۔ سیلز ٹیکس کے لگنے سے پہلے موبائل فونز کا خط رسد PS ہے۔ موبائل فونز کی طلب اور رسد مقدار Q_1 اور قیمت P پر حالت توازن میں ہے۔اس طرح، OQ_1 موبائلز کو قیمت OP پر فروخت کیا جاتا ہے۔ اس صورت حال میں نفع صارف APD ہے۔ اب ₹1000 (یا T=PP') سیلز ٹیکس لگنے کے ساتھ ہی موبائل فونز کا خط رسد P'S' ہو جاتا ہے۔

اس کے نتیجے میں، موبائل فون کی قیمت OP (₹10000) سے بڑھ کر OP' (₹11000) ہو جاتی ہے اور فروخت ہونے والے موبائل فون کی تعداد ادکم ہو کر Q_2 ہو جاتی ہے۔ اس کے نتیجے میں نفع صارف گھٹ کر BP'D رہ جاتا ہے۔ یعنی نفع صارف میں APP'B کی کمی آتی ہے۔

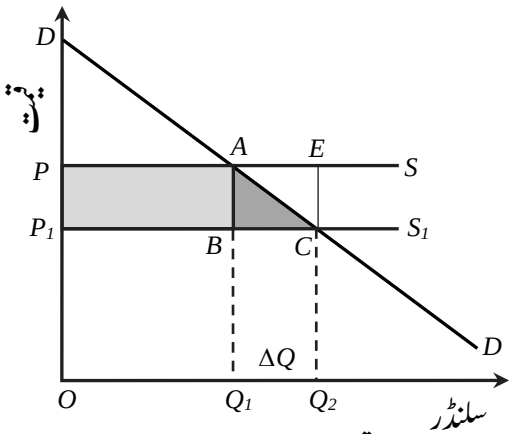
نفع صارف میں ہونے والے اس نقصان کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ پہلا حصہ مستطیل علاقہ PP'BC ہے جو ٹیکس (T) اور فروخت شدہ فونز کے حاصل ضرب کے برابر ہے ($PP'BC = T.Q_2$)۔ یہ موبائل کی Q_2 تعداد پر بڑھتے ہوئے اخراجات کی وجہ سے پیدا ہوتا ہے۔ سیلز ٹیکس کے نفاذ کے نتیجے میں رقبہ PP'BC یا $T.Q_2$ سیلز ٹیکس لگانے سے حکومت کے ذریعے جمع کردہ محصول کی نمائندگی کرتا ہے۔ نفع صارف میں نقصان کا دوسرا جزو سہ رخی علاقہ ABC ہے جو ٹیکس کی وصولی کے نتیجے میں فروخت شدہ موبائل فونز کی تعداد میں کمی (ΔQ یا Q_1Q_2) کی وجہ سے ہے۔اس طرح سے، نفع صارف میں کل نقصان ABC+PP'BC = PP'BA ہے۔

یہ بات قابل غور ہے کہ نفع صارف میں خسارہ (PP'BA) حکومت کی طرف سے جمع شدہ محصول (PP'BC) سے زیادہ ہے۔ اس طرح نفع صارف میں اضافی نقصان ABC کے برابر ہے۔ یہ رقبہ ABC سیلز ٹیکس کے اضافی بوجھ کی نمائندگی کرتا ہے۔ نفع صارف میں حکومت کو ملنے والے ٹیکس محصول سے زیادہ کمی کو مردہ بوجھ (Dead Weight) بھی کہا جاتا ہے۔ اگر سیلز ٹیکس کی بجائے یکساں رقم کا یکطرفہ ٹیکس عائد کیا جاتا تو، اس سے صارف پر کوئی اضافی بوجھ نہ پڑتا۔ اس طرح ہم ٹیکس سے ہونے والے نقصان اور فوائد کا اندازہ کرنے کے لیے نفع صارف کا استعمال کرسکتے ہیں۔

3. سبسڈی سے حاصل ہونے والے فائدہ کا تخمینہ (Evaluating a Gain From Subsidy)

سبسڈی سے حاصل ہونے والے فوائد کا اندازہ کرنے کے لیے نفع صارف کے تصور کو استعمال کیا جاسکتا ہے۔ حکومت ان دنوں بہت ساری اشیا مثلاً غذا، غلہ، کھاد، بجلی، ایل پی جی، وغیرہ پر سبسڈی مہیا کرتی ہے۔

آیئے حکومت کے ایل پی جی پر سبسڈی دینے کی مثال لیتے ہیں۔ فرض کیجیے۔ کہ سبسڈی ایل پی جی کی قیمت کو فی سلنڈر 600 روپے



تصویر 13.5 سبسڈی کا اثر

سے گھٹا کر 500 روپے کر دیتی ہے۔ اس کے نتیجے میں سلنڈر کی مقدار طلب 10000 سے بڑھکر 12000 ہو جاتی ہے۔

اب سوال یہ ہے کہ اس سبسڈی سے کیا خالص سماجی فائدہ ہو گا۔ تصویر 13.5 پر غور کریں جہاں ایل پی جی کا خط طلب DD ہے جو حاشیائی قدر یا حاشیائی افادے کا خط بھی ہے۔ سبسڈی سے پہلے خط رسد PS ہے لہذا توازنی قیمت اور مقدار بالترتیب OP اور OQ_1 ہے۔ سبسڈی اعانت کی وجہ سے خط رسد P_1S_1 ہو جاتا ہے۔ جس سے قیمت OP_1 اور توازنی مقدار OQ_2 ہو جاتی ہے۔ تصویر میں دیکھا جاسکتا ہے کہ نفع صارف میں کل اضافہ رقبہ $PACP_1$ کے برابر ہے جسے دو حصوں میں بانٹا جاسکتا ہے یعنی رقبہ $PABP_1$ ($R.Q_1$ جہاں R فی سلنڈر سبسڈی ہے) اور رقبہ ABC $(\frac{1}{2}R.\Delta Q)$۔ اس طرح نفع صارف میں کل اضافہ ہوا $\frac{1}{2}R.\Delta Q + R.Q_1$ (تصویر 13.5)۔

اس طرح $R.Q_1$ ان افراد کے نفع صارف میں اضافی فائدے کی نمائندگی کرتا ہے جو سبسڈی سے قبل غلہ دانوں کی خریداری کر رہے تھے لیکن اب ان کی خریداری کم قیمت پر ہو گی۔ مقدار $\frac{1}{2}R.\Delta Q$ سبسڈی کی وجہ سے کم قیمت پر مقدار طلب میں اضافے کی وجہ سے نفع صارف میں اضافے کی نمائندگی کرتی ہے۔ اس طرح، نفع صارف میں مجموعی فائدہ رقبہ $\frac{1}{2}R.\Delta Q + R.Q_1$ ہے۔

لیکن حکومت کو سبسڈی دینے کی لاگت $R.Q_2$ یا رقبہ P_1PEC ہے جو مثلث ACE کے رقبے (یعنی نفع صارف میں اضافے) سے کہیں زیادہ ہے۔ اس طرح، اگر خریداروں کو رقبہ $PACP_1$ کے مساوی یکمشت گرانٹ دی جاتی تو انہیں اتنا ہی فائدہ ہوتا جتنا سبسڈی سے ہوا۔ اس طرح، سبسڈی یکمشت اعانت کے مقابلے مثلث ACE کے رقبے کے مساوی اضافی بوجھ کا سبب بنتی ہے۔

اس طرح ہم نفع صارف کا تصور اس قسم کی اعانت کے نفع و نقصان کے تجزیے کے لیے کر سکتے ہیں۔

13.6 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 تجزیے 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(MRS) کے اصول کو حاصل کرنا ممکن نہیں۔ لہٰذا ہکس کا گھٹتی ہوئی بدل کی حاشیائی شرح کا اصول مارشل کی 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 رویہ 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 ہوتے 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 نے خط عدم ترجیح کی تنقید کی اور بتایا کہ اس 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 کرنے کا برتاؤ دوسرے صارف یا فرد کے صرف کرنے کے برتاؤ کی وجہ سے متاثر ہوتا ہے جو کہ اس تجزیے کے نوٹس میں نہیں لائی گئی۔

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۔

13.7 ہکس کے خط عدم ترجیح اور مارشل کے افادے کے تجزیے کے درمیان فرق

(Difference Between Hick's Indifference Curve and Marshal's Utility Analysis)

ہکس کے خط عدم ترجیح 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 مقرر کیے جاتے ہیں۔

اشیا کے افادے کی پیمائش کی جاسکتی 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 متبادل اثر اس کی وجہ سے قیمت کے اثر کا صحیح تجزیہ کیا جاسکتا 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۔

13.7.1 خطوط عدم ترجیح کے تجزیے اور مارشل کے افادے کے نظریے کے درمیان یکسانیت

(Similarities Between Indifference Curve Technique and Marshallian Utility Analysis)

دونوں اپروچس خطوط عدم ترجیح کا تجزیہ اور مارشل کے افادے کے نظریے میں مندرجہ ذیل یکسانیت پائی جاتی ہیں۔

1. 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۔
2. دونوں تکنیکوں میں صارف زیادہ تسکین حاصل کر کے توازن کو پہنچنے کے لیے ایک تناسبی رول یا اصول کو اختیار کرتا ہے۔
3. 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۔
4. دونوں اپروچس نفسیاتی اور مشاہداتی طریقوں پر منحصر ہیں۔ قانون تقلیل افادہ مختتم (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۔

مختصراً، نفع صارف کے تصور کی مختلف خامیوں کے باوجود معاشی نظریے میں اور حکومت کی پالیسیوں میں اس کی اہمیت ہے۔ آدم اسمتھ کے قدر استعمال اور قدر مبادلہ کی اس کے ذریعے وضاحت کی گئی ہے۔ قدر استعمال اشیا سے حاصل ہونے والے افادے کو ظاہر کرتی ہے اور قدر مبادلہ دی گئی قیمت کو ظاہر کرتی ہے اور ان دونوں میں فرق کو نفع صارف (Consumer Surplus) کہتے ہیں۔ مثلاً نمک، ماچس وغیرہ کی قیمت کے لحاظ سے قدر استعمال زیادہ ہے یعنی نفع صارف زیادہ ہے۔

نفع صارف کے تصور کے ذریعے بالراست ٹیکس کے بوجھ کی تشریح کی جاسکتی ہے۔ خطوط عدم ترجیح پر تجزیہ کے سلسلے میں کئی

معاشی ماہرین نے کئی طرح سے تنقیدیں کی لیکن اس کے باوجود آجکل اس تجزیے کو جس کو ہکس نے پیش کیا ابھی بھی مارشل کے حاشیائی افادے کے نظریے کی بہ نسبت بہتر تصور سمجھا جاتا ہے۔

13.8 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کی تکمیل کے بعد طلبا اس پر قادر ہیں کہ:

1. نفع صارف کی وضاحت کر سکیں۔
2. ہکس اور مارشل کے نفع صارف میں فرق کر سکیں۔
3. صارف کے رویہ کے ہکس اور مارشل کے اپروچس کا موازنہ کر سکیں۔
4. خط عدم ترجیح کی تحدیدات بیان کر سکیں۔

13.9 کلیدی الفاظ (Key Words)

قدر استعمال :(Value in Use) کسی شے کے استعمال کے لحاظ سے اس کی قدر کو قدر استعمال کہتے ہیں۔

قدر مبادلہ :(Value in Exchange) ایک شے کے عوض یا بدلے میں حاصل ہونے والی دوسری اشیا

کل افادہ :(Total Utility) تمام اشیا x, y, z سے حاصل ہونے والے مجموعی افادے کو کل افادہ کہتے ہیں۔

حاشیائی افادہ :(Marginal Utility) کل افادے میں ایک اضافی شے سے حاصل ہونے والے افادے کو حاشیائی افادہ کہتے ہیں۔

فلاح :(Welfare) معاشیات میں فلاح سے مراد افادہ یا تشفی ہے۔ فلاح سماج کے افراد کے رہن سہن کے حالات میں بہتری کی نمائندگی کرتی ہے۔

13.10 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. صارف اشیا کی خریداری چھوڑنے کے بجائے اس کی حقیقی قیمت سے جو زائد رقم دینے کو تیار رہتا ہے اس کو _____ کہتے ہیں۔
2. نفع صارف کے تصور کو _____ نے پیش کیا۔
3. نفع صارف کے تصور کو _____ سے حاصل کیا گیا ہے۔
4. صارف کے کل حاشیائی افادے کے مجموعے کو ہم _____ سے ظاہر کرتے ہیں۔
5. اشیا کی بازار قیمت کی بہ نسبت اس سے حاصل ہونے والے زائد افادے کو _____ کہتے ہیں۔
6. جملہ افادہ - خرچ کی گئی رقم = _____

7. پروفیسر D.H. Robertson نے خطوط عدم ترجیح کی تکنیک کو _____ کیا ہے۔
8. _____ کے مطابق مارشل کی حاشیائی افادے کی بنیاد کے بغیر ہکس کی بدل کی گھٹتی ہوئی حاشیائی شرح کے اصول کو حاصل کرنا ناممکن ہے۔
9. ہکس کی بدل کی گھٹتی ہوئی حاشیائی شرح کا اصول مارشل کی _____ کی بنیاد پر ہے۔
10. خطوط عدم ترجیح صرف _____ کے سلسلے میں صارف کے رویہ کو ظاہر کرتا ہے۔

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

1. خطوط عدم ترجیح اور مارشل کے افادے کے نظریے میں کیا یکسانیت ہے؟
2. نفع صارف (Consumer Surplus) سے کیا مراد ہے؟
3. نفع صارف کے تصور پر تنقید کریں۔
4. خطوط عدم ترجیح کے تجزیے پر تنقید کو مختصراً بیان کریں۔
5. ہکس اور مارشل کے اپروچس کے درمیان کوئی دو فرق بتائیں۔

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

1. نفع صارف کے تصور کی وضاحت کریں۔
2. خطوط عدم ترجیح کے تجزیے پر عائد تحدیدات بیان کریں۔
3. ہکس کے خط عدم ترجیح اور مارشل کے افادے کے تجزیے کے درمیان فرق بیان کریں۔

13.11 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں

(Suggested Books for Further Reading)

1. Dewett, K. K., & Navalur, M. H. (2006). *Modern Economic Theory* (23rd ed.). New Delhi: S. Chand.
2. Nicholson, W., & Snyder , C. (2007). *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions* (10th ed.). USA: Thomson South-Western.
3. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press.
4. Stonier, A. W., & Haque, D. C. (2003). *A Textbook of Economic Theory* (5th ed.). New Delhi: Pearson Education.

بلاک IV: پیدائشِ دولت کا نظریہ

اکائی 14: قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار

(Short Run Production Function)

اکائی کے اجزا:

14.0 تمہید (Introduction)

14.1 مقاصد (Objectives)

14.2 پیداوار کے عوامل (Factors of Production)

14.3 تفاعلِ پیداوار (Production Function)

14.4 متغیر تناسب کا قانون (Law of Variable Proportions)

14.4.1 پیداوار کے تین مراحل (Three Stages of Production)

14.4.2 تنقید (Criticisms)

14.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

14.6 کلیدی الفاظ (Key Words)

14.7 نمونہ برائے 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)

14.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

14.0 تمہید (Introduction)

عام الفاظ میں، پیداوار کا معنیٰ کسی پیداوار کی تیاری یا تخلیق یا خام مال سے بہتر مال تیار کرنا ہے۔ اس سے مراد سامان اور خدمات کے مادخل (Input) کو ماحصل (Output) میں تبدیل کرنا ہے۔ درحقیقت لفظ 'پیداوار' محض مادی تبدیلیوں تک ہی محدود نہیں ہے۔ یہ لفظ خدمات؛ جیسے نقل و حمل، مالی اعانت، تھوک فروشی اور خردہ فروشی کی انجام دہی کا بھی احاطہ کرتا ہے۔

کسی فرم کی پیداوار کا فیصلہ بنیادی طور پر فرم کے مقصد پر منحصر ہوتا ہے۔ اگر فرم کا مقصد زیادہ سے زیادہ منافع حاصل کرنا ہے، تو وہ ایسا ماحصل برآمد کرے گی جو کل وصولی اور کل لاگت کے مابین سب سے بڑے فرق کا ضامن ہو۔ سامان اور خدمات کی تیاری

کے لیے درکار مادخل کو عوامل پیداوار کہا جاتا ہے۔

14.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. نظریہ تفاعل پیداوار کے مبادیات کی وضاحت کرنا۔
1. تفاعل پیداوار میں پیداوار کے مختلف عوامل اور ان کی متعلقہ اہمیت کا جائزہ لینا۔
2. متغیر تناسب کے نظریے / اصول کی وضاحت کرنا۔

14.2 پیداوار کے عوامل (Factors of Production)

ماحصل کو مادخل کی ضرورت ہوتی ہے۔ سامان، خدمات اور پیداوار کے حصول کے لیے زمین، مزدوری اور سرمایہ مشترکہ مادا خلات ہیں۔ اشیا و خدمات کی تیاری کے لیے پیداوار کے عوامل کو استعمال کرنے کی ضرورت ہوتی ہے جنھیں پیداوار کے ایجنٹس بھی کہا جاتا ہے۔ پیداوار کا حجم اور اس کی وجہ سے قومی آمدنی کا انحصار عاملینِ پیداوار کی رسد اور ان کی صلاحیتِ پیداور پر منحصر کرتا ہے۔ کوئی بھی شے جس سے پیداوار میں مدد ملتی ہے، عاملِ پیداوار کہلاتی ہے۔ یہ وہ مختلف عوامل ہیں جن کے ذریعے وسائل کو زیادہ مفید اشیا یا خدمات میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ پیداوار کے عوامل وہ خصوصیات ہیں جن سے پیداوار کا ماحصل متاثر ہوتا ہے۔

بنیادی طور پر پیداوار کے عوامل کی درجہ بندی چار اقسام؛ یعنی زمین، مزدوری، سرمایہ اور تنظیم میں کی گئی ہے۔

زمین (Land): زمین معاشیات میں محض مٹی نہیں، بلکہ اس سے مراد تمام قدرتی وسائل ہیں۔ تمام قدرتی وسائل خواہ وہ زمین کی سطح پر ہوں یا زمین کی سطح کے نیچے یا زمین کی سطح کے اوپر ہوں، زمین ہے۔ زمین کی ادائیگی کرایہ یا لگان کہلاتی ہے۔

محنت (Labour): وہ تمام انسانی کوششیں جو پیداوار میں معاون ہوتی ہیں، محنت کہلاتی ہیں۔ یہ کوشش ذہنی بھی ہوسکتی ہے اور جسمانی بھی۔ یہ پیداوار کا ایک انسانی عنصر ہے۔ یہ وہ مزدور ہے جو پیدا کرنے کے لیے اپنی کوششوں، صلاحیتوں اور مہارتوں کا استعمال کرتا ہے۔ مزدور کی ادائیگی کو اجرت کہا جاتا ہے۔

سرمایہ (Capital): اس سے مراد دولت کا وہ مجموعی ذخیرہ ہے جو مشینوں، آلات، اوزار، خام مالوں وغیرہ پر مشتمل ہوتا ہے جنہیں مزید سامانوں کی تیاری کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

تنظیم یا آجر (Entrepreneur): یہ مندرجہ بالا عوامل کو ایک ساتھ لانے، ہر ایک کو کام تفویض کرنے اور پیداوار کے خطرات اور غیر یقینی صورت حال کو برداشت کرنے پر مشتمل ہے۔

14.3 تفاعلِ پیداوار (Production Function)

اصطلاح تفاعلِ پیداوار سے مراد کسی شے کے مادی مادا خلات اور مادی ماحاصلات کے درمیان تفاعلی رشتہ ہے۔ دوسرے الفاظ

میں، یہ کسی فرم کی پیداوار (ماحصلات) اور پیداوار کے مادی عوامل (مادا خلات) کے مابین تکنیکی تعلق ہے۔ اس کو درج ذیل شکل میں بیان کیا جاتا ہے۔ (یہ فرض کرتے ہوئے کہ مزدوری اور سرمایہ پیداوار کے دو اہم مادا خلات ہیں اور Q_x اس شے کا ماحصل ہے)

$$Q_x = f(L, K)$$

جہاں

Q_x = ایکس شے کے مادی ماحاصلات

L = محنت یا محنت کی اکائیوں کے مادی مادا خلات

K = سرمایہ یا سرمایہ کی اکائیوں کے مادی مادا خلات

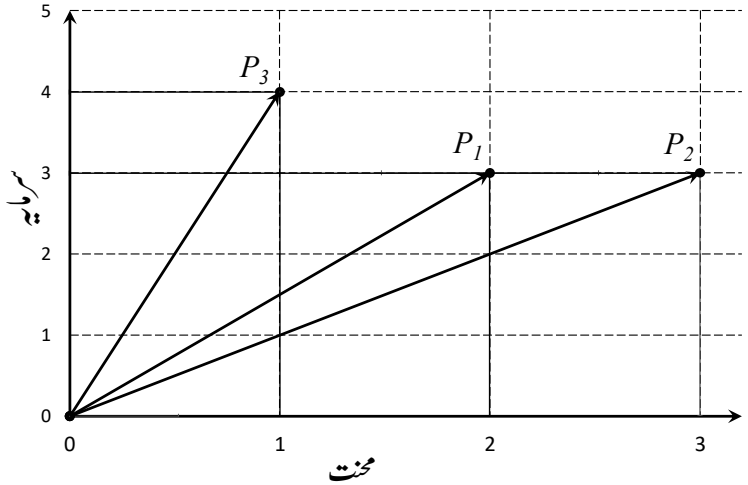
یہ ملاحظہ کرنا ضروری ہے کہ تفاعلِ پیداوار مادا خلات اور ماحاصلات کے مابین معاشی تعلق قائم نہیں کرتا ہے۔ یہ صرف مادا خلات اور ماحاصلات کے مابین تکنیکی تعلق قائم کرتا ہے۔ تفاعلِ پیداوار تکنیکی لحاظ سے پیداوار کے موثر طریقوں کا احاطہ کرتا ہے۔ Koutsoyiannis کے مطابق "تفاعلِ پیداوار خالصتاً تکنیکی تعلق ہے جو عامل مادا خلات اور ماحاصلات کے مابین تعلق قائم کرتا ہے۔ اس میں تناسب کے قوانین کو بیان کیا جاتا ہے، جو کہ کسی خاص وقت میں مادا خلات عوامل کی پیداوار (ماحاصلات) میں تبدیلی ہے۔"

تفاعلِ پیداوار میں تکنیکی لحاظ سے تمام موثر طریقہ کاروں یا پیداوار کے کو شامل کیا جاتا ہے (نیچے ملاحظہ کریں)۔ پیداوار کا ایک طریقہ کار (عمل، سرگرمی) ماحصل کی ایک اکائی کی پیداوار کے لیے مطلوبہ مادا خلات عوامل کا ایک امتزاج ہے۔ عام طور پر کسی شے کو مختلف طریقوں سے پیدا کیا جا سکتا ہے۔ مثال کے طور پر، X شے کی ایک اکائی کو درج ذیل اعمال کے ذریعے تیار کیا جا سکتا ہے:

جدول 14.1: پیداوار کے مختلف طریقہ کار (عمل، سرگرمی)

مادا خلات (اکائیوں میں)	عمل P_1 (A)	عمل P_2 (B)	عمل P_3 (C)
محنت	2	3	1
سرمایہ	3	3	4

مذکورہ بالا تینوں عمل کو تصویر 14.1 میں دکھایا گیا ہے۔ پیداوار کا طریقہ A کسی بھی دوسرے طریقے یعنی (B) کے بالمقابل



تصویر 14.1: پیداوار کے مختلف طریقہ کار (عمل سرگرمی)

تکنیکی لحاظ سے زیادہ موثر ہے اگر یہ پیداوار کے عمل میں ایک عامل کی کم مقدار کا استعمال کرتا ہے اور (B) سے زائد مقدار میں دوسرے عوامل کا استعمال نہیں کرتا۔ (A) طریقہ کار کے مقابلے میں (B) طریقہ کار تکنیکی لحاظ سے غیر موثر ہے۔ پیداوار کا بنیادی نظریہ صرف موثر طریقوں پر مرکوز ہے۔ عقلی کاروباری افراد کے ذریعے غیر موثر طریقہ کاروں کا استعمال نہیں کیا جاتا ہے۔

A اور C کے عمل کو تکنیکی لحاظ سے موثر سمجھا جاتا ہے اور ان کو تفاعلِ پیداوار (ٹیکنالوجی) میں شامل کیا جاتا ہے۔ ان میں سے جس کا انتخاب کسی خاص وقت پر کیا جائے گا، اس کا انحصار عوامل کی قیمتوں پر ہوتا ہے۔ نظریہ پیداوار قوانینِ پیداوار کو بیان کرتا ہے۔ جب کہ (تکنیکی اعتبار سے موثر مجموعے کے مابین) کسی خاص تکنیک کا انتخاب قیمتوں پر اور نہ کہ تکنیک پر مبنی ایک معاشی انتخاب ہے۔

1. تفاعل پیداوار کے مفروضات (Assumptions of Production Function)

تفاعلِ پیداوار مندرجہ ذیل خاص مفروضات پر مبنی ہے:

1. اس کا تعلق وقت کی کسی خاص اکائی سے ہے۔
2. اس عرصے کے دوران (پیداواری عمل) تکنیکی عمل معین رہتا ہے۔ جب ٹیکنالوجی ترقی کرتی ہے تو اس کے نتیجے میں تفاعلِ پیداوار میں تبدیلی آتی ہے اور پیداوار کا نیا تفاعل وجود میں آتا ہے۔
3. عواملِ پیداوار زیادہ قابل عمل اکائیوں میں قابلِ تقسیم ہیں۔
4. پیداکار دستیاب بہترین تکنیک کا استعمال کرتا ہے۔

2. پیداوار کے تین بنیادی تصورات (Three Basic Concepts of Product)

1. کل پیداوار (Total Product-TP)

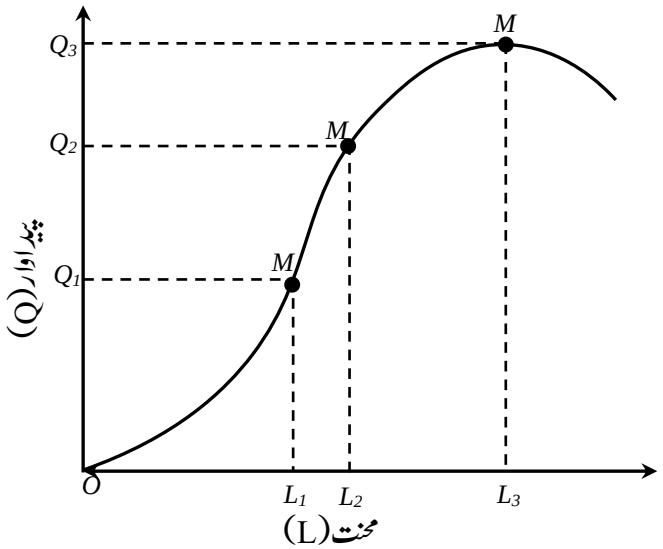
کل پیداوار ایک مقررہ مدت میں تیار کردہ سامان اور خدمات کی کل مقدار ہے۔ فرض کریں کہ متعینہ قطعہ زمین (ایک ہیکٹر) پر مزدوری کی ایک اکائی کا استعمال کرتے ہوئے ایک کسان 2 کوئنٹل چاول تیار کرتا ہے، تو 2 کوئنٹل چاول مزدوری کی کل پیداوار ہے۔ دوسرے الفاظ میں، متعین عواملِ پیداوار کے ساتھ ساتھ متغیر عامل کی تمام اکائیوں کے ذریعے تیار کردہ شے کی کل اکائی کل پیداوار ہے۔ اس طرح اگر 5 مزدور ایک مشین پر کام کرتے ہیں اور ہر مزدور شے کی 5 اکائیاں تیار کر رہا ہے تو پھر کل پیداوار کی $= 5x5$ 25 اکائیاں ہوں گی۔

جدول 14.2: کل پیداوار، اوسط پیداوار اور حاشیائی پیداوار

محنت کی تعداد	کل پیداوار (TP)	اوسط پیداوار (AP)	حاشیائی پیداوار (MP)
1	10	10	10
2	30	15	20
3	60	20	30
4	80	20	20
5	95	19	15

13	18	108	6
4	16	112	7
0	14	112	8
4-	12	108	9
8-	10	100	10

جیسے جیسے متغیر عامل کی مقدار میں اضافہ ہوتا ہے، کل پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ لیکن کل پیداوار میں یہ اضافہ متغیر عامل کے استعمال کی مختلف سطحوں پر مختلف ہوتا ہے۔ ابتدا میں کل پیداوار (TP) میں اضافہ بڑھتی ہوئی شرح سے ہوتا ہے۔ جدول 14.2 میں دیکھا جاسکتا ہے کہ جیسے جیسے محنت کی مزید اور مزید مقدار کا استعمال متعین عوامل (مثلاً مشین) کے ساتھ کیا جاتا ہے، تو کل پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ ابتدا میں یہ اضافہ بڑھتی ہوئی شرح سے ہو رہا ہے۔ جب ایک مزدور اس مشین پر کام کرتا ہے تو کل پیداوار 10 یونٹ کی ہوتی ہے۔ جب مزدوروں کی تعداد 2 ہو جاتی ہے تو کل پیداوار 30 اکائی ہو جاتی ہیں۔ تین مزدوروں کے استعمال سے کل پیداوار 60 یونٹ ہو جاتی ہے۔ ایک مرحلے تک کل پیداوار میں اضافہ بڑھتی ہوئی شرح سے ہوتا ہے۔ جدول 14.2 سے دیکھا جاسکتا ہے کہ جب 3 سے زیادہ مزدور اس مشین پر کام کرتے ہیں تو، کل پیداوار (TP) گھٹتی ہوئی شرح سے بڑھتی ہے۔ مثلاً 4 مزدوروں کی ملازمت سے کل پیداوار بڑھکر 80 یونٹ ہو جاتی ہے (20 اکائی کا اضافہ) اور 5 مزدوروں کے استعمال سے کل پیداوار 95 ہوتی ہے (15 اکائی کا اضافہ)۔ یہ کل پیداوار کا دوسرا مرحلہ ہوا۔ تیسرے مرحلے میں کل پیداوار کم ہونے لگتی ہے۔ 9 مزدوروں کے استعمال سے کل پیداوار 112 اکائی سے گھٹ کر 108 اکائی ہو گئیں۔ اسی طرح 10 مزدوروں کے استعمال سے کل پیداوار میں مزید کمی آئی اور 100 یونٹ ہو گئی۔ کل پیداوار کے اس رویے کو تصویر 14.2 میں دیکھا جاسکتا ہے۔



تصویر 14.2: کل پیداوار خط

ابتدا میں کل پیداوار خط بڑھتی ہوئی شرح سے بڑھتا ہے، یعنی TP خط کا ڈھلان (Slope) ابتدا میں بڑھتا ہے۔۔ ایک نقطہ کے بعد، مزید متغیر عوامل کے استعمال پر کل پیداوار خط گھٹتی شرح سے بڑھنے لگتا ہے۔ کل پیداوار خط کا گھٹتی ہوئی شرح سے بڑھنے کا یہ عمل عملی اور مشاہداتی ثبوتوں سے ثابت ہے جیسا کہ آگے متغیر تناسب کے قانون میں اس پر بحث کی جائے گی۔ تصویر 14.2 میں

TP خط مبدا O سے شروع ہوتا ہے۔ یہ فرض کرنا مناسب و معقول ہے کہ غیر متغیر عوامل، بنا متغیر عامل (عوامل) خود پیدا نہیں کر سکتے۔

جب فرم معین عوامل کی ایک مخصوص مقدار کے ساتھ OL_1 محنت استعمال کرتی ہے تو کل پیداوار (TP) L_1M_1 یا OQ_1 ہوتی ہے۔ جب مزید محنت یا مزدوری کی اکائیوں کو بڑھایا جاتا ہے (OL_2) تو کل پیداوار L_2M_2 یا OQ_2 کے مساوی ہوتی ہے۔ محنت OL_3 یونٹ کے استعمال سے کل پیداوار اعلیٰ ترین یعنی L_3M_3 یا OQ_3 ہو جاتی ہے۔ اس کے بعد بھی اگر مزید مزدوروں کا استعمال ہوتا ہے تو کل پیداوار میں کمی آنے لگتی ہے۔

2. حاشیائی پیداوار (Marginal Product(MP))

حاشیائی پیداوار ایک متغیر عامل کی ایک کم یا ایک زائد اکائی کے اطلاق کی وجہ سے کل پیداوار میں تبدیلی ہے۔ فرض کریں؛ مزدور یا محنت کی ایک اکائی کے استعمال سے 2 کوئنٹل چاول تیار کیا جاتا ہے اور مزدور کی دو اکائیوں کے استعمال سے 5 کوئنٹل چاول تیار کیا جاتا ہے تو پھر حاشیائی پیداوار $2 - 5 = 3$ کوئنٹل چاول ہے۔ لہٰذا حاشیائی پیداوار کا تخمینہ لگانے کے لیے درج ذیل فارمولے کا استعمال کیا جاتا ہے:

$$MP_L = TP_n - TP_{n-1}$$
$$MP_L = Q_n - Q_{n-1}$$

یا

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L} = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

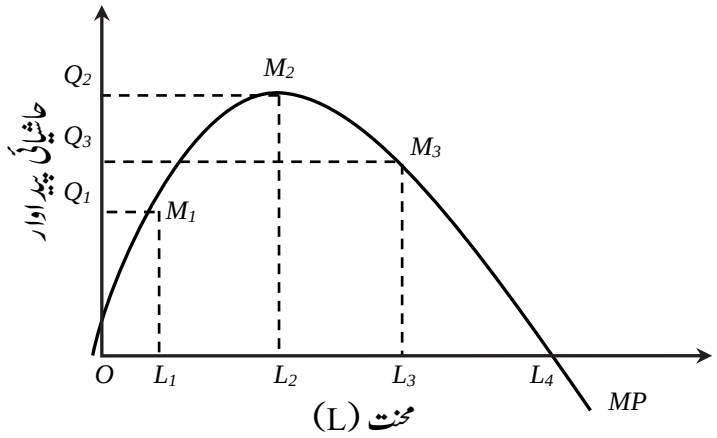
جہاں، MP = حاشیائی پیداوار، TP =Q= کل پیداوار، n = متغیر عامل کے مادخل کی اکائی، ΔTP= کل پیداوار میں تبدیلی، ΔL= مزدور یا محنت (استعمال شدہ متغیر عامل) کی اکائیوں میں تبدیلی۔ جدول 14.2 پہلے مزدور کی حاشیائی پیداوار 10 یونٹ ہیں۔ دوسرے مزدور کے استعمال سے حاشیائی پیداوار ہو گی

$$MP_L = TP_n - TP_{n-1}$$
$$MP_L = 30 - 10 = 20$$

اسی طرح چوتھے مزدور سے پانچویں مزدور کے استعمال پر حاشیائی پیداوار ہو گی

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L} = \frac{95 - 80}{5 - 4} = \frac{15}{1}$$

حاشیائی پیداوار کا خط تصویر 14.3 میں دکھایا گیا ہے۔ حاشیائی پیداوار خط مبدا سے شروع ہو کر پہلے بڑھتا ہے یہاں تک کہ اپنی حد اکثر تک پہنچ جاتا ہے۔ تصویر 14.3 میں OL_2 محنت کے استعمال پر حاشیائی پیداوار بیش ترین ہوتی ہے۔ محنت کی مزید یونٹ استعمال کرنے پر حاشیائی پیداوار کم ہونے لگتی ہے یہاں تک کہ OL_4 محنت کے استعمال پر حاشیائی پیداوار صفر ہو گی۔ اس کے بعد مزید محنت کے استعمال پر حاشیائی پیداوار منفی ہو جائے گی۔ یہ بات ملحوظ رہے کہ حاشیائی پیداوار کل پیداوار خط کی ڈھلان (Slope) ہوتی ہے۔



تصویر 14.3: حاشیائی پیداوار

3. اوسط پیداوار (Average Product -AP)

اوسط پیداوار متغیر عامل کی فی اکائی پیداوار ہے۔ اس کا حساب استعمال شدہ متغیر عامل کی کل اکائیوں کے ذریعے کل پیداوار کو تقسیم کرکے کیا جاتا ہے۔ اس طرح؛

$$AP_L = \frac{TP}{L} = \frac{Q}{L}$$

یہاں AP_L محنت کی اوسط پیداوار ہے، TP کل پیداوار ہے، L مزدور ہے یا متغیر عامل کی اکائی ہے۔

فرض کریں، چار مزدوروں کی کل پیداوار 12 کوئنٹل چاول ہے، تو پھر ان کی اوسط پیداوار $12/4 = 3$ کوئنٹل ہوگی۔ جدول 14.2 میں 3 مزدور کل پیداوار 60 یونٹ کرتے ہیں لہذا ان کی اوسط پیداوار ہوگی:

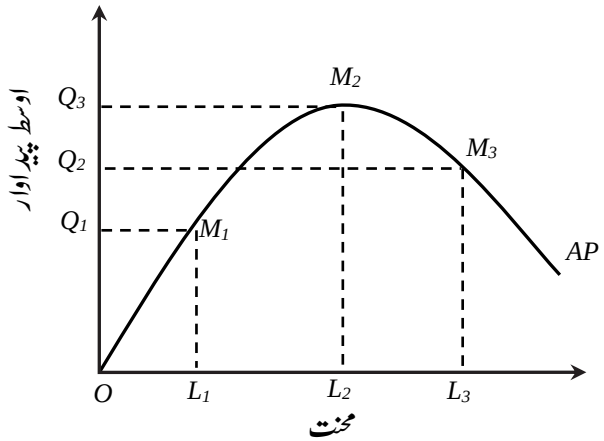
$$AP_L = \frac{TP}{L} = \frac{60}{3} = 20$$

اسی طرح 8 مزدوروں کے استعمال سے کل پیداوار 112 یونٹ ہوتی ہے لہذا ان کی اوسط پیداوار ہوگی

$$AP_L = \frac{TP}{L} = \frac{112}{8} = 14$$

جیسے جیسے متغیر عامل کی مزید اور مزید مقدار استعمال کی جاتی ہے کل پیداوار کی طرح ہی اوسط پیداوار میں پہلے اضافہ ہوتا ہے یہاں تک کہ یہ اپنی بیشترین مقدار تک پہنچ جاتی ہے۔ اس کے بعد مزید متغیر عوامل کے استعمال سے اس میں کمی آنے لگتی ہے۔ لیکن یہ کم ہوکر کبھی منفی نہیں ہوتی۔ منفی نا ہونے کی وجہ یہ ہے کہ کل پیداوار کبھی منفی نہیں ہوسکتی لہذا اوسط پیداوار بھی منفی نہیں ہوسکتی۔ اوسط پیداوار کا خط تصویر 14.4 میں دکھایا گیا ہے۔

کل پیداوار خط کی طرح ہی اوسط پیداوار خط مبدا سے شروع ہوتا ہے۔ جب OL_1 محنت کا استعمال ہوتا ہے تو اوسط پیداوار M_1L_1 یا OQ_1 ہوتی ہے۔ OL_2 محنت کے استعمال پر اوسط پیداوار بیش ترین ہو جاتی ہے۔ اس کے بعد محنت کی مزید یونٹ کے استعمال



تصویر 14.4: اوسط پیداوار

سے AP خط میں کمی آنے لگتی ہے۔ لیکن یہ کبھی محور X کو نہیں چھوتا۔

MP (حاشیائی پیداوار) کو MPP (حاشیائی مادی پیداوار)، AP (اوسط پیداوار) کو APP (اوسط مادی پیداوار) اور TP (کل پیداوار) کو TPP (کل مادی پیداوار) بھی کہا جاتا ہے۔ مادی پیداوار سے مراد وہ پیداوار ہے جس کو تیار شدہ شے کی مادی اکائیوں کے لحاظ سے ماپا جاتا ہے۔

3. تفاعلِ پیداوار کی اقسام (Types of Production Function)

جزوی معاشیات کے نظریے میں، بنیادی طور پر دو طرح کے تفاعلِ پیداوار ہوتے ہیں؛ قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار اور طویل مدتی تفاعلِ پیداوار۔ یہ امتیاز جزوی معاشیات سے انتہائی وابستہ ہے اور یہ امتیاز مداخلات عوامل کی نوعیت پر مبنی ہے۔

متغیر عوامل (Variable factors): وہ مداخلات جو براہ راست ماحاصلات کے ساتھ مختلف ہوتے ہیں، متغیر عوامل کہلاتے ہیں۔ یہ وہ عوامل ہیں جن کو تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ متغیر عوامل قلیل مدتی اور طویل مدتی دونوں ہوتے ہیں۔ متغیر عوامل کی مثالوں میں یومیہ مزدوری والا مزدور اور خام مال وغیرہ ہیں۔

متعین عوامل (Fixed factors): دوسری طرف، وہ عوامل جنہیں ماحصل کی تبدیلی کے ساتھ مختلف یا تبدیل نہیں کیا جاسکتا ہے، کو متعین عوامل کہا جاتا ہے۔ یہ عوامل عموماً قلیل مدتی خصوصیت کے حامل ہوتے ہیں۔ متعین عوامل طویل مدت تک موجود نہیں رہتے ہیں۔

1. قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار (Short Run Production Function)

قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار میں چند عوامل متعین ہوتے ہیں اور چند متغیر ہوتے ہیں۔ قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار ایک متغیر عنصر (تمام دیگر عوامل کو متعین رکھتے ہوئے) اور ماحصل کے مابین تعلقات کی وضاحت کرتا ہے۔ حاصلات عامل (Returns to a Factor) کا قانون اس قسم کے تفاعلِ پیداوار کی وضاحت کرتا ہے۔ قلیل مدت میں مزدوری کو متغیر عامل اور دیگر عوامل کو متعین عوامل سمجھا جاتا ہے۔ قلیل مدت میں متغیر عامل (عوامل) کا استعمال کرتے ہوئے ماحصل میں اضافہ کیا جاسکتا ہے، جب کہ سرمایہ (اور ممکنہ طور پر دیگر عوامل کو بھی) مستقل رکھا جاتا ہے۔ لیکن متغیر عامل (عوامل) کی حاشیائی پیداوار آخر کار اس وقت انحطاط پذیر ہو

جائے گی، جب اس عامل کی زیادہ سے زیادہ اکائیاں دیگر متعین عوامل کے ساتھ مستعمل ہوں گی۔ اس قسم کا مادخل ماحصل کا تعلق متغیر تناسب کے قانون (Law of Variable Proportions) کا موضوع ہے۔ متغیر تناسب کہنے کی وجہ یہ ہے کہ متغیر اور متعین عوامل کا تناسب اس قسم کے تفاعلِ پیداوار میں تبدیل ہوتا رہتا ہے۔

مثال کے طور پر، فرض کریں کہ ایک فرم میں 20 اکائی محنت یا مزدور ہیں اور 6 ایکڑ اراضی ہیں اور ابتدا میں اپنی زمین (متعین عامل) پر یہ صرف ایک اکائی مزدور (متغیر عامل) استعمال کرتی ہے۔ لہٰذا، زمین-مزدوری کا تناسب 6:1 ہے۔ اب، اگر فرم 2 اکائی مزدوری کے لیے ملازمت کا انتخاب کرتی ہے تو پھر زمین-مزدوری کا تناسب 3:1 (2:6) ہو جاتا ہے۔

2. طویل مدتی تفاعلِ پیداوار (Long Run Production Function)

طویل مدت میں تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں، طویل مدت میں متعین اور متغیر کے مابین کوئی فرق نہیں ہوتا ہے، کیوں کہ تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں۔ طویل مدت میں ماحصل کی توسیع تمام عوامل کو مختلف بنا کر کی جاسکتی ہے۔ اس طرح کے تفاعلِ پیداوار سے حاصلاتِ پیمانہ سے متعلقہ موضوعات کی تشکیل ہوتی ہے۔ حاصلاتِ پیمانہ کے قوانین سے مراد پیمانے کے اثرات ہیں۔ طویل مدت میں ایک ہی تناسب یا مختلف تناسب کے ذریعے تمام عوامل کو تبدیل کر کے ماحصل میں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔

14.4 متغیر تناسب کا قانون (The Law of Variable Proportions)

متغیر تناسب کا قانون، جسے عموماً قانونِ تقلیل حاصل کہا جاتا ہے، قلیل مدت میں تفاعلِ پیداوار کی وضاحت کرتا ہے۔ اس میں صرف ایک مادخل مختلف ہوتا ہے، باقی دیگر مادخلات کو مستقل رکھا جاتا ہے۔ اگر ایک مادخل متغیر ہوتا ہے اور دیگر تمام مادخلات متعین ہوتے ہیں تو فرم کا تفاعلِ پیداوار متغیر تناسب کے قانون کو پیش کرتا ہے۔ دیگر عوامل کو مستقل رکھتے ہوئے، اگر کسی متغیر عامل کی اکائیوں کی تعداد میں اضافہ کیا جاتا ہے تو ماحصلات میں تبدیلیاں کس طرح ہوں گی اس قانون کا موضوع بحث ہے۔ فرض کریں کہ زمین، پلانٹ اور ساز و سامان متعین عوامل ہیں اور مزدوری متغیر عنصر ہے۔

F. Benham (بینہام) کے مطابق "جیسے جیسے عوامل کے امتزاج میں ایک متغیر عامل کے تناسب میں اضافہ کیا جاتا ہے، ایک نقطے کے بعد، پہلے اس عامل کی حاشیائی اور پھر اوسط پیداوار میں کمی آئے گی۔"

Prof. Left-Witch کے مطابق، "متغیر تناسب کا قانون یہ بیان کرتا ہے کہ اگر ایک وسیلے کی متغیر مقدار کا اطلاق دیگر مادخل کی متعین مقدار کے ساتھ کیا جاتا ہے، تو متغیر مادخل کی فی اکائی ماحصل میں اضافہ ہوگا، لیکن ایک نقطے کے بعد اضافہ کم اور کم ہوتا جائے گا یہاں تک کہ ماحصل بیش ترین (Maximum) ہو جائے گا اور اس کے بعد اس میں کمی آنے لگے گی۔"

متغیر تناسب کے قانون کی مذکورہ بالا تعریفوں سے یہ واضح ہوتا ہے کہ اس سے مراد ماحصل کا رویہ ہے جب ایک ماخل کی اکائیوں میں اضافہ کیا جاتا اور دیگر عوامل کی مقدار کو متعین رکھا جاتا ہے۔ اور مزید اس سے واضح ہوتا ہے کہ حاشیائی پیداوار اور اوسط پیداوار آخر کار کم ہونے لگتی ہیں۔ متغیر تناسب کے قانون (یا غیر تناسبی حاصل کا قانون) کو قانونِ تقلیلِ حاصل بھی کہا جاتا ہے۔ لیکن،

جیسا کہ ہم ذیل میں دیکھیں گے، کہ تقلیلِ حاصل کا قانون متغیر تناسب کے زیادہ جامع قانون کا محض ایک مرحلہ ہے۔ آیئے، ہم کچھ تفصیل سے متغیر تناسب کے قانون یا گھٹتی ہوئی پیداواری صلاحیت (حاصلات) کے قانون جائزہ لیں۔

1. قانون کے اہم مفروضات (Assumptions of the Law)

1. ٹیکنالوجی کی کیفیت کو متعین اور غیر متغیر فرض کیا جاتا ہے۔ اگر ٹیکنالوجی بہتر ہوتی ہے، تو پھر MP اور AP گھٹنے کے بجائے بڑھ سکتے ہیں۔
2. ایک کے علاوہ تمام مادا خلات کو متعین رکھا جاتا ہے۔
3. متغیر مادا خلات کی اکائیوں کو ہم جنس (Homogeneous) فرض کیا جاتا ہے

جدول 14.3: متغیر تناسب کا قانون

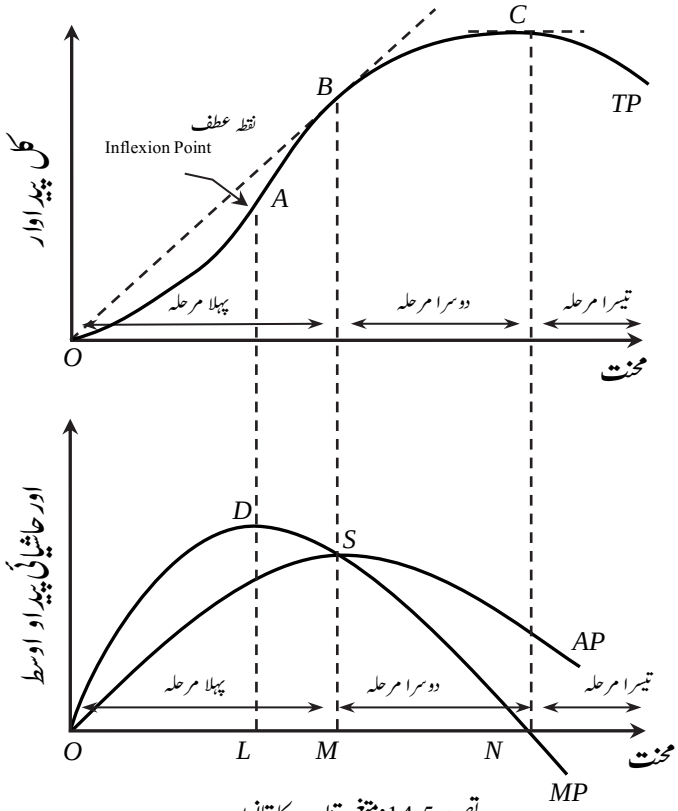
متعین عامل زمین (ہیکٹر میں)	مزدوروں کی تعداد	کل پیداوار (TP)	اوسط پیداوار (AP)	حاشیائی پیداوار (MP)	
1	1	10	10		
1	2	30	15	20	پہلا مرحلہ
1	3	60	20	30	
1	4	80	20	20	
1	5	95	19	15	
1	6	108	18	13	دوسرا مرحلہ
1	7	112	16	4	
1	8	112	14	0	
1	9	108	12	-4	تیسرا مرحلہ
1	10	100	10	-8	

قانون اس مفروضے پر مبنی ہے کہ مختلف مادا خلات کا متغیر تناسب میں امتزاج کیا جاسکتا ہے۔ متغیر تناسب کا قانون یہ بیان کرتا ہے کہ پیداوار کے متغیر عامل کی اضافی اکائیوں کو متعین عوامل کے ساتھ ملایا جاتا ہے تو اس کے نتیجے میں پیداوار میں ہونے والے اضافے میں بالآخر کمی آنے لگتی ہے اور یہ منفی بھی ہو سکتا ہے۔ اس طرح تقلیلِ حاصل کا قانون بیان کرتا ہے کہ ایک متغیر عامل کی مقدار میں جتنا اضافہ ہوتا ہے، متغیر عامل کی حاشیائی پیداوار میں بالآخر اتنی ہی کمی آتی ہے۔

ماحصل کے طرزِ عمل کو (جب ایک عامل کی مختلف مقدار کا امتزاج دوسرے عوامل کی متعین مقدار کے ساتھ کیا جاتا ہے) تین مختلف مراحل میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ متغیر تناسب کے قانون کی وضاحت جدول 14.3 کی مدد سے کی جاسکتی ہے۔

جدول 14.3 سے، یہ واضح طور پر سمجھا جاسکتا ہے کہ قانون کے عمل میں تین مراحل ہوتے ہیں۔ جیسے جیسے مزدوری کی اضافی اکائیوں کو متعین عامل زمین کے ساتھ شامل کیا جاتا ہے۔ پہلے کل پیداوار (TP) میں بڑھتی ہوئی شرح سے اضافہ ہوتا ہے، پھر گھٹتی ہوتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے اور یہ اعلیٰ حد تک پہنچ جاتا ہے اور آخر میں کم ہونے لگتا ہے۔ اس جدول میں TP میں بڑھتی ہوئی

شرح سے 3 مزدوری تک اضافہ ہوتا ہے، پھر مزدوری کی 3 اور 8 اکائیوں کے مابین گھٹتی ہوئی شرح سے اضافہ جاری رہتا ہے اور آخر میں مزدوری کی 8 اکائیوں سے آگے TP میں کمی آنے لگتی ہے۔ MP میں پہلے اضافہ ہوتا ہے، اپنی اعلیٰ حد تک پہنچ جاتا ہے، پھر کم ہوتا ہے



تصویر 14.5: متغیر تناسب کا قانون

اور آخر میں یہ منفی ہو جاتا ہے۔ AP میں پہلے اضافہ ہوتا ہے، پھر اپنی اعلیٰ حد تک پہنچ جاتا ہے اور پھر کم ہونے لگتا ہے۔ متغیر تناسب کے قانون کو تصویر 14.5 میں تصویری طور پر بیان کیا جا گیا ہے۔

تصویر 14.5 میں TP خط پہلے نکتہ A تک بڑھتی ہوئی شرح سے اوپر اٹھتا ہے جہاں اس کی ڈھلان (Slope) سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ نقطہ A کے بعد TP گھٹتی ہوئی شرح سے بڑھتا ہے اور اپنے اعلیٰ ترین نکتہ C پر پہنچ جاتا ہے، پھر گھٹنا شروع کر دیتا ہے۔ نکتہ A کو نقطہ عطف (Inflexion Point) کہا جاتا ہے۔ نقطہ عطف پر TP خط اپنا انخنا (Curvature) بدل لیتا ہے یعنی یہ مقعر سے محدب ہو جاتا ہے اور پیداوار میں اضافہ بڑھتی شرح کے بجائے گھٹتی شرح سے ہونے لگتا ہے۔

حاشیائی پیداوار خط (MP) اور اوسط پیداوار خط (AP) بھی TP کے ساتھ بڑھتے ہیں۔ MP خط کا اعلیٰ ترین نقطہ D وہاں ہوتا ہے جہاں TP خط اپنا انخنا بدلتا ہے (نقطہ A)۔ AP خط کا اعلیٰ ترین نقطہ وہاں ہوتا ہے جہاں یہ MP کے برابر ہوتا ہے ($AP = MP$)، یعنی نقطہ S۔ جب TP خط اپنے بیش ترین نقطہ C پر پہنچ جاتا ہے تو MP خط نقطہ N پر صفر ہو جاتا ہے۔ اس کے بعد جب TP گھٹنا شروع کر دیتا ہے تو MP خط منفی ہو جاتا ہے یعنی X محور سے نیچے ہوتا ہے۔ کل، اوسط اور حاشیائی پیداوار کے بڑھتے ہوئے، گھٹتے ہوئے اور منفی مراحل درحقیقت متغیر تناسب کے قانون کے مختلف مراحل ہیں جنہیں ذیل میں بیان کیا جاتا ہے۔

14.4.1 پیداوار کے تین مراحل (Three Stages of Production)

متغیر عامل کے MP، AP اور TP کے مابین تعلقات کی بنیاد پر قانون کے عمل کے تین اہم مراحل ہیں۔

1. تکثیرِ حاصل کا مرحلہ

TP میں پہلے بڑھتی شرح سے اضافہ ہوتا ہے، پھر نقطہ عطف A کے بعد گھٹتی ہوئی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ نقطہ C پر یہ زیادہ سے زیادہ حد تک پہنچ جاتا ہے اور پھر گھٹنا شروع کر دیتا ہے۔ AP میں بھی گھٹتی ہوئی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ AP میں MP سے کم اضافہ ہوتا ہے۔ AP اور MP دونوں S نکتہ پر باہم ملتے ہیں جہاں AP بیش ترین ہوتا ہے۔ TP خط پر نقطہ B یا AP اور MP خط پر نقطہ S پر پہلے مرحلے کا اختتام ہوتا ہے۔ (جب OM مقدار میں غیر متغیر عامل یعنی محنت کا استعمال ہوتا ہے)

2. تقلیلِ حاصل کا مرحلہ

TP میں مسلسل اضافہ ہوتا رہتا ہے اور اس مرحلے کے اختتام پر TP اپنی اعلیٰ حد تک پہنچ جاتا ہے۔ MP اور AP میں کمی ہوتی ہے، لیکن دونوں مثبت رہتے ہیں۔ لیکن مرحلے کے اختتام پر MP صفر ہو جاتا ہے۔ (متغیر عامل کی ON مقدار کے استعمال پر)

3. متغیر عامل کے منفی حاصلات:

TP گھٹتا ہے اور متغیر عامل کا MP منفی ہوتا ہے ساتھ ہی ساتھ AP کا گھٹنا جاری رہتا ہے، لیکن یہ کبھی صفر نہیں ہوتا ہے کیوں کہ AP کا تخمینہ TP اور متغیر مادخل کی بنیاد پر لگایا جاتا ہے۔ TP صفر نہیں ہو سکتا ہے، جو AP کا صفر ہونا ناممکن بنا دیتا ہے۔ پیداوار کے 3 مراحل میں سے، پیداکار صرف مرحلہ 2 میں کام کرتا ہے، جس میں دونوں مادا خلات کی حاشیائی پیداوار مثبت ہے۔ صرف مرحلہ 2 معاشی طور پر اہم مرحلہ ہے۔ مرحلہ 1 اور 3 کو پیداکار کے ذریعے منتخب نہیں کیا جاتا ہے۔ مرحلہ 1 میں، جب پیداوار تصویر 14.5 میں S کے بائیں طرف ہوتی ہے تو متغیر عامل (ملازمین) کی بابت متعین عامل (زمین) بہت زیادہ ہوتا ہے۔ لہٰذا، متعین عامل کا غیر متغیر عامل کے مقابلے زیادہ ہونا غیر منفعت بخش ہے، کیونکہ اوسط پیداوار (AP) اور کل پیداوار (TP) دونوں میں اضافہ ہوتا ہے۔ مرحلہ III میں، جب پیداوار C نکتہ کے دائیں حصے میں ہوتی ہے تو متغیر عامل متعین عامل کی بابت بہت زیادہ ہوتا ہے۔ لہٰذا، کوئی بھی پیداکار اس مرحلے میں پیدا نہیں کرے گا اور متغیر عامل کی مزید اکائیوں کو صفر حاشیائی پیداوار (MP) کے نقطے کے آگے استعمال نہیں کرے گا، کیونکہ کل پیداوار (TP) میں کمی ہوتی ہے۔ اس طرح مرحلہ I اور III معاشی طور پر فضول یا معاشی طور پر بے معنیٰ ہیں۔ لہٰذا پیداوار ہمیشہ مرحلہ II میں ہوگی جس میں کل پیداوار گھٹتی ہوئی شرح سے بڑھ رہی ہے اور AP اور MP اعلیٰ ترین ہوں اور پھر وہ کم ہونا شروع کر دیں اور کل پیداوار (TP) بیش ترین ہو جائے۔ اس طرح گھٹتے ہوئے حاصلات کا مرحلہ موافق ترین اور پیداوار کا بہترین مرحلہ ہوتا ہے۔

14.4.2 تنقید (Criticisms)

متغیر تناسب کے قانون کو پیداوار کا حتمی قانون نہیں سمجھا جا سکتا ہے، کیونکہ اس کی چند تحدیدات ہیں۔

1. قانون مستقل ٹکنالوجی کے مفروضات پر مبنی ہے۔ ٹکنالوجی میں تبدیلی کل پیداوار، اوسط پیداوار، اور حاشیائی پیداوار میں تبدیلی کا باعث بنے گی۔
2. اس قانون کا اطلاق اس وقت نہیں کیا جاتا ہے جب عوامل صرف متعین تناسب سے مربوط ہوں۔
3. قانون کوئی معاشی مفروضہ تشکیل نہیں دیتا ہے۔ یہ محض اس مادی تعلق کو بیان کرتا ہے جو عام سیاق وسباق میں غیر حقیقی ہوتا ہے۔

14.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کی تکمیل کے بعد طلبا اس پر قادر ہیں کہ:

1. بالتفصیل تفاعلِ پیداوار کے تصور کو وضاحت کر سکیں۔
2. قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار سے متغیر تناسب کے قانون کے تصور کی وضاحت کر سکیں۔

14.6 کلیدی الفاظ (Key Words)

تفاعلِ پیداوار :(Production Function) کسی شے کے مادی مادا خلات اور مادی ماحصلات کے مابین تفاعلی رشتہ۔

متغیر عوامل :(Variable factors) وہ مادا خلات جو ماحصل کے ساتھ براہ راست مختلف ہوتے ہیں۔

متعین عوامل :(Fixed factors) وہ عوامل جن کو ماحصل کی تبدیلی کے ساتھ مختلف یا تبدیل نہیں کیا جاسکتا۔

14.7 نمونہ برائے امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. تفاعلِ پیداوار ان کے مابین تکنیکی تعلقات 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 مادی ماحصل اور مادی مادخل کے مابین تعلق کو کہا جاتا ہے:

(a) تفاعلِ استعمال (b) تفاعلِ افادیت

(c) تفاعلِ پیداوار (d) تفاعلِ فروخت

3. جب TP گرتا ہے:

(a) AP صفر ہوتا ہے (b) MP صفر ہوتا ہے

(c) AP منفی ہوتا ہے (d) AP گھٹتا ہے

4. جب AP مثبت، لیکن گھٹ رہا ہو تو MP ہو سکتا ہے:

(a) گھٹتا ہوا (b) 0

(c) منفی (d) مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی

5. کسی تفاعلِ پیداوار میں، تابع متغیر (Dependent Variable) ہوتا ہے:

(a) محنت (b) سرمایہ

(c) ماحصل (d) مادخل

6. جب کل پیداوار کی قدر اعلیٰ ترین ہو جائے تو حاشیائی پیداوار کی قدر ہو گی:

(a) منفی (b) صفر

(c) مثبت (d) اقل ترین

7. قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار کو کہا جاتا 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 مداخلات میں اضافہ

(c) دوسرے عوامل کو مستقل رکھتے ہوئے ایک مادخل میں اضافہ

(d) مارکیٹ میں تبدیلی

9. وہ مداخلات 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) بڑھتا ہے (b) گھٹتا ہے

(c) مستقل (Constant) (d) کوئی نہیں

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

1. تفاعلِ پیداوار کی وضاحت کریں۔

1. حاشیائی پیداوار کی وضاحت کریں۔
2. قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار کیا ہے؟
3. متغیر عوامل اور متعین عوامل کے مابین فرق کو واضح کریں۔
4. اوسط پیداوار کی وضاحت کریں۔

14.7.3 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؟

14.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں

(Suggested Books for Further Reading)

1. Ahuja, H. L. (2015). *Modern Microeconomics: Theory & Applications* (19th ed.). New Delhi: S. Chand.
2. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion.

اکائی 15: طویل مدتی تفاعل پیداوار

(Long Run Production Function)

اکائی کے اجزا:

15.0 تمہید(Introduction)

15.1 مقاصد(Objectives)

15.2 طویل و قلیل مدتی تفاعل پیداوار میں فرق

(Difference Between Long Run and Short Run Production Function)

15.3 حاصلات پیمانہ کے قوانین: پیدائش کا طویل مدتی تجزیہ

(Laws of Returns to Scale: Lon-Run Analysis of Production)

15.3.1 حاصلات پیمانہ(Returns to Scale)

15.4 تکنیکی پیش رفت اور تفاعل پیداوار(Technological Progress and Production Function)

15.4.1 تکنیکی پیش رفت کی اقسام(Types of Technical Progress)

15.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

15.6 کلیدی الفاظ(Key Words)

15.7 نمونہ امتحانی سوالات(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)

15.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

15.0 تمہید(Introduction)

طویل مدتی تفاعل پیداوار کو حاصلاتِ پیمانہ بھی کہا جاتا ہے۔ یہ اشیا یا خدمات کی زیادہ سے زیادہ مقدار دکھاتا ہے، جسے مادخل کے ایک سیٹ کے ذریعے تیار کیا جاسکتا ہے، یہ فرض کرتے ہوئے کہ فرم کو تمام مداخلات کی سطح کو تبدیل کرنے کی آزادی ہے۔

اس کا اظہار $Q = f\ K, L$ کے طور پر کیا جا سکتا ہے، جہاں Q = پیداوار کی مقدار، K = سرمایہ کی مقدار اور L = محنت کی مقدار ہے۔ طویل مدتی پیداواری تفاعل میں مادخل اور ماحصل کے مابین تعلقات کو اس شرط کے تحت بیان کیا جاتا ہے کہ محنت اور سرمایہ دونوں متغیر مادخل ہوتے ہیں۔ طویل مدت میں دونوں مادخل یعنی محنت اور سرمایے کی رسد لچک دار (کثرت سے

تبدیل ہونے والی) فرض کی جاتی ہے۔لہذا فرم دونوں مادخل کو بڑی مقدار میں استعمال کرتی ہے۔اگر دونوں مادخل کو بڑی مقدار میں استعمال کر کے پیداوار کی جائے تو پیداوار کی سطح بڑھ جاتی ہے۔طویل مدت میں مادخل کے پیمانے میں تبدیلی اور ماحصل کے مابین تفاعلی تعلقات کو حاصلاتِ پیمانہ کے قانون کے تحت بیان کیا جاتا ہے۔

15.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. طول مدتی پیداوار تفاعل کے تصور کی وضاحت کرنا۔
2. متغیر مادخل،ماحصل پیداواری تفاعل سے کس طرح وابستہ ہیں،اس کی جانچ کرنا۔
3. حاصلاتِ پیمانہ کے نظریے کی وضاحت کرنا۔
4. تکنیکی پیش رفت کس طرح تفاعلِ پیداوار میں تبدیلی کا سبب بنتی ہے اس کا مطالعہ کرنا۔

15.2 طویل و قلیل مدتی تفاعل پیداوار میں فرق

(Difference Between Long Run and Short Run Production Function)

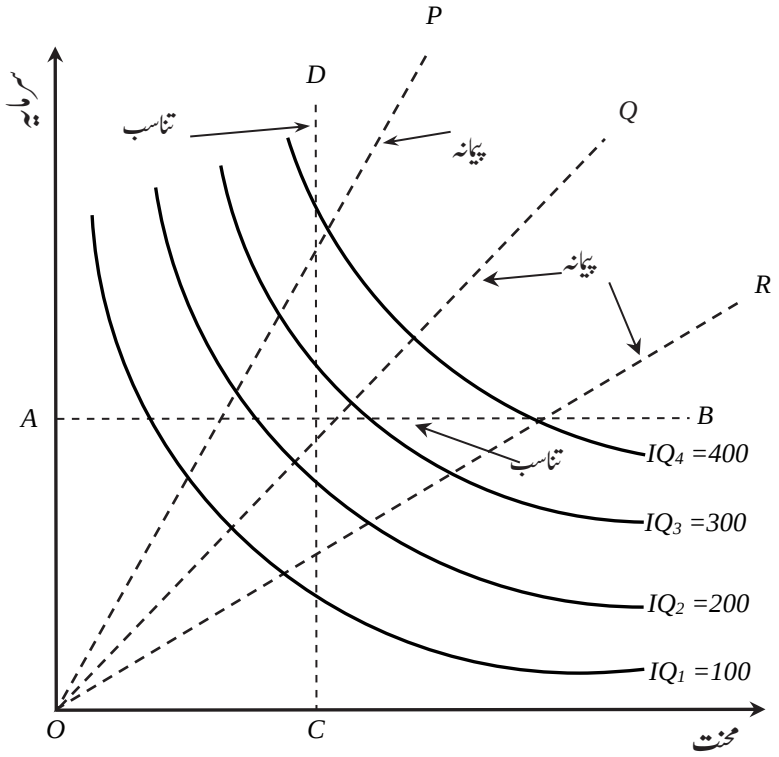
طویل مدت سے مراد وہ مدت ہوتی ہے جس میں فرم کے تمام مادخل متغیر ہوتے ہیں۔اس مدت میں فرم کاروباری ماحول کے مطابق تمام عوامل پیداوار اور کی سطح تبدیل اور ہم آہنگ کر سکتی ہے۔لہذا فرم کو ایک پیمانہ پیداوار سے دوسرے پیمانہ پیداوار پر منتقل ہونے کی آزادی ہوتی ہے۔ایسی حالت میں حاصلاتِ پیمانہ کا قانون نافذ ہوتا ہے جو یہ بیان کرتا ہے کہ پیدائش(Production) کی سطح میں تبدیلی سے ماحصل میں کس طرح تبدیلی آتی ہے۔جس کی وجہ سے سرگرمی کی سطح اور ماحصل کی مقدار کے مابین تعلق پایا جاتا ہے۔ قلیل مدتی تفاعلِ پیداوار اور طویل مدتی تفاعلِ پیداور میں فرق جدول 15.1 میں دیا گیا ہے۔

جدول 15.1:طویل مدتی اور قلیل مدتی تفاعل پیدائش

	قلیل مدتی تفاعل پیداوار	طویل مدتی تفاعل پیداوار
معنی	کم از کم ایک عامل پیدائش معین ہوتا ہے	سبھی عاملین پیدائش متغیر ہوتے ہیں
قانون	متغیر تناسب کا قانون	حاصلات پیمانہ کا قانون
پیمانہ پیدائش	پیمانہ پیدائش میں کوئی تبدیلی نہیں	پیمانہ پیدائش میں تبدیلی
عامل کا تناسب	بدلتا ہے	نہیں بدلتا
بازار میں داخلہ اور اخراج	داخلہ اور اخراج میں رکاوٹیں	آزادانہ داخلہ اور اخراج

سابقہ اکائی میں ہم نے عوامل کے تناسب میں تغیر ہونے پر ماحصل میں آنے والے تغیر کی وضاحت کی۔جب ایک یا کچھ عوامل کی مقدار کو معین رکھ کر دوسرے عوامل کی مقدار کو تبدیل کرتے ہیں تو عوامل کے تناسب میں تبدیلی آتی ہے۔عوامل کے تناسب میں اس طرح کے تغیر کے نتیجے میں پیداوار میں ہونے والی تبدیلیاں "متغیر تناسب کے قانون(Law of Variable Proportion)" کا موضوع بنتی ہیں۔اب ہم پیداوار میں ہونے والی ان تبدیلیوں کا مطالعہ کریں گے جب کسی خاص تفاعلِ پیداوار میں تمام عوامل یا مادخل

میں یکساں تناسب میں تبدیلی کی جائے۔ دوسرے لفظوں میں، اب ہم پیمانے میں ہونے والی تبدیلیوں کے جواب میں ماحصل میں آنے والی تبدیلیوں کا مطالعہ کریں گے۔ فرض کریں کہ ہمارے تفاعل پیداوار میں محض دو عوامل ہیں؛ محنت اور سرمایہ۔ اس طرح کے تفاعل پیداوار میں جب دونوں عوامل میں یکساں تناسب میں تبدیلی آتی ہے تو اسے پیمانے میں تبدیلی کہا جاتا ہے۔ اس طرح پیمانے میں اضافے کا مطلب یہ ہے کہ پیداوار کے عمل میں استعمال ہونے والے تمام مادخل یا عوامل کو یکساں تناسب سے بڑھایا جائے۔ اس طرح پیمانے میں اضافہ اس وقت ہوتا ہے جب عوامل کے تناسب کو معین رکھتے ہوئے تمام عوامل یا مداخلات میں اضافہ کیا جاتا ہے۔ حاصلاتِ پیمانہ سے مراد وہ ڈگری ہے جس ڈگری سے تمام عوامل (مادخل) کی مقدار میں ہونے والی والی متناسب تبدیلی کے نتیجے میں پیداوار میں تبدیلیاں ہوتی ہیں۔ اس موقع پر حاصلاتِ پیمانہ کی وضاحت کرنے سے پہلے پیمانے میں ہونے والی تبدیلیوں اور عوامل کے تناسب میں



تصویر 15.1: تناسب اور پیمانہ

ہونے والی تبدیلیوں کے مابین فرق واضح کرنا مفید ہوگا۔ پیمانے میں تبدیلی اور عوامل کے تناسب میں تبدیلی کے فرق کی وضاحت تصویر 15.1 میں کی گئی۔ تصویر 15.1 میں دو عوامل، محنت اور سرمایہ، بالترتیب X محور اور Y محور پر ماپے گئے ہیں۔

ہم فرض کرتے ہیں کہ کسی خاص مصنوع کو تیار کرنے کے لیے صرف مزدور اور سرمائے کی ضرورت ہوتی ہے۔ IQ_1, IQ_2, IQ_3 اور IQ_4 چار مختلف یک مقدار خطوط ہیں۔ یک مقدار خط دو عوامل کے ایسے مختلف مرکب یا امتزاج کو دکھاتا ہے جن کا استعمال کرکے یکساں مقدار میں پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔ لہٰذا IQ_1 خط کے کسی بھی نقطے پر پیدا کرنے پر مصنوع کی 100 یونٹ پیدا کی جاسکتی ہیں۔ اسی طرح IQ_2 خط کے کسی بھی نقطے پر پیدا کرکے مصنوع کی 200 یونٹ پیدا کی جاسکتی ہیں۔ محور Y پر ایک نقطہ A لیا گیا ہے اور X محور کے متوازی افقی لائن AB کو کھینچا گیا ہے۔ OA سرمایے کی مقدار کی نمائندگی کرتا ہے جو خط AB پر معین (Fix) رہتی ہے۔

جب ہم لائن AB پر دائیں طرف جاتے ہیں تو محنت کی مقدار تبدیل ہوتی ہے جب کہ سرمایے کی مقدار OA معین رہتی ہے۔ دوسرے الفاظ میں، دونوں عوامل کے مابین تناسب لائن AB کے مختلف نقاط پر مختلف ہوتا۔ جب ہم لائن AB پر دائیں طرف جاتے ہیں متغیر عامل 'محنت' کا معین عامل 'سرمایہ' کے مقابل تناسب بڑھتا جاتا ہے۔ اس طرح، لائن AB پر ہونے والی حرکت عوامل کے تناسب میں تغیر کی نمائندگی کرتی ہے۔ اسی طرح، Y محور کے متوازی ایک عمودی لائن CD تیار کی گئی ہے۔ یہ لائن بھی عوامل کے تناسب میں ہونے والی تبدیلیوں کی نشاندہی کرتی ہے۔ لیکن اس معاملے میں محنت کی مقدار معین ہے جب کہ سرمایہ کو متغیر عامل فرض کیا گیا ہے۔

اب، مبدا سے گزرتے ہوئے ایک سیدھی لائن OP کھینچی گئی ہے۔ یہ دیکھا جاسکتا ہے کہ لائن OP پر دونوں عوامل یعنی محنت اور سرمایہ کا تناسب یکساں رہتا ہے۔ اس طرح، لائن OP کے ساتھ ساتھ اوپر کی نقل و حرکت دونوں عوامل کی مطلق مقدار میں اضافے کی نشاندہی کرتی ہے جس میں دو عوامل کے درمیان تناسب میں تبدیلی نہیں ہوتی۔ یہ فرض کرتے ہوئے کہ کسی مصنوع کو تیار کرنے کے لیے صرف محنت اور سرمائے کی ضرورت ہے، لائن OP پر دو عوامل میں اضافہ پیمانے میں اضافے کی نمائندگی کرتا ہے کیونکہ لائن OP کے ساتھ ہی دونوں عوامل ایک ہی تناسب میں بڑھتے ہیں اور اس وجہ سے دونوں عوامل کے درمیان تناسب غیر متغیر رہتا ہے۔ اسی طرح اگر مبدا سے کوئی اور سیدھی لائن جیسے OQ یا OR کھینچی جائے تو یہ لائن بھی OP کی طرح، پیمانے میں تبدیلیاں دکھائے گی لیکن وہ عوامل کا دوسرا مختلف تناسب پیش کرے گی جو اس لائن پر معین رہے گا۔ یعنی، مبدا سے کھینچی گئی مختلف سیدھی لکیریں دونوں عوامل کے مابین مختلف تناسب کی نشاندہی کریں گی لیکن ہر لائن پر دونوں عوامل کے درمیان تناسب پوری طرح ایک ہی رہے گا۔

15.3 حاصلاتِ پیمانہ کے قوانین: پیدائش کا طویل مدتی تجزیہ

(Laws of Returns to Scale: Lon-Run Analysis of Production)

طویل مدت میں ماحصل کی توسیع تمام عوامل میں تبدیلی لاکر کی جاسکتی ہے۔ طویل مدت میں تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں۔ حاصلاتِ پیمانہ کے قوانین، پیمانہ تعلقات کے اثرات کو کہتے ہیں۔ طویل مدت میں ایک ہی تناسب سے تمام عوامل کو تبدیل کرکے ماحصل میں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔

15.3.1 حاصلاتِ پیمانہ (Returns to Scale)

حاصلات پیمانہ کا تصور طویل مدتی تفاعلِ پیداوار سے وابستہ ہیں۔ Koutsoyiannis کے مطابق 'اصطلاح حاصلات پیمانہ سے مراد پیداوار میں ہونے والی تبدیلیوں سے ہے جب تمام عوامل ایک ہی تناسب سے تبدیل ہوتے ہیں'۔ یہ ماحصل کے پیمانے کے ردعمل میں ماحصل کے رویے کے متعلق بحث کرتا ہے۔ پیمانے میں اضافے کا مطلب یہ ہے کہ تمام مادخل یا عوامل ایک ہی تناسب سے بڑھتے ہیں۔ حاصلات پیمانہ میں پیداوار کے تمام ضروری عوامل اس طرح بڑھتے یا گھٹتے ہیں کہ پیداوار کا پیمانہ کچھ بھی ہو، عوامل میں تناسب یکساں رہے گا۔ طویل مدت میں تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں، لہذا طویل مدت میں پیداوار کے تمام عوامل کے استعمال میں اضافہ کرکے ما

حصل میں توسیع کی جاسکتی ہے۔ جب تمام عوامل کو ایک ہی تناسب میں بڑھایا جائے تو ماحصل 3 مختلف طریقوں سے تبدیل ہو سکتا ہے،

پہلا، تمام مادخل میں متناسب اضافے سے پیداوار میں اسی تناسب سے اضافہ ہوتا ہے۔ یہاں تفاعلِ پیداوار قائم حاصلات پیمانہ (Constant Returns to Scale) کا مظاہرہ کرتا ہے۔ مثال کے طور پر، تمام مادخل کو دوگنا کرنے سے ماحصل بھی دوگنا ہو جاتا ہے۔ قائم حاصلاتِ پیمانہ کا مظاہرہ کرنے والا تفاعلِ پیداوار خطی متجانس تفاعل (Linearly Homogeneous Function) یا ایک درجے کا متجانس تفاعل (Homogeneous Function of Degree One) کہلاتا ہے۔ دوسرا، تمام مادخلات میں متناسب اضافے سے ماحصل میں اس سے بڑے تناسب سے اضافہ ہو سکتا ہے۔ یہاں تفاعلِ پیداوار تکثیری حاصلات پیمانہ (Increasing Returns to Scale) کو ظاہر کرتا ہے۔ مثال کے طور پر، تمام مادخل کو دوگنا کرنے سے پیداوار میں دوگنے سے بھی زیادہ اضافہ ہو سکتا ہے۔ تیسرا، تمام مادخل میں متناسب اضافے سے ماحصل میں کم تناسب سے اضافہ ہو سکتا ہے، یہاں پیداواری عوامل، تخفیفی حاصلات پیمانہ (Diminishing Returns to Scale) کو ظاہر کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر تمام مادخل کو دوگنا کرنا ماحصل میں دوگنے سے کم اضافے کا باعث بن سکتا ہے۔

1. قائم حاصلات پیمانہ (Constant Returns to Scale)

قائم حاصلات پیمانہ یا قائم لاگت سے مراد پیداوار کی وہ صورت حال ہوتی ہے، جس میں ماحصل اسی تناسب سے بڑھتا ہے، جس تناسب سے پیداوار کے عوامل میں اضافہ ہوتا ہے۔ آسان لفظوں میں، اگر پیداوار کے عوامل کو دوگنا کیا جائے تو پیداوار بھی دوگنی ہو جائے گی۔ اس صورت میں پیمانے کی اندرونی اور بیرونی کفایتیں (Interna and External Economies of Scale) داخلی اور بیرونی اضرار پیمانہ کے مساوی ہوتی ہیں۔ پیداوار کی اس صورت کو دکھانے والا تفاعلِ پیداوار متجانس تفاعل پیداوار کہلاتا ہے۔

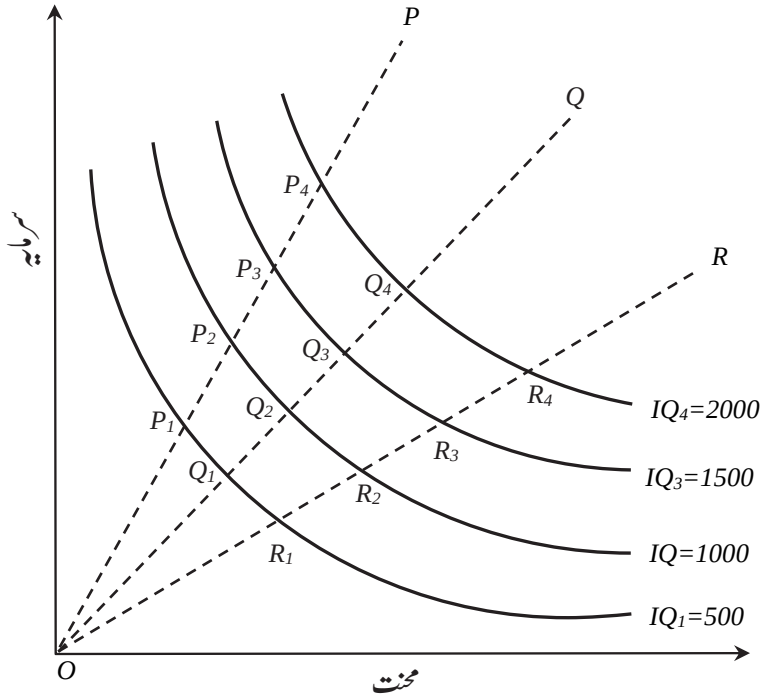
ایسا تفاعل پیداوار جو ایک درجے کا متجانس تفاعل (Homogeneous of Degree One) ہو وہ قائم حاصلات پیمانہ دکھاتا ہے کیونکہ مادخل کو دوگنا کرنے پر یکساں طور پر پیداوار بھی دوگنی ہو جاتی ہے۔ یک مقدار خطوط کے سہارے قائم حاصلات پیمانہ کی وضاحت کی جاسکتی ہے۔

جدول 15.2: قائم حاصلات پیمانہ

نقطہ	محنت	سرمایہ	پیداوار
A	10	1	500
B	20	2	1000
C	30	3	1500
D	40	4	2000

جدول 15.2 میں قائم حاصلات پیمانہ کی مثال دی گئی ہے۔ جب 10 محنت اور 1 سرمایہ کا استعمال کیا گیا تو کل پیداوار 500 اکائی تھی (نطقہ A)۔ دونوں عاملینِ پیدائش کی اکائیاں دوگنی کرنے پر پیداوار بھی دوگنی ہو کر 1000 ہو گئی (نطقہ B)۔ اسی طرح اگر محنت کی اور سرمایہ کی مقدار میں 4 گنا اضافہ کیا گیا تو پیداوار میں بھی 4 گنا اضافہ ہوا۔ اور نئی مقدار بڑھکر 2000 ہو گئی (نقطہ D)۔ یک مقدار

خطوط کے سہارے قائم حاصلات پیمانہ کی وضاحت تصویر 15.2 میں کی گئی ہے۔



تصویر 15.2: قائم حاصلات پیمانہ

تصویر میں IQ_1، IQ_2، IQ_3 اور IQ_4 چار مختلف یک مقدار خطوط ہیں جو بتدریج اعلیٰ سطح کی پیداوار دکھاتے ہیں۔ اس کو جاننے کے لیے حاصلات پیمانہ قائم ہے یا نہیں ہم مبدا سے خطِ مستقیم کھینچتے ہیں۔ تصویر میں ایسے 3 خطوط OP, OQ اور OR ہیں۔ مبدا O سے شروع ہونے والے یہ خطوط اس بات کی طرف اشارہ کرتے ہیں کہ پیمانے میں اضافہ ہو رہا ہے۔ تصویر میں یہ مسلسل یک مقدار خطوط ان خطوط مستقیم پر ایک دوسرے سے برابر کے فاصلے پر ہیں۔ یعنی خط OP پر

$$P_1P_2 = P_2P_3 = P_3P_4$$

اسی طرح خط OQ پر

$$Q_1Q_2 = Q_2Q_3 = Q_3Q_4$$

اور خط OR پر

$$R_1R_2 = R_2R_3 = R_3R_4$$

مسلسل یک مقدار خطوط کے درمیان مبدا سے کھینچے گئے خطِ مستقیم پر یکساں فاصلہ ہونے کا مطلب ہے کہ اگر محنت اور سرمایہ کو مخصوص تناسب میں بڑھایا جاتا ہے تو پیداوار بھی اسی تناسب میں بڑھتی ہے۔

بعض ماہرینِ معاشیات کا خیال ہے کہ اگر عوامل پیداوار مکمل طور پر تقسیم پذیر (Divisible) ہوں تو تفاعلِ پیداوار لازمی طور پر قائم حاصلات پیمانہ کو ظاہر کرے گا۔ اس لیے ان کا یہ استدلال ہے کہ اگر، مثال کے طور پر، تمام عوامل یا مادخل کو دوگنا کر دیا جاتا ہے، تو پھر پیداوار یا ماحصل کو دوگنا ہونے سے کون روک سکتا ہے۔ فرض کریں کہ ایک ہی قسم کے سرمایے، اور خام مال کا استعمال کر کے تین ایک ہی قسم کی فیکٹریاں بنائی جاتی ہیں تو کیا ان تین فیکٹریوں سے ایک فیکٹری کی تین گنا پیداوار نہیں ہوگی؟ کچھ ماہرین معاشیات

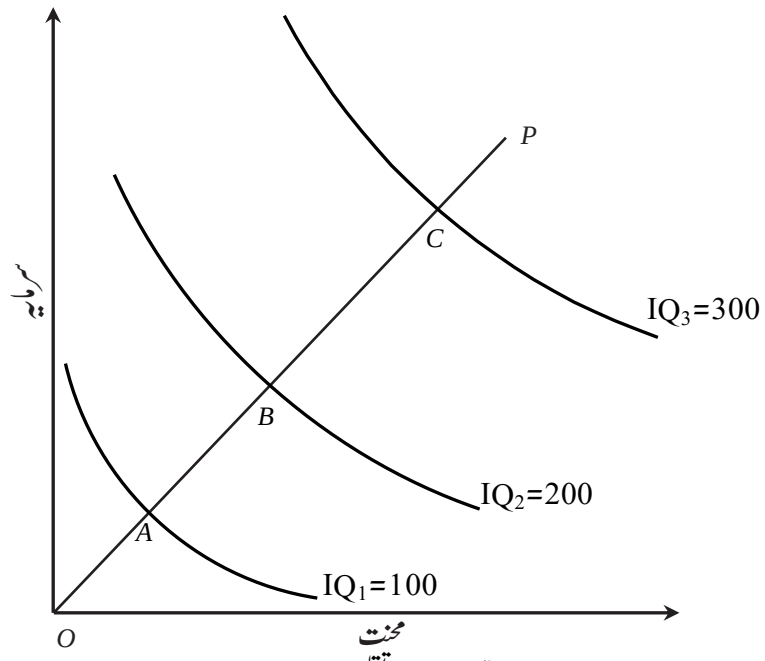
جیسے جان رابنسن (Joan Robinson)، نکولس کالڈور (Nicholas Kaldor)، اے پی لرنر A. P. Lerner، ایف ایچ نائٹ (F. H. Knight) کا یہ خیال ہے کہ اگر تمام عوامل کو یکساں تناسب سے بڑھانا یا کم کرنا ممکن ہو تو پھر قائم حاصلات پیمانہ ضرور واقع ہو گا۔ ان کا کہنا ہے کہ اگر کسی صنعت میں قائم حاصلات پیمانہ نہیں ہوتا تو اس کی وجہ یہ ہے کہ اس صنعت میں مستعمل عوامل کو یکساں تناسب میں بڑھانا یا کم کرنا ممکن نہیں ہے۔ ان ماہرین معاشیات نے عوامل کے یکساں تناسب میں نہ بڑھنے کی دو وجوہات پیش کیں۔

اولاً، کچھ عوامل ایسے ہیں جن کی مقدار کو کسی تناسب میں نہیں بڑھایا جاسکتا کیونکہ ان کی رسد بہت کم اور محدود ہے۔ ان عوامل کی کمیابی کی وجہ سے گھٹتا ہوا حاصلات پیمانہ حاصل ہوتا ہے۔ ثانیاً، کچھ عوامل پیداوار ناقابل تقسیم ہیں اور ان کا مکمل استعمال تبھی ہو سکتا ہے جب پیداوار کافی بڑے پیمانے پر کی جائے۔ ان عوامل کی عدم تقسیم پذیری کی وجہ سے ان کا استعمال کم سطح کی پیداوار کے لیے بھی کرنا پڑتا ہے۔ لہٰذا، جب پیداوار بڑھانا ہوتا ہے تو ان عوامل کی مقدار نہیں بڑھائی جاتی کونکہ ان کا پہلے ہی مکمل طور پر استعمال نہیں ہو رہا تھا۔ اس طرح، پیداوار میں اضافے کے ساتھ، ناقابل تقسیم عوامل کے بہتر استعمال کی وجہ سے فی یونٹ لاگت میں کمی واقع ہو گی۔ اس طرح یہ واضح ہے کہ ناقابل تقسیم عوامل کی موجودگی کی وجہ سے ان کی تعداد مطلوبہ تناسب میں تبدیل نہیں کی جاسکتی۔ اس خیال کے مطابق، اگر کچھ عوامل کی محدود فراہمی اور عدم تقسیم پذیری کا وجود تمام عوامل کو یکساں تناسب میں بڑھانے کی راہ میں رکاوٹ نہ بنے تو ہمیں یقناً قائم حاصلات پیمانہ ملے گا۔

مذکورہ بالا نظریے پر ای۔ ایچ۔ چیمبرلن (E. H. Chamberlin) نے تنقید کی ہے۔ چیمبرلین اور ان کے خیالات کے دیگر ماہرین معاشیات نے استدلال کیا ہے کہ قائم حاصلات پیمانہ حاصل نہیں ہو سکتا۔ ان کا کہنا ہے کہ اگر تمام عوامل مطلوبہ مقدار میں تبدیل بھی ہو سکتے ہوں اور مکمل طور پر تقسیم پذیر بھی ہوں تب بھی بڑھتے ہوئے حاصلاتِ پیمانہ کا حصول ممکن ہے۔ ان کے خیال میں عوامل کی مکمل تقسیم پذیری اور تغیر پذیری کی صورت میں بھی بڑھتے ہوئے حاصلات پیمانہ ممکن ہیں کونکہ بڑے پیمانے میں (1) بہتر طور پر مزدوروں کا تخصص ممکن ہوتا ہے اور (2) خصوصی مشینری یا اعلی تکنیک والے مادخل کا استعمال ممکن ہے۔ اس طرح، چیمبرلن کفایتوں کو پیدا کرنے میں جسامت (یا پیمانے) پر زور دیتے ہیں۔ ان کے مطابق، جب عمل پیداوار کا سائز یا پیمانہ، یا دوسرے الفاظ میں جب تمام عوامل کی مطلق مقدار میں اضافہ ہوتا ہے تو، مزدور کے زیادہ مہارت کے ساتھ استعمال اور خصوصی اور اعلی مشینری کے متعارف کرانے سے عوامل کی استعداد کار میں اضافہ ہوتا ہے۔ چنانچہ، چیمبرلن کے مطابق، مذکورہ بالا نظریہ جو تقسیم اور تناسب پر زور دیتا ہے عوامل کی کارکردگی پر پیمانے کے اثر کو نظر انداز کرتا ہے۔`

2. تقلیلِ حاصلات پیمانہ (Decreasing Returns to Scale)

تقلیلِ حاصلات یا بڑھتی ہوئی لاگتوں سے مراد پیداوار کی وہ صورت حال ہوتی ہے جہاں پیداوار کے تمام عوامل کو دیے گئے تناسب میں بڑھایا جائے تو ماحصل میں کم تناسب سے اضافہ ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر مادخل کو دوگنا کیا جاتا ہے تو ماحصل میں اضافہ دوگنے سے کم ہو گا۔ اگر مزدور اور سرمایہ میں 20 فیصد اضافے سے ماحصل میں 10 فیصد اضافہ ہو رہا ہے تو یہ تقلیلِ حاصلاتِ پیمانہ کی مثال ہے۔ مسلسل یک مقدار خطوط کے درمیان لگاتار بڑھتا فاصلہ گھٹتے ہوئے حاصلاتِ پیمانہ کو دکھاتا ہے (تصویر 15.3)۔



تصویر 15.3: تقلیل حاصلات پیمانہ

تقلیل حاصلات پیمانہ کے وجوہات

1. تقلیل حاصلات پیمانہ عام طور پر انتظامیہ کی عدم اہلیت کا نتیجہ ہوتے ہیں، جس سے بڑے آپریشنز کے ساتھ ساتھ بڑے کوارڈنیشن آپریشنز کو بھی کنٹرول کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔ فیصلہ سازی زیادہ تر اسسٹنٹ مینیجر کو سونپ دی جاتی ہے، جس کی وجہ سے مینیجر کو اپنے ماتحتوں کی غلطیوں کو سدھارنے اور صحیح فیصلہ لینے کے لیے وقت درکار ہو جاتا ہے۔
2. ماہر مزدوروں کی عدم دستیابی سے پیداوار میں رکاوٹیں اور حاصلات میں کمی واقع ہوتی ہے۔
3. زیادہ اجرت دے کر کم مؤثر مزدوروں کو روزگار فراہم کرنا ایک اور وجہ ہے جس کی وجہ سے حاصلات پیمانہ میں کمی واقع ہوتی ہے۔
4. تقلیل حاصلات پیمانہ کی ایک اور اہم وجہ پیداوار میں استعمال ہونے والے قدرتی وسائل کا ختم ہونا ہے۔

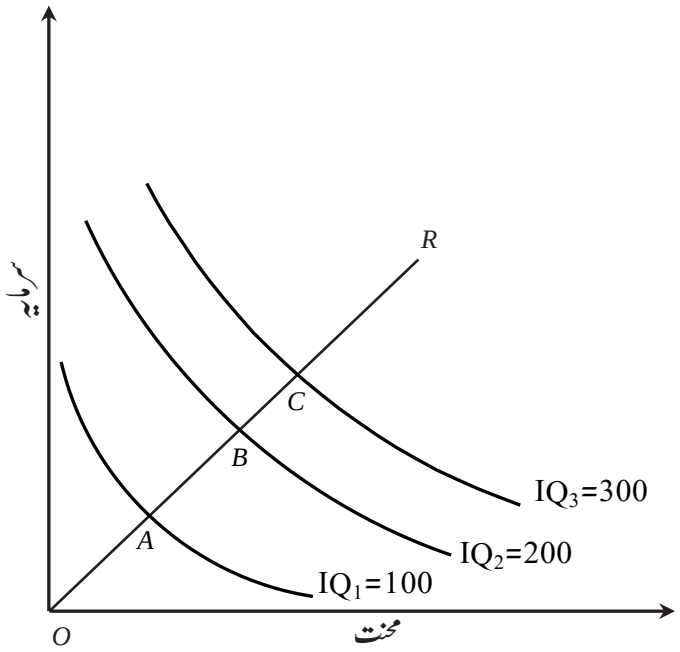
3. تکثیرِ حاصلاتِ پیمانہ (Increasing Returns to Scale)

تکثیر حاصلات پیمانہ یا تقلیلِ لاگت سے مراد وہ صورت حال ہوتی ہے جب پیداوار کے تمام عوامل میں اضافہ ہوتا ہے تو ماحصل میں زیادہ شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر تمام مادخل کو دوگنا کر دیا جائے تو ماحصل بھی دوگنی سے زیادہ شرح سے بڑھ جائے گا۔ لہٰذا اس کو تکثیرِ حاصلات پیمانہ کہا جاتا ہے۔ یہ اضافہ بہت ساری وجوہات کی وجہ سے ہوتا ہے، جیسے پیمانے کی کفایتیں وغیرہ جن سے ماحصل کو دوگنا کرنے سے ماحصل میں دوگنے سے زیادہ اضافہ ہو سکتا ہے۔ جیسا کہ تصویر 15.4 میں دیکھا جا سکتا ہے۔

تکثیر حاصلات پیمانہ کے وجوہات

درج ذیل وہ اہم عوامل ہیں جو تکثیر حاصلات پیمانہ کی وجہ بنتے ہیں:

1. پیمانے میں اضافے کا عمل مہارت میں اضافہ اور مزدور کی بہتر تقسیم سے وابستہ ہے۔اس کے نتیجے میں مزدوروں کی مہارت اور کارکردگی میں بہتری آتی ہے۔اس کے نتیجے میں مادخل میں اضافے سے ماحصل میں تناسب سے زیادہ اضافہ ہو گا۔
2. بڑے پیمانے کے پلانٹس زیادہ جدید ٹیکنالوجی کو اپنانے کے قابل ہوتے ہیں، جس سے کم لاگت پر مصنوعات پیدا کی جاسکتی ہیں۔
3. پیمانے کی کفایتیں جیسے بڑے پیمانے پر خریداری کرنے پر چھوٹ، مالیات کی کم لاگت، کم اشتہاری لاگت، نقل و حمل کی کم لاگت، ذخیرہ اندوزی کا موثر استعمال وغیرہ۔



تصویر 15.4: تکثیر حاصلات پیمانہ

15.4 تکنیکی پیش رفت اور تفاعل پیداوار

(Technological Progress and Production Function)

پیداوار یا ٹیکنالوجی کی مناسب تکنیک کے انتخاب کا مسئلہ اس وقت پیدا ہوتا ہے جب کوئی فرم اپنا پیداواری عمل شروع کرتی ہے۔ جزوی معاشیات کے نظریے میں پیداوار کے متبادل طریقوں کے درمیان انتخاب کرنا ایک اہم مسئلہ ہے۔

چوں کہ پیداوار کے نئے اور زیادہ مؤثر طریقوں کے بارے میں معلومات دستیاب ہونے کے ساتھ ہی ٹیکنالوجی میں تبدیلی آتی ہے۔ مزید یہ کہ نئی ایجادات کے نتیجے میں پیداوار کے تمام طریقوں کی استعداد کار میں اضافہ ہو سکتا ہے۔ ساتھ ہی ساتھ کچھ تکنیک غیر موثر بھی ہو سکتی ہیں اور تفاعلِ پیداوار سے خارج ہو جاتی ہیں۔ ٹیکنالوجی میں یہ تبدیلیاں تکنیکی ترقی پیش رفت کو تشکیل دیتی ہیں۔ تکنیکی پیش رفت تفاعل پیداوار میں تبدیلی (منتقلی) کا سبب بنتی ہے۔ فرض کریں کہ ایک فرم کا دو عواملِ پیدائش کے ساتھ تفاعلِ پیداوار درج ذیل ہے:

$$Q_1 = f(L, K)$$

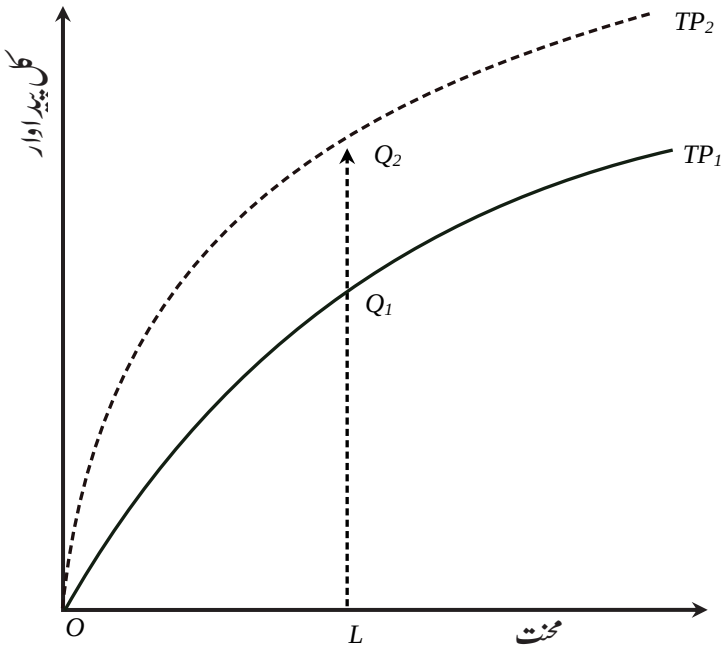
یہ فرم محنت کی Lیونٹ اور رمایہ کی Kیونٹ استعمال کرتی ہے اور Q_1 مقدار میں مصنوعات تیار کرتی ہے۔ اب فرض کریں کہ تکنیکی پیش رفت سے یہ فرم محنت اور سرمایہ کی یکساں مقدار کے ساتھ 20 فیصد اضافی مصنوعات تیار کرتی ہے۔ لہذا اس فرم کی پیداوار کی سطح ہو گی:

$$Q_2 = Q_1 + 20\%\ of\ Q_1$$
$$Q_2 = Q_1 + 0.20\ Q_1$$
$$Q_2 = f(L,K) + 0.20f(L,K)$$
$$Q_2 = 1.20f(L,K)$$

لہذا اس فرم کی تکنیکی ترقی ہو گی:

$$\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100$$
$$\frac{1.20Q_1 - Q_1}{Q_1} \times 100$$
$$\frac{0.20Q_1}{Q_1} \times 100$$
$$\mathbf{20\%}$$

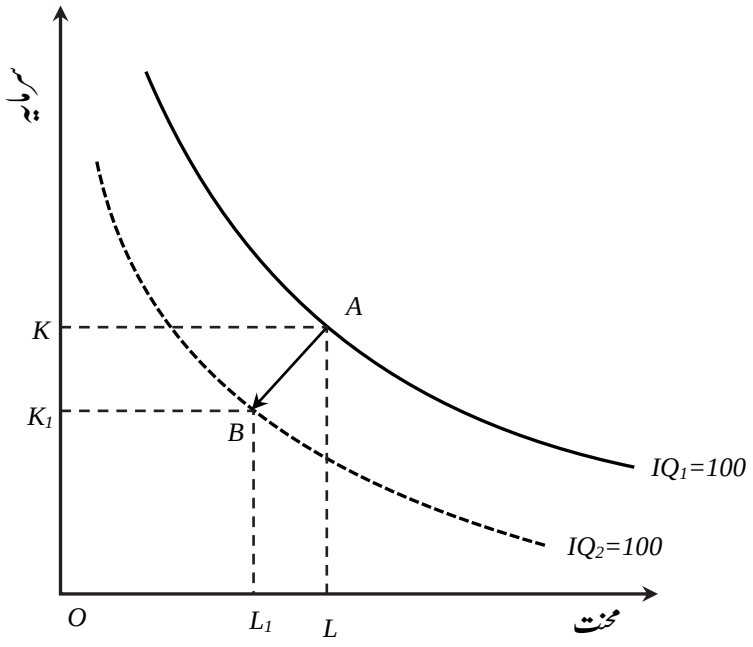
جیسا کہ ہم نے اوپر ذکر کیا تکنیکی ترقی سے تفاعل پیداوار میں منتقلی ہوتی۔ اس کے نتیجے میں کل پیداوار خط یا یک مقدار خط بھی منتقل ہوتا ہے۔ اس کو تصویر 15.5 اور تصویر 15.6 میں دیکھا جا سکتا ہے۔



تصویر 15.5: تکنیکی ترقی سے کل پیداوار خط میں منتقلی

تصویر 15.5 میں فرم کا اصل کل پیداوار خط TP_1 تھا جس پر وہ L مقدار میں محنت کا استعمال کرکے LQ_1 پیداوار تیار کرتی ہے۔ تکنیکی پیش رفت کے بعد اس کا کل پیداوار خط منتقل ہو کر TP_2 ہو جاتا ہے۔ اس نئے کل پیداوار خط (TP) پر فرم یکساں مقدار میں محنت (L) استعمال کرکے LQ_2 پیداوار تیار کرتی ہے۔ پیداوار میں Q_1Q_2 کا ہوا یہ اضافہ تکنیکی پیش رفت کی وجہ سے ہوا۔ نوٹ کریں کہ تکنیکی پیش رفت کی وجہ سے فرم کا کل پیداوار خط اوپر کی طرف منتقل ہو گیا۔ کل پیداوار خط کی یہ منتقلی اس بات کی طرف اشارہ کرتی ہے کہ فرم یکساں مقدار میں عوامل پیدائش کا استعمال کرکے مصنوعات کی زیادہ مقدار پیدا کر سکتی ہے یا یکساں مقدار میں مصنوعات پیدا کرنے کے لیے اسے عوامل کی کم مقدار کی ضرورت ہو گی۔

تکنیکی ترقی کا اثر یک مقدار خط پر تصویر 15.6 میں دکھایا گیا ہے۔ ابتدا میں فرم نقطہ A پر OL محنت اور OK سرمایہ استعمال کرکے 100 یونٹ پیدا کر رہی تھی۔ تکنیکی پیش رفت کے بعد اب وہ نقطہ B پر کام کرکے 100 یونٹ کم مقدار میں محنت اور سرمایہ استعمال کرکے پیدا کر سکتی ہے۔ تکنیکی پیش رفت کے بعد اب فرم محنت کی LL_1 مقدار اور سرمایہ کی KK_2 مقدار کم استعمال کر رہی ہے۔ فرم اب 100 یونٹ OL_1 محنت اور OK_1 سرمایہ استعمال کرکے پیدا کرتی ہے۔



تصویر 15.6: تکنیکی ترقی کی وجہ سے یک مقدار خط میں منتقلی

کسی بھی ملک کی معاشی نمو کی شرح کے لیے تکنیکی پیش رفت ایک اہم عامل ہے۔ تکنیکی پیش رفت میں کمی و اضافے کا اثر پیداواری صلاحیت پر پڑتا ہے جس کا اثر معیشت کی کل پیداوار اور معاشی نمو پر پڑتا ہے۔ جس معیشت کی تکنیکی پیش رفت زیادہ ہو گی اس معیشت کی معاشی شرح نمو بھی زیادہ ہو گی۔ اس کے بالمقابل جس معیشت کی تکنیکی پیش رفت سست ہو گی اس معیشت کی معاشی نمو بھی سست ہو گی۔ اگر ہندوستان جیسے ترقی پذیر ممالک کو موجودہ ترقی یافتہ ممالک کے ساتھ ہمسری کرنی ہے تو اس مقصد کے حصول کا کلیدی عنصر مناسب تکنیکی تبدیلی لانا ہے۔ چوں کہ تکنیکی تبدیلی مادخل کی پیداوری صلاحیت میں اضافہ کرتی ہے، لہٰذا اس سے پیداوار کی اوسط لاگت کم ہو جاتی ہے۔ تجربات سے یہ ثابت شدہ ہے کہ پیداوار کی دستیاب تکنیکوں میں سے انتخاب کے ذریعے پیداوار کی

لاگت کو کم کرنے کے بہت محدود امکانات ہیں، جب کہ نئی ایجادات و اختراعات کے ذریعے فی یونٹ لاگت کو نمایاں طور پر کم کیا جاسکتا ہے، یعنی تکنیکی تبدیلی کے ذریعے لاگت میں کافی کمی لائی جاسکتی ہے۔

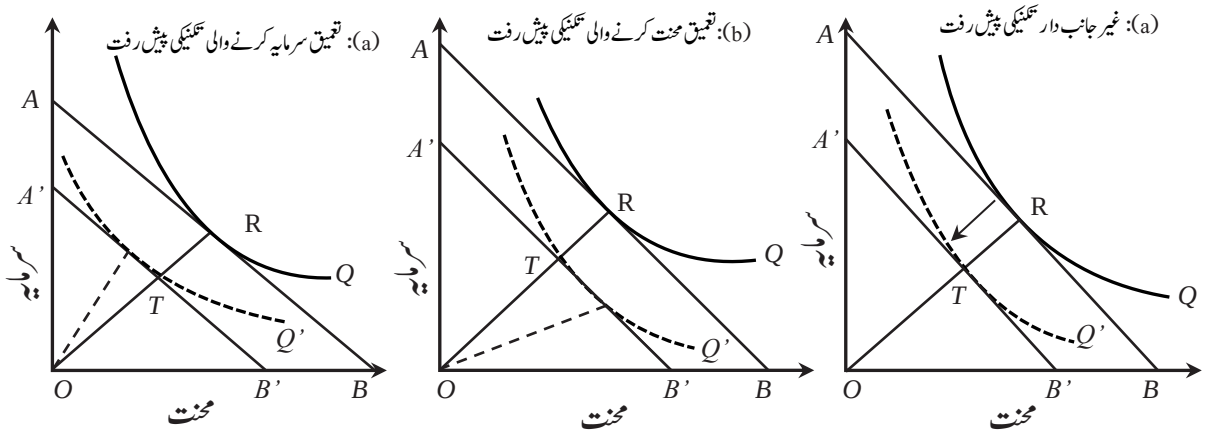
واضح رہے کہ تکنیکی تبدیلی دو طرح کی ہوتی ہے۔ پہلی قسم کی تکنیکی تبدیلی مصنوع کی اختراعات یعنی نئی اور اعلیٰ قسم کی مصنوعات کا تعارف کرانا ہے۔ دوسری قسم کی تکنیکی تبدیلی عمل کی جدت ہے جو اس وقت ہوتی ہے جب نئی جدید تکنیک تیار کی جاتی ہے۔

15.4.1 تکنیکی پیش رفت کی اقسام (Types of Technical Progress)

ہکس کے مطابق تکنیکی تبدیلی تین قسم کی ہوتی ہیں جو درج ذیل ہیں:

1. تعمیق سرمایہ کرنے والی تکنیکی ترقی (Capital Deepening Technical Progress)

تکنیکی پیش رفت تعمیق سرمایہ کرنے والی یا سرمایہ کا استعمال کرنے والی کہلاتی ہے اگر اس تکنیک کے استعمال سے اس خط پر جس پر K/L کا تناسب مستقل (Constant) ہو، $MRTS_{LK}$ میں اضافہ ہوتا ہو۔ اس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ اس قسم کی تکنیکی پیش رفت محنت کی حاشیائی پیداوار (MP_L) سے زیادہ سرمایہ کی حاشیائی پیداوار (MP_K) میں اضافہ کرتی ہے۔ محنت اور سرمایہ کی حاشیائی پیداوار کا تناسب (یعنی $MRTS_{LK}$) مطلق قدر میں کم ہوتا ہے۔ لیکن اس بات کو مد نظر رکھتے ہوئے کہ یک مقدار خط کی ڈھلان (Slope) منفی ہوتی ہے، اس طرح کی تکنیکی ترقی $MRTS_{LK}$ میں اضافہ کرتی ہے یعنی $MRTS_{LK}$ کا ڈھلان کم ہوتا جاتا ہے۔ اس قسم کی تکنیک میں یک مقدار خط کا ڈھلان کم ہوتا جاتا ہے۔ تعمیق سرمایہ کرنے والی تکنیک کو تصویر 15.7(a) میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 15.7: تکنیکی پیش رفت کی اقسام

1. تعمیق محنت کرنے والی تکنیکی پیش رفت (Labour Deepening Technical Progress)

اس قسم کی تکنیکی نمو میں MP_K کے مقابلے میں MP_L میں تیزی سے اضافہ ہوتا ہے اور یک مقدار خط سپاٹ ہوتا جاتا ہے۔ اس قسم کی تکنیکی تبدیلی کا مطلب ہے کہ مستقل K/L کے تناسب پر $MRTS_{LK}$ میں کمی آتی ہے۔ یعنی محنت کی حاشیائی پیداوار میں سرمایہ کی حاشیائی پیداور سے زیادہ اضافہ ہوتا ہے۔ (تصویر 15.7(b))

2. **غیر جانبدار تکنیکی نمو(Neutral Technical Progress)**

تکنیکی پیش رفت غیر جانبدار ہوتی ہے اگر اس پیش رفت سے محنت اور سرمایہ دونوں عوامل کی حاشیائی پیداوار میں یکساں فیصد کا اضافہ ہو جس کے نتیجے میں $MRTS_{LK}$ نئے یک مقدار خط پر مستقل رہتا ہو۔ غیر جاندار پیش رفت میں یک مقدار خط متوازی طور پر نیچے کی جانب منتقل ہوتا ہے۔(تصویر 15.7(c))

15.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

اکائی مکمل کرنے کے بعد درج ذیل اکتسابی نتائج کی توقع کی جاتی ہے:

1. طلبا طویل مدتی تفاعل پیداوار / نظریہ طویل مدتی تفاعل پیداوار کے تصور کو سمجھنے کے قابل ہیں۔
2. طلبا تفاعل پیداوار میں حاصلات پیمانہ اور اس کی اہمیت کو سمجھنے کے قابل ہیں۔
3. طلبا سے یہ توقع کی جاتی ہے کہ وہ تفاعل پیداوار میں تکنیکی تبدیلی کے تصور کو اچھی طرح سمجھیں گے اور مختلف قسم کی تکنیکی تبدیلیوں کی نشاندہی کرنے کے قابل ہوں گے۔

15.6 کلیدی الفاظ(Key Words)

حاصلاتِ پیمانہ :(Returns to Scale) پیمانے میں آئی تبدیلی سے پیداوار میں آنے والی تبدیلی

یک مقدار خط :(Isoquant)2مادخل (جیسے مزدور اور سرمایہ) کے مختلف مجموعوں کو دکھاتا ہے، جو ماحصل کی ایک خاص / مساوی سطح پیدا کرنے کے لیے استعمال کیے جاسکتے ہیں۔

تعمیق سرمایہ کرنے والی تکنیکی پیش رفت: جب تکنیکی پیش رفت مزدور کی حاشیائی پیداوار سے زیادہ، سرمایہ کی حاشیائی پیداوار میں اضافہ کرتی ہو۔

تعمیق محنت کرنے والی تکنیکی پیش رفت: جب تکنیکی پیش رفت مزدور کی حاشیائی پیداوار سے کم سرمایہ کی حاشیائی پیداوار میں اضافہ کرتی ہو۔

غیر جانبدار تکنیکی پیش رفت: غیر جانبدار تب ہوتی ہے، جب یہ ایک ہی فیصد سے دونوں عوامل کی حاشیائی پیداوار میں اضافہ کرتی ہو۔

15.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

1. دو متغیر مادخل والے تفاعل پیداوار کو دکھایا جاسکتا ہے:

(a) متجانس تفاعل پیداوار سے (b) یک مقدار خط سے

(c) قلیل مدتی تفاعل پیداوار سے (d) نیوکلاسیکی تفاعل پیداوار سے

2. مندرجہ ذیل میں سے کس کی ڈھلان $MRTS_{LK}$ کے برابر ہے؟----------

(a) خطوط عدم ترجیح (b) یکساں وصولی خط

(c) یک مقدار خط (d) حاشیائی پیداوار خط

3. یک مقدار خط----------

(a) مبدا کی جانب محدب ہوتا ہے (b) مبدا کی جانب مقعر ہوتا ہے

(c) X محور کے متوازی ہوتا ہے (d) Y محور کے متوازی ہوتا ہے

4. طویل مدت میں پیداوار کے تجزیے کو یہ بھی کہا جاتا ہے:

(a) تقلیل حاصلات کا قانون (b) حاصلات پیمانہ کا قانون

(c) متغیر تناسب کا قانون (d) MRTS کا قانون

MRTS----------ہوتا ہے؟

(a) منفی (b) مثبت

(c) یک مقدار خط پر بڑھتا ہے (d) ان میں سے کوئی نہیں

5. جب ایک فرم تمام مادخل کو 3 گنا کرتی ہے اور نتیجتاً حاصل بھی 3 گنا ہو جاتا ہے تو فرم کو سامنا کرنا ہوتا ہے:

(a) قائم حاصلات پیمانہ (b) تکثیر حاصات پیمانہ

(c) پیمانہ کی کفایتیں (d) تقلیل حاصلات پیمانہ

قلیل مدتی تفاعل پیداوار کہلاتا ہے:

(a) حاصلات پیمانہ (b) امکان پیداوار کا خط

(c) متغیر تناسب کا قانون (d) ان میں سے کوئی نہیں

6. اگر تکنیکی پیش رفت سے MP_K سے مقابلے MP_L میں تیزی سے اضافہ ہو رہا ہے تو تکنیکی تبدیلی----------ہے

(a) تعمیق سرمایہ (b) غیر جانبدار

(c) تعمیق محنت (d) ان میں سے کوئی نہیں

7. ----------سارے عوامل میں یکساں تناسب سے اضافہ ہونے پر ماحصل میں تبدیلی آتی ہے؟

(a) حاصلات عوامل (b) حاصلات پیمانہ

(c) یک لاگت خط (d) پیداوار خط

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

1. Isoquant کی وضاحت کریں۔
2. تکثیرِ حاصلات پیمانہ سے کیا مراد ہے؟
3. قائم حاصلاتِ پیمانہ کی وضاحت کریں۔

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

1. حاصلات پیمانہ کی ڈائگرام کے ساتھ وضاحت کریں۔
2. طویل مدتی تفاعل پیداوار کا تنقیدی جائزہ لیں۔ یہ متغیر تناسب کے قانون سے سے کس طرح مختلف ہے؟
3. طویل مدتی تفاعل پیداوار میں تکنیکی پیش رفت کی اہمیت پر تبادلۂ خیال کریں۔ تکنیکی تبدیلی کی اہم اقسام کا جائزہ لیں۔

15.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں

(Suggested Books for Further Reading)

1. Ahuja, H. L. (2015). *Modern Microeconomics: Theory & Applications* (19th ed.). New Delhi: S. Chand.
2. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion.
3. Maddala, G. S., & Miller, E. M. (1989). *Microeconomics: Theory and Applications.* McGraw Hill.
4. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press.

اکائی16: یک مقدار

(Isoquant)

اکائی کے اجزا:

16.0 تمہید(Introduction)

16.1 مقاصد(Objective)

16.2 یک مقدار(Isoquants)

16.2.1 تعریف(Definition)

16.2.2 مفروضات(Assumptions)

16.2.3 یک مقدار شیڈول(Isoquant Schedule)

16.2.4 تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح(Marginal Rate of Technical Substitution)

16.2.5 عامل بدل کی لچک(Elasticity of Factor Substitution)

16.2.6 سرمایہ-مزدوری تناسب(Capital-Labour Ratio)

16.2.7 یک مقدار خاکہ(Isoquant Map)

16.2.8 یک مقدار خط کی خصوصیات(Properties of Isoquant)

16.2.9 یک مقدار کی اقسام(Types of Isoquant)

16.3 یک مقدار اور خط عدم ترجیح(Isoquant and Indifference Curve)

16.4 اختتام(Conclusion)

16.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

16.6 کلیدی الفاظ(Key Words)

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)

16.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

16.0 تمہید(Introduction)

کسی پیداکار یا فرم کے لیے مادخل کے مرکب اور پیداوار کی ٹکنالوجی سے متعلق فیصلہ کرنا بہت ضروری ہے۔ وہ دستیاب مادا خلات کا امتزاج اس طرح سے کرتا ہے کہ اسے کم سے کم لاگت سے زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل ہو سکے۔ ماحصل کی ایک خاص سطح کی تیاری کے لیے یا طریقہ پیداوار کے سوال کے بنیادی مسئلے کو حل کرنے کے لیے مادخل کے امتزاجوں کا فیصلہ کرنا مشکل عمل ہے۔ جزوی معاشیات میں کچھ تجزیاتی آلات ہیں جن کی مدد سے پیداوار کے بہترین امتزاج کے متعلق فیصلہ لیا جاسکتا ہے۔ یک مقداران اہم تجزیاتی آلوں میں سے ایک ہے جس کا استعمال پیداوار کے بیش ترین مرکب کا فیصلہ کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ اس اکائی میں یک مقدار کے تصور، اس کی خصوصیات اور اقسام پر تبادلہ خیال کیا جائے گا۔

16.1 مقاصد(Objective)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. یک مقدار کے معنیٰ اور تعریف بیان کرنا۔
2. یک مقدار تجزیے سے متعلق بنیادی مفروضوں کی وضاحت کرنا۔
3. یک مقدار کے مختلف اقسام کی درجہ بندی کرنا۔
4. یک مقدار کی خصوصیات پر تبادلہ خیال کرنا۔

16.2 یک مقدار(Isoquants)

اصطلاح یک مقدار(Isoquant) یا Iso-Product لفظ 'iso' جس کے معنیٰ مساوی اور quant' جس کے معنیٰ مقدار یا پیداوار یا ماحصل ہے، پر مشتمل ہے۔ اس طرح اس سے مراد مساوی مقدار یا مساوی ماحصل ہے۔ یک مقدار خط ایک ایسا خط ہے جس میں مادا خلات کے ایسے تمام امتزاجات کو دکھایا جاتا ہے جن سے پیداوار کی یکساں سطح یا مقدار حاصل کی جاسکتی ہے۔ مصنوعات کو تیار کرنے کے لیے مختلف عوامل کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ عوامل ایک دوسرے کے متبادل ہوسکتے ہیں۔ مثال کے طور پر، 100 گھڑیوں کو سرمایہ کی 90 اکائیوں اور مزدوری کی 10 اکائیوں سے تیار کیا جاسکتا ہے۔ اسی طرح یہ گھڑیاں (100 اکائیاں) سرمایہ کی 60 اکائی اور مزدوری کی 20 اکائی یا سرمایہ کی 40 اکائی اور مزدوری کی 30 اکائی کے امتزاج سے تیار کی جاسکتی ہیں۔ اگر کل حاصل میں مساوی مقدار پیدا کرنے والے دو عوامل کے مختلف امتزاجات کو خط کی شکل میں خاکے کے طور پر پیش کیا جاتا ہے، تو اس طرح کے خط کو Isoquant یا Iso-product خط کہا جاتا ہے۔

16.2.1 تعریف(Definition)

"یک مقدار خط مادخل کے ان تمام مختلف امتزاجات کو ظاہر کرتا ہے جس سے ایک متعین ماحصل تیار ہوگا۔"
سیمولسن(Samuelson)

"یک مقدار ایک ایسا خط ہے جو مادا خلات کے ان تمام ممکنہ امتزاجات کو دکھاتا ہے جو مادی طور پر ماحصل کی متعین سطح پیدا کرنے کے اہل ہیں۔" فرگوسن (Ferguson)

اس طرح، یک مقدار خط وہ خط ہے جو دو عامل مادا خلات کے مختلف ممکنہ امتزاج کو ظاہر کرتا ہے جس سے پیداوار کی ایک ہی مقدار برآمد ہوتی ہے۔ یک مقدار خطوط کو مساوی پیداوار (Equal Product) یا یکساں پیداوار (Iso-product) یا بے تفاوتی پیداوار (Production Indifferences) خط کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ یک مقدار خط کو پیداوار خط عدم ترجیح کہا جاتا ہے، کیونکہ یہ نظریہ صرف سے لیکر نظریہ پیداوار تک خط عدم ترجیح تجزیے کی ایک توسیع ہے۔ چوں کہ مساوی پیداوار کا خط مادخل کے ان امتزاجات کو پیش کرتا ہے جو ماحصل کو مساوی مقدار میں تیار کرنے کے اہل ہوں گے، لہٰذا، پیداکار ان دونوں کے مابین اس طرح سے غیر جانب دار ہو جائے گا۔ چنانچہ اسے پیداوار عدم ترجیح خط کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ یک مقدار سے ظاہر ہوتا ہے کہ فرم کے پاس ایک ہی سطح کی پیداوار کرنے کے لیے دو مختلف مادا خلات (مزدوری (محنت) اور مشینوں (سرمایہ)) کو ایک دوسرے کا متبادل بنانے کی صلاحیت ہے۔

16.2.2 مفروضات (Assumptions)

یہ تجزیہ درج ذیل مفروضات پر مبنی ہے:

1. پیداوار کے صرف دو عامل ہیں۔
2. دونوں عوامل ایک دوسرے کے متبادل ہو سکتے ہیں۔
3. ٹکنالوجی مستقل اور متعین ہے۔
4. یک مقدار کی شکل کا انحصار دونوں مادا خلات کے ایک دوسرے سے بدلے جانے کی صلاحیت پر ہے۔

16.2.3 یک مقدار شیڈول (Isoquant Schedule)

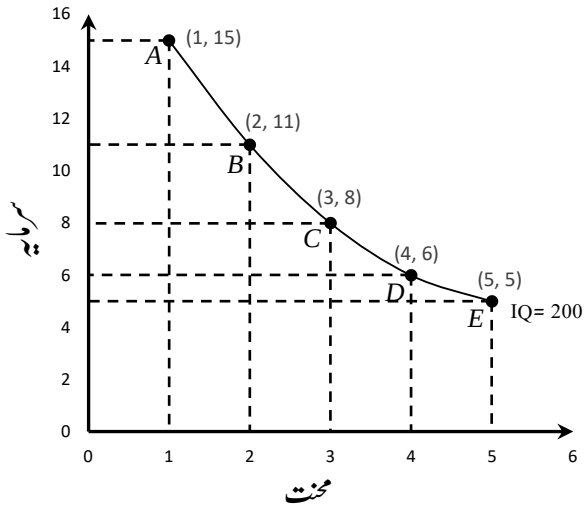
آیئے فرض کریں کہ اس میں دو عوامل — مزدوری اور سرمایہ ہیں۔ یک مقدار شیڈول ان دونوں مادا خلات ان تمام کے مختلف امتزاجات کو ظاہر کرتا ہے جو پیداوار کی یکساں سطح پیدا کرتے ہیں۔ جیسا کہ جدول 16.1 میں دکھایا گیا ہے۔

جدول 16.11: یک مقدار شیڈول

امتزاج	مزدوری کی اکائیاں (L)	سرمایہ کی اکائیاں (K)	کل ماحصل -Q- (میٹرس میں)
A	1	15	200
B	2	11	200
C	3	8	200
D	4	6	200
E	5	5	200

جدول سے ہم یہ سمجھ سکتے ہیں کہ مزدوری کی 1 اکائی اور سرمایہ کی 15 اکائیوں (امتزاج A) کا استعمال کر کے یا مزدوری کی 2 اکائیوں

اور سرمایہ (امتزاج B) کی 11 اکائیوں کا استعمال کرکے، یا مزدوری کی 3 اکائیوں اور سرمایہ کی 8 اکائیوں (امتزاج C) کا استعمال کرکے، یا مزدوری کی 4 اکائیوں اور سرمایہ کی 6 اکائیوں (امتزاج D) کا استعمال کرکے یا مزدوری کی 5 اکائیوں اور سرمایہ کی 5 اکائیوں (امتزاج E) کا استعمال کرکے 200 میٹر کپڑا تیار کیا جاسکتا ہے۔



تصویر 16.1: یک مقدار خط

اگر ہم اس جدول میں موجود اشکال کا استعمال کرکے ایک خط کھینچتے ہیں تو ہمیں یک مقدار خط حاصل ہو گا، جہاں مزدور اکائیوں کی پیمائش X محور کے ساتھ اور سرمایہ اکائیوں کی پیمائش Y محور سے کی جاتی ہے۔ A، B، C، D اور E سے مزدوری اور سرمایہ کے مختلف امتزاجات دکھائے جاتے ہیں جن میں مخصوص امتزاجوں کا استعمال کرتے ہوئے پیداکار کے ذریعے ماحصل کی اسی سطح یعنی 200 میٹر کپڑا تیار کیا جاسکتا ہے۔ اگر ہم ان تمام A، B، C، D اور E کے امتزاج کو مربوط کر کے کوئی خط کھینچتے ہیں تو ہمیں یک مقدار خط حاصل ہو گا (تصویر 16.1)۔

16.2.4 تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (Marginal Rate of Technical Substitution)

یک مقدار عام طور پر بائیں سے دائیں نیچے کی طرف جاتا ہے۔ اس کی ڈھلان کو تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (MRTS) کے نام سے جانا جاتا ہے۔ تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (MRTS) کا اصول اس تفاعل پیداوار پر مبنی ہے جس میں متغیر تناسب میں دونوں عوامل کو اس طرح سے تبدیل کیا جاسکتا ہے کہ پیداوار کی مستقل (Constant) سطح وجود میں اس کے۔ MRTS اس شرح کی نشاندہی کرتا ہے جس میں پیداوار کی سطح میں ردوبدل کیے بغیر عوامل کو حاشیہ پر تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ مثال کے طور پر، عامل سرمایہ کے لیے عامل مزدور کے تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح کو سرمایہ کی مقدار کے طور پر بیان کیا جاسکتا ہے جس کو مزدوری کی ایک اکائی کے ذریعے تبدیل کیا جاسکتا ہے، جس سے پیداوار کی مقدار یکساں رہے اس کو جدول 16.2 کے ذریعے بہتر طریقے سے سمجھا جاسکتا ہے۔

جدول 16.2: تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح

امتزاج	مزدوری کی اکائیاں	سرمایہ کی اکائیاں	$MRTS_{LK}$ $(\Delta K/\Delta L)$	کل ماحصل (میٹرس میں)
A	1	15	-	200
B	2	11	4	200
C	3	8	3	200
D	4	6	2	200
E	5	5	1	200

مادخل کے ہر امتزاج، D، C، B، Aاور Eایک ہی سطح پر پیداوار حاصل کرتے ہیں۔ امتزاج Aسے لیکر Bتک جدول میں نیچے منتقل ہوتے ہوئے، پیداوار کی سطح میں کسی تبدیلی کے بغیر سرمایہ کی 4 اکائیوں کو پیداوار کے عمل میں مزدوری کی 1 اکائی سے بدلا جاسکتا ہے۔ لہٰذا اس مرحلے میں ایم آر ٹی ایس 4 ہے۔ اسی طرح Bسے Cپر آنے میں مادخل امتزاج میں عامل Lکی ایک اضافی اکائی کے ذریعے عامل K کی 3 اکائی کو بدلنا شامل ہے جس سے ماحصل یکساں رہے، اس طرح اب $MRTS_{LK}$ کی قدر 3 ہے۔

خود ہی خط سے MRTS دیکھ سکتے ہیں۔ تصویر 16.2 میں Gسے Hتک یک مقدار خط کے نیچے ایک چھوٹی سی حرکت پر غور کریں۔ جہاں عامل Kکی ایک چھوٹی سی مقدار، یعنی ΔK کو ماحصل کے نقصان کے بغیر عامل Lکی مقدار یعنی ΔL مقدار سے بدلا جاسکتا ہے۔

لہٰذا ایک مقدار کی ڈھلان $-\Delta K/\Delta L$ کے مساوی ہے۔ اس طرح

$$MRTS = -\Delta K/\Delta L$$

تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح سے متعلق ملاحظہ کرنے کے لیے ایک اہم نکتہ یہ ہے کہ یہ دو عوامل کی حاشیائی پیداوار کے تناسب کے مساوی ہوتی ہے۔

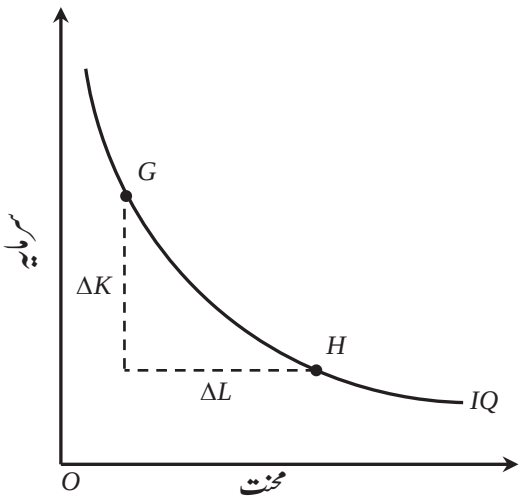
چوں کہ، تعریف کے مطابق یک مقدار خط پر پیداوار مستقل رہتی ہے، لہٰذا سرمایے میں معمولی سی کمی سے کل پیداوار میں ہونے والا نقصان محنت میں معمولی اضافے سے کل پیداوار میں حاصل ہونے والے اضافے کے برابر ہوگا۔ پیداوار میں کمی سرمایے کی حاشیائی پیداوار (MP) اور سرمایہ میں کمی کے حاصل ضرب کے برابر ہے۔ پیداوار میں اضافہ محنت کی حاشیائی پیداوار (MP) اور محنت میں اضافے کے برابر ہے۔

لہٰذا ایک مقدار خط پر

$$\Delta K.MP_K + \Delta L.MP_L = 0$$
$$\Delta K.MP_K = \Delta L.MP_L$$
$$\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

لیکن $\frac{\Delta K}{\Delta L}$ یک مقدار خط کا $MRTS_{LK}$ ہے۔ لہٰذا

$$MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K}$$



تصویر 16.2: تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (MRTS)

16.2.5 عامل بدل کی لچک (Elasticity of Factor Substitution)

عوامل کے بدل کے درجے کی پیمائش کے طور پر تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح میں ایک غیر معمولی نقص ہے۔ یہ عوامل کی پیمائش کی اکائی پر منحصر ہوتا ہے۔ عامل بدل کی پیمائش کا ایک بہتر طریقہ بدل کی لچک کے ذریعے فراہم کیا جاتا ہے۔ بدل کی لچک کو سرمایہ مزدور

کے تناسب میں فیصد تبدیلی کے طور پر بیان کیا جاتا ہے، جسے بدل کی حاشیائی شرح میں فیصد تبدیلی سے تقسیم کیا جاتا ہے۔ اس طرح،

بدل کی لچک=K/L میں فیصد تبدیلی ÷ تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح میں فیصد تبدیلی یا

$$\sigma = \frac{\Delta(K/L)}{K/L} \div \frac{\Delta(MRTS_{LK})}{(MRTS_{LK}}$$

جہاں

σ-بدل کی لچک-

K-سرمایہ

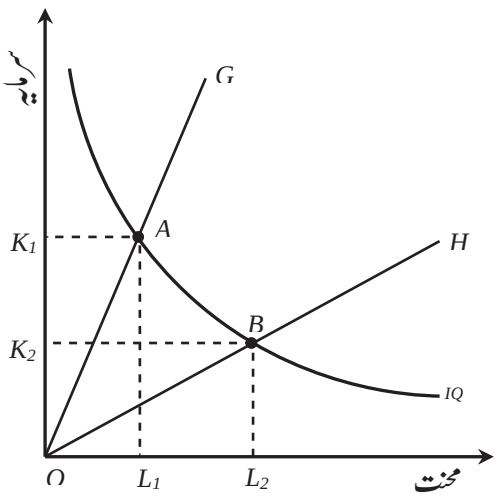
L-مزدوری

MRTS- تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح

بدل کی لچک L اور K کی پیمائش کی اکائیوں سے آزاد ایک خالص عدد ہے، کیونکہ شمار کنندہ (Numerator)اور نسب نما (Denominator) دونوں کی اکائی یکساں ہے۔

16.2.6 سرمایہ-مزدوری تناسب(Capital-Labour Ratio)

سرمایہ-مزدوری تناسب (K/L) دراصل عامل کی شدت ہے۔ کسی بھی پیداواری عمل میں عامل کی شدت کا اندازہ خاص عمل کی نمائندگی کرنے والی مبدا سے شروع ہونے والی لکیر کی ڈھلان سے لگایا جاتا ہے۔ تصویر 16.3 میں OH کے بالمقابل OG زیادہ سرمایہ کی شدت رکھتا ہے۔



تصویر 16.3:عامل کی شدت(Factor Intensity)

اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر سرمایہ-مزدوری تناسب زیادہ ہوتا ہے، تو یہ جاذبِ سرمایہ تکنیک ہوگی اور اگر سرمایہ-مزدوری تناسب کم ہوتا ہے تو یہ جاذبِ محنت تکنیک ہوگی۔ تصویر 16.3 میں نقطہ A پر سرمایہ-مزدوری تناسب نقطہ B پر سرمایہ تناسب کے مقابلے زیادہ ہے۔ یعنی

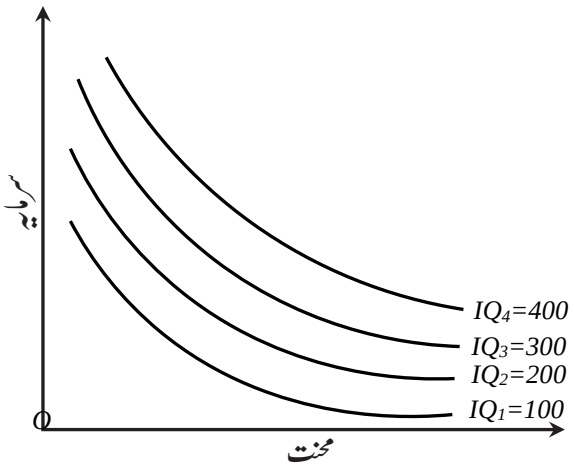
$$K_1/L_1 > K_2/L_2$$

یک مقدار کے اعلیٰ حصے میں جاذب سرمایہ تکنیک ہوگی اور یک مقدار کے نچلے حصہ میں جاذب محنت تکنیک ہوگی۔

16.2.7 یک مقدار خاکہ(Isoquant Map)

یک مقدار خاکے کو یک مقدار خطوط کے طور پر بھی بیان کیا جاسکتا ہے جس میں مادا خلات کے تکنیکی لحاظ سے موثر امتزاجات

دکھائے جاتے ہیں جو ماحصل کی مختلف سطحوں کو تیار کرسکتے ہیں۔ یک مقدار خاکے میں یک مقدار خطوط کا ایک مجموعہ دکھایا جاتا ہے۔ اعلیٰ یک مقدار خط اعلیٰ سطح کی پیداوار کی نمائندگی کرتا ہے۔ تصویر 16.4 میں ہمارے پاس یک مقدار خطوط کا مجموعہ ہے جس میں ہر ایک خط پر پیداوار کی ایک خاص سطح کو پیش کیا گیا ہے۔



تصویر 16.4: یک مقدار خاکہ

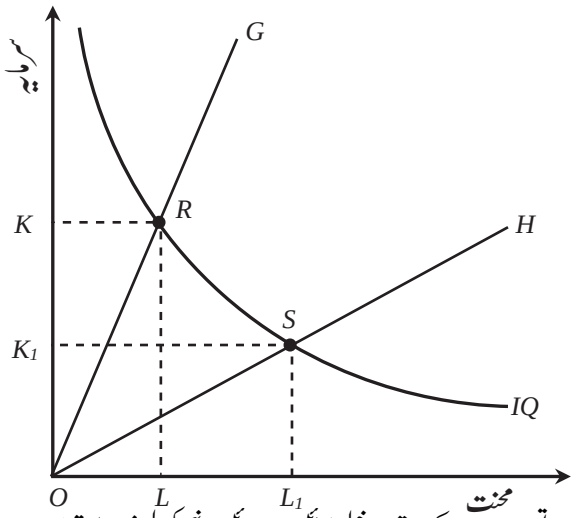
IQ_3، IQ_2، IQ_1 1 اور IQ_4 چار یک مقدار خطوط ہیں جو پیداوار کی مختلف سطحوں، یعنی 100، 200، 300 اور 400 میٹر کپڑے کو ظاہر کرتی ہیں جن کو دو عوامل یعنی مزدوری اور سرمایہ کے امتزاج سے تیار کیا جاتا ہے۔

16.2.8 یک مقدار خط کی خصوصیات (Properties of Isoquant)

1. یک مقدار خطوط بائیں سے دائیں نیچے کی طرف جاتے ہیں

وہ نیچے کی طرف اس لیے ڈھلتے ہیں، کیونکہ سرمایہ کے لیے مزدوری کا MRTS کم ہوتا جاتا ہے۔ جب ہم مزدوری میں اضافہ کرتے ہیں، تو ہمیں ماحصل کو متعین سطح پر پیدا کرنے کے لیے سرمایہ کو کم کرنا ہوتا ہے۔ نیچے کی طرف ڈھلنے والے یک مقدار خط کو تصویر 16.5 کی مدد سے سمجھا جاسکتا ہے۔

تصویر 16.5 سے ظاہر ہوتا ہے کہ جب مزدوری کی مقدار میں OL سے OL_1 تک اضافہ کیا جاتا ہے تو اسی سطح پر ماحصل تیار کرنے کے لیے سرمایے کی مقدار کو OK سے OK_1 تک کم کرنا پڑتا ہے، یک مقدار خط (IQ) اسی طرح گر رہا ہے، جیسا کہ تصویر میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 16.5: یک مقدار خطوط بائیں سے دائیں نیچے کی طرف جاتے ہیں

2. یک مقدار خط مبدا کی جانب محدب ہوتے ہیں (Isoquants are Convex to the Origin)

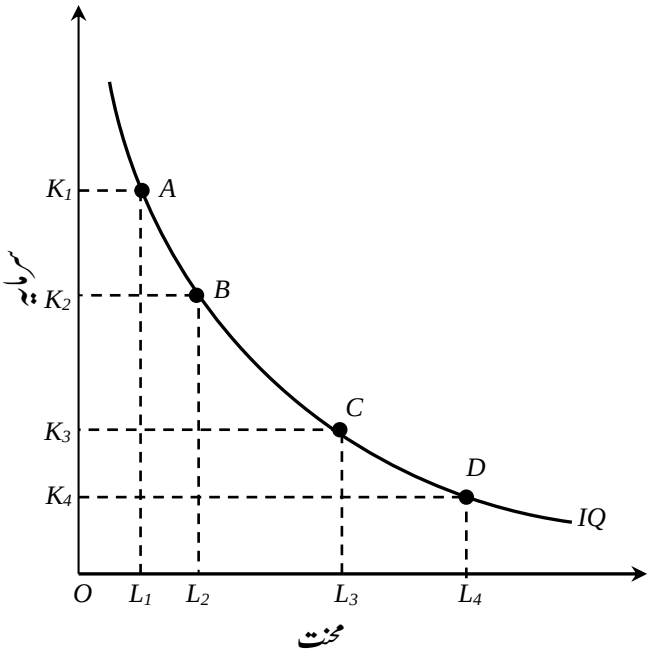
خطوط عدم ترجیح کی طرح، یک مقدار خط بھی مبدا کی طرف محدب ہوتے ہیں۔ اس حقیقت کو سمجھنے کے لیے ہمیں تکنیکی بدل (MRTS) کی گھٹتی ہوئی حاشیائی شرح کے تصور کو سمجھنا ہو گا، کیوں کہ کسی بھی یک مقدار کا حدب اس امر کی نشاندہی کرتا ہے کہ MRTS یک مقدار خط پر کم ہوتا جاتا ہے۔ L اور K کے مابین تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح کو K کی مقدار کے طور پر بیان کیا جاتا ہے جسے L کی ایک اضافی اکائی کے بدلہ میں ترک کیا جاسکتا ہے۔ اس کی وضاحت کسی یک مقدار کی ڈھلان کے طور پر بھی کی جاسکتی ہے۔

اس کا اظہار اس طرح کیا جاسکتا ہے:

$$MRTS_{LK} = - \Delta K / \Delta L$$

جہاں ΔK سرمایے میں تبدیلی ہے اور ΔL مزدوری میں تبدیلی ہے۔

اوپر دی گئی مساوات بیان کرتی ہے کہ مزدوری کے استعمال میں اضافے کے لیے، سرمایے کی کم اکائیوں کا استعمال کیا جائے گا۔ دوسرے الفاظ میں، گھٹتی ہوئی MRTS سے مراد سرمایے کی بابت مزدوری کی گھٹتی ہوئی حاشیائی پیداوار ہے۔ اس کو مختلف طریقے سے سمجھنے کے لیے جیسے جیسے مزدوری کی زیادہ اکائیوں کا استعمال کیا جاتا ہے اور جیسے جیسے سرمایے کی اکائیوں کو ترک کیا جاتا ہے، سرمایے کی بابت مزدوری کی حاشیائی پیداوار میں کمی آتی ہے۔



تصویر 16.6: یک مقدار خط محدب ہوتے ہیں

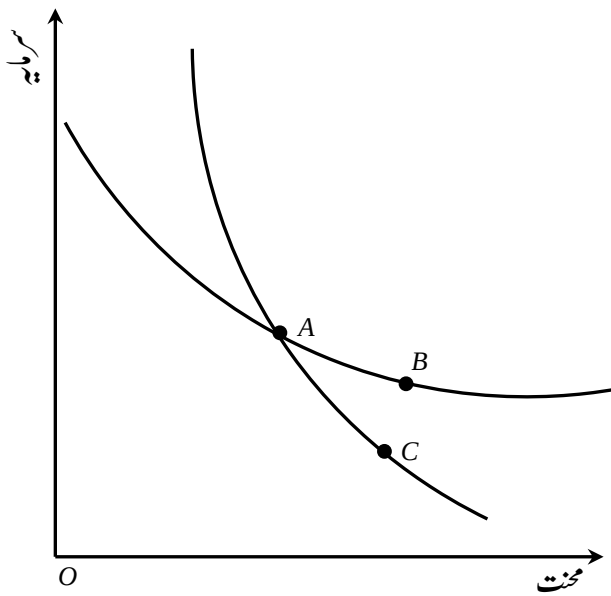
اس حقیقت کی وضاحت تصویر 16.6 میں کی جاسکتی ہے۔ جب ہم نقطہ A سے B، B سے C اور C سے D کی طرف یک مقدار پر منتقل ہوتے ہیں تو مزدوری کے لیے سرمایے کی تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (MRTS) کم ہوتی ہے۔ جب بھی مزدور کی اکائیوں میں مساوی

مقدار (ΔL) سے اضافہ ہوتا ہے، سرمایے (ΔK) کی اکائیوں میں کمی کم ہوتی جاتی ہے۔

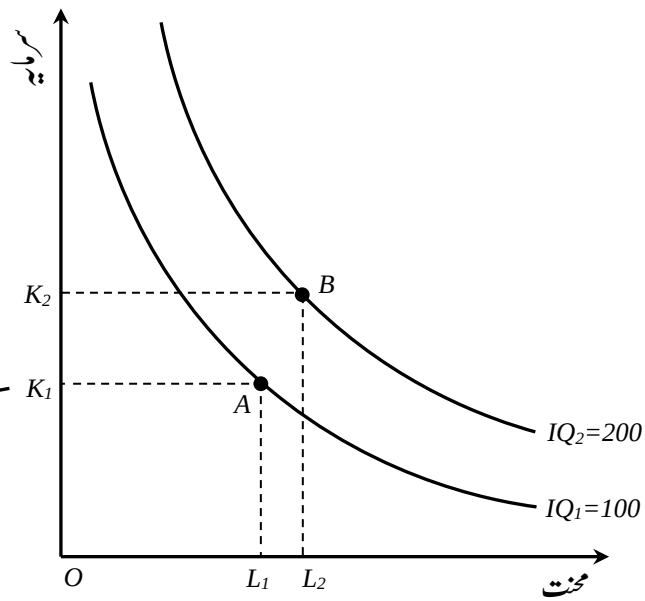
اس طرح، یہ مشاہدہ کیا جاسکتا ہے کہ MRTS کے گھٹنے کی وجہ سے، یک مقدار ہمیشہ ہی مبدا کی جانب محدب ہوتے ہیں۔

3. دو یک مقدار خطوط ایک دوسرے کو کبھی قطع نہیں کرتے ہیں (Two Isoquants never cut each other)

دو یک مقدار خطوط ایک دوسرے کو کبھی قطع نہیں کر سکتے۔ تصویر 16.8 میں، یک مقدار خطوط نقطہ A پر ایک دوسرے سے ملتے ہیں۔ دونوں خطوط IQ_1 اور IQ_2 ماحصل کی دو سطحوں کی نمائندگی کرتے ہیں، لیکن وہ ایک دوسرے کو نقطہ A پر آپس میں قطع کرتے ہیں۔ پھر A = B کا امتزاج اور A = C کا ملاحظہ کریں۔ لہٰذا، B کا C کے مساوی ہونا ضروری ہے۔ یہ بے بنیاد ہے۔ B اور C دو مختلف یک مقدار خطوط پر ہوتے ہیں۔ لہٰذا، دو خطوط جو دو سطحوں کے ماحصل کی نمائندگی کرتے ہیں، وہ ایک دوسرے کو قطع نہیں کر سکتے ہیں۔



تصویر 16.8: دو یک مقدار ایک دوسرے کو قطع نہیں کر سکتے



تصویر 16.7: اعلیٰ یک مقدار خط اعلیٰ پیداوار کی سطح دکھاتے ہیں

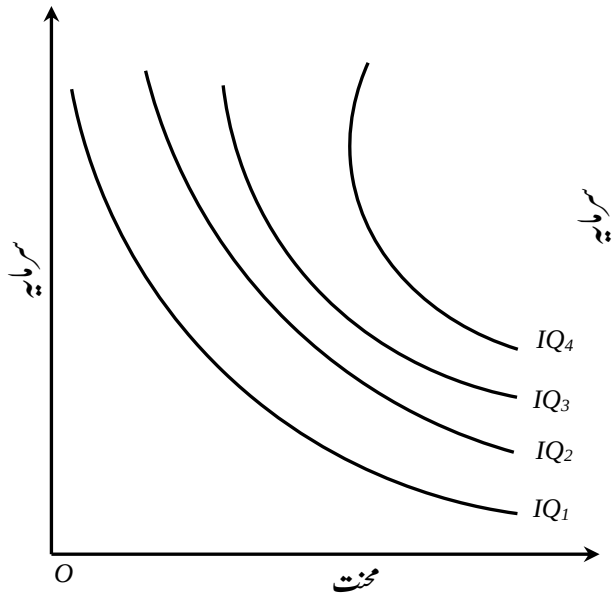
4. اعلیٰ یک مقدار خطوط ماحصل کی اعلیٰ سطح کی نمائندگی کرتے ہیں

(Higher Isoquants represent Higher level of output)

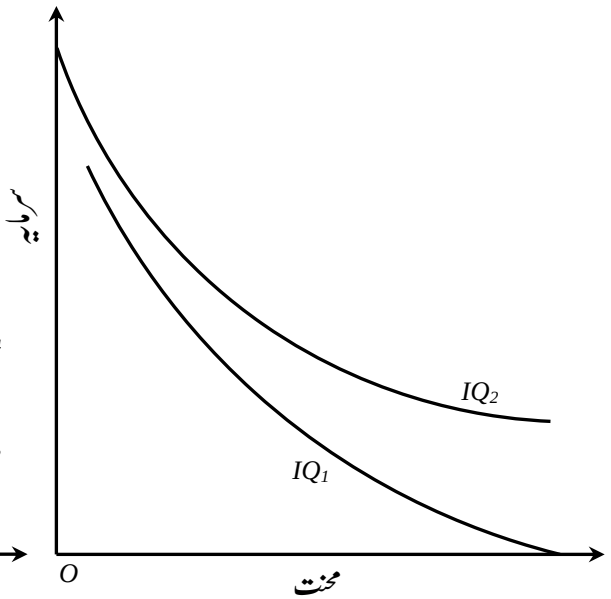
یک مقدار کا ایک اعلیٰ خط اعلیٰ سطح کی پیداوار کی نمائندگی کرتا ہے جیسا کہ تصویر 16.7 میں دکھایا گیا ہے۔ تصویر میں، مزدوری کی اکائیوں کو OX محور پر، جب کہ سرمایے کی اکائیوں کو OY محور پر لیا گیا ہے۔ IQ_1 ماحصل کی 100 اکائیوں کی نمائندگی کرتا ہے، جب کہ IQ_2 ماحصل کی 200 اکائیوں کی نمائندگی کرتا ہے۔

5. یک مقدار خطوط کو ایک دوسرے کے متوازی ہونے کی ضرورت نہیں ہے۔

ایسا اس لیے ہوتا ہے، کیونکہ مختلف یک مقدار شیڈول میں بدل کی شرح کو لازمی طور پر مساوی ہونے کی ضرورت نہیں ہے۔ عام



تصویر 16.9: یک مقدار خطوط کا متوازی ہونا ضروری نہیں



تصویر 16.10: یک مقدار کسی بھی محور کو چھو نہیں سکتے

طور پر وہ مختلف پائے جاتے ہیں اور اس وجہ سے، یک مقدار خطوط متوازی نہیں ہوتے ہیں جیسا کہ تصویر 16.9 میں دکھایا گیا ہے۔ ہم ملاحظہ کر سکتے ہیں کہ یک مقدار IQ_1 اور IQ_2 متوازی ہیں لیکن یک مقدار IQ_3 اور IQ_4 ایک دوسرے کے متوازی نہیں ہیں۔

6. کوئی بھی یک مقدار خط کسی بھی محور کو چھو نہیں سکتا ہے

اگر کوئی یک مقدار X- محور (تصویر 16.10) کو چھوتا ہے تو اس کا مطلب یہ ہو گا کہ پیداوار کو کسی سرمایے کے استعمال کیے بغیر صرف تنہا مزدور کی مدد سے تیار کیا جا رہا ہے۔

اکیلے مزدوری کی OL اکائیوں کے لیے یہ منطقی مضحکہ خیزیاں کچھ پیدا کرنے سے قاصر ہیں۔ اسی طرح، اکیلے سرمایے کی OC اکائیاں مزدوری کے استعمال کے بغیر کچھ بھی تیار نہیں کر سکتی ہیں۔ لہذا جیسا کہ تصویر 16.10 میں دکھایا گیا ہے، IQ اور IQ_1 یک مقدار نہیں ہو سکتے ہیں۔

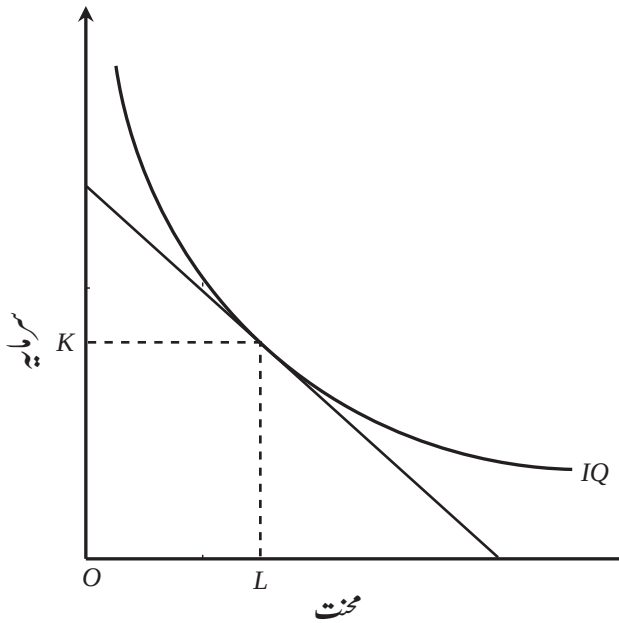
16.2.9 یک مقدار کی اقسام (Types of Isoquant)

بدل کی ڈگری پر منحصر ہوتے ہوئے، یک مقدار مختلف شکلیں اختیار کر سکتا ہے۔ یک مقدار کی شکل کی بنیاد پر ہم ان کی بنیادی طور پر چار اقسام میں درجہ بندی کر سکتے ہیں۔

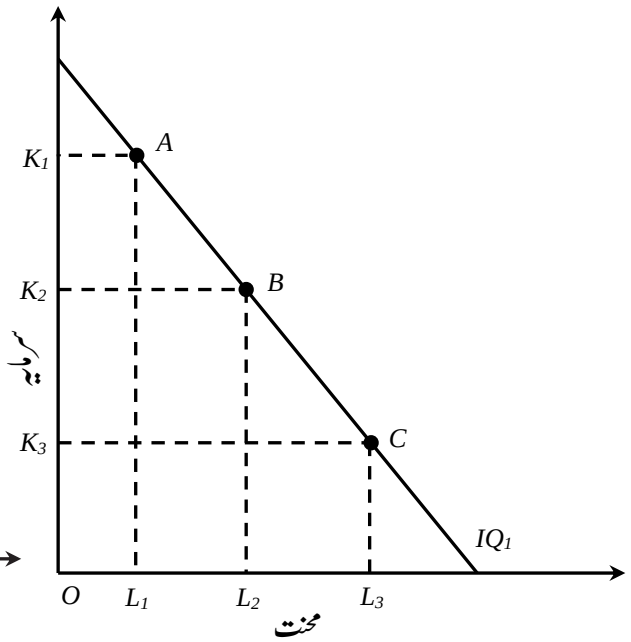
1. ہموار محدب یک مقدار (Smooth Convex Isoquant)

یہ یک مقدار کی عام شکل ہے۔ یہ شکل ایک خاص حد تک L اور K کے مستقل بدلاؤ کو فرض کرتی ہے جس سے باہر عوامل ایک دوسرے کے متبادل نہیں ہو سکتے ہیں۔ (تصویر 16.11)

2. خطی یک مقدار (Linear Isoquant)



تصویر16.11:ہموار محدب یک مقدار خط

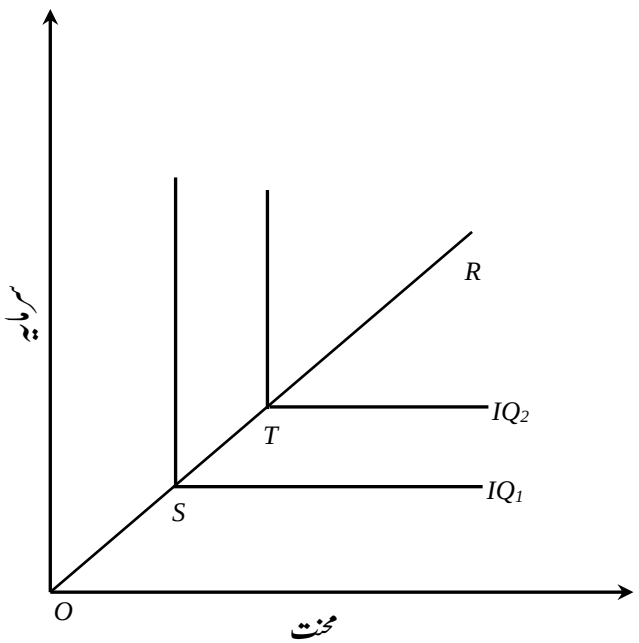


تصویر16.12: خطی یک مقدار

اس قسم کے یک مقدار کی تصویر کشی سیدھے خط سے کی گئی ہے جو بائیں سے دائیں نیچے کی طرف ڈھلتی ہے، جیسا کہ تصویر 16.12 میں دکھایا گیا ہے۔ اس سے دو عوامل کے مابین ایک کامل اور لامحدود بدل کی نشاندہی کی جاتی ہے جس سے اس امر کی طرف اشارہ کیا جاتا ہے کہ پیداوار کو صرف سرمایہ یا مزدوری کے ذریعے یا دو عوامل کے لامحدود امتزاج کے ذریعے بھی تیار کیا جاسکتا ہے۔

3. مادخل-ماحصل یک مقدار (Input-Output Isoquant)

مادخل-ماحصل یک مقدار L شکل کا خط (تصویر 16.13) ہوتا ہے اور اسے لیونٹف یک مقدار (Leontief Isoquant) کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ وہ صفر بدل کی طرف اشارہ کرنے والے عوامل کے مابین ایک کامل تکمیلی فطرت کو فرض کرتا ہے۔ عوامل مشترکہ طور پر ایک متعین تناسب میں استعمال کیے جاتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ شے کی پیداوار کے لیے پیداوار کا صرف ایک ہی طریقہ ہے۔ لہٰذا، پیداوار میں اضافہ کرنے کے لیے، تناسب کو مستقل رکھتے ہوئے دونوں عوامل میں اضافہ کیا جانا چاہیئے۔



تصویر16.13:ماحصل-مادخل یک مقدار خط

4. کوہانی یک مقدار (Kinked Isoquant)

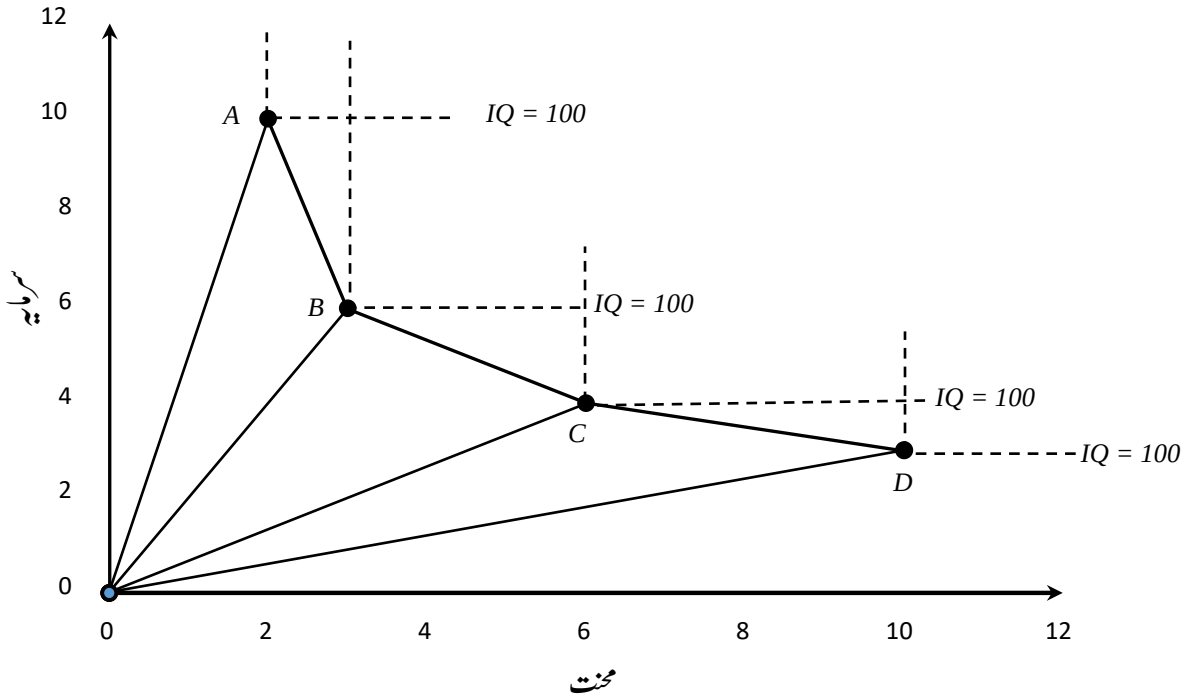
اس میں L اور K کے محدود بدل کو فرض کیا جاتا ہے۔

کسی ایک شے کو تیار کرنے کے لیے صرف چند عمل ہیں۔ عوامل کا تبادلہ صرف کوہان(Kink) پر ہی ممکن ہے۔ آیئے ایک مثال کی مدد سے کوہانی یک مقدار کو سمجھتے ہیں۔ مثال کے طور پر، پیداوار X کی 100 اکائیوں کو تیار کرنے کے لیے، ایک فرم نے متعین عامل تناسب کے ساتھ پیداوار کی چار مختلف تکنیکیں استعمال کی۔ مادا خلات اور ان کے تناسب کے درمیان امتزاج ذیل جدول میں فراہم کیا جاتا ہے:

جدول 16.3: کوہانی یک مقدار کا جدول

سلسلہ نمبر	امتزاج	مزدوری	سرمایہ	سرمایہ / مزدوری
1	(QA)	2	10	10/2
2	(QB)	3	6	6/3
3	(QC)	6	4	4/6
4	(QD)	10	3	3/10

جدول OC، OA،OB اور OD پیداوار کی چار تکنیک کو پیش کرتا ہے۔ OA تکنیک کے لیے متعین سرمایہ-مزدور تناسب 2:10 ہے، جب کہ یہ OB کے لیے 3:6، OC کے لیے 4:6 اور OD کے لیے 3:10 ہے۔ لہٰذا، مختلف پیداواری تکنیکیں سرمایے اور مزدوری کے مختلف متعین امتزاج استعمال کرتی ہیں۔ کوہانی یک مقدار کی تصویری نمائندگی کو تصویر 16.14 میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 16.14: کوہانی یک مقدار خط

کوہانی یک مقدار ہموار محدب یک مقدار کے بالمقابل زیادہ حقیقت پسندانہ ہے۔ انجینئرز، منیجرز اور پیداوار انتظامیہ پیداوار کے عمل کو مسلسل کے بجائے مجرد سمجھتے ہیں، کیونکہ مشینیں اور سازوسامان وغیرہ محدود حد میں دستیاب ہیں۔ لہٰذا، سرمایہ اور مزدوری (اور دیگر مادخلات کے لیے بھی) کے مابین بدل ہونے کے امکانات محدود ہیں۔

16.3 یک مقدار اور خطِ عدم ترجیح (Isoquant and Indifference Curve)

یک مقدار ایک سے زیادہ طریقوں سے خط عدم ترجیح کے ساتھ قابلِ موازنہ ہے۔ اس میں، دو عوامل (سرمایہ اور مزدوری) صرف کی دو اشیا کے قائم مقام ہوتے ہیں۔ ایک یک مقدار پیداوار کی مساوی سطح کو ظاہر کرتا ہے، جب کہ ایک عدم ترجیح خط تمام مقامات پر مساوی سطح کا اطمینان ظاہر کرتا ہے۔ یک مقدار کی خصوصیات، جیسا کہ ہم نے مطالعہ کیا، بالکل عدم ترجیح خطوط سے ملتی جلتی ہیں۔ تاہم، یک مقدار اور عدم ترجیح خطوط کے مابین کچھ خاص فرق ہیں۔

اول، عدم ترجیح خط اطمینان کی نمائندگی کرتا ہے، جس کا اندازہ مادی اکائیوں سے نہیں لگایا جاسکتا ہے۔ یک مقدار کی صورت میں پیداوار کا تخمینہ مادی اکائیوں سے لگایا جاسکتا ہے۔

دوم، کسی عدم ترجیح خط پر کوئی صارف یہ کہہ سکتا ہے کہ ایک اعلیٰ بے عدم ترجیح خط ادنیٰ عدم ترجیح خط سے زیادہ اطمینان بخش ہوتا ہے، لیکن یہ نہیں کہا جاسکتا ہے کہ دوسرے کے مقابلے میں ایک عدم ترجیح خط کتنا زیادہ یا کم اطمینان بخش ہو سکتا ہے، جب کہ کوئی بھی یہ بآسانی بتا سکتا ہے کہ ادنیٰ یک مقدار کے مقابلے میں اعلیٰ یک مقدار پر ماحصل کتنا زیادہ ہے۔

16.4 اختتام (Conclusion)

الغرض ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ یک مقدار عوامل کے بیش ترین امتزاج کی وضاحت کرنے کے لیے ایک اہم تجزیاتی آلہ ہے جو پیداکار کو بہترین پیداوار ٹکنالوجی کی شناخت کرنے میں تعاون فراہم کر سکتا ہے اور اسے معاشیات کے بنیادی مسائل میں سے ایک کو حل کرنے میں اہل بناتا ہے کہ کس طرح تیار کیا جاسکتا ہے۔ یک مقدار بہتر طریقے سے دو عوامل کو جوڑنے میں معاون ہوتا ہے، تاکہ پیداوار کی ایک متعین سطح تیار کی جاسکے۔ اس کی مدد سے فرم اپنے دستیاب وسائل کو بہتر طریقے سے استعمال کر سکتی ہے اور وسائل کے استعمال کی کارکردگی زیادہ سے زیادہ سطح پر لا سکتی۔

16.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

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

1. یک مقدار کے تصور کے معنی و مفہوم کو سمجھ سکیں۔
2. طلبا یک مقدار کی مختلف اقسام اور ان کی مطابقت کا تجزیہ کر سکیں۔
3. طلبا یک مقدار کی تکنیکی خصوصیات کی نشاندہی کر سکیں۔

16.6 کلیدی الفاظ (Key Words)

یک مقدار :(Isoquant) وہ خط جو مادخل کے ان تمام مختلف امتزاجات کو ظاہر کرتا ہے جس سے ایک متعین ماحصل تیار ہوتا

ہے

MRTS :(تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح)وہ شرح جس میں پیداوار کی سطح میں ردوبدل کیے بغیر عوامل کو حاشیہ پر تبدیل کیا جاسکتا ہے

یک مقدار خاکہ :(Isoquant Map)یک مقدار خطوط کا مجموعہ

16.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

1. یک مقدار خطوط کو.....کے طور پر بھی جانا جاتا ہے:

(a) مساوی پیداوار (b) مساوی پیداوار خط

(c) پیداوار عدم ترجیح خط (d) مندرجہ بالا میں سے سبھی

2. یک مقدار عام طور پر.....ڈھلتا ہے۔

(a) بائیں سے دائیں نیچے کی طرف (b) بائیں سے دائیں اوپر کی طرف

(c) دائیں سے بائیں نیچے کی طرف (d) دائیں سے بائیں اوپر کی طرف

3. تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح.....کے تناسب کے مساوی ہے:

(a) دو عوامل کی حاشیائی پیداوار (b) دو عوامل کی اوسط پیداوار

4. عامل بدل کی لچک سرمایہ-محنت تناسب میں فیصد تبدیلی اور بدل کی حاشیائی شرح میں فیصد تبدیلی کا تناسب ہوتی ہے۔ صحیح یا غلط

5. اگر سرمایہ-مزدور تناسب زیادہ ہے تو پیداواری تکنیک ہوگی:

(a) جاذب محنت تکنیک (b) جاذب سرمایہ تکنیک

6. یہ یک مقدار مادخل ماحصل یک مقدار ہے:

(a) بائیں سے دائیں طرف ڈھلتا ہوا سیدھا خط (b) 'L' شکل کا

(c) مبدا کی جانب محدب (d) کوہانی

7. یک مقدار مبدا کی جانب محدب ہوتا ہے:

(a) MRTS کے گھٹنے کی وجہ سے (b) MRTS میں اضافہ ہونے کی وجہ سے

8. دو یک مقدار خطوط ایک دوسرے کو کبھی قطع نہیں کرتے ہیں۔ صحیح یا غلط

9. اعلیٰ یک مقدار خطوط نمائندگی کرتے ہیں:

(a) ماحصل کی اعلیٰ سطح (b) ماحصل کی نچلی سطح

(c) غیر جانبدار (d) مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی نہیں

10. اگر دو عوامل کے مابین کامل اور لامحدود بدل ہے تو یک مقدار ہو گا

(a) خطی یک مقدار (b) مادخل ماحصل

(c) مستحکم یک مقدار (d) ہموار محدب یک مقدار

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

1. یک مقدار کی وضاحت کریں۔ یک مقدار خاکہ کیا ہے؟
2. خطی اور مادخل-ماحصل یک مقدار کے مابین فرق بیان کریں۔
3. تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (MRTS) کے تصور کی وضاحت کریں۔
4. عامل بدل کی لچک کی وضاحت کریں۔

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

1. یک مقدار کی خصوصیات پر بحث کریں۔
2. یک مقدار سے کیا مراد ہے؟ یک مقدار کی مختلف اقسام کی وضاحت کریں۔
3. یک مقدار پر ایک مضمون لکھیں۔

16.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Stiglitz, J. E., & Walsh, C. E. (2006). *Economics* (4th ed.). New York: W. W. Norton & Company.
2. Samuelson, P. A., Nordhaus, W. D., Chaudhuri, S., & Sen, A. (2019). *Economics* (20th ed.). New Delhi: McGraw Hill.

اکائی 17: عوامل کا بہترین امتزاج

(Optimum Factor Combination)

اکائی کے اجزا:

17.0 تمہید(Introduction)

17.1 مقاصد(Objectives)

17.2 پیداکار کا توازن(Producer's Equilibrium)

17.2.1 یک لاگت خط (Iso-cost Line)

17.2.2 عوامل کا بہترین امتزاج(Optimum Factor Combination)

17.3 توسیع کا راستہ(Expansion Path)

17.4 پیمانے کی کفایتیں واضرار(Economies and Diseconomies of Scale)

17.4.1 پیمانہ کبیر پر پیداوار کی کفایتیں(Economies of Large-Scale Production)

17.4.2 پیمانہ کبیر پر پیداوار کے اضرار(Diseconomies of Large-Scale Production)

17.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

17.6 کلیدی الفاظ(Key Words)

17.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

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

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

17.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

17.0 تمہید(Introduction)

یک مقدار اور یک لاگت(Isocost)خط کا استعمال کرتے ہوئے ہم عوامل کے بہترین امتزاج کی کیفیات کی وضاحت کر سکتے ہیں۔ ہم پہلے ہی سابقہ اکائی میں یک مقدار سے متعلق بالتفصیل بحث کر چکے ہیں۔ اس باب میں ہم دوسرے تجزیاتی آلات، یک لاگت خط اور بیش کارکردگی(Optimization)کی شرائط پر بحث کریں گے۔

توسیع کے راستے(Expansion Path) اور پیمانے کی کفایتوں(Economies of Scale) واضرار پیمانہ

(Diseconomies of Scale) سے متعلق اس اکائی میں بالتفصیل بحث کی جائے گی۔

17.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. یک لاگت خط کے تصور کی وضاحت کرنا۔
2. ماحصل کی کسی مقررہ سطح پر عوامل کے بہترین امتزاج اور کسی خاص لاگت کی قید پر بیشتر ماحصل کی شرائط کا تجزیہ کرنا۔
3. توسیع کے راستے کے اہم تصور کی وضاحت کرنا۔
4. پیمانے کی کفایتوں واضرار سے متعلق تبادلۂ خیال کرنا۔

17.2 پیداکار کا توازن (Producer's Equilibrium)

ایک یک مقدار یا مساوی پیداوار کا خاکہ ماحصل کی مختلف سطحوں کو تیار کرنے کے مختلف تکنیکی امکانات دکھاتا ہے۔ یہ فرض کیا جاتا ہے کہ آجر کا مقصد اپنے منافع کو زیادہ سے زیادہ کرنا ہوتا ہے۔ منافع کو زیادہ سے زیادہ کرنے والا کاروباری شخص مقررہ ماحصل کی تیاری کے لیے اپنی لاگت کو کم سے کم کرنے یا دوسرے طریقے سے کہیں تو مقررہ لاگت پر وہ زیادہ سے زیادہ ماحصل پیدا کرنے کی کوشش کرے گا۔

زیادہ سے زیادہ منافع حاصل کرنا فرم کا بنیادی مقصد ہوتا ہے۔ طویل مدت میں، پیداوار کے تمام عوامل مختلف ہوسکتے ہیں۔ منافع کو زیادہ سے زیادہ کرنے والی فرم کسی بھی درجے پر پیداوار کے لیے عوامل کی کم سے کم لاگت کے امتزاج کو منتخب کرے گی۔ کم سے کم لاگت کا امتزاج یا عوامل کے بہترین امتزاج سے مراد عوامل کا وہ امتزاج ہے جس کے ساتھ کوئی فرم کم سے کم قیمت پر ماحصل کی ایک مخصوص مقدار تیار کرسکتی ہے۔ دو تجزیاتی آلات کی مدد سے، ہم عوامل کے بہترین امتزاج کی وضاحت کرسکتے ہیں: یک مقدار خط اور یک لاگت خط۔

ایک آجر کے ذریعے عوامل کے ایک خاص امتزاج کا انتخاب پیداوار کے تکنیکی امکانات اور عوامل پیداوار کی قیمتوں پر منحصر ہوتا ہے۔ پیداوار کے تکنیکی امکانات کی نمائندگی یک مقدار خط کے ذریعے کی جاتی ہے جس کو ہم پہلے ہی سابقہ یونٹ میں زیر بحث لا چکے ہیں۔ عوامل کی قیمتوں کی نمائندگی یک لاگت خط کے ذریعے کی جاتی ہے۔

17.2.1 یک لاگت خط (Iso-cost Line)

یک مقدار سے معلوم ہوتا ہے کہ فرم کس چیز کو تیار کرنے کی خواہش رکھتی ہے۔ لیکن، شے تیار کرنے کی صرف خواہش کافی نہیں ہے۔ پیداکار کے پاس مطلوبہ پیداوار کی سطح تک پہنچنے کے لیے ضروری عامل مادا خلات کو خریدنے کی صلاحیت بھی ہونی چاہیئے۔ پیداکار کی صلاحیت اس کے مالیاتی وسائل، یعنی اس کے لاگت خرچ سے ظاہر ہوتی ہے۔ یک لاگت خط میں دو عوامل کے مختلف امتزاجات دکھائے جاتے ہیں جنہیں فرم کسی مقررہ اخراجات کے ساتھ خرید سکتی ہے۔ یک لاگت خط اس امر کا تعین کرنے میں ایک اہم کردار ادا کرتا ہے کہ

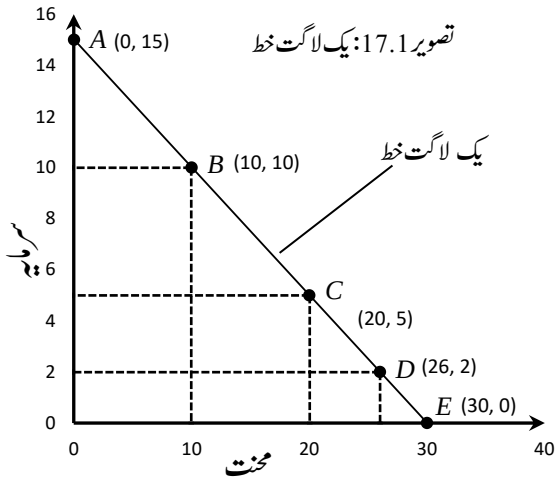
فرم پیداوار کے لیے کون سے عوامل کے امتزاج کا انتخاب کرے گی۔ مقررہ ماحصل کو پیدا کرنے کے لیے مادخل کا کم سے کم لاگت کا امتزاج تلاش کرنے کے لیے، ہمیں مساوی لاگت کے یا یک لاگت خط کی تشکیل کرنے کی ضرورت ہے۔ اس طرح، مساوی لاگت خط عوامل کے متبادل امتزاج کو ظاہر کرنے والے نکات کا ایک ایسا محل (Locus) ہے جنہیں مقررہ رقم سے خریدا جاسکتا ہے۔ یہ خطوط خطوط مستقیم ہوتے ہیں، کیونکہ عوامل کی قیمتیں مستحکم ہوتی ہیں اور ان میں عوامل کی قیمت کے تناسب یعنی سرمایہ-قیمت کے لیے مزدوری-قیمت کے تناسب، کے مساوی منفی ڈھلان (Slope) ہوتی ہے۔

اب فرض کریں کہ ایک پیداکار کا کل بجٹ 150 روپے ہے اور پیداوار کی ایک خاص سطح کی تیاری کے لیے اسے اس رقم کو 2 عوامل L اور K پر خرچ کرنا پڑتا ہے۔ عوامل L اور K کی بالترتیب قیمت 5 اور 10 روپے ہے۔

جدول 17.1: محنت اور سرمایہ کا امتزاج

امتزاجات	محنت (L) (روپے 5)	سرمایہ (K) (روپے 10)	کل لاگت خرچ (روپے میں)
A	0	15	150
B	10	10	150
C	20	5	150
D	26	2	150
E	30	0	150

ہم اسے گراف میں ترتیب دے سکتے ہیں، پھر ہم یک لاگت خط کو سمجھیں گے۔ تصویر 17.1 ملاحظہ کریں۔



تصویر 17.1: یک لاگت خط

تصویر میں X محور کی نمائندگی مزدوری (محنت) اور Y محور کی نمائندگی سرمایہ کے ذریعے کی جاتی ہے۔ AE ایسا مساوی لاگت خط ہے جو بائیں سے دائیں نیچے کی طرف ڈھلتا ہے۔ پیداکار کے پاس مادخل کے مختلف امتزاجات ہوسکتے ہیں جن میں اس کی کل لاگت ایک جیسی رہیگی۔ مثال کے طور پر، وہ A (0 مزدوری + 15 سرمایہ) یا B (10K + 10L) یا C (5K + 20L) یا D (2K + 26K) یا E (0K + 30L) یا مساوی لاگت خط میں کسی اور امتزاج کا استعمال کر سکتا ہے۔ اگر فرم یک لاگت خط کے نیچے ہے تو اس کا مطلب یہ ہے کہ وہ اپنے دستیاب بجٹ کا مکمل استعمال نہیں کر رہی ہے اور فرم بجٹ خط سے اوپر کے امتزاج استعمال نہیں کر سکتی کیونکہ وہ اس کے بجٹ سے باہر ہیں۔

1. یک لاگت خط کی مساوات

آیئے ہم یہ فرض کریں کہ ایک مخصوص فرم دو مادخلات L اور K استعمال کرتی ہے، جن کی قیمتیں P_L (یا w) اور P_K (یا r)

بالترتیب 5 اور 10 ہیں۔ یہ مادخل قیمتیں (w اور r) پیداکار کے لیے معین ہیں۔ آیئے، L اور K کی مختلف اکائیوں کا استعمال کرنے کے لیے پیداوار کی کل لاگت (اوپر کی مثال میں 150 روپے) C رہنے دیں۔ ہم سیدھے خطِ مساوات $C = w.L + r.K$ کے لحاظ سے ان ساری معلومات کی نمائندگی کر سکتے ہیں۔

اگر فرم صرف مادخل K کی خریداری کا فیصلہ کرتی ہے تو K کے لیے حل کرتے ہوئے ہم حاصل کرتے ہیں۔

$$r.K = C - w.L$$

دونوں اطراف کو r سے تقسیم کرتے ہوئے ہم حاصل کرتے ہیں۔

$$K = \frac{C}{r} - \frac{w}{r}L$$

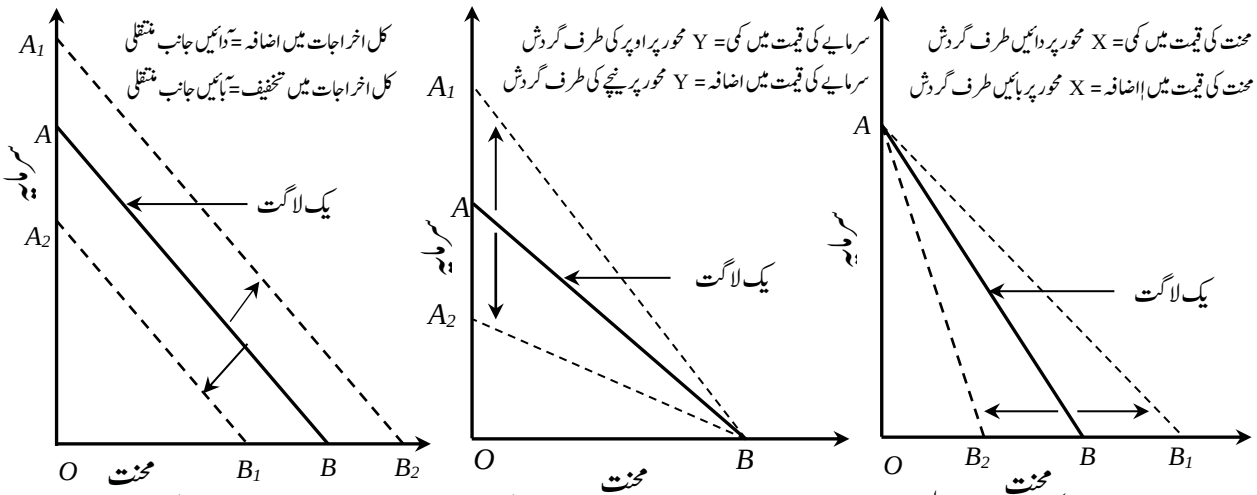
اگر فرم C خرچ کرتی ہے جو مقرر ہے اور r سرمایے کی قیمت ہے تو C/r سرمایے کی زیادہ سے زیادہ مقدار کی نشاندہی کرتا ہے جسے خریدا جاسکتا ہے۔ اس طرح، C/r عمودی یا طولی نقطہ انقطاع ہے (تصویر 17.1 میں نقطہ A)، جب سرمایے کو ڈائیگرام کے عمودی محور پر ماپا جاتا ہے۔ مساوات کا دوسرا حصہ، یعنی، w/r، خط کا ڈھلان یا دونوں مادا خلات کی قیمتوں کا تناسب ہے (اور منفی ہے)۔

اسی طرح، اگر پورا 'C' مزدوری خریدنے میں صرف کر دیا جاتا ہے تو یہ فرم درج ذیل رقم کے ذریعے زیادہ سے زیادہ اتنی مقدار مزدوری کی خرید سکتا ہے۔ L کو حل کرنے پر ہم حاصل کرتے ہیں

$$L = \frac{C}{w} - \frac{r}{w}K$$

یہاں C/w زیادہ سے زیادہ مزدوری کو پیش کرتا ہے جسے خریدا جاسکتا ہے۔ اگر مزدوری کو افقی محور پر ماپ لیا جائے تو C/w افقی نقطہ انقطاع (Intercept) کی نمائندگی کرے گی۔ معمول کے مطابق، r/w یک لاگت خط کی ڈھلان ہے۔ اگر کوئی سرمایہ نہیں خریدا جاتا ہے تو افقی محور کے نقطہ E مقررہ مالیاتی اخراجات کے ساتھ محنت کی زیادہ سے زیادہ قابل خرید مقدار کی نمائندگی کرتا ہے۔

مساوات کے لحاظ سے، E نقطہ C/w — افقی وقفے کے سوا کچھ نہیں ہوتا ہے - اسی طرح، نقطہ A اس وقت سرمایے کی زیادہ سے زیادہ قابلِ خرید رقم کو ظاہر کرتا ہے جب کسی مزدوری کو خریدا نہیں جاتا ہے۔ اس طرح، A نقطہ C/r — عمودی وقفہ ہوتا ہے۔ تاہم، فرم دونوں مادا خلات کو خریدتی ہے۔ نقاط A اور E کے مابین مزدوری اور سرمایے کے ان گنت قابلِ خرید امتزاج ہیں۔ اب اگر یہ تمام قابلِ خرید مادا خلات کے امتزاج کو ایک ساتھ شامل کر لیا جائے تو ہم یک لاگت خط (AE) حاصل کریں گے۔ اس طرح، ایک یک لاگت خط مزدوری اور سرمایے کے متبادل امتزاج کی نمائندگی کرتا ہے جو ایک مقررہ مالیاتی اخراجات سے خریدے جاسکتے ہیں۔



تصویر 17.3: مالیاتی اخراجات میں تبدیلی سے یک لاگت خط　　تصویر 17.2: سرمایے کی قیمت میں تبدیلی　　تصویر 17.4: محنت کی قیمت میں تبدیلی

مالیاتی اخراجات میں اضافے کی وجہ سے یک لاگت خط اوپر کی سمت تبدیل ہوتا ہے۔ اس کے برعکس، اگر مالیاتی خرچ کم ہو جاتا ہے تو یک لاگت خط کی اندر کی طرف تبدیلی ہوگی۔ ان خطوط کو یک لاگت یا مساوی لاگت خطوط کہا جاتا ہے، کیونکہ ایک خاص خط میں اخراجات ایک جیسے رہتے ہیں۔ تصویر 17.3 دیکھیں۔

متوازی تبدیلی تب بھی ہو سکتی ہے جب دونوں مداخلات کی قیمتیں مساوی تناسب سے تبدیل ہوں۔ البتہ، جہاں مداخلات کی قیمتوں میں تبدیلی یکساں تناسب سے نہیں ہوتی ہے، تو یک لاگت خط کی ڈھلان میں تبدیلی لاتی ہے۔ ڈھلان میں اس طرح کی تبدیلی سے یک لاگت خط گھومتا ہے۔ تصویر 17.4 اور تصویر 17.2 دیکھیں۔

تصویر 17.4 میں واضح طور پر تصویر کشی کی گئی ہے کہ جب مزدوری کی قیمت میں اضافہ ہوتا ہے اور سرمایے کی قیمت یکساں رہتی ہے۔ تو یک لاگت خط AB سے A_1B کی طرف اوپر بڑھ جائے گا۔ اگر مزدوری کی قیمت میں کمی آتی ہے اور سرمایے کی قیمت یکساں رہتی ہے، یک لاگت خط نیچے کی طرف گردش کرے گا۔

تصویر 17.2 سے ظاہر ہوتا ہے کہ جب سرمایے کی قیمت میں کمی ہوتی ہے اور مزدوری کی قیمت یکساں رہتی ہے تو یک لاگت خط AB سے A_1B اوپر کی طرف Y محور پر گردش کرے گا۔ دوسری طرف، اگر محنت کی قیمت میں کمی واقع ہوتی ہے اور سرمایے کی قیمت یکساں رہتی ہے تو یک لاگت خط X محور پر داہنی طرف گردش کرے گا اور نیا یک لاگت خط AB_1 ہوگا (تصویر 17.4)۔

2. یک لاگت خط کی ڈھلان (Slope of Isocost Line)

یک لاگت خط کی ڈھلان قیمت کے تناسب $(\frac{w}{r})$ کی منفی قدر ہوتی ہے۔ اس طرح یک لاگت خط AB کا ڈھلان ہوگا

$$\frac{OA}{OB}$$

ہم جانتے ہیں　　$OA = \frac{C}{r}$ اور $OB = \frac{C}{w}$

لہذا،
$$\frac{OA}{OB} = \frac{C}{r} \div \frac{C}{w} = -\frac{C}{r} \times \frac{w}{C} = -\frac{w}{r}$$

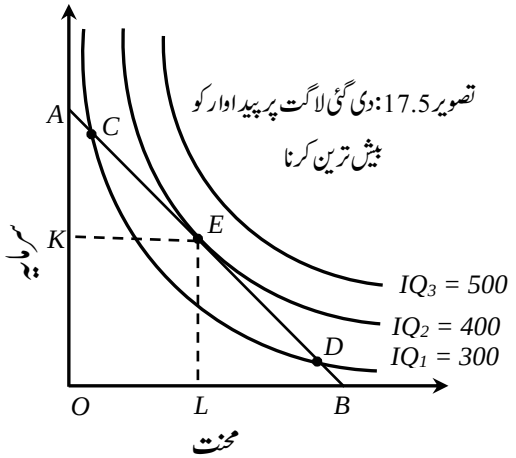
جب بھی کل اخراجات میں تبدیلی کے بعد یک لاگت خط میں متوازی تبدیلی رونما ہوتی ہے تو یک لاگت خط کی ڈھلان وہی رہ رہے گی۔ تاہم، متعلقہ مادخل کی قیمت میں تبدیلی یک لاگت خط کی ڈھلان میں تبدیلی کا باعث بنے گی۔

17.2.2 عوامل کا بہترین امتزاج (Optimum Factor Combination)

مساوی پیداوار کا خط پیداوار کی تیاری کے لیے مادخل کے اختلاط کی تکنیکی شرائط کی نمائندگی کرتا ہے۔ دوسری طرف، مساوی لاگت خطوط کا ایک کنبہ دو عوامل کی قیمتوں کو دیکھتے ہوئے کل لاگت یا اخراجات کی مختلف سطحوں کی نمائندگی کرتا ہے۔ یہاں ہمیں دو معاملات کا جائزہ لینا ہے جس میں فرم کو واحد فیصلے کا سامنا کرنا پڑتا ہے، یعنی، دی گئی قیمت پر زیادہ سے پیداوار، اور دی گئی پیداوار پر لاگت کو کم سے کم کرنا۔ یہاں فرم کو زیادہ سے زیادہ نفع کے لیے عوامل کا بہترین امتزاج کا انتخاب کرنا ہوگا۔ عوامل کے بہترین امتزاج کا تجزیہ ان مفروضات پر مبنی ہے کہ فرم کا مقصد منافع کو زیادہ سے زیادہ کرنا ہے۔ اس کے علاوہ پیداوار اور عوامل پیداوار کی قیمت مقرر و متعین ہے۔ ان مفروضات کے ساتھ فرم کو تعظیم منافع کے لیے فیصلہ کرنا ہوگا جو مندرجہ ذیل صورتوں میں سے ایک صورت ہو سکتی ہے:

الف) زیادہ سے زیادہ منافع لاگت کی قید کے ساتھ: ایسی صورت حال میں کل لاگت اور قیمتیں مقرر ہوتی ہیں۔ یہاں بیش ترین منافع صرف زیادہ سے زیادہ پیداوار سے ہی ممکن ہے، کیونکہ قیمتیں اور لاگت طے شدہ اور مقررہ ہوتی ہیں۔

تصویر 17.5 سے ہم دیکھتے ہیں کہ فرم دی گئی لاگت کی قید کے ساتھ ماحصل کی زیادہ سے زیادہ IQ_2 سطح تیار کر سکتی ہے جس کو یک لاگت خط اور اعلی ترین یک مقدار کی مماسیت (Tangency) سے بیان کیا جا سکتا ہے۔ پیداوار کے عوامل کا بہترین امتزاج نقطہ E پر ہوتا ہے جہاں فرم محنت اور سرمایے کی مقررہ قیمت w اور r پر سرمایے کی OK اکائی اور مزدوری کی OL مقدار کا استعمال کرتی ہے۔ AB خط پر دوسرے نکات جیسے C اور D نچلے یک مقدار خط پر ہوتے ہیں۔ اعلیٰ سطحیں کی پیداوار (نقطہ E کی دائیں طرف) مطلوبہ تو ہیں، لیکن لاگت کی قید کی وجہ سے ناقابل حصول ہوتی ہے۔ لہذا، عوامل کے امتزاج کی بیشتر سطح E نقطہ پر ہوتی ہے جس میں یک مقدار کی ڈھلان مساوی لاگت کی ڈھلان کے مساوی ہوتی ہے۔ یہ توازن یا عوامل کے بہترین امتزاج کی شرط ہے۔ یعنی،



تصویر 17.5: دی گئی لاگت پر پیداوار کو بیش ترین کرنا

یک لاگت خط کی ڈھلان = یک مقدار خط کی ڈھلان

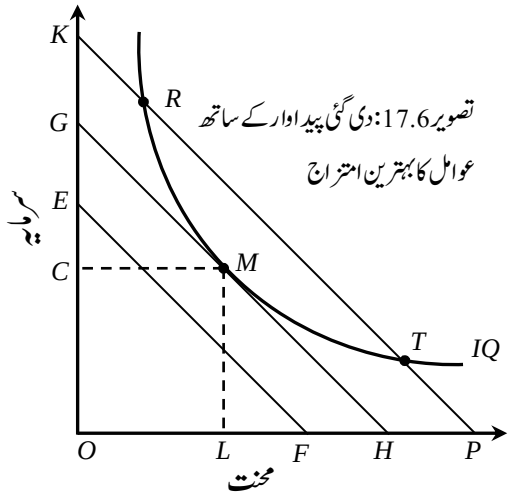
$$\frac{w}{r} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

$$\frac{w}{r} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \div \frac{\Delta Q}{\Delta K}$$

$$\frac{w}{r} = MRTS_{LK}$$

اوپر دی گئی شرط کے ساتھ ساتھ استحسان (Optimization)

کے لیے دوسری شرط یک مقدار کا مبدا کی طرف محدب ہونا ہے۔ اگر یہ خط مستقیم ہو یا مبدا کی طرف مقعر ہو تو بیشترین پیداوار اس سے اعلی یک مقدار خط پر ہو گی۔



تصویر 17.6: دی گئی پیداوار کے ساتھ عوامل کا بہترین امتزاج

ب) ماحصل کی مقررہ سطح کے لیے لاگت کو کم سے کم کرنا: یہاں بھی فرم کے توازن کی شرائط ماحصل کو زیادہ سے زیادہ کرنے کے مسئلے (مسئلہ 1) کی طرح ہی ہے۔ یعنی، یک مقدار اور سب سے کم ممکنہ یک لاگت خطوط کی مماسیت یک مقدار خط کا مبدا کی طرف محدب ہوں۔ تاہم، یہاں فرم کم سے کم لاگت خرچ سے مقررہ ماحصل (مثال کے طور پر ایک پل یا عمارت) تیار کرنا چاہتی ہے۔

اس معاملے میں ہمارے پاس صرف ایک ہی یک مقدار (تصویر 17.6) ہے جو ماحصل کی مطلوبہ سطح دکھاتا ہے، لیکن یک لاگت خطوط کا ایک مجموعہ ہے۔ مبدا کے قریب خطوط کم لاگت خرچ دکھاتے ہیں۔ یک لاگت خطوط متوازی ہوتے ہیں، کیونکہ وہ عوامل کی مستقل قیمتوں کے مفروضات پر مبنی ہوتے ہیں۔

یہ فرم K اور L کے امتزاجات کا استعمال کر کے اپنی لاگت کو کم سے کم کرتی ہے جس کی نشاندہی واحد نقطہ M پر سب سے نیچے مساوی لاگت خط GH کے ساتھ واحد یک مقدار کی مماسیت کے نقطے سے کی جاتی ہے۔ M سے نیچے نکات مطلوبہ ہوتے ہیں، لیکن مقررہ ماحصل کی وجہ سے ناقابلِ حاصل ہوتے ہیں۔ M کے اوپر والے نکات زیادہ لاگت دکھاتے ہیں تو نقطہ M ماحصل کی مقررہ سطح کے لیے کم سے کم لاگت کا عوامل کا بہترین امتزاج ظاہر کرتا ہے۔

ایک کاروباری فرد کس طرح کم سے کم لاگت والے عوامل کے امتزاج پر پہنچتا ہے، اسے تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (MRTS) اور دو عوامل کی قیمتوں کے تناسب ($\frac{w}{r}$) کے تصور کی مدد سے بھی سمجھایا جاسکتا ہے۔ تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح (MRTS) مختلف نکات پر یک مقدار کی ڈھلان ہوتی ہے۔ دوسری طرف عوامل کی قیمت کا تناسب یک لاگت خط کی ڈھلان ہوتا ہے۔

جب پیداکار نقطہ M پر پہنچ جاتا ہے تو سرمایے کے لیے مزدوری کی تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح عوامل کی قیمتوں کے تناسب کے مساوی ہوتی ہے، کیونکہ یک مقدار کی ڈھلان اور مساوی لاگت خط CD ایک دوسرے کے مساوی ہوتے ہیں۔ پیداکار کو یک مقدار کے ساتھ مزید نیچے جانے یا اوپر جانے کی کوئی ترغیب نہیں ملے گی۔ اس طرح یہ واضح ہو جاتا ہے کہ اس وقت پیداکار اپنی لاگت کو کم سے کم کرے گا جب تکنیکی بدل کی حاشیائی شرح اور عوامل کی قیمتوں کا تناسب مساوی ہوتا ہے۔

$$MRTS_{LK} = \frac{w}{r}$$

جہاں w اجرت کی شرح اور r سرمایے کی قیمت (سود) ہے۔

ہم جانتے ہیں کہ سرمایے کے لیے مزدوری کی تکنیکی بدل حاشیائی شرح($MRTS_{LK}$)دو عوامل کی حاشیائی پیداوار(MP)کے تناسب کے مساوی ہوتی ہے۔ ہم اسے اس طرح لکھ سکتے ہیں،

$$MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

$$MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r}$$

ہم مندرجہ بالا مساوات کو دوبارہ اس طرح ترتیب دے سکتے ہیں

$$\frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r}$$

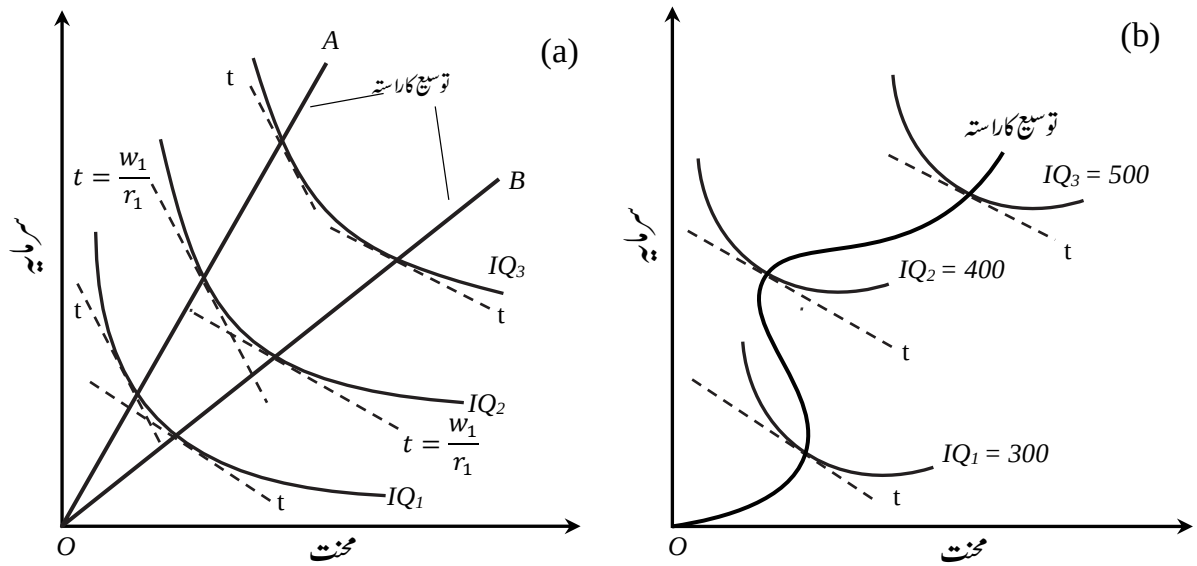
لہٰذا، ہم پیداکار کے دو عوامل کی مقدار کے انتخاب سے متعلق ایک اہم نتیجے پر پہنچتے ہیں۔ کاروباری شخص اپنے دو عوامل کے استعمال اور خریداری کے سلسلے میں توازن قائم رکھے گا جب وہ دو عوامل کی اتنی مقدار استعمال کر رہا ہو کہ دو عوامل کی حاشیائی پیداوار کا تناسب عوامل کی قیمتوں کے تناسب کے برابر ہو یا محنت کی حاشیائی پیداوار اور اجرت کا تناسب سرمایے کی حاشیائی پیداوار اور سود کے تناسب کے برابر ہو۔

17.3 توسیع کا راستہ(Expansion Path)

توسیع کے راستے کو مساوی پیداوار کا خط اور مساوی لاگت خط کے مابین مماسیت کے نکات کے محل وقوع کے طور پر بیان کیا جاسکتا ہے۔ اسے پیمانے کے خط(Scale Line) کی حیثیت سے بھی جانا جاتا ہے، کیونکہ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ جب پیداکار پیمانے میں اضافہ کرتا ہے تو وہ کس طرح دو عوامل کی مقداروں کو تبدیل کرے گا۔ طویل مدت میں پیداوار کے تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں۔ ماحصل کی توسیع کے لیے کوئی تکنیکی یا مالیاتی تحدید نہیں ہوتی ہے۔ فرم کا مقصد اپنے منافع کو زیادہ سے زیادہ کرنے کے لیے اپنے ماحصل میں توسیع کے احسن ترین طریقے کا انتخاب کرنا ہے۔ عوامل کی دی گئی قیمتوں اور تفاعلِ پیداوار کے ساتھ توسیع کے بہترین راستے کا تعین مسلسل یک لاگت خطوط اور یک مقدار کے نکات مماس(Points of Tangency) سے کیا جاتا ہے۔

اگر تفاعلِ پیداوار متجانس ہے تو توسیع کا راستہ یک لاگت خطوط کی ڈھلان ($\frac{w}{r}$) پر منحصر کرتے ہوئے مبدا سے خط مستقیم ہو گا۔ تصویر 17.7(a) دیکھیں۔ تصویر میں توسیع کا راستہ OA ہو گا، جس کی وضاحت متوازی یک لاگت خطوط(t)اور یک مقدار خطوط کے نکات مماس کے محل وقوع سے کی جاتی ہے۔ اگر عوامل کی قیمتوں کے تناسب میں اضافہ ہوتا ہے تو یک لاگت خط سپاٹ ہو جاتا ہے اور بہترین توسیع کا راستہ مسلسل متوازی یک لاگت خطوط اور ڈھلان $\frac{w}{r}$ کے ساتھ سیدھا خط OB ہو گا۔

اگر تفاعلِ پیداوار غیر متجانس ہے تو توسیع کا راستہ سیدھا خط نہیں ہو گا، چاہے عوامل کی قیمتوں کا تناسب مستقل ہی کیوں نہ رہے، بلکہ یہ ایک منحنی خط ہو گا جیسا کہ تصویر 17.7(b) میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 17.7: توسیع کا راستہ

17.4 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۔ جتنا زیادہ پیداوار میں مادا خلات کی مقدار میں اضافہ ہوتا ہے، اتنا ہی پیداوار کا پیمانہ وسیع ہوتا جاتا ہے۔ صنعت میں فرموں کی تعداد میں اضافے کے ساتھ یا/ اور اس میں موجود فرموں کی جسامت میں اضافے کے ساتھ کسی صنعت کی پیداوار کا پیمانہ وسیع ہوتا ہے۔

ایک فرم بڑے پیمانے پر منافع کمانے کے مقصد سے اپنی پیداوار کے پیمانے میں توسیع کرتی ہے اور اس طرح پیمانہ کبیر پر پیداوار کی بہت ساری کفایتیں حاصل ہوتی ہیں جو پیداوار کی لاگتوں کو کم کرنے اور اس کی کارکردگی کو بڑھانے میں معاون ثابت ہوتی ہیں۔ لہٰذا، پیمانے کی کفایت کو قیمت کے فوائد سے تعبیر کیا جاتا ہے جسے ایک فرم طویل مدت میں اپنی پیداوار میں اضافہ کرکے حاصل کر سکتی ہے۔ ہم پیمانے کی مختلف کفایتوں پر ذیل میں بحث کریں گے جو کسی فرم اور صنعت کو حاصل ہوتی ہیں۔

17.4.1 پیمانہ کبیر پر پیداوار کی کفایتیں (Economies of Large Scale Production)

مارشل نے بڑے پیمانے پر پیداوار کی کفایتوں کو داخلی کفایتوں اور خارجی کفایتوں میں درجہ بند کیا ہے۔

17.4.1.1 داخلی کفایتیں (Internal Economies)

اس سے مراد وہ اصل کفایتیں ہیں جو تنظیم کے پلانٹ کی جسامت میں توسیع سے حاصل ہوتی ہیں۔ یہ کفایتیں فرم کی خود کی ترقی سے حاصل ہوتی ہیں۔ یہ فرم کے ماحصل کے پیمانے میں اضافے کا نتیجہ ہوتی ہیں۔ داخلی کفایتیں عدم تقسیم پذیری (Indivisibilities) اور مہارت (Specialization) کی وجہ سے ہوتی ہیں۔

داخلی کفایتوں کی اقسام(Types of Internal Economies)

داخلی کفایتیں جو فرم کی توسیع سے حاصل ہوتی ہیں، وہ درج ذیل ہیں۔

تکنیکی کفایتیں (Technical Economies): تکنیکی کفایتیں وہ کفایتیں ہیں جو بہتر مشینوں اور پیداوار کی بہتر تکنیکوں کے استعمال سے کسی فرم کو حاصل ہوتی ہیں۔ اس کے نتیجے میں، پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے اور فی اکائی لاگت میں کمی آتی ہے۔ پروفیسر کیرنکراس (Prof Cairncross) نے تکنیکی کفایتوں کو مندرجہ ذیل پانچ حصوں میں تقسیم کیا ہے:

اعلیٰ تکنیک کی کفایتیں (Economies of Superior Technique): یہ صرف بڑی فرم ہیں جو مہنگی مشینوں کی ادائیگی کرنے اور نصب کرنے کی متحمل ہو سکتی ہیں۔

بڑھے ہوئے طول عرض کی کفایتیں(Economies of Increased Dimensions): بڑی مشینوں کی تنصیب بجائے خود فرم کو بہت سارے فوائد فراہم کرتی ہے۔ بڑی مشینوں کو چلانے کی لاگت چھوٹی مشینوں کو چلانے کی لاگت کے بالمقابل کم آتی ہے۔ مثال کے طور پر، ایک دو عرشے والی بس (ڈبل ڈیکر) 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۔

منسلک اعمال کی کفایتیں(Economies of Linked Processes): پیداوار اور فروخت کے مختلف اعمال کو آپس میں جوڑنے سے، ایک بڑی فرم بچولیوں پر ہونے والے اخراجات کی بچت کرتی ہے جس سے پیداوار کی اکائی لاگت میں کمی آتی ہے۔

ضمنی پیداوار کے استعمال سے ہونے والی کفایتیں: ایک بڑی فرم کے پاس ایک چھوٹی سی فرم سے زیادہ وسائل موجود ہوتے ہیں اور وہ اس کے فضلہ مواد کو بطور پیداوار استعمال کرنے میں کامیاب ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر، گنے سے چینی تیار کرنے کے بعد جو راب بچتا ہے، اسے پلانٹ لگا کر اسپرٹ پیدا کرنے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔

بڑھی ہوئی مہارت کی کفایتیں(Economies of Increased Specialisation): ایک بڑی فرم اپنے پیداواری عمل کو ذیلی عملوں میں تقسیم کرکے کفایتوں کو حاصل کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے جس کے نتیجے میں محنت کی بہتر تقسیم ہوتی ہے اور مہارت میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس سے فرم کی پیداواری کارکردگی میں اضافہ ہوتا ہے اور پیداوار کی اکائی لاگت میں کمی واقع ہوتی ہے۔

مارکیٹنگ کی کفایتیں(Marketing Economies): ایک بڑی فرم اپنی اعلیٰ سودے بازی کی طاقت اور موثر پیکنگ اور فروخت تنظیم کے ذریعے مارکیٹنگ کی کفایتوں کو حاصل کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔

انتظامی کفایتیں(Managerial Economies): مختلف محکمہ جات کے منتظمین بڑے پیمانے پر ماحصل کا اتنے ہی موثر انداز میں انتظام کریں گے کہ جتنے موثر انداز میں وہ یکساں تنخواہ میں چھوٹے ماحصل کا انتظام کر رہے تھے۔

مالی کفایتیں(Financial Economies: ایک بڑی فرم سستہ اور بروقت پیسہ بینکوں اور بازار دونوں سے حاصل کر سکتی ہے، کیونکہ یہ بڑے اثاثے اور اچھی شہرت کی مالک ہوتی ہے۔ یہ سرمایہ بازار میں حصص اور ڈیبینچر (Debenture) کے ذریعے تازہ سرمایہ حاصل کر سکتی ہے۔ اس طرح سے بڑی فرم مالی کفایتیں حاصل کرتی ہے۔

خطرہ اٹھانے کی کفایتیں(Risk-Bearing Economies): ایک 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

تحقیق سے متعلق کفایتیں(Economies of Research): ایک بڑی فرم کے پاس ایک چھوٹی سی فرم سے زیادہ وسائل موجود ہوتے ہیں اور وہ اپنی خود کی تحقیقی تجربہ گاہیں قائم کر سکتی ہے اور تربیت یافتہ تحقیقی کارکنان کو ملازمت دے سکتی ہے۔ جب وہ نئی پیداواری تکنیک یا عمل ایجاد کرتے ہیں تو یہ فرم کی ملکیت ہو جاتے ہیں جو ان کو اپنی پیداوار میں اضافہ کرنے اور لاگتوں کو کم کرنے کے لیے استعمال کرتی ہے۔

فلاح و بہبود کی کفایتیں(Economies of Welfare): ایک بڑی فرم اپنے بڑے وسائل کے ساتھ کارخانہ کے اندر اور باہر کام کرنے کا بہتر ماحول فراہم کر سکتی ہے۔ یہ مراعاتی کینٹین چلا سکتی ہے، مزدوروں کے شیر خوار بچوں کے لیے رہائش، تعلیمی و طبی سہولیات اور کارخانہ کے باہر تفریحی کلب فراہم کر سکتی ہے۔ اگرچہ اس طرح کی سہولیات پر آنے والے اخراجات بہت زیادہ ہوتے ہیں، لیکن پھر بھی وہ مزدوروں کی پیداواری کارکردگی میں اضافہ کرتے ہیں جس سے پیداوار کو بڑھانے اور لاگتوں کو کم کرنے میں مدد ملتی ہے۔

17.4.1.2 خارجی کفایتیں(External Economies):

خارجی کفایتوں کا صنعت کے اندر موجود تمام فرموں کو فائدہ ہوتا ہے، کیونکہ صنعت کی جسامت میں وسعت آتی ہے۔ جب صنعت کسی خاص علاقے میں محدود ہو جاتی ہے، ایجادات کرتی ہے اور پیداواری اعمال کے تخصص کو فروغ دیتی ہے تو بعض خارجی کفایتیں فرموں کو حاصل ہوتی ہیں۔ ان خارجی کفایتوں پر ذیل میں بحث کی گئی ہے۔

ارتکاز کی کفایتیں(Economies of Concentration): جب کسی صنعت کو کسی خاص علاقے میں مرکوز کر دیا جاتا ہے تو تمام ممبر فرم چند مشترکہ کفایتیں حاصل کرتی ہیں۔ اولاً، تمام فرموں کو ہنر مند مزدور دستیاب ہوتے ہیں۔ ثانیاً، نقل و حمل اور مواصلات کے ذرائع میں قابلِ قدر بہتری آتی ہے۔ یہ صنعت ریلوے کے حکام سے مزید ویگنس (Wagons)، لوڈنگ اور ان لوڈنگ وغیرہ کے لیے اضافی سہولیات مانگ سکتی ہے۔ روڈ ٹرانسپورٹر فرموں کو خصوصی سہولیات بھی مہیا کر سکتے ہیں۔ ثالثاً، بینکس، بیمہ کمپنیاں اور دیگر مالیاتی ادارے اس علاقہ میں اپنے دفاتر قائم کرتے ہیں، ان سے فرموں کو سستی اور بروقت جمع پونجی حاصل ہوتی ہے۔ رابعاً، بجلی بورڈ اکثر مراعات یافتہ قیمتوں پر فرموں کو مناسب بجلی فراہم کرتی ہے۔ آخر میں، آلات، سازوسامان اور خام مال کی فراہمی کے لیے ضمنی مقامی صنعتوں کا فروغ ہوتا ہے۔ ان تمام سہولیات کی وجہ سے صنعت میں تمام فرموں کی پیداوار کی اکائی لاگت کم ہوتی ہے۔

معلومات کی کفایتیں(Economies of Information): صنعت ایک بڑی فرم کے مقابلے میں تحقیقی تجربہ گاہیں قائم کرنے کے لیے بہتر کیفیت میں ہوتی ہے، کیونکہ وہ بڑے وسائل کو جمع کرنے کے قابل ہوتی ہے۔ یہ بھاری تنخواہ پر زیادہ تجربہ کار تحقیقی اہلکار ملازم رکھ سکتی ہے۔ نئی ایجادات اور نظریات کی شکل میں ان کی تحقیق کے ثمرات منظر عام پر آتے ہیں۔ یہ صنعت ایک معلوماتی مرکز بھی قائم کر سکتی ہے جو ایک جریدہ شائع کر سکتی ہے اور دنیا کے مختلف ممالک میں خام مال، جدید مشینوں، صنعت کی پیداوار کی برآمد سے متعلق صلاحیتوں سے متعلق معلومات فراہم کر سکتی ہے اور فرموں کو درکار دیگر معلومات فراہم کر سکتی ہے۔

فلاح و بہبود کی کفایتیں(Economies of Information): بڑی فرم کے مقابلے میں، صنعت مزدوروں کو فلاحی سہولیات کی فراہمی کے لیے زیادہ بہتر کیفیت میں ہوتی ہے۔ یہ مراعات یافتہ قیمتوں پر اراضی حاصل کر سکتی ہے اور کارکنان کے لیے رہائشی کالونیوں کے قیام، صحت عامہ اور تفریحی سہولیات وغیرہ کے لیے علاقے کی میونسپل کارپوریشن سے خصوصی سہولیات حاصل کر سکتی ہے۔ یہ عام اور تکنیکی دونوں قسم کے تعلیمی ادارے قائم کر سکتی ہے، تاکہ صنعت کو ہنر مند مزدوروں کی مسلسل فراہمی دستیاب ہو سکے۔ اس طرح کی سہولیات سے مزدوروں کی استعدادِ کار میں اضافہ ہوتا ہے جس سے صنعت کی پیداوار کا معیار اور مقدار کو بڑھانے میں مدد ملتی ہے۔

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، روئی ٹیکسٹائل صنعت میں چند فرمیں دھاگہ تیار کرنے میں، دیگر چھپائی میں، کچھ رنگائی میں، چند لمبے کپڑوں میں، چند دھوتیوں میں، چند قمیض وغیرہ بنانے میں مہارت حاصل کر سکتی ہیں۔ اس کے نتیجے میں مختلف شعبوں میں فرم کی پیداواری کارکردگی اور مہارت میں اضافہ ہوتا ہے اور پیداوار کی فی اکائی لاگت کم ہو جاتی ہے۔

17.4.1.3 داخلی اور خارجی کفایتوں کے مابین تعلق

(Relation Between Internal and External Economies)

داخلی اور خارجی کفایتوں کے مابین باہمی تعلق ہے۔ مثال کے طور پر، فرم خارجی کفایتوں سے لطف اندوز ہو سکتی ہیں، لیکن اگر وہ ایک ساتھ مل جائیں تو تمام خارجی کفایتیں ان کے لیے داخلی ہو جاتی ہیں۔ پھر کسی فرم کے ذریعے حاصل کی جانے والی داخلی کفایت کسی دوسری فرم کے لیے خارجی ہو جاتی ہے۔ مثال کے طور پر، اگر چینی کی صنعت خود اسپرٹ کی تیاری کے لیے راب کا استعمال کرتی ہے تو یہ داخلی کفایت ہے، لیکن اگر کوئی دوسری فرم اسپرٹ کی پیداوار کے لیے راب خریدتی ہے تو یہ خریدنے والی فرم کے لیے خارجی کفایت ہے۔

اکثر خارجی کفایتیں ہی داخلی کفایتوں کا باعث بنتی ہیں۔ جیسا کہ مسز رابنسن نے نشاندہی کی ہے، "بڑے پیمانہ پر صنعت کی کفایتوں کا اثر فرم کی بیشتر جسامت کی ردوبدل پر پڑتا ہے اور خود کو نئے بہترین جسامت میں ڈھالنے کے لیے فرم کی تنظیم نو مزید کفایتوں کا باعث بن سکتی ہے۔" انھیں رابرٹسن نے داخلی خارجی کفایات قرار دیا ہے۔ یہ داخلی کفایتیں ہیں، کیوں کہ ان کا انحصار فرم کی جسامت پر ہوتا ہے اور خارجی کفایتیں ہیں کیونکہ وہ صنعت کی جسامت پر منحصر ہوتے ہیں۔

17.4.2 پیمانہ کبیر پر پیداوار کی غیر کفایتیں(Diseconomies of Large Scale Production)

جب فرم یا صنعت داخلی یا خارجی عوامل کی وجہ سے ترقی کرتی ہے اور اس کی وجہ سے فی اکائی اوسط لاگت بڑھ جاتی ہے تو پھر اسے 'پیمانے کے اضرار(Diseconomies of Scale)' کے طور پر جانا جاتا ہے۔ ایک فرم یا صنعت کی زندگی میں ایک وقت ایسا آتا ہے جب مزید توسیع کفایتوں کی جگہ اضرار کا باعث بنتی ہے۔ پیداواری عمل میں تکنیکی مسائل، تنظیمی انتظام کے مسائل، پیداواری مداخلات پر وسائل کی رکاوٹوں وغیرہ کی وجہ سے پیمانہ کی غیر کفایتیں ہو سکتی ہیں۔

مالی غیر کفایتیں(Financial Diseconomies): پیداکار کو اپنے کاروبار میں اضافہ کرنے کے لیے مالی اعانت کی ضرورت ہوتی ہے، لیکن مناسب وقت پر مطلوبہ رقم باآسانی دستیاب نہیں ہوتی ہے۔ سرمایے کی کمی فرم کو مطلوبہ سمت میں توسیع سے روکتی ہے اور اس کے پیداواری منصوبوں میں رکاوٹیں حائل ہو جاتی ہیں جن سے اخراجات میں اضافہ ہوتا ہے۔

انتظامی غیر کفایتیں(Managerial Diseconomies): کسی کمپنی کی مزید توسیع پر روک انتظامیہ کی جانب سے کاروبار کی مناسب نگرانی اور اس پر قابو پانے میں ناکامی کی وجہ سے بھی ہوتی ہے۔ چنانچہ ایک ایسی حد ہوتی ہے جسے تجاوز کر کے کوئی فرم زیادہ ہی بڑی ہو جاتی ہے اور اس وجہ سے وہ ناقابل انتظام ہو جاتی ہے۔ اس پر نگرانی غیر فعال ہو جاتی ہے۔ مزدور موثر انداز میں کام نہیں کرتے ہیں اور فیصلہ سازی مشکل ہو جاتی ہے، کارکنوں اور انتظامیہ کے مابین ہم آہنگی ختم ہو جاتی ہے اور پیداوار کی لاگت میں اضافہ ہو جاتا ہے۔

مارکیٹنگ سے متعلق اضرار(Marketing Diseconomies): کسی خاص حد سے زیادہ فرم کی توسیع سے مارکیٹنگ سے متعلق مسائل بھی پیدا ہو سکتے ہیں۔ خام مال کم ہونے کی وجہ سے مناسب مقدار میں دستیاب نہیں ہو پاتے ہیں۔ لوگوں کے ذوق میں تبدیلی کے نتیجے میں فرم کی مصنوعات کی طلب میں کمی آسکتی ہے اور فرم مختصر مدت میں اس کے مطابق تبدیل ہونے کی کیفیت میں نہیں ہوتی ہے۔ بازار کی تنظیم بازار کی صورت حال میں تبدیلیوں کی پیشین گوئی کرنے میں ناکام ہو سکتی ہے جس کی وجہ سے فروخت میں کمی آسکتی ہے۔

تکنیکی اضرار(Technical Diseconomies): بڑے پیمانے پر فرم اکثر ضخیم آلات سرمایہ کا استعمال کرتی ہے جو ناقابل تقسیم ہوتے ہیں۔ اس کا مقصد منافع کو زیادہ سے زیادہ کرنا ہے جو وہ اپنے حاشیائی لاگتوں کو مصنوع کی قیمت (حاشیائی وصولی) کی مساوات سے حاصل کرتی ہے۔ تاہم، مالی امور، بازار یا انتظامیہ کی غیر کفایتوں کی وجہ سے، فرم اپنی صنعت کو اپنی زیادہ سے زیادہ صلاحیت پر چلانے میں ناکام ہو سکتی ہے۔ اس میں زائد گنجائش (Excess Capacity) یا بیکار صلاحیت ہو سکتی ہے۔ مثال کے طور پر، اگر صنعت روزانہ اشیا کی 2000 اکائی تیار کر سکتی ہے لیکن وہ فرم روزانہ محض 1500 اکائیاں ہی تیار کرتی ہے۔ اس طرح، فرم اپنی پوری صلاحیت سے کم کام کرتی ہے۔ اس کے نتیجے میں، قیمت فی اکائی بڑھ جاتی ہے۔

خطرہ لینے سے متعلق اضرار(Diseconomies of Risk Taking): جیسے جیسے کسی فرم کی پیداوار کا پیمانہ وسیع ہوتا جاتا ہے، اسی کے ساتھ خطرات بھی بڑھتے جاتے ہیں۔ منتظمین فروخت یا پیداواری منتظمین کی طرف سے فیصلے میں غلطی فروخت یا پیداوار کو بری طرح متاثر

کر سکتی ہے جس سے بہت زیادہ نقصانات ہو سکتے ہیں۔

خارجی اضرار(External Diseconomies): اگر کوئی صنعت مجموعی طور پر پھیلتی ہے تو پیداوار کے مختلف عوامل جیسے مزدور، سرمایہ، خام مال وغیرہ کی بڑھتی ہوئی طلب آخر کار اس کی قیمتوں میں اضافہ کر سکتے ہیں۔ صنعتوں کے مقام سے نقل و حمل، بجلی، مزدوری، خام مال اور سازوسامان کی قلت پیدا ہو سکتی ہے۔ اس طرح کے تمام خارجی اضرار فی اکائی لاگت میں اضافہ کرتے ہیں۔

17.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

اس اکائی کی تکمیل کے بعد:

1. طلبا دو تجزیاتی آلات یک مقدار خط اور یک لاگت خط کا استعمال کر کے بالتفصیل عوامل کے بہترین امتزاجات کی مختلف شرائط کی شناخت کر سکتے ہیں۔
2. طلبا توسیع کے راستے اور پیمانے کی کفایتوں و غیر کفایتوں کے تصورات کی اہمیت کو سمجھ سکتے ہیں۔

17.6 کلیدی الفاظ(Key Words)

یک لاگت خط :(Isocost Line) دو عوامل کے ان مختلف امتزاج کو دکھانے والا خط جن ہیں فرم متعین بجٹ سے خرید سکے۔

توسیع کا راستہ :(Expansion Path) پیمانے میں تبدیلی کے ساتھ عوامل کے بیشترین امتزاج دود کھانے والا خط

17.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

1. ---------- دو عوامل کے متعدد امتزاجات کو دکھاتا ہے جسے فرم مقررہ اخراجات کے ساتھ خرید سکتی ہے۔(یک مقدار خط / مساوی لاگت خط)
2. یک لاگت خطوط منفی ڈھلان کے حامل سیدھے خطوط ہوتے ہیں، کیونکہ :(عامل کی قیمتیں مستقل ہوتی ہیں / عامل کی قیمتیں غیر مستقل ہوتی ہیں۔)
3. مساوی لاگت خط کی ڈھلان یہ ہے: $\frac{r}{w}$یا$\frac{w}{r}$
4. عوامل کے بہترین امتزاج میں:

$$MRTS_{LK} = \frac{w}{r} \text{یا} MRTS_{LK} < \frac{w}{r}$$

5. توسیع کے راستے کا تعین مسلسل یک لاگت خطوط اور یک مقدار کے نقطہ مماس پر ہوتا ہے۔(صحیح یا غلط)
6. اگر تفاعل پیداوار متجانس ہے تو توسیع کا راستہ ہو گا:(ایک سیدھا / ایک منحنی خط)

7. اگر عوامل کی قیمتوں کے تناسب میں اضافہ ہوتا ہے تو یک لاگت خط ہو جاتا ہے:(مزید سپاٹ / مزید ڈھلواں)
8. لاگت کے فوائد جس کو ایک صنعت طویل مدت میں اپنی پیداوار کو بڑھا کر حاصل کر سکتی ہے،.....کے نام سے جانا جاتا ہے:(پیمانہ کی کفایتیں / پیمانہ کے اضرار)
9. جب توسیع اور لاگت کے فائدے سے صنعت کی تمام فرمیں استفادہ کرتی ہیں تو اسے.....کے طور پر جانا جاتا ہے:(پیمانے کی داخلی کفایتیں / پیمانے کی خارجی کفایتیں)
10. 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:(پیمانہ کی کفایتیں / پیمانے کے اضرار)

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

1. یک لاگت خط کی وضاحت کریں۔
2. توسیع کے راستے سے کیا مراد ہے؟
3. عوامل کے بہترین امتزاج کے مفروضات کی وضاحت کریں۔
4. پیمانے کی داخلی خارجی کفایتوں کے مابین فرق کی وضاحت کریں۔
5. پیمانے کی کفایتوں سے آپ کا کیا سمجھتے ہیں؟

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

1. یک مقدار اور یک لاگت خطوط کی مدد سے عوامل کے بہترین امتزاجات کی شرائط پر بحث کریں۔
2. بڑے پیمانے کی کفایتوں کی مختلف اقسام کی وضاحت کریں۔
3. اضرار پیمانہ پر ایک مضمون لکھیں۔

17.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

1. Stiglitz, J. E., & Walsh, C. E. (2006). *Economics* (4th ed.). New York: W. W. Norton & Company.
2. Samuelson, P. A., Nordhaus, W. D., Chaudhuri, S., & Sen, A. (2019). *Economics* (20th ed.). New Delhi: McGraw Hill.

بلاک V: لاگت کا نظریہ

اکائی 18: لاگت کا تصور

(Concept of Cost)

اکائی کے اجزا:

18.0 تمہید (Introduction)

18.1 مقاصد (Objectives)

18.2 نظریہ لاگت کے موضوعات (Subject Matter of Theory of Cost)

18.3 لاگت کے علم کا تقاضا کرنے والے فیصلے (Decisions Requiring Cost Information)

18.4 لاگت کا تصور اور اقسام (The Concept and Types of Cost)

18.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

18.6 کلیدی الفاظ (Key Words)

18.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

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

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

18.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

18.0 تمہید (Introduction)

ماہرین معاشیات کے نزدیک کسی شے یا خدمت کی پیداوار کی اصل لاگت دراصل موقع لاگت ہے۔ عام طور پر ہماری زندگی میں ہر انسانی انتخاب کے کئی متبادل ہوتے ہیں۔ اسی لیے کسی شے کے حصول کی موقع لاگت اس افادیت کا نقصان ہے جس کو متروک متبادل کے صرف سے حاصل کیا جاسکتا تھا۔ لاگت کو ہم قربانی کے طور پر دیکھ سکتے ہیں جو کسی شے کو حاصل کرنے کے لیے دی جاتی ہے۔

کاروبار میں، کاروباری نظریے سے لاگت عام طور پر کسی شے کی پیداوار میں صرف کیے گئے سبھی طرح کے محنت، مواد، وسائل، وقت اور افادیت اور کسی طرح کا اٹھایا ہوا خطرہ اور چھوڑے ہوئے مواقع کا مالیاتی تخمینہ ہوتا ہے اور واضح طور پر ایسی لاگت کو دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ پہلا واضح لاگت اور دوسرا مضمر لاگت۔ ہم ہر طرح کے اخراجات کو لاگت کہتے ہیں لیکن سبھی طرح کی لاگتیں اخراجات

کا حصہ نہیں ہوتی۔ آمدنی پیدا کرنے والے اثاثے پر صرف کی گئی لاگت کو اخراجات کا حصہ نہیں مانا جاتا۔ لاگت کے نظریات کو ہم کلاسیکی اور جدید نظریات میں بھی بانٹ سکتے ہیں۔

18.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے مطالعے کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. لاگت کے مختلف تصورات کی وضاحت کرنا۔
2. لاگت کے مختلف تصورات کا تجزیہ کرنا۔
3. لاگت کے تصور کی اہمیت کا جائزہ لینا۔
4. لاگت کے تصور کی تحدیدات کا جائزہ لینا۔

18.2 نظریہ لاگت کے موضوعات (Subject Matter of Theory of Cost)

اب ہم لاگت کے نظریات کے بنیادی پہلو پر روشنی ڈالیں گے۔ چوں کہ کسی بھی وسیلے کی صلاحیتِ پیداوار اور لاگت ایک دوسرے کے ساتھ تعلق رکھتی ہیں اسی لیے پیداوار کے نظریے (Production theory) کو سمجھنے کے لیے لاگت کے نظریے (Theory of Cost) کو سمجھنا ضروری ہے۔ لاگت کسی بھی منافع والی فرم کے لیے بہت اہم عوامل میں سے ایک ہے جس کے ساتھ عقلمندی سے نپٹنا پڑتا ہے۔ ایک کامیاب منیجر اس بات سے واقف ہوتا ہے کہ کسی بھی فرم کا منافع اس فرم کی آمدنی کے تناسب میں لاگت کی سطح پر منحصر کرتا ہے۔

انتظامی فیصلوں (Managerial Decision) کے لیے لاگت بہت اہم ہے کیونکہ یہ رسد کے نظریے کے متعلق ایک ڈھانچہ فراہم کرتا ہے اور پیداوار کے تعلق سے منیجروں کے ذریعے لیے گئے دو فیصلوں کو متاثر کرتا ہے۔ پہلا، کاروبار کو بند کرنا چاہیے کہ نہیں اور دوسرا کتنی مقدار میں پیداوار کرنی چاہیے۔

نامور ماہر معاشیات جے۔ بی۔ کلارک نے 1927 میں کہا تھا کہ علم معاشیات کی گریجویٹ کلاس کو کامیاب کہا جائے گا اگر اس کلاس کے طالب علموں نے لاگت کے معنی کو اس کی مختلف شکلوں میں سمجھ لیا ہو۔ یہ بات آج بھی صحیح ثابت ہو رہی ہے۔ اس کا یہ مطلب ہے کہ لاگت کی اکاؤنٹنگ (Accounting)، مالیاتی انجینئرنگ اور قانونی نتائج سے متعلق پیچیدگیوں کی وجہ سے لاگت کو سمجھنا ایک مشکل امر ہے۔ منیجروں کے فیصلوں کے دوران مسلسل لاگت کی فطرت، لاگت کی تعریف اور کس طرح کی لاگت ان کے فیصلوں کے لیے مناسب ہو، اس پر بحث ہوتی ہے۔ اگر ہمارے پاس لاگت کے تعلق سے مناسب معلومات ہوں تو لاگت کے تعلق سے پیدا کردہ ہر طرح کا تنازعہ جلد ہی ختم ہو جاتا ہے اور لاگت کے تعلق سے الگ الگ معلومات الگ الگ طرح کی پریشانیوں کو دور کرنے میں ہمارے لیے مددگار ثابت ہوتی ہیں۔ چوں کہ مختلف طرح کے لوگ جیسے اکاؤنٹینٹ، ماہر معاشیات اور انجینئر لاگت کو الگ الگ طرح سے دیکھتے اور سمجھتے ہیں، اسی لیے لاگت کے

بہت سے نظریات کو مختلف مقاصد کے اعتبار سے استعمال کیا جاسکتا ہے۔

کسی بھی کاروبار کا مقصد موجود وسائل سے زیادہ سے زیادہ فائدہ حاصل کرنا ہوتا ہے۔ اسی لیے لاگت کے تعلق سے کچھ حد تک معلومات ہونی چاہیے۔ لاگت کا تصور عام طور پر منفی ہوتا ہے۔ لیکن اصل زندگی میں اس کے مثبت تصورات کو بھی رکھا جاتا ہے۔ تھوڑا سا غور کریں تو کم سے کم لاگت اور زیادہ سے زیادہ فائدہ ایک جیسے تصورات نہیں ہیں۔ دونوں الگ الگ چیزیں ہیں۔ کبھی کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ لاگت کا بڑھایا جانا عقلمندی کا تقاضا ہوتا ہے اور ضروری ہوتا ہے۔ کبھی کبھی یہ بھی ممکن ہے کہ ہم ایک بڑی لاگت والے پلانٹ کو خریدتے ہیں یا صنعتوں کو خریدتے ہیں۔ ان ممکنات میں یہ بھی ہے کہ ہم کبھی کبھی اشتہارات پر زیادہ سے زیادہ خرچ کرتے ہیں تاکہ پیداوار کو زیادہ مقدار میں بازار میں بیچا جاسکے۔ یا یہ کہ اپنی پیداوار کو بہتر بنانے کے لیے ہم بہتر اور مہنگے مادخل کا استعمال کرتے ہیں۔ یہ سارے امکانات ہمیں لاگت کی الگ الگ صورتوں سے واقف کراتے ہیں۔

18.3 لاگت کے علم کا تقاضا کرنے والے فیصلے

(Decisions Requiring Cost Information)

علم معاشیات میں ہم لاگت کی فطرت اور رویہ کو اس لیے جاننے کی کوشش کرتے ہیں تاکہ ہم وسائل کی مؤثر نشاندہی کر سکیں۔ ہمارے لیے یہ ضروری ہے کہ لاگت کے مختلف تصورات کو سمجھنے سے پہلے کچھ ایسے عناصر کو سمجھیں جو جدید دور میں لاگت پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ اسی طرح ہمارے لیے ضروری ہے کہ پیداوار اور لاگت کے تعلقات کو بھی سمجھیں۔ لاگت کے تصور کو پیداوار کے تصورات سے ہی اخذ کیا جاتا ہے۔ کیونکہ یہ پیداوار کے تصورات ہی ہیں جو لاگت کے کم سے کم ہونے کے جواز کی بات کرتے ہیں۔ پیداوار کے تصورات سے ہی ہمیں کم سے کم لاگت والے مادخل کے مجموعے کا اندازہ ہوتا ہے۔ اس طرح لاگت متعدی منطق (Transitive Logic) پر منحصر ہے اور جو رسدِ پیداوار کے تصورات کی بنیاد بھی ہے۔ دوسرے لفظوں میں ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ تفاعلِ پیداوار (Production Function) اور مادخل کی قیمتوں (Input Prices) ہی کے ذریعے کسی شے کی مقدارِ پیداوار کا تعین ہو سکتا ہے۔

اس حصے میں کچھ اہم باتوں پر روشنی ڈالتے ہوئے لاگت کے قلیل مدت میں رویے کو سمجھنے کی کوشش کریں گے۔ قلیل مدت میں چوں کہ کچھ مادخل (Input) مقرر ہوتے ہیں اسی لیے کچھ لاگتیں بھی مقرر ہوتی ہیں۔ اس کے بعد ہم طویل مدت میں لاگت کے رویہ پر روشنی ڈالیں گے۔ ہم جانتے ہیں کہ طویل مدت میں سبھی مادخل (Inputs) متغیر ہوتے ہیں اسی لیے لاگت بھی متغیر ہوتی ہے۔ عملی طور پر کوئی بھی فرم اپنے محکمہ پیداوار میں چار طرح کی تبدیلیاں کر سکتی ہے اور ان میں سے ہر ایک اقدام کے متعلق لاگت کی معلومات کا حصول ضروری ہے۔ یہ چار اعمال مندرجہ ذیل ہیں۔

1. پیداوار کی سطح میں بدلاؤ
2. پیداوار کی صورت میں بدلاؤ مثلاً نئی مصنوعات کا اضافہ یا موجودہ مصنوعات کا ترک کرنا

3. پیداوار کے مرکب میں بدلاؤ

4. پیداوار کے عمل میں تبدیلی، جیسے صنعتوں میں بدلاؤ، یا صنعتی مواد میں بدلاؤ، یا پیداوار کے طریقے میں بدلاؤ۔

یہ چاروں بدلاؤ ایک ساتھ بھی ہو سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر اس کے بہت کم امکانات ہیں کہ فرم پیداوار کے مرکب میں تبدیلی کے بغیر پیداوار کی صورت میں تبدیلی کرے۔ اسی طرح پیداوار کی سطح میں واضح بدلاؤ پیداواری عمل میں بدلاؤ کا جواز پیش کر سکتا ہے کیونکہ بہت ممکن ہے کہ پیداوار کا دوسرا عمل مصنوعات کی نئی سطح کے پیدا کرنے میں موجودہ عمل سے زیادہ موثر ہو۔

لاگت پر اثر انداز ہونے والے کچھ ایسے خارجی عناصر بھی ہو سکتے ہیں بھی ہو سکتے ہیں جن پر منتظمین کا کوئی بھی اختیار نہیں ہوتا۔ جیسے عالمی بازار میں تیل کی قیمت کا بڑھنا، یا کسی دوسرے کچے مال کی قیمت کا بڑھنا وغیرہ۔ ایسی حالت میں منتظمین کی ذمہ داری ہوتی ہے کہ عالمی یا ملکی بازار میں ہو رہے اس طرح کے بدلاؤ کو بھانپ کر اس کے اعتبار سے جوابی منصوبہ تیار کریں۔ ایسی صورتوں میں منتظمین لاگت کو کم سے کم کرنے کے لیے درج بالا چار تبدیلیوں سے متعلق فیصلے لیتے ہیں۔

18.4 لاگت کا تصور اور اقسام (The Concept and Types of Cost)

کاروبار کے تعلق سے لیے جانے والے فیصلے کے لیے لاگت بہت اہم ہے۔ پیداوار کی لاگت ہی پیداوار کی قیمت کے تعین میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔ یہ منتظمین کی درست فیصلہ کرنے میں مدد کرتی ہے۔ جیسے قیمت کیا متعین کی جائے، یا کسی مادخل کی خرید میں کوئی اضافہ کیا جائے یا نہیں، موجوہ مصنوعات میں نئی مصنوع کو جوڑا جائے یا نہیں یا کسی مصنوع کی پیداوار کو ترک کیا جائے یا نہیں۔

عام طور پر لاگت سے مراد پیداوار کے عمل میں صرف کیے گئے مالی اخراجات کو سمجھا جاتا ہے۔ لیکن معاشیات میں لاگت کا تصور اس سے کہیں وسیع معنی میں استعمال ہوتا ہے۔ معاشیات میں آجر کے خود کے وسائل اور خدمات کی مفروضہ لاگت یا مبینہ لاگت کو بھی لاگت کے حساب میں شامل کیا جاتا ہے۔ مثلاً اگر ایک آجر اپنی خود کی زمین پر فیکٹری قائم کرتا ہے اور اس فیکٹری کا نظم ونسق بھی سنبھالتا ہے تو لاگت میں اس زمین کا کرایہ اور آجر کی بحیثیت مینیجر خدمات کا معاوضہ بھی لاگت میں شامل کیا جائے گا۔

لاگت کی مختلف قسمیں ہیں جو کسی بھی فرم کے لیے الگ الگ صورتوں میں الگ الگ اہمیت کی حامل ہوتی ہیں۔ کاروبار سے متعلق درست فیصلہ کرنے کے لیے تاجر کے لیے ضروری ہے کہ وہ لاگت کی مختلف قسموں میں تفریق کر سکے۔ درج ذیل میں لاگت کی مختلف اقسام کا ذکر کیا گیا ہے۔

1. پیداوار کی لاگت (Production Cost)

کسی بھی فرم کی پیداوار کی کل لاگت کو دو حصوں میں بانٹا جاتا ہے۔ پہلی مقرر یا معین لاگت (Total Fixed Cost) اور دوسری متغیر لاگت (Total Variable Cost)۔

متغیر لاگت اس لاگت کو کہتے ہیں جو پیداوار کی مقدار کے بدلنے کے ساتھ ساتھ بدلتی ہے۔ پیداوار کی زیادہ مقدار کو پیدا کرنے

کے لیے مادخل جیسے محنت، خام مام، بجلی، ایندھن وغیرہ کی زیادہ مقدار کی ضرورت پڑتی ہے جس سے مصارفِ پیدائش میں اضافہ ہوتا۔ اسی طرح اگر پیداوار کی مقدار کم کی جاتی ہے تو اس سے پیداوار کے اخراجات میں کمی آتی ہے اور متغیر لاگت کم ہو جاتی ہے۔ مارشل نے اس قسم کی متغیر لاگت کو پیداوار کی اصل لاگت (Prime Cost of Production) کا نام دیا۔

کل مقرر یا معین لاگت پیداوار کی مقدار کے بدلنے کے ساتھ نہیں بدلتی۔ ایسی لاگت کو مارشل نے تکمیلی لاگت (Supplementary Cost) کہا ہے۔ اس طرح کی لاگت میں کرایہ (Rent)، سود، مستقل عملہ کی اجرت اور فرسودگی کی لاگت (Depreciation Cost) وغیرہ شامل ہیں۔ مقررہ لاگت ہر حالت میں فرم کو اٹھانی ہی پڑتی ہے یہاں تک کہ فرم پیداوار کو عارضی طور پر بند کر دے تب بھی۔ چوں کہ اس طرح کی لاگت عام اخراجات سے الگ ہوتی ہے اسی لیے اس کو بالائی لاگت (Overhead Cost) بھی کہتے ہیں۔ یہ لاگت پیداوار کی سطح پر منحصر نہیں کرتی۔ پیداوار کی سطح صفر یونٹ ہوں یا ہزار یونٹ ہوں، اس کا معین لاگت پر کوئی فرق نہیں پڑتا۔

2. زری لاگت (Money Cost)

زری یا مالیاتی لاگت کو اسمی یا عرفی لاگت (Nominal Cost) بھی کہتے ہیں۔ ایسی لاگت میں فرم کے ذریعے صرف کیے گئے ان تمام اخراجات کو شامل کیا جاتا ہے جو پیداوار کے عمل میں خرچ ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر 200 کرسیوں کی پیداوار کی قیمت 10,000 روپے ہو تو ایسی لاگت کو مالیاتی لاگت کہتے ہیں۔ اس طرح کی لاگت میں مندرجہ ذیل اخراجات شامل ہیں:

1. فرسودگی اور متروک کے اخراجات
2. ایندھن پر اخراجات
3. مزدوری اور تنخواہ
4. مصنوعات اور کچے مال کی لاگت
5. اشتہارات پر خرچ
6. سرمایے پر سود کی ادائیگی
7. بجلی کے استعمال کا خرچ
8. انشورنس کا خرچ
9. نقل و حمل کی لاگت
10. پیکینگ کی لاگت
11. ادا کیے گئے سبھی طرح کے محصول (Taxes)
12. زمین کا کرایہ

اس طرح مالیاتی لاگت کسی بھی فرم کے لیے ہر وہ خرچ ہے جو پیداوار کے عوامل کے اوپر فرم کے ذریعے صرف کی جاتی ہے۔ ان اخراجات کی بدولت ایک فرم کسی شے کی پیداوار کر پاتی ہے اور اس سامان کو فروخت بھی کر پاتی ہے۔ ہر ایک پیداکار اس طرح کی مالیاتی لاگت میں دلچسپی رکھتا ہے۔ پروفیسر ہانسن (Prof. Hanson) کے مطابق کسی پیداوار کی مالیاتی لاگت اس پیداوار کے عوامل پر کیے گئے اخراجات کی جمع ہے۔

3. اصل لاگت (Real Cost)

اصل لاگت کا تصور ایک اہم اور فلسفیانہ تصور ہے۔ اس طرح کی لاگت کا تعلق ان تمام قربانیوں سے ہے جو سماج کا ہر فرد کسی شے کی پیداوار کے عوض اٹھاتا ہے۔ مالیاتی لاگت کی طرح یہ لاگت واضح طور پر یہ نہیں بتاتی کہ یہ کن چیزوں پر منحصر ہے۔ مارشل نے اصل لاگت کو پیداوار کی سماجی لاگت کے طور پر پیش کیا ہے۔

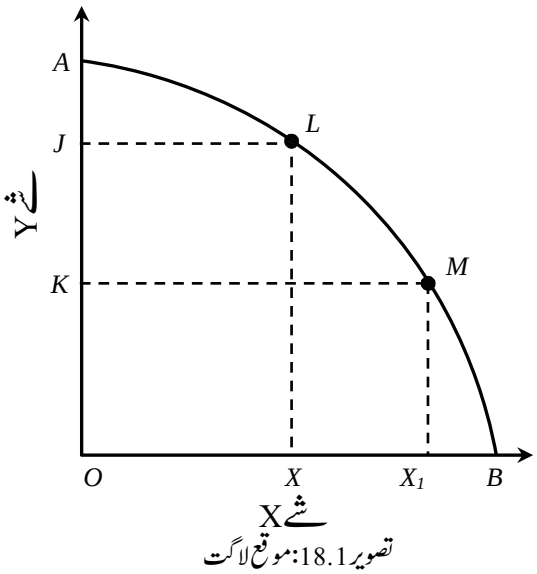
4. موقع لاگت (Opportunity cost)

موقع لاگت کے تصور کو سب سے پہلے معاشیات کے آسٹریائی اسکول نے پیش کیا۔ بعد میں اس تصور کو معاشیات کے دوسرے اسکول نے مزید بہتر بتایا۔ ماہر معاشیات ڈیونپورٹ (Davenport) کا نام اس سلسلے میں خاص طور پر قابل ذکر ہے۔ اس لاگت کو ہم بدل یا منتقلی لاگت بھی کہتے ہیں۔ آسان لفظوں میں کسی شے کی پیداوار کی موقع لاگت اس شے کو پیدا کرنے کی وجہ سے دوسری شے کی پیداوار کی قربانی ہے۔ بہ الفاظِ دیگر موقع لاگت، پیداوار کی اس لاگت کو کہتے ہیں جس کا استعمال کر کے کسی دوسرے سامان کی پیداوار کی جاسکتی تھی۔ مثال کے طور پر کسان آلو اور لہسن دونوں کی پیداوار کر سکتا ہے۔ دو ہیکٹر کے کھیت میں ایک کسان صرف اور صرف آلو کی کھیتی کرتا ہے اور لہسن کو چھوڑ دیتا ہے۔ مان لیں کہ آلو کی مقدار کی قیمت 5000 روپے ہے، تو لہسن کی پیداوار کی موقع لاگت 5000 روپے ہوگی۔ اس طرح جو لہسن کی بازار میں قیمت ہے وہ آلو کی پیداوار کی موقع لاگت کہلائے گی۔ نوٹ کرنے والی بات یہ ہے کہ اگر پیداوار کے کسی عامل کا کوئی متبادل استعمال نہ ہو تو، موقع لاگت صفر ہوگی۔ بنہام (Benham) کے مطابق، کسی بھی شے کی موقع لاگت اگلا بہترین متبادل ہے جو ان عوامل یا یکساں قیمت کے عوامل کے مساوی گروپ کے ذریعے تیار کیا جاسکتا ہے۔

موقع لاگت کے مفروضات (Assumptions of Opportunity Cost):

1. مکمل مسابقتی بازار اور مکمل روزگار
2. پیداوار کے مقررہ عوامل
3. ایک معیشت میں صرف دو ہی سامان کی پیداوار ہو سکتی ہے۔

موقع لاگت کے تصور کو تصویر 18.1 کی مدد سے سمجھ سکتے ہیں۔ تصویر میں خط AB دو اشیا X اور Y کے پیداوار کے مختلف مجموعوں کو دکھاتی ہے جس کو ایک معیشت میں دیے گئے وسائل کے استعمال سے پیدا کیا جاسکتا ہے۔ نقطہ L پر ایک پیداکار X کی OX مقدار اور Y کی OJ مقدار پیدا کرتا ہے یا نقطہ M پر X کی OX_1 مقدار اور Y کی OK مقدار پیدا کرتا ہے۔ اب اگر فرم X کی مزید ایک یونٹ پیدا کرنا چاہے



تصویر 18.1: موقع لاگت

تو اسے X کی کچھ کم مقدار کرنا ہو گی۔ جیسا کہ تصویر میں M نقطہ پر مزید X کی مقدار کو پیدا کرنے کے لیے Y کی پیداوار کو JK کی مقدار سے گھٹانا پڑتا ہے۔

موقع لاگت کی اہمیت (Importance of Opportunity Cost):

معاشیات کے نظریے اور پالیسی میں موقع لاگت کے تصورات کا بہت ہی زیادہ اہم رول ہے۔ یہ عوامل کی قیمت کے تعین میں قابلِ اطلاق نظریہ ہے۔ اس کا استعمال کھپت اور عوامی اخراجات کے تصورات میں بھی ہوتا ہے۔ یہ لاگت قیمت کی حالت کو سمجھانے کے لیے بھی اہم ہے۔ چوں کہ سامان اور خدمات کی قلت ہے، اسی لیے وسائل کے متبادل استعمال ہوتے ہیں جس سے موقع لاگت کا رول اہم ہو جاتا ہے۔

حدود (Limitations):

موقع لاگت کے تصور کی اہمیت کے ساتھ ساتھ اس کی کچھ حدود بھی ہیں۔ موقع لاگت کی کچھ حدود مندرجہ ذیل ہیں:

1. **غلط مفروضات**

موقع لاگت کا تصور مکمل مسابقتی بازار کے اوپر منحصر ہے۔ حالانکہ مکمل مسابقتی بازار اصل زندگی میں حقیقت سے پرے ہے اور بازار میں خالص اجارہ داری کے ہونے سے پیداوار کے عوامل کے منتقل ہونے میں دشواری پیدا ہوتی ہے۔ جس سے تبادلہ قیمت یا موقع لاگت کا وجود نہیں رہتا۔

2. **یکساں عوامل**

موقع لاگت کا تصور یکساں عوامل کو مانتے ہوئے پیش کیا گیا ہے۔ لیکن حقیقت میں پیداوار کے عوامل یکساں نہیں ہوتے۔ اس طرح یہ مفروضہ بھی حقیقی زندگی میں قابل عمل نہیں ہے۔

3. **زری لاگت**

موقع لاگت کا تصور ان اشیا اور خدمات پر نافذ نہیں ہوتا جن کی پیداوار میں مالیاتی لاگت کا کوئی رول نہیں۔

4. **عوامل کا جمود یا بے عملی (Inertia)**

موقع لاگت جمود کے عنصر کو لاگت کے حساب میں شامل نہیں کرتی۔ کچھ عوامل پیداوار اپنا موجودہ پیشہ یا میدان عمل ترک نہیں کرنا چاہتے۔ اس صورت حال میں موقع لاگت پیدا ہی نہیں ہوتی۔

اسی طرح انتظامی فیصلوں کو اختیار کرتے وقت موقع لاگت کا کردار بہت اہم ہوتا ہے۔ ان فیصلوں میں جس میں متبادل عمل میں سے کسی ایک کو منتخب کرنا ہوتا ہے۔ ایسی صورت میں بہت سارے متبادل صورتوں کا موازنہ کرتے وقت موقع لاگت بہت فائدہ مند ثابت ہوتی ہے۔ کس طرح کی لاگت کا استعمال ہے، یہ اس پر منحصر کرتا ہے کہ انتظامی فیصلہ کس حالت میں لیا جارہا ہے۔

5. اخراجات کی لاگت (Cost Outlay)

اس قسم کی لاگت میں ان تمام اخراجات کو شامل کیا جاتا ہے جو حقیقت میں پیداوار کے عوامل پر کیے گئے ہیں۔ جیسے، مواد پر، کرایہ کی شکل میں، یا مزدوری وغیرہ۔ اخراجات کی لاگت ہی حقیقی لاگت ہے جس کو کھاتے میں درج کیا جاتا ہے۔ اس کے برعکس موقع لاگت کھوئے ہوئے مواقع کی لاگت ہے۔ کاروبار کے نظریے سے اس طرح کی لاگت بہت مفید ثابت ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر کوئی کپڑے کا مل اپنا دھاگا بناتا ہے تو اس کے لیے موقع لاگت اس دھاگے کی فروخت کی قیمت ہوگی۔ دراصل اس طرح کی فروخت کی قیمتوں کا استعمال فائدے اور نقصان کے تعین کے لیے کیا جاتا ہے۔

6. حسابداری اور معاشی لاگت (Accounting and Economic Cost)

حسابداری (Accounting) لاگت کسی فرم کے ذریعے خرچ کیے گئے کُل مالی اخراجات ہیں جو کسی شے کی پیداوار پر کی جاتی ہے۔ اس میں مزدوری، تنخواہ، مادخل کی قیمت، صنعتوں پر کیے گئے خرچ شامل ہیں۔ اس کے علاوہ اس میں مشینوں کی فرسودگی، عمارت اور دیگر سرمایے کی فرسودگی، عمارت کا کرایہ، سرمایوں پر سود کی شکل میں کیے گئے اخراجات، بجلی، ایندھن، اشتہارات، نقل وحمل، انشورنس اور ہر طرح کے محصول پر کیے گئے خرچ بھی شامل ہوتے ہیں۔

یہ کھاتے کی لاگت ہے جس کو ایک تاجر، پیداوار کے عوامل کی ادائیگی کی شکل میں کھاتے میں درج کرتا ہے۔ اس طرح کی لاگت کو مالیاتی اور واضح لاگت بھی کہتے ہیں۔ واضح لاگتیں باہری رسدکار جو مادخل فراہم کرتا ہے ان پر کیے گئے اخراجات ہیں۔ کچھ ایسی لاگتیں بھی ہیں جن کو ضمنی لاگت یا مضمر لاگت (Implicit Cost) کہتے ہیں۔ مضمر لاگت آجر کے اپنے خود کے وسائل اور خدمات کی منسوبی قدر (Imputed Value) ہے۔

مالک مینیجر جو عام منافع پر مطمئن ہے اس کی منسوبی آمدنی، آجر کی اپنی بلڈنگ کا امکانی کرایہ، آجر کے خود کے لگائے گئے سرمایے پر بازار شرح سود وغیرہ سب مضمر لاگت میں شامل ہیں۔ اس طرح کی لاگتوں کو کھاتے میں شامل نہیں کیا جاتا لیکن یہ معاشی لاگت کا حصہ ہیں۔ لہذا معاشی لاگت میں واضح اور مضمر دونوں قسم کی لاگتیں شامل ہیں۔

7. لاگتِ خاتمہ (Shutdown Cost)

اس امکان سے کہ کسی فرم کو نقصان بھی ہو سکتا ہے ایک سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ فرم کاروبار کو بند کرکے نقصانات سے کیوں نہیں بچتی؟ اس کا جواب یہ ہے کہ ہر فرم قلیل مدت میں کسی بھی کاروبار کے بند کرکے متغیر لاگت کو گھٹا کر صفر کر سکتی ہے۔ تاہم مدت قلیل میں یہ فرم مقررہ لاگت یا معین لاگت کو پہلے ہی ادا کر چکی ہوتی ہے۔ نتیجے کے طور پر اگر فرم اپنی پیداوار صفر بھی کر دے تو بھی اس کو نقصان اٹھانا

پڑے گا کیونکہ بہر حال اسے صفر پیداوار پر بھی معین لاگت کی ادائگی کرنی ہی ہے۔ اس طرح اگر کوئی فرم نقصان اٹھاتی ہے اس کے سامنے سوال کھڑا ہوتا کہ وہ پیدا کرتی جائے یا کاروبار بند کر دے۔ جب تک کاروبار متغیر لاگت کا خرچ اٹھا سکتی ہے تب تک فرم کو کاروبار جاری رکھنا چاہیے۔

کاروبار کو عارضی طور پر بند کرنے کی صورت میں جو خرچ فرم کو اٹھانا پڑتا اسے لاگتِ خاتمہ کہتے ہیں۔ اس میں مقررہ لاگت، مرمت کی لاگت اور ملازمین کو نوکری سے برطرف کرنے کے سلسلے میں اٹھائی گئی لاگت کو شامل کیا جاتا ہے۔

8. کاروبار ترک کرنے کی لاگت (Abandonment Cost)

اس لاگت میں وہ اخراجات شامل ہیں جن کو فرم کے ذریعے مکمل طور پر کاروبار ترک کرنے پر اٹھانا پڑے جیسے مستقل اثاثوں کا تصفیہ کرنے کا خرچ۔ اس طرح اس لاگت میں اثاثہ کو ٹھکانے لگانے کی لاگت شامل ہے۔

موجودہ دور میں اس لاگت کا استعمال لاگت اور فائدے کے تجزیہ کرنے میں کیا جاتا ہے۔ جس سے اس بات کے تعین میں مدد ملتا ہے کہ حاشیائی منصوبہ کو جاری رکھا جائے یا یہ فرم کے لیے بہتر ہے کہ منصوبہ کو ترک کیا جائے اور سرمایے کو کہیں اور لگایا جائے جس سے نقصانات کی بھرپائی کی جاسکے۔

9. ذاتی اور سماجی (اجتماعی) لاگت (Private and Social Cost)

ذاتی اور سماجی لاگت کے تصور کا استعمال سب سے پہلے پیگو (Pigou) نے اپنی کتاب معاشی بہبود (Economics of Welfare) میں کیا تھا۔ ذاتی لاگت وہ لاگت ہے جو ایک فرم کسی سامان یا خدمت کے پیدا کرنے کے عمل میں اٹھاتی ہے۔ لیکن کسی فرم کے ذریعے کسی سامان یا خدمت کے پیدا کرنے کے عمل میں دوسروں کو فائدہ یا نقصان ہو سکتا ہے۔ جیسے اسٹیل، ربر یا کیمیائی فیکٹری کے ذریعے پیداوار کے عمل سے ماحولیات کو نقصان ہوتا ہے جس سے وہ لوگ بھی متاثر ہوتے ہیں جو اس عمل سے جڑے ہوئے نہیں ہیں۔ ایسی لاگت کو ہم سماجی لاگت کہتے ہیں۔

دوسری طرف اگر تعلیم اور صفائی جیسی خدمات کی پیداوار ہوتی ہے تو سماجی فائدہ بھی ہوتا ہے۔ اگر ہم ذاتی لاگت اور اجتماعی لاگت، یا لاگت جو دوسرے کو اٹھانا پڑے اس کو جوڑ دیں تو ہمیں سماجی لاگت کا اندازہ ہو جاتا ہے۔

10. اضافی اور مغروق لاگت (Incremental and Sunk Cost)

اضافی لاگت فرم کے اس حاشیائی پیداوار سے وابستہ ہے جس کے بڑھنے سے اخراجات بھی بڑھتے ہیں۔ یہ لاگت کل لاگت میں ایسا اضافہ ہے جو فرم کے کاروباری عمل یا پیداوار کی فطرت میں بدلاؤ کی وجہ سے فرم کو اٹھانا پڑتا ہے۔ جیسے پیداوار کی فطرت میں بدلاؤ، پیداواری سطح میں بدلاؤ، مصنوعات میں بدلاؤ یا تبدیلی، تقسیم کے عمل میں بدلاؤ وغیرہ۔

طویل مدت میں فرم اپنے کاروبار کو بڑھاتی ہے، جس سے وہ نئے لوگوں کو روزگار بھی دیتی ہے۔ اس کے علاوہ وہ خام مال، مشینری،

سازوسامان اور پیداوار کے دیگر لوازمات خریدتی ہے۔ اس عمل میں جو لاگت اٹھانی پڑتی ہے اسے اضافی لاگت کہتے ہیں۔

مغروق لاگت وہ لاگت ہے جو کاروبار میں کسی فطری بدلاؤ سے متاثر نہیں ہوتی ہے۔ اس کو نہ تو بڑھایا جاسکتا ہے اور نہ ہی گھٹایا جاسکتا ہے اور نہ ہی پیداوار کے بدلنے کے ساتھ بدلا جاسکتا ہے۔ اس طرح کی لاگت کو ڈوبے ہوئے اخراجات کی شکل میں دیکھتے ہیں جو کاروباری فیصلے کے لیے کسی طرح کی اہمیت کے حامل نہیں ہوتے۔ جیسے کسی نے میڈیکل کی تعلیم حاصل کی اور وہ ڈاکٹری کا پیشہ چھوڑ کر کوئی اور کاروبار کرنے لگا۔ اس کے لیے پڑھائی کے اخراجات مغروق لاگت ہیں۔ ماضی میں کیے گئے تمام اخراجات مغروق لاگت میں آتے ہیں۔

11. تاریخی اور تبادل کی لاگت (Historical and Replacement Cost)

تاریخی لاگت کسی اثاثے کی حقیقی لاگت ہے جس کو فرم نے اثاثے کو خریدتے وقت صرف کیا۔ اس کا مطلب ہے کہ پلانٹ (Plant) کی اصل لاگت جو اس کو شروع کرتے وقت کسی فرم کو اٹھانا پڑے۔ اس کے برعکس اگر اس طرح کے پلانٹ (Plant) کو پھر سے لگا جائے تو وہ لاگت جو فرم کو اب اٹھانا پڑے اسے تبادل کی لاگت کہتے ہیں۔ اس طرح تاریخی لاگت کسی شے پر ماضی کے اخراجات ہیں اور تبادل کی لاگت اس شے کے اوپر حال کے اخراجات ہیں۔

وقتاً فوقتاً، قیمت میں ہورہی تبدیلی کی وجہ سے تاریخی اور موجودہ لاگت میں فرق پیدا ہوجاتا ہے۔ مثال کے طور پر، فرض کریں کہ 1995 میں کسی مشین کی قیمت 100000₹ تھی اور اس کی موجودہ قیمت 250000₹ ہے۔ لہذا اصل قیمت 100000₹ تاریخی لاگت ہے جب کہ 250000₹ تبادل کی لاگت ہے۔

انتظامیہ کے لیے تبادل لاگت کا تصور بہت مفید ہے۔ تاریخی لاگت کی بنسبت یہ لاگت کاروبار کی زیادہ بہتر تصویر پیش کرتی ہے۔ فرم کی خالص قدر کا حساب لگانے کے لیے تاریخی لاگت کا استعمال کیا جاتا ہے۔ دوسری طرف متبادل لاگت کا استعمال کاروبار کے بڑھانے یا کاروبار کو بہتر کرنے کی غرض سے کاروباری فیصلے میں مدد کرتا ہے۔

12. عام پیداوار اور مشترکہ لاگت (Common Production and Joint Cost)

کبھی کبھی فرم ایک ہی پیداوار کے عمل اور خام مال کے استعمال سے دو یا دو سے زیادہ سامان بناتی ہے۔ مثال کے طور پر ایک چمڑے کے ٹکڑے کا استعمال چپل اور جوتا دونوں کے بنانے کے لیے کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح کے سامان کاروباری افراد کے لیے مخصوص قسم کے اور اہم مسائل کھڑے کرتے ہیں۔ یہ سامان صرف پیداوار کے عمل کے اختتام پر ہی الگ الگ مصنوعات کی حیثیت سے قابل شناخت ہوتے ہیں۔ لہذا پیداور کے عمل میں اس مرحلے تک ہونے والے تمام اخراجات عام لاگت ہیں۔ اس طرح عام لاگت وہ لاگت ہوتی ہے جس کے بارے میں کسی بھی براہ راست طریقے سے حساب نہیں لگایا جاسکتا کہ کس مصنوع کی کونسی لاگت ہے۔

جب کسی مصنوع کی پیداوار میں اضافے کے نتیجے میں کسی دوسری مصنوع کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے تو اس طرح کی مصنوعات مشترکہ مصنوعات کہلاتی ہیں اور ان کی لاگتیں مشترکہ لاگت کہلاتی ہیں۔ مثال کے طور پر جب کوئلے سے گیس تیار کی جاتی ہے تو کوک اور

دیگر مصنوعات بھی بنتی ہیں۔ اسی طرح، گندم اور بھوسہ، روئی اور روئی کے بیج اس کی دوسری مثالیں ہو سکتی ہیں۔

13. ماضی کی اور مستقبل کی لاگت (Past and Future Cost)

ماضی کی لاگتیں وہ لاگت ہیں جو ماضی میں اصل میں اٹھائی گئی ہیں۔ اس قسم کی لاگتیں انتظامیہ کے اختیار سے باہر ہوتی ہیں کیونکہ یہ لاگتیں پہلے ہی ماضی میں لگ چکی ہوتی ہیں۔ ان اخراجات کا اندازہ سابقہ اثرات سے کیا جاسکتا ہے۔ اس کے برعکس، مستقبل کی لاگتیں وہ ہیں جن کی مستقبل میں اٹھانے کی توقع کی جاتی ہے

مستقبل کے اخراجات کا اندازہ پیش گوئی کے ذریعے لگایا جاتا ہے تاکہ ان کو قابو میں کیا جاسکے۔ کاروبار میں ایسی لاگت کا معقول طریقے سے تعین کیا جاتا ہے اور اس عمل میں سرمایے پر ہونے والے خرچ کا تجزیہ، نئے منصوبہ اور توسیع کے پروگرام پر ہوئے فیصلہ اور معقول طریقے سے کیے گئے نقصان اور فائدے کا تجزیہ شامل ہیں۔ منتظمین اس طرح کی لاگت میں کافی دلچسپی رکھتے ہیں کیونکہ اس کو وہ قابو میں کرسکتے ہیں۔ اگر کاروبار کے منتظمین اس نتیجے پر پہنچتے ہیں کہ مستقبل کے اخراجات اور اگلی لاگت بہت زیادہ ہے تو اس کو کم کرنے کے ضروری اقدامات اٹھاتے ہیں۔ اس طرح کی لاگت کو ہم ایسی لاگت بھی کہتے ہیں جس کو ٹالا جاسکے یا قابل اختیار لاگت بھی کہتے ہیں۔

14. واضح اور مضمر لاگت (Explicit and Implicit Cost)

واضح لاگت کو باہری لاگت بھی کہتے ہیں۔ یہ وہ لاگت ہے جس کو باہر سے لگائے گئے محرکات پر خرچ کیا جائے اور ایسی لاگت پر فرم کا اختیار بھی نہیں ہوتا۔ یہ مالی شکل میں کی گئی ادائیگی ہے جو ایک کاروباری پیداوار کے ان عناصر پر صرف کرتا ہے جو اس کاروباری سے تعلق نہیں رکھتے۔ جیسے مزدوری، تنخواہ، ایندھن کا خرچ، انشورنس کی ادائیگی وغیرہ۔

مضمر لاگت ایسی لاگت کو کہتے ہیں جو کاروباری خود کے محرکات پر صرف کرتا ہے۔ ان میں کاروباری کے اپنے وسائل کے استعمال پر کیے گئے اخراجات شامل ہیں۔ جیسے ایک کاروباری اپنی خدمت خود دیتا ہے اپنے کاروبار کے لیے اور اس کے لیے وہ دوسری فرم میں نوکری چھوڑ دیتا ہے۔ وہ خود کی تنخواہ کو مضمر لاگت میں شامل کرے گا۔

اس طرح اس کاروباری نے جو نوکری چھوڑی اس کی تنخواہ جو اس کا نقصان ہے مضمر لاگت کا حصہ ہے۔ ایسی لاگت کو مبینہ لاگت بھی کہتے ہیں۔ یہ فائدے اور نقصان کے حساب و کتاب کے لیے اہم ہے اور یہ کاروباری فیصلے کی نوعیت کے لیے بھی اہم ہے۔

15. براہ راست اور بالواسطہ لاگت (Direct and Indirect Cost)

جن اخراجات کا براہ راست پیداوار کی مقدار کے ساتھ رشتہ ہوتا ہے انہیں براہ راست لاگت کہتے ہیں اس طرح کی لاگت کو بہت آسانی سے کسی سامان، یا کسی عمل یا کسی پلانٹ کے ساتھ ملا کر اس کی شناخت کی جاسکتی ہے۔ مثال کے طور پر ایک برانچ منیجر کی تنخواہ کو ہم براہ راست لاگت میں رکھتے ہیں جب اس برانچ کو لاگت کی ایک اکائی مانتے ہیں۔ اس طرح کی لاگت پیداوار کے عمل میں براہ راست ملوث رہتی ہے لیکن ان کی اپنی ایک الگ پہچان ہوتی ہے۔

اس کے برعکس بالواسطہ اخراجات ایسے اخراجات کو کہتے ہیں جس کی آسانی سے پہچان نہ کی جاسکے۔ ان لاگتوں کو کسی سامان کی پیداوار، یا کسی پیداوار کے عمل، یا کسی پلانٹ کے ساتھ جوڑ کر دیکھنا بہت مشکل ہوتا ہے۔ ان میں، بجلی کا خرچ، اسٹیشنری کا خرچ، اور عمارات کی فرسودگی پر کیے گئے اخراجات شامل ہیں۔

براہ راست لاگت کو ہم متغیر لاگت بھی کہتے ہیں کیونکہ ان کا تعلق پیداوار کی تعداد سے ہوتا ہے۔ دوسری طرف بالواسطہ لاگت کو متغیر لاگت میں نہیں رکھا جاسکتا۔

16. اضافی اور حاشیائی لاگت (Incremental and Marginal Cost)

ان دونوں لاگتوں میں بہت قریب کا رشتہ ہے۔ لیکن ان دونوں میں بہت باریک فرق بھی ہے۔ وسیع معنی میں اضافی لاگت حاشیائی لاگت کے سلسلے میں استعمال ہوتی ہے۔

حاشیائی لاگت پیداوار کی ایک مزید یونٹ کو پیدا کرنے پر کیے گئے اخراجات کو کہتے ہیں۔ لیکن اضافی لاگت کا تعلق کاروباری عمل میں بدلاؤ سے ہے۔ اگر کسی کاروبار کی لاگت اس کے کاروباری عمل میں بدلاؤ سے تبدیل ہو تو ایسی لاگت کو ہم اضافی لاگت کہتے ہیں۔ لاگت کا یہ تصور بہت اہم ہے اور کاروباری فیصلے کے مد نظر اضافی لاگت اور حاشیائی لاگت کی تفریق میں بہت مشکل ہوتی ہے۔

17. قابل بچاؤ اور ناقابل بچاؤ لاگت (Escapable and Unavoidable Cost)

قابل بچاؤ لاگت ایسی لاگتیں ہیں جن کو کاروباری عمل میں کمی کے ساتھ کم کیا جاسکتا ہے۔ حالانکہ اس کے بالواسطہ اثرات کا تعین بہت مشکل ہے۔ جیسے کاروبار کے کسی گھاٹے میں چل رہے یونٹ کو بند کرنے پر فوری طور پر کاروبار کی لاگت میں کمی تو آتی ہے لیکن دوسری طرف یہ لاگت کو بڑھا بھی سکتی ہے مثلاً نقل و حمل کی لاگت بڑھ سکتی ہے۔ دوسری طرف، ناقابل بچاؤ لاگت ایسی لاگت ہے جسے کم یا زیادہ نہیں کیا جاسکتا۔ یا یہ کہیں کہ کاروباری عمل میں تبدیلی کی وجہ سے ناقابل بچاؤ لاگت میں کسی طرح کی تبدیلی نہیں آتی ہے۔

18. باہری لاگت اور اثاثے کی لاگت (Out of Pocket and Book Cost)

ایسی لاگت جس میں نقد ادائیگی یا نقد منتقل ہو اسے باہری لاگت (Out of pocket expense) کہتے ہیں۔ یہ بار بار صرف کی جانے والی یا ایک بار ہی صرف کی جانے والی دونوں ہو سکتی ہے۔ اس طرح کی لاگت میں کرایہ، مزدوری، سود کی ادائیگی، نقل و حمل میں کیے گئے اخراجات شامل ہیں۔ ایسی لاگت کو باہری لاگت (Explicit Cost) بھی کہتے ہیں۔

اثاثے کی لاگت (Book Cost) درحقیقت وہ اخراجات ہیں جن کو کسی کاروبار کو چلانے کے لیے حساب و کتاب میں ڈالا جاتا ہے لیکن نقد ادائیگی نہیں ہوتی۔ ایسی لاگت میں فرسودگی کی لاگت بھی شامل ہے۔ ایسی لاگت کو درج کی گئی لاگت سے بھی منسوب کرتے ہیں۔ اس طرح کی لاگت کو باہری لاگت میں بھی تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ اگر پیداوار کے عناصر کی ملکیت کاروباری کے پاس ہے تو اسے Book Cost کا حصہ مانیں گے اور اگر کوئی کاروباری فرم نے پیداوار کے عناصر کو کرایے پر لیا ہو تو اسے Out of Pocket cost کہتے ہیں۔

19. فوری لاگت اور ملتوی کی جاسکنے والی لاگت (Urgent and Postponable Cost)

فوری لاگت میں وہ اخراجات شامل ہیں جن کے بغیر کوئی فرم اپنے پیداوار کے عمل کو جاری نہیں رکھ سکتی۔ جیسے، کچے مال یا مواد کی لاگت، ایندھن یا مزدوری پر کیا گیا خرچ وغیرہ۔

کسی لاگت کو کچھ وقت کے لیے اگر ملتوی کیا جاسکے تو ایسی لاگت کو ملتوی کی جاسکنے والی لاگت کہتے ہیں۔ ایسی لاگت کو اگر ملتوی کرتے ہیں تو پیداوار کے عمل میں کسی طرح کا کوئی فرق نہیں پڑتا ہے۔ مثال کے طور پر مرمت پر کیے گئے اخراجات۔

مختصراً ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ لاگت کسی بھی طرح کے وسائل یا محرکات کو حاصل کرنے کے لیے فرم کے ذریعے کیا گیا خرچ ہے۔ ایک ادارہ کئی طرح کی لاگت کو اٹھاتا ہے۔ ان میں متوقع لاگت، متغیر لاگت، ضمنی لاگت، ماضی لاگت، باہری لاگت، سماجی لاگت اور ذاتی لاگت بھی شامل ہیں۔ لاگت کو اخراجات کے طور پر دیکھتے ہیں۔ اس کے برعکس کاروباری ادارہ وصولی اشیا و خدمات کی فروخت سے حاصل کرتا ہے۔ کسی بھی ادارے یا کاروبار کا فائدے اور نقصان کا اندازہ لاگت اور وصولی کے تصورات کو استعمال کرکے آسانی سے لگایا جاسکتا ہے۔ ہم کہہ سکتے ہیں کہ لاگت اور وصولی وہ عناصر ہیں جو کاروبار کے فائدے یا نقصان کا تعین کرتے ہیں۔

18.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس سبق کو پڑھنے کے بعد آپ نے مندرجہ ذیل چیزیں سیکھیں۔

1. لاگت کے مختلف تصورات سے واقفیت ہوئی۔
2. لاگت کے مختلف تصورات میں تفریق کرنے کے قابل ہوئے۔

18.6 کلیدی الفاظ (Key Words)

فرسودی کی ادائیگی :Depreciation Cost- ہر اثاثہ کی ایک کارآمد زندگی ہے۔ اس کے بعد وہ اثاثہ فرسودگی کا شکار ہو جاتا ہے۔ اس پر اٹھائے گئے اخراجات کو فرسودگی کی لاگت کہتے ہیں۔

پیداوار کی سماجی لاگت :Social Cost of Production- پیداوار کے عمل سے اگر دوسرے لوگ متاثر ہوتے ہیں جو اس پیداوار کے عمل میں شامل نہیں ہیں تو اس کے منفی اثرات کو ہم سماجی لاگت کہتے ہیں۔

ضمنی لاگت :Implicit Cost- ایسی لاگت جس کو الگ طرح سے پیش کرنا یا جس کی پہچان مشکل ہو۔

واضح لاگت :Explicit Cost- وہ لاگت جس کی پہچان آسان ہو۔ عام طور پر ایسی لاگت ہی کاروباری عمل کی لاگت ہوتی ہیں۔

فوری لاگت :Urgent Cost- وہ اخراجات شامل جن کے بغیر فرم اپنے پیداوار کے عمل کو جاری نہیں رکھ سکتی۔

باہری لاگت :Out of Pocket Cost- لاگت جس میں نقد ادائیگی یا نقد منتقلی ہو۔

18.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. کسی اگلے بہترین متبادل کے چھوڑنے کی لاگت کو..... کہتے ہیں۔

(a) اصل لاگت (b) مالیاتی لاگت

(c) موقع لاگت (d) ان سے کوئی نہیں

2. ذاتی اور سماجی لاگت کا تصور سب سے پہلے کس نے دیا

(a) اے۔ سی۔ پیگو (b) آدم اسمتھ

(c) دونوں نے (d) ان میں سے کوئی نہیں۔

3. کاروباری کے ذریعے استعمال کیے گئے اپنے وسائل پر جو اخراجات ہوتے ہیں انہیں..... کہتے ہیں۔

(a) ضمنی لاگت (b) واضح لاگت

(c) اکاؤنٹنگ لاگت (d) ان میں سے کوئی نہیں

4. پیداوار کے عناصر پر کیے گئے اصل خرچ کو ہم..... جانتے ہیں۔

(a) پیداوار کی لاگت (b) متوقع لاگت

(c) ڈری ہوئی لاگت (d) ان میں سے کوئی نہیں

5. ..... لاگت کا فلسفیانہ تصور ہے۔

(a) اصل لاگت (b) زری لاگت

(c) متوقع لاگت (d) ان میں سے کوئی نہیں

6. ان میں کون مقررہ لاگت کا حصہ ہے۔

(a) مزدوری (b) مواد کا خرچ

(c) نقل و حمل کی ادائیگی (d) انشورنس کی ادائیگی

7. سارے مالیاتی اخراجات..... کہلاتے ہیں۔

(a) سماجی لاگت (b) متوقع لاگت

(c) واضح لاگت (d) اصل لاگت

8. پیداوار کی وہ لاگت جس کو نہ تو فرم نے پیداوار کے عناصر کو خریدنے پر کیا نہ کرایہ پر لینے پر کیا ہو..... کہلاتی ہے۔

(a) سماجی لاگت (b) متوقع لاگت

(c) معاشی لاگت (d) منسوب لاگت (Imputed Cost)

9. ان میں سے کون پیداوار کی ضمنی لاگت ہے؟

(a) مزدوروں کی مزدوری (b) بجلی کے اوپر خرچ

(c) اپنے سرمایے پر ادا کیے گئے سود (d) کچے مال پر کیا گیا خرچ

10. موقع لاگت کو اور کون سی لاگت کے نام سے جانا جاتا ہے؟

(a) اضافی لاگت (b) متبادل لاگت

(c) زری لاگت (d) باہری لاگت

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

1. لاگت کی تعریف کریں۔
2. کاروبار ترک کرنے اور بند کرنے کی لاگتوں میں فرق کو واضح کریں۔
3. ذاتی اور اجتماعی لاگت کو سمجھائیں۔
4. موقع لاگت کے مفروضہ کو واضح کریں۔
5. واضح اور ضمنی لاگت کے فرق کو واضح کریں۔

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

1. موقع لاگت کے تصور کو واضح طور پر پیش کریں اور اس کی خامیوں پر بھی روشنی ڈالیں۔
2. ایک کاروباری اپنے کاروبار کا مالک اور منیجر دونوں ہے اس طرح کے کاروباری کے لیے واضح اور ضمنی لاگتوں پر روشنی ڈالیں۔
3. لاگت کے مختلف تصورات پر روشنی ڈالیں۔

18.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Dwivedi, D. N. (2016). *Microeconomics Theory* (3rd ed.). New Delhi: Vikas Publishing House.
2. Jhingan, M. L. (2014). *Modern Micro Economics* (4th ed.). New Delhi: Vrinda Publications.
3. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion

اکائی19: تفاعلِ لاگت

(Cost Function)

اکائی کے اجزا:

19.0 تمہید(Introduction)

19.1 مقاصد(Objectives)

19.2 تفاعلِ لاگت کا تصور(Concept of Cost Function)

19.3 مفروضات(Assumption)

19.4 کل لاگت(Total Cost-TC)

19.4.1 کل غیر متغیر یا معین لاگت(Total Fixed Cost-TFC)

19.4.2 کل متغیر لاگت(Total Variable Cost-TVC)

19.5 مختتم لاگت یا حاشیائی لاگت(Marginal Cost-MC)

19.6 اوسط لاگت(Average Cost or Average Total Cost)

19.6.1 SAC خط(قلیل مدتی اوسط لاگت خط) U کی شکل کا کیوں ہوتا ہے؟

19.6.2 SAC کے مقابلے LAC سپاٹ کیوں ہوتا ہے؟(Why LAC is Flatter than SAC)

19.7 تفاعل لاگت کی مثالیں(Examples of Cost Function)

19.8 تفاعلِ لاگت کی اہمیت(Importance of Cost Function)

19.9 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

19.10 کلیدی الفاظ(Key Words)

19.11 نمونہ امتحانی سولات(Model Examination Questions)

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

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

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

19.12 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

19.0 تمہید(Introduction)

لاگت (مصارف پیدائش) کی تعریف ایسے خرچ سے جاتی ہے جو پیداکار عاملینِ پیدائش کو خریدنے یا کرائے پر لینے کے لیے برداشت کرتا ہے تاکہ مصنوعات کو بنایا جاسکے۔ جیسا کہ آپ جانتے ہیں، پیداوار کے عوامل زمین، محنت، سرمایہ اور تنظیم ہیں۔ پیداوار کے عمل میں، آجر مصنوعات بنانے کے لیے زمین، محنت، سرمایہ اور خام مال کو منظم کرتا ہے۔ بحیثیت آجر اسے زمین کو کرایہ، محنت کو اجرت اور سرمایے کے حصول کے عوض سود ادا کرنا پڑتا ہے۔ اس کے علاوہ پیداکار کو بھی اپنی خدمات کے عوض معاوضہ ملنا چاہیے جسے عام منافع (Normal Profit) کہتے ہیں۔ اجرت، کرایہ، سود اور منافع کو پیداوار کی عاملی لاگت (Factor Cost) کہتے ہیں۔ اس کے علاوہ، پیداکار خام مال، بجلی، پانی، اشیائے سرمایہ جیسے مشینوں کی قیمت میں کمی اور بالواسطہ محصول وغیرہ پر بھی خرچ کرتا ہے۔ پیداکار خود کے فراہم کردہ بعض عاملین کی خدمات بھی استعمال کرتا ہے۔ اس قسم کے مادخل کی مالیت بھی لاگت کا حصہ ہوتی ہے۔

19.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. مصارف پیدائش کی وضاحت کرنا۔
2. تفاعلِ لاگت کی وضاحت مع اس کے مفروضات کے بالتفصیل کرنا۔
3. مختتم لاگت (حاشیائی لاگت) اور اوسط لاگت کے مابین امتیاز کرنا۔
4. AFC, AVC, AC اور ATC کے مابین نسبت کی وضاحت مع تصویر کرنا۔

19.2 تفاعلِ لاگت کا تصور(Concept of Cost Function)

پیداوار اور لاگت کے درمیان نسبت کو تفاعل لاگت کے ذریعے ظاہر کیا جاتا ہے۔ تفاعلِ پیدائش میں مادخل کی قیمتوں کو شامل کرکے تفاعلِ لاگت حاصل کیا جاتا ہے کیونکہ تفاعل لاگت کو تفاعلِ پیدائش سے اخذ کیا جاتا ہے۔ تاہم، تفاعل لاگت کی نوعیت وقت پر منحصر کرتی ہے۔ جزوی معاشیات میں، ہم مختصر مدت اور طویل مدت کے لاگت تفاعلات کا تجزیہ کرتے ہیں۔ تفاعل لاگت کل لاگت اور اس کو معین کرنے والے عوامل کے مابین تفاعلی نسبت دکھاتا ہے۔ عام طور پر، فرم کی کل لاگت (c) کا تعین کرنے والے عوامل پیداوار (Q)، ٹکنالوجی (T)، عوامل کی قیمتیں (P_f) اور معین عوامل (F) ہوتے ہیں۔

علامتی طور پر لاگت تفاعل کو ایسے لکھا جاسکتا ہے:

$$C = f(Q, T, P_f, F)$$

اس طرح کے جامع لاگت تفاعل کی وضاحت کے لیے کثیر جہتی خاکے کی ضرورت ہوتی ہے جس کو بنانا مشکل ہے۔

عوامل پیداوار کی دی گئی قیمتوں کے ساتھ لاگت تفاعل پیداوار کی معین سطح کو پیدا کرنے کی اقل ترین لاگت کو ماپتا ہے۔ یہ تفاعل

بتاتا ہے کہ فرم کے لیے کس قسم کے معاشی امکانات مہیا ہیں۔

19.3 مفروضات(Assumption)

لاگت کے تجزیے کو آسان بنانے کے لیے، کچھ مفروضات فرض کیے جاتے ہیں۔

1. یہ فرض کیا جاتا ہے کہ فرم پیداوار کے بعض عوامل کی مدد سے ایک یکساں یا ہم جنس شے (Q) تیار کرتی ہے۔
2. فرم کی پیداوار کی سطح کچھ بھی ہو، قلیل مدت میں ان عوامل میں سے کچھ عوامل معین مقدار میں مستعمل ہوتے ہیں۔ لہذا انہیں دیا گیا(Given) فرض کیا جاتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں ان عوامل کی مقدار کو بدلا نہیں جاسکتا۔
3. باقی کے عوامل متغیر عوامل ہیں۔ یہ فرض کیا جاتا ہے کہ یہ عوامل بازار میں متعین قیمت پر دستیاب ہیں۔
4. یہ فرض کیا جاتا ہے کہ شے کی پیداوار کے لیے مستعمل ٹیکنالوجی دی ہوئی اور متعین ہے۔
5. یہ فرض کیا جاتا ہے کہ فرم متغیر عوامل کے استعمال میں اس طرح تبدیلی لاتی ہے کہ شے q کی دی گئی پیداوار Q کو کم سے کم کل لاگت C پر پیدا کیا جاسکے۔
6. لہذا، کل لاگت تفاعل کو اس طرح بیان کیا جاسکتا ہے:

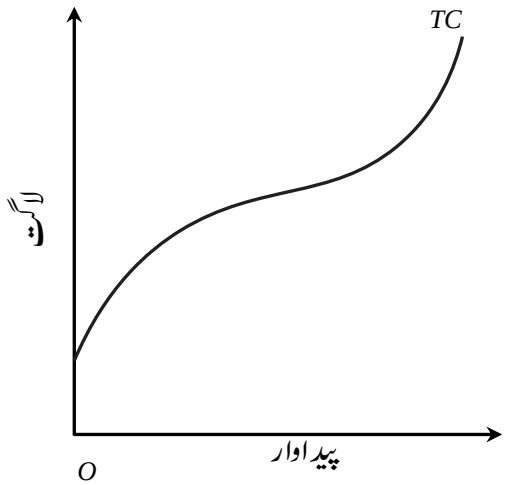
$$C = f(Q)$$

جس کا مطلب ہے کہ دوسرے تمام عوامل کو مستقل فرض کرنے پر کل لاگت (c) پیداوار (Q) کا فنکشن یا تفاعل (f) ہے۔ لاگت تفاعل کا مشاہدہ قلیل مدت اور طویل مدت دونوں میں ہوتا ہے۔ قلیل مدتی لاگتیں پیداوار کی وہ لاگت ہیں جن پر فرم دیے گئے وقت میں کام کرتی ہیں اور جب ایک یا ایک سے زائد عاملین پیدائش تعداد میں فکس یا معین ہوتے ہیں۔ لہذا، فرم کے کچھ معین مصارف ہوتے ہیں اور کچھ متغیر مصارف۔ دوسری طرف، "طویل مدتی لاگت منصوبہ بندی کے اخراجات ہیں اس طرح کہ یہ اخراجات مصنوعات کی توسیع کے بہترین امکانات پیش کرتے ہیں اور اس طرح آجر کو اپنی مستقبل کی سرگرمیوں کا منصوبہ بنانے میں مدد دیتے ہیں۔"

19.4 کل لاگت(Total Cost-TC)

معاشیات میں کل لاگت (Total Cost) پیداوار کی مخصوص مقدار پیدا کرنے میں فرم کے ذریعے کیے گئے تمام اخراجات کا مجموعہ ہے۔ اس کو عام طور پر تمام معین اخراجات (مثلاً، عمارت کی لیز اور بھاری مشینری کے اخراجات) جو پیداوار کی تعداد کے ساتھ نہیں بدلتے اور تمام متغیر اخراجات (جیسے محنت اور خام مال کی لاگت) جو پیداوار کی تعداد کے ساتھ تبدیل ہوتے ہیں کے مجموعے کے طور پر ظاہر کیا جاتا ہے۔ اگر مقرر اخراجات میں بدلاؤ نہیں کیا جاتا (مثال کے طور پر، کسی بڑی عمارت کے حصول سے یا زیادہ بھاری مشینری حاصل کرکے) تو مدتِ قلیل میں پیداوار کی اضافی اکائی پر تقلیلِ حاصل (Diminishing Returns) کی وجہ سے متغیر لاگتوں میں اضافے کی شرح بڑھتی ہوئی پیداوار کے ساتھ آہستہ آہستہ زیادہ ہوتی جائے گی، جس کی وجہ سے پیداوار کی اضافی اکائیوں پر منافع کم ہوجاتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں، مدت قلیل میں، متغیر لاگت کی اضافی اکائی سے پیداوار کی بتدریج کم اکائیاں حاصل ہوں گی۔ جیسے جیسے پیداوار بڑھتی

ہے کل لاگت میں اضافہ ہوتا ہے۔ کل لاگت کو تصویر 19.1 میں دکھایا گیا ہے۔ نوٹ کریں کہ قلیل مدتی کل لاگت خط کل پیداوار خط کا معکوس ہے۔ تناسب کے قانون کی وجہ سے کل لاگت پہلے گھٹتی ہوئی شرح سے بڑھتی ہے پھر مستقل شرح سے بڑھتی ہے، پھر بڑھتی ہوئی شرح سے بڑھتی ہے۔



تصویر 19.1: کل لاگت خط

کل لاگت کا تصور اوسط لاگت حاشیائی لاگت کی وضاحت کے لیے استعمال کیا جاتا ہے (پیداوار کی ایک اکائی کی اوسط لاگت پیدا شدہ اکائیوں کی تعداد سے تقسیم شدہ کل لاگت ہے اور پیداوار کی دی گئی اکائی کی حاشیائی لاگت اس اکائی کو بنانے کے لیے درکار کل لاگت میں اضافہ ہے)۔ کیونکہ مدت طویل میں پیداوار کا کوئی بھی عامل مقرر نہیں ہوتا اس لیے معین لاگت بھی نہیں ہوتی۔ مدت طویل میں تمام عوامل کے متغیر ہونے کے سبب تمام مصارف بھی متغیر ہوتے ہیں۔ لہذا، فرم دیے گئے مقرر سرمایے کو دیکھتے ہوئے مستقبل کی منصوبہ بندی تو کرتی ہے لیکن کام ہر ایک پلانٹ سے متعلق قلیل مدتی لاگت کے منحنی خطوط پر کرتی ہے۔

فرض کریں فرم صرف دو عاملین پیدائش محنت اور سرمایے کا استعمال کرتی ہے۔ اس فرم کے کل لاگت تفاعل کو درج ذیل مساوات سے ظاہر کیا جاسکتا ہے۔

$$TC = f(Q, w, r)$$

جہاں w محنت کی قیمت، r سرمایے کی قیمت اور Q پیداوار ہے۔ چوں کہ مدت قلیل میں عاملین پیدائش کی قیمتیں متغیر نہیں ہوتیں لہذا ہم درج بالا تفاعل کو اس طرح لکھ سکتے ہیں۔

$$TC = f(Q)$$

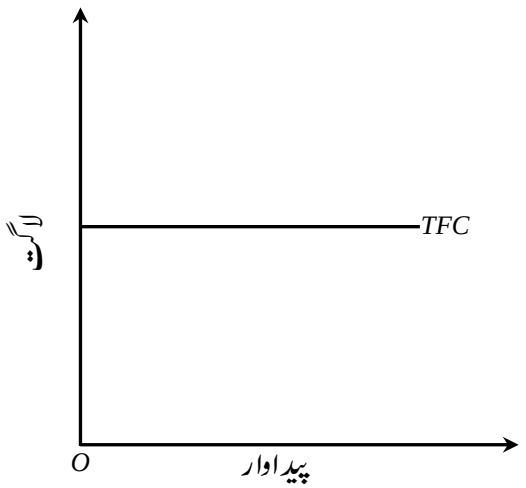
یعنی کل لاگت پیداوار کا تفاعل ہے۔ دوسرے لفظوں میں کل لاگت پیداوار کی سطح پر منحصر کرتی ہے۔

مدت قلیل میں کچھ لاگتیں ایسی بھی ہیں جو پیداوار کی سطح کے ساتھ تبدیل نہیں ہوتی یعنی وہ پیداوار کی سطح پر منحصر نہیں کرتیں۔ ایسی لاگت کو معین لاگت (Fixed Cost) کہا جاتا ہے۔ اس کے برعکس کچھ لاگتیں ایسی ہیں جو پیداوار کی سطح پر منحصر کرتی ہیں۔ پیداوار میں اضافے کے ساتھ ان لاگتوں میں اضافہ ہوتا ہے۔ ان لاگتوں کو متغیر لاگت (Variable Cost) کہا جاتا ہے۔ لہذا کل لاگت معین لاگت اور متغیر لاگتوں کا حاصل جمع ہوگا۔ اس طرح، قلیل مدتی تفاعل لاگت کو ہم اس طرح لکھ سکتے ہیں

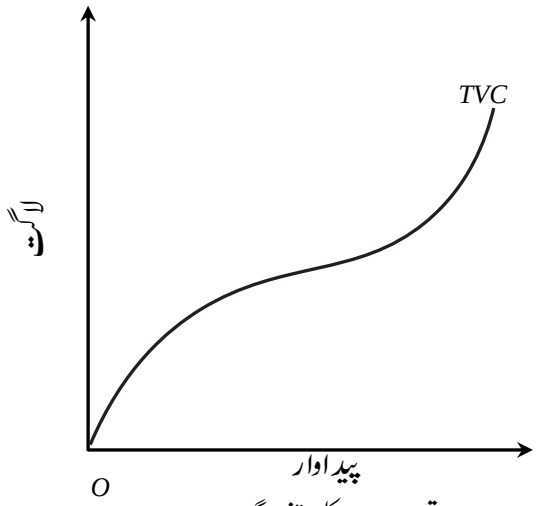
$$TC = f(Q) + TFC$$

19.4.1 کل غیر متغیر یا معین لاگت (Total Fixed Cost-TFC)

معین لاگت وہ مصارف ہیں جو پیداوار کی تبدیلی کی ساتھ تبدیل نہیں ہوتے۔ معین لاگت میں کارخانہ تعمیر کرنے کی لاگت، انشورنس اور قانونی بلوں کا خرچ شامل ہو سکتا ہے۔ چاہے آپ کی پیداوار میں تبدیلی آئے اور چاہے آپ کچھ پیدا نہ کریں آپ کی معین لاگت یکساں رہے گی۔ TFC خط X محور سے سیدھا افقی خط ہوتا ہے۔ جیسا کہ تصویر 19.2 میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 19.2: کل معین لاگت



تصویر 19.3: کل متغیر لاگت

19.4.2 کل متغیر لاگت (Total Variable Cost-TVC)

متغیر لاگت وہ لاگت جو پیداوار پر منحصر ہوتی ہے۔ جتنی زیادہ مصنوعات بنائی جائیں گی کل متغیر لاگت اتنی ہی زیادہ ہو گی۔ مثال کے طور پر، اگر آپ زیادہ کاریں تیار کرتے ہیں تو، آپ کو زیادہ خام مال جیسے دھات کا استعمال کرنا ہو گا۔ یہ ایک متغیر لاگت ہے۔ TVC کی صورت تصویر 19.3 کے مطابق ہوتی ہے۔ کل لاگت کی طرح کل متغیر لاگت تفاعل کو درج ذیل طریقے سے لکھ سکتے ہیں۔

$$TVC = f(Q)$$

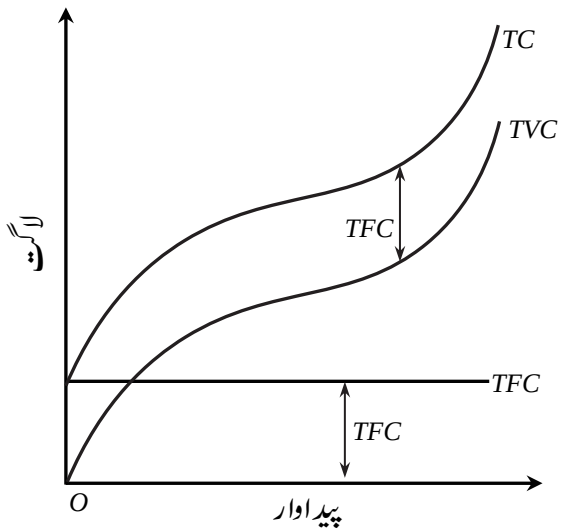
فرم کی قلیل مدتی کل لاگت پیداوار کے کسی بھی درجے پر کل معین لاگت (TFC) اور کل متغیر لاگت (TVC) کا مجموعہ ہے۔ کل لاگت بھی فرم کے پیداوار کی سطح کے ساتھ تبدیل ہوتی ہے۔

$$TC = TFC + TVC \ldots (1)$$
$$TC = f(Q) \ldots (2)$$

مساوات (1) سے

$$TFC = TC - TVC \ldots (3)$$
$$TVC = TC - TFC \ldots (4)$$

متغیر تناسب کے قانون کے مطابق، دیے گئے پلانٹ میں



تصویر 19.4: کل لاگت کل متغیر لاگت اور کل معین لاگت کا مجموعہ ہے۔

پیداوار کے ابتدائی مرحلے میں جیسے جیسے متغیر عوامل کا استعمال بڑھتا ہے اس کی بارآوری (Productivity) میں اضافہ ہوتا جاتا ہے اوراوسط متغیر لاگت کم ہوتی جاتی ہے۔ یہ سلسلہ تب تک جاری رہتا ہے جب تک کہ معین اور متغیر عوامل کا بہترترین امتزاج نہ ہو جائے۔ اس نقطے کے بعد، جیسے جیسے متغیر عوامل کی بڑھتی ہوئی مقدار کو غیر متغیر عوامل کے ساتھ ملایا جاتا ہے ویسے ویسے متغیر عوامل کی بارآوری کم ہوتی جاتی ہے(اورAVC میں اضافہ ہوتا ہے)۔ TFC اور TVC کو جوڑ کر ہم فرم کا TC حاصل کرتے ہیں(تصویر 19.4)۔

19.5 مختتم لاگت یا حاشیائی لاگت (Marginal Cost-MC)

پیداوار کی حاشیائی لاگت پیداوار کی ایک اضافی اکائی بنانے یا پیدا کرنے سے پیداوار کی کل لاگت میں آئے تغیر کو کہتے ہیں۔ پیداوار کی حاشیائی لاگت کل پیداوار لاگت میں تبدیلی ہے جو ایک اضافی یونٹ بنانے یا پیدا کرنے سے ہوتی ہے۔ حاشیائی لاگت کا حساب لگانے کے لیے مصارف پیدائش میں آئے بدلاؤ کو پیدار کی تعداد میں آئے بدلاؤ سے تقسیم کریں۔ حاشیائی لاگت کا تجزیہ کرنے کا مقصد یہ طے کرنا ہوتا ہے کہ تنظیم کس نقطے پر معاشی کفایتیں(Economies of Scale)حاصل کر سکتی ہے تاکہ پیداوار اور مجموعی عمل کو بہتر سے بہتر ترین بنایا جاسکے۔ مثلاً اگر ایک اضافی اکائی تیار کرنے کی حاشیائی لاگت فی یونٹ قیمت سے کم ہے تو، پیداکار مزید یونٹ پیدا کر کے نفع حاصل کر سکتا ہے۔ اس طرح، MC کل لاگت میں اضافے کو کہتے ہیں۔ علامتوں میں،

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

دوسرے لفظوں میں MC پیداوار کی q^{th} یونٹ کی کل لاگت(TC_q)اور $(q-1)^{th}$ یونٹ کی کل لاگت(TC_{q-1}) کے درمیان کا فرق ہے۔ لہٰذا

$$MC = TC_q - TC_{q-1}$$

یہاں یہ یاد رکھنا ہوگا کہ قلیل مدت میں، معین مصارف میں تبدیلی نہیں ہوتی۔ اس مدت میں پیدائش میں تبدیلی متغیر آدانوں(Variable Input) کے استعمال میں تبدیلی سے ہوتی ہے۔ اس طرح کل لاگت میں تبدیلی سے ہمارا مطلب ہے محض کل متغیر لاگتوں میں تبدیلی۔ معین لاگت کا MC پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔ MC معین لاگت سے آزاد ہے۔ اس طرح ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ MC کل پیداوار میں آئی تبدیلی کی وجہ سے TVC میں آئی تبدیلی کو کہتے ہیں۔

$$MC = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q} = TVC_q - TVC_{q-1}$$

اسے مندرجہ ذیل طریقے سے ثابت کر سکتے ہیں۔

$MC=TC_q-TC_{q-1}$

چوں کہ $TC=TFC+TVC$ اور TFC پیداوار پر منحصر نہیں کرتی، اس لیے

$MC=(TFC+TVC_q)-(TFC+TVC_{q-1})$

$MC=TFC+TVC_q-TFC-TVC_{q-1}$

$MC=\Delta TC/\Delta Q$

$MC=\Delta(TVC+TFC)/\Delta Q$

$MC=\Delta TVC+\Delta TFC/Q$

$MC=\Delta TVC/\Delta Q+\Delta TFC/\Delta Q$

$MC=TVC_q-TVC_{q-1}$

چوں کہ TFC پیداوار کے ساتھ نہیں تبدیل ہوتا اس لیے $\Delta TFC=0$

$MC=\Delta TVC/\Delta Q+0/\Delta Q$

لہذا،

$MC=\Delta TVC/\Delta Q$

حاشیائی لاگت کے تفاعل کو ریاضیاتی طور پر درج ذیل طریقے سے دکھایا جاسکتا ہے۔

$$MC = \frac{dTC}{dQ} = \frac{d(TVC + TFC)}{dQ}$$

$$MC = \frac{dTVC}{dQ} + \frac{dTFC}{dQ} = \frac{dTVC}{dQ}$$

دوسرے لفظوں میں حاشیائی لاگت تفاعل کل لاگت تفاعل یا کل متغیر لاگت تفاعل کا تفرق (Differentiation) ہے۔

MC کو MP کے معکوس اور متغیر مادخل کی قیمت کے ضرب سے بھی حاصل کیا جاسکتا ہے۔ فرض کریں، محنت متغیر مادخل ہے جس کی لاگت (یعنی اجرت کی لاگت w) متغیر لاگت ہے۔ اگر پیداوار میں محنت کی L یونٹ استعمال ہوتی ہیں تو کل متغیر لاگت ہوگی:

$$w.L$$

$$TVC = w.L$$

TVC میں تغیر ہوگا اگر محنت میں تغیر ہوگا۔ یعنی

$$dTVC = w.dL$$

اسے dQ سے تقسیم کرنے پر، ہم حاصل کرتے ہیں

$$\frac{dTVC}{dQ} = \frac{w.dL}{dQ}$$

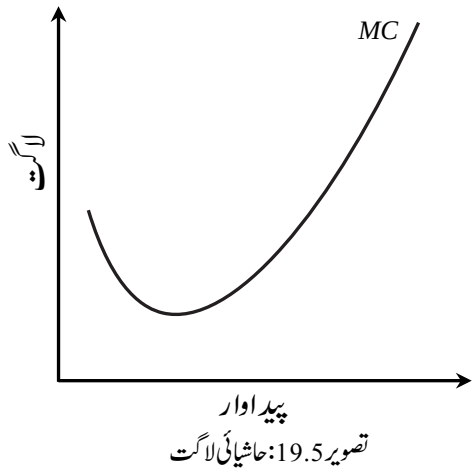
لیکن $MC = \frac{dTVC}{dQ}$

لہذا $MC = \frac{w.dL}{dQ}$

ہم جانتے ہیں $MP = \frac{dQ}{dL}$

لہذا، $\frac{1}{MP} = \frac{dL}{dQ}$

اس لیے $MC = w.\frac{1}{MP} = \frac{w}{MP}$



تصویر 19.5: حاشیائی لاگت

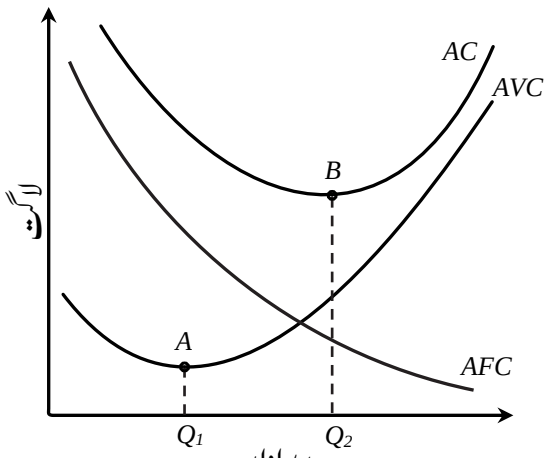
اسی لیے کہا جاتا ہے کہ MC خط کی شکل MP خط سے متعین ہوتی ہے۔ چوں کہ MP شروع میں بڑھتا ہے، یہاں تک کہ وہ نقطہ غایت (Maximum Point) تک پہنچ جاتا ہے، اور پھر اس میں کمی آنے لگتی ہے لہذا، MC ابتدائی طور پر گرتا ہے، یہاں تک کہ نقطہ

قلیل تک پہنچ جاتا ہے، اور، اس کے بعد، بڑھنے لگتا ہے۔ لہذا MC کا خط متغیر تناسب کے قانون کے عمل کی وجہ سے U کے سائز جیسا ہوتا ہے جیسا کہ تصویر 19.5 میں دکھایا گیا ہے۔

19.6 اوسط لاگت (Average Cost or Average Total Cost)

اوسط لاگت پیداوار کی فی یونٹ لاگت ہے جسے کل لاگت (TC) کو کل پیداوار (Q) سے تقسیم کر کے حاصل کیا جاتا ہے۔ اوسط لاگت کا حساب لگانے کے لیے دونوں لاگتیں معین اور غیر متعین لاگت کا استعمال ہوتا ہے۔ لہذا اسے فی یونٹ لاگت بھی کہا جاتا ہے۔

اوسط لاگت پیداوار کے وقت کی مدت سے بہت زیادہ متاثر ہوتی ہے، جیسے مدت قلیل میں پیداوار بڑھانا یا وسعت دینا کافی مہنگا یا ناممکن ثابت ہو سکتا ہے۔ لہذا، ماہرین معاشیات دی گئی مدت کے لیے پیدائش سے متعلق فیصلہ لینے کے لیے قلیل مدتی اوسط لاگت اور طویل مدتی اوسط لاگت دونوں کا مطالعہ کرتے ہیں۔



تصویر 19.6: قلیل مدتی اوسط لاگت خطوط

TC کو Q سے تقسیم کر کے AC حاصل کیا جاتا ہے، یعنی،

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{TFC + TVC}{Q}$$

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{TFC}{Q} + \frac{TVC}{Q} = AFC + AVC$$

لہذا، AC دونوں اوسط لاگتوں AVC اور AFC کا مجموعہ ہے۔

ظاہر ہے، AC خط کی شکل (تصویر 19.6) AFC اور AVC کے خطوط سے متعین ہوتی ہے۔ صحیح معنوں میں، AVC خط U کے سائز کا ہوتا ہے اور AFC مستطیلی قطعہ زائد کی شکل کا ہوتا ہے۔ ہم جانتے ہیں پیدائش کے ابتدائی مرحلے میں جیسے جیسے پیداوار بڑھتی ہے AFC اور AVC کم ہوتے جاتے ہیں لہذا AC بھی لازماً کم ہو گا۔

ایک نقطے کے بعد AVC بڑھنے لگتا ہے، لیکن AFC میں لگاتار نمایاں کمی آنے کی وجہ سے AC میں مزید کمی واقع ہوتی ہے۔ اور اسی وجہ سے AC کا نقطہ اقل AVC کے نقطہ اقل کے بعد آتا ہے۔ پیداوار کی سطح OQ_2 یعنی نقطہ B تک AC کمی آتی ہے۔ پیداوار کی وہ سطح جو AC خط کے نچلے ترین نقطے کے مساوی ہوتی ہے اسے فرم کی "بہترین صلاحیت (Optimal Capacity)" یا فرم کا 'موثر پیمانہ (Efficient Scale)' کہا جاتا ہے۔

اگر کوئی فرم AC خط کے قلیل ترین نقطے سے کم پیدا کرتی ہے تو پھر اسے اضافی گنجائش (Excess Capacity) کا سامنا ہوتا ہے، اور، اگر وہ فرم AC خط کے قلیل ترین نقطے سے زیادہ پیدا کرتی ہے تو، اسے گنجائش سے اوپر (Above Capacity) کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ OQ_2 پیداوار کے بعد AC بڑھنا شروع ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ OQ_2 سے آگے پیداوار میں اضافے سے AVC میں

اضافہ AFC میں کمی سے زیادہ ہوتا ہے جس کے باعث AC میں بھی اضافہ ہونے لگتا ہے۔

دوسرے الفاظ میں، AFC میں کمی کے مقابلے AVC میں زیادہ اضافہ ہوتا ہے۔ مطلب یہ کہ، پیداوار کے اس خطے میں، AVC لاگت AFC کے مقابلے میں زیادہ ہوتی جاتی ہے AC میں اضافہ ہونے لگتا ہے۔ اس طرح AC خط بھی AVC خط کی طرح U شکل کا ہوتا ہے۔ اور اس کے پیچھے بھی وجہ متغیر تناسب کا قانون ہے۔

19.6.1 SAC خط (قلیل مدتی اوسط لاگت خط) U کی شکل کا کیوں ہوتا ہے؟

SAC خط کی U شکل کو متغیر تناسب کے قانون سے بھی سمجھا جاسکتا ہے۔ یہ قانون بتاتا ہے کہ جب دوسرے عوامل کی مقدار کو معین رکھتے ہوئے متغیر عامل کی مقدار کو تبدیل کیا جاتا ہے تو کل پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے لیکن کچھ عرصے بعد اس میں کمی آنا شروع ہو جاتی ہے۔ مشینیں، لوازمات اور پیداوار کا پیمانہ فرم کے معین عوامل ہیں جو قلیل مدت میں تبدیل نہیں ہوتے ہیں۔ دوسری طرف مزدور اور خام مال جیسے عوامل متغیر ہیں۔ جب متغیر عوامل کی بڑھتی ہوئی مقدار کا استعمال معین عوامل کے ساتھ کیا جاتا ہے تو متغیر تناسب کا قانون کام کرتا ہے۔ جب مزدور جیسے متغیر عوامل کی مقدار میں اضافہ کیا جاتا ہے تو، پیداوار اس وقت تک بڑھتی ہے جب تک کہ مشینیں، لوازمات وغیرہ جیسے معین عوامل اپنی زیادہ سے زیادہ صلاحیت تک نہ استعمال کر لیے جائیں۔ اس مرحلے میں، فرم کی اوسط لاگتوں میں کمی ہوتی رہتی ہے کیونکہ پیداوار میں اضافہ تکثیرِ حاصل کے قانون (Law of Increasing Return) کے تحت ہوتا ہے۔ تکثیرِ حاصل کے قانون کی وجہ سے جب متغیر عوامل کی مقدار میں مزید اضافہ ہوتا ہے تو فرم مشینوں کو ان کی بہترین صلاحیت کے مطابق استعمال کر پاتی ہے۔ جس سے زیادہ سے زیادہ آؤٹ پٹ تیار ہوتا ہے اور اوسط لاگت کم ہوتی جاتی ہے یہاں تک کہ AC خط اپنے اقل ترین نقطے تک نہ پہنچ جائے۔ اگر فرم متغیر عوامل کی مقدار میں اضافہ کر کے اس نکتے کے بعد پیداوار بڑھانے کی کوشش کرتی ہے تو معین عوامل جیسے مشین وغیرہ اپنی صلاحیت سے زیادہ کام کریں گے۔ اس سے پیداوار میں کمی ہوگی۔ اوسط لاگتیں تیزی سے بڑھنے لگے گی۔ لہذا، متغیر تناسب کے قانون پر کام کرنے کی وجہ سے مختصر مدت کے AC خط U کے سائز کا ہوتا ہے۔

19.6.2 SAC کے مقابلے LAC سپاٹ کیوں ہوتا ہے؟ (Why LAC is Flatter than SAC)

اگرچہ طویل مدتی اوسط لاگت خط (LAC) بھی U کے سائز کا ہوتا ہے اس کے باوجود یہ قلیل مدتی اوسط لاگت (SAC) کے خط سے زیادہ سپاٹ ہوتا۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ابتدا میں LAC دھیرے دھیرے گرتا ہے یہاں تک کہ اپنے نقطہ اقل تک پہنچ جاتا ہے۔ اس کے بعد دھیمی ہی رفتار سے ابھرنے لگتا ہے۔

بعض پیمانے کی کفایتوں (Economies of Scale) کی دستیابی جیسے ناقابلِ تقسیم عوامل کا کفایتی استعمال، مہارت میں اضافے اور ٹیکنولوجی کے اعتبار سے زیادہ موثر مشینوں یا عوامل کے استعمال وغیرہ کی وجہ سے ابتدا میں نیچے کی طرف بتدریج ڈھلواں ہوتا ہے۔ پیداوار کے عوامل کی عدم تقسیم پذیری کی وجہ سے حاصلاتِ پیمانہ (Return to Scale) میں اضافہ ہوتا ہے۔

جب کوئی کاروباری یونٹ پھیلتا ہے تو، حاصلاتِ پیمانہ میں اضافہ ہوتا ہے کیونکہ ناقابل تقسیم عوامل اپنی مکمل استعداد کے مطابق کام کرتے ہیں۔ مزید یہ کہ، جیسے جیسے فرم پھیلتی ہے، اسے پیداوار کی داخلی کفایتوں کا بھی فائدہ ہوتا ہے۔ یہ بہتر مشینیں لگا سکتی ہے، اپنی مصنوعات کو بآسانی فروخت کر سکتی ہے، سستے سود پر پیسے ادھار لے سکتی ہے اور زیادہ موثر مینیجر اور کارکنوں کی خدمات حاصل کر سکتی ہے وغیرہ۔ یہ ساری کفایتیں تناسب سے زیادہ حاصلاتِ پیمانہ میں ضافہ کرتی ہیں۔

اپنے نقطہ اقل پر پہنچنے کے بعد، طویل مدتی اوسط لاگت خط مصنوعات کی ایک حد تک نسبتاً سپاٹ رہتا ہے۔ اس صورت میں پیمانے کی کفایتیں اور پیمانے کے نقصانات دونوں برابر ہوتے ہیں۔ اسی وجہ سے LAC خط کا نچلا حصہ پلیٹ کی طرح ہوتا ہے۔

پیمانے کی مزید توسیع کے ساتھ، رابطہ کاری، نظم و نسق، مزدوری اور نقل و حمل میں مشکلات وغیرہ جیسے اضرار پیمانہ پیدا ہو جاتے ہیں جو کفایتوں سے زیادہ ہوتے ہیں۔ اس کے نتیجے میں LAC میں اضافہ ہونے لگتا ہے۔ ایسا تب ہوتا ہے جب پیمانے کی ایک حد سے زیادہ توسیع کی وجہ سے ناقابل تقسیم عوامل پیداوار غیر موثر اور کم نتیجہ خیز ہو جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ، جب نگرانی اور ہم آہنگی مشکل ہو جاتی ہے، تب فی یونٹ لاگت میں بھی اضافہ ہونے لگتا ہے۔ ان اضرار پیمانہ کے ساتھ ساتھ پیمانے کے بیرونی اضرار بھی شامل ہو جاتے ہیں۔

یہ خارجی اضرار عوامل پیداوار کی نسبتاً زیادہ قیمتوں یا عوامل کی کم پیداوری کی وجہ سے پیدا ہوتے ہیں۔ جیسے جیسے صنعت پھیلتی جاتی ہے، ہنر مند مزدور، زمین، سرمایے وغیرہ کی مانگ بڑھنے لگتی ہے۔ نقل و حمل اور مارکیٹنگ کی مشکلات بھی سامنے آنے لگتی ہیں۔ اس کے علاوہ خام مال کی قیمتوں میں بھی اضافہ ہونے لگتا ہے۔ ان تمام عوامل کا نتیجہ گھٹتے ہوئے حاصلات پیمانہ اور بڑھتی ہوئی لاگتوں کی صورت میں نکلتا ہے۔

19.7 تفاعلِ لاگت کی مثالیں (Examples of Cost Function)

عام طور پر ماہرین معایثات لاگت اور پیداوار کے مابین تعلق دکھانے کے لیے کثیر رکنی تفاعل (Polynomial Function) کا استعمال کرتے ہیں۔ درج ذیل میں اس کی کچھ مثالیں پیش کی گئی ہیں۔

1. کعبی یا مکعبی تفاعل (Cubic Function)

کعبی لاگت تفاعل کی عام شکل کو درج ذیل طریقے سے لکھا جا سکتا ہے

$$C = a + bQ + cQ^2 + dQ^3$$

جہاں، a,b,c اور d تفاعل کے مستقلہ (Constant) ہیں، Q پیداوار ہے اور C کل لاگت ہے۔ درج بالا تفاعل سے ہم کل متغیر لاگت اور کل معین لاگت کا پتا کر سکتے ہیں۔ ہم جانتے ہیں کہ معین لاگت پیداوار کی سطح کے ساتھ تبدیل نہیں ہوتی۔ لہذا اوپر کی مساوات میں a کل معین لاگت کو دکھاتا ہے۔ مساوات کا باقی حصہ کل متغیر لاگت کو دکھاتا ہے۔ اس طرح کل متغیر لاگت ہو گی:

$$TVC = bQ + cQ^2 + dQ^3$$

کعبی تفاعل لاگت کا حاشیائی لاگت تفاعل دو درجی تفاعل(Quadratic Function)ہو گا:

$$MC = \frac{dC}{dQ} = \frac{d(a + bQ + cQ^2 + dQ^3)}{dQ}$$

$$MC = b + 2cQ + 3dQ^2$$

درج بالا تفاعل سے اوسط لاگت، اوسط متغیر لاگت اور اوسط معین لاگت تفاعل ہو گا:

$$AC = \frac{C}{Q} = \frac{a + bQ + cQ^2 + dQ^3}{Q}$$

$$AC = \frac{a}{Q} + b + cQ + dQ^2$$

$$AVC = \frac{TVC}{Q} = \frac{bQ + cQ^2 + dQ^3}{Q}$$

$$AVC = b + cQ + dQ^2$$

$$AFC = \frac{TFC}{Q} = \frac{a}{Q}$$

2. دو درجی کل لاگت تفاعل(Quadratic Cost Function)

دو درجی کل لاگت تفاعل کی مساوات درج ذیل کی طرح ہو گی۔

$$C = a + bQ + cQ^2$$

اس تفاعل سے، اوسط لاگت اور حاشیائی لاگت ہوں گی:

$$AC = \frac{a}{Q} + b + cQ$$

$$MC = b + cQ$$

3. خطی لاگت تفاعل(Linear Cost Function)

خطی لاگت تفاعل کی درج ذیل صورت ہو گی:

$$C = a + bQ$$

اس کاACاورMCہو گا

$$AC = \frac{a}{Q} + b$$

$$MC = \frac{d(a + bQ)}{dQ}$$

$$MC = b$$

مثال: ایک فرم کا کل لاگت تفاعل درج ذیل ہے۔

$$C = 10 + Q + Q^2$$

1. فرم کی کل معین لاگت کیا ہو گی؟
2. کل متغیر لاگت کی مساوات بتائیں۔
3. اگر فرم 50 یونٹ پیدا کرتی ہے تو کل لاگت کیا ہو گی؟

حل:

1. ہم جانتے ہیں فرم کی کل معین لاگت پیداوار کی سطح پر منحصر نہیں کرتی۔ لہذا مساوات سے کل معین لاگت 10 ہو گی۔
2. کل متغیر لاگت کی مساوات درج ذیل ہے۔

$$TVC = Q + Q^2$$

3. 50 یونٹ پیدا کرنے پر کل لاگت ہو گی:

$$= 10 + 50 + 10^2 = 160$$

19.8 تفاعلِ لاگت کی اہمیت (Importance of Cost Function)

کاروباری طرز عمل کا مطالعہ پیداوار کے عمل ــــ مادخل کو ماحصل میں تبدیل کرنا ــــ اور پیداوار اور پیداوار کے اخراجات کے مابین تعلقات پر مرکوز ہے۔ ہم نے پہلے ہی کسی فرم کی پیداواری ٹکنالوجی کا مطالعہ کیا ہے اور اس کا مطالعہ کیا ہے کہ کیسے مادخل کو ماحصل سے جوڑا جاتا ہے۔ پیداوار کا کام کسی فرم کی فراہمی کے فیصلوں کے لیے صرف ایک نقطہ آغاز ہوتا ہے۔ کسی بھی کاروباری فیصلے کے لیے قیمتوں پر غور و فکر ایک بہت بڑا کردار ادا کرتا ہے۔ تفاعل لافت ایک اخذ کردہ تفاعل ہے۔ یہ تفاعل پیداوار سے ماخوذ ہے جو فرم کی پیداوار کی تکنیک کو دکھاتا ہے۔

نظریہ لاگت انتظامی معاشیات سے متعلق ہے۔ لاگت کا تجزیہ مختلف متبادلات کے درمیان وسائل کی تقسیم میں مدد کرتا ہے۔ درحقیقت، قیمت اور پیداوار سے متعلق فیصلے کرنے کے لیے نظریہ لاگت کا علم ضروری ہے۔

کسی فرم کی طرف سے کسی نئی مصنوع کی تیاری عقلمندانہ فیصلہ ہے یا نہیں اس کا انحصار اس سے وابستہ اخراجات اور اس سے متوقع آمدنی پر ہے۔ سرمایہ کاری (جیسے نئی مشینیں لگانے) سے متعلق فیصلے اس طرح کی سرمایہ کاری سے متوقع آمدنی اور استعمال شدہ فنڈز کی موقع لاگت کا موازنہ کر کے کیے جاتے ہیں۔

فیصلہ سازی میں لاگت کے تجزیے کی اہمیت عام طور پر ماہرین معاشیات مدتِ قلیل اور مدتِ طویل کے لحاظ سے سکھاتے ہیں۔ مدت قلیل میں بازار کے سارے ڈھانچوں میں، قیمت اور پیداوار کے تعین کے لیے قلیل مدتی لاگت اہم ہیں۔ یہ اس حقیقت کی وجہ سے ہے کہ لاگت کے تفاعل کی بنیاد پیداوار اور مادخل کی قیمتیں جو ایک فرم ادا کرتی ہے پر منحصر ہے۔

دوسری طرف، طویل عرصے میں لاگت کا تجزیہ پلانٹ کے بہترین پیمانے کے متعلق منصوبہ بندی کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں، طویل مدتی لاگت لاگت تفاعل ترقی کی منصوبہ بندی کے ساتھ ساتھ کسی فرم کی سرمایہ کاری کی پالیسیوں کے لیے مفید معلومات فراہم کرتے ہیں۔ کسی بھی فرم کی ترقی کا انحصار زیادہ تر لاگت پر ہوتا ہے۔

کسی فرم کے U شکل والے طویل مدتی AC خط کی پوزیشن کسی فرم کی نشوونما کی سمت کا اشارہ دیتی ہے۔ یعنی، ایک کمپنی طویل مدتی AC پر غور کر کے فیصلہ لے سکتی ہے کہ آیا نیا پلانٹ لگانا ہے یا دوسرے نئے بازاروں میں جانا ہے۔ مزید یہ کہ یہ لاگت ہی ہے جو بیمار فرم کے انضمام اور قبضے کا فیصلہ کرتی ہے۔

غیر منفعتی شعبے یا سرکاری شعبے کو بھی فیصلہ سازی کے لیے تفاعلِ لاگت کا علم ہونا چاہیے۔ نرمداڈیم بننا ہے یا نہیں اس کا فیصلہ اس ڈیم کو بنانے میں آنے والے اخراجات اور اس سے ہونے والے فوائد کا موازنہ کر کے کرنا چاہیے۔

19.9 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی میں آپ نے سیکھا:

1. لاگت کے مختلف تصورات۔
2. مختلف قسم کی لاگتوں کی درجہ بندی کرنا۔ اور
3. لاگت تفاعل کی وضاحت کرنا۔

19.10 کلیدی الفاظ (Key Words)

لاگت : Cost- ان اشیا و خدمات کے مالیاتی مصارف جو پیداکار اور صارفین خریدتے ہیں۔

قلیل مدتی لاگت :Short Run Cost- وہ مصارف جو فرم کو مدتِ قلیل میں برداشت کرنے پڑتے ہیں

طویل مدتی لاگت :Long Run Cost- وہ مصارف جو فرم کو مدتِ طویل میں برداشت کرنے پڑتے ہیں

19.11 نمونہ امتحانی سولات (Model Examination Questions)

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

1. پیداوار میں آئے بدلاؤ سے کل لاگت میں آنے والا بدلاؤ اس وجہ سے ہوتا ہے:

(a) معین لاگت (b) متغیر لاگت

(c) حاشیائی لاگت (d) اوسط لاگت

2. جب پیداوار صفر ہو تب کل لاگت برابر ہوتی ہے:

(a) معین لاگت کے (b) متغیر لاگت کے

(c) (a)اور(b) کے (d) اوپر میں سے کوئی نہیں

3. پیداوار بڑھنے پر اوسط معین لاگت:

(a) گھٹتی ہے (b) بڑھتی ہے

(c) کوئی بدلاؤ نہیں ہوتا (d) پہلے بڑھتی پھر گھٹتی ہے

4. اوسط لاگت ہوتی ہے:

(a) فی یونٹ لاگت (b) اضافی اکائی پر لگی لاگت

(c) اوپر کے دونوں (d) اوپر میں سے کوئی نہیں

5. AFC کی شکل ہوتی ہے:

(a) قطعہ زائد (b) مستطیلی قطعہ زائد

(c) L کی شکل (d) اوپر میں سے کوئی نہیں

6. وہ نظریہ جس کی توازن کے تجزیے لہذا معاشی تجزیے میں اہمیت ہے:

(a) AFC (b) TFC

(c) موقع کی لاگت (d) MC

7. Prime cost کو مانا جاسکتا ہے:

(a) VC (b) Direct Cost

(c) Sunk Cost (d) FC

8. اگر پیداوار بڑھتے وقت MC خط AVC خط کے اوپر ہو تب:

(a) ATC کم ہوتا (b) AVC بڑھتا ہے

(c) AVC کم ہوتا ہے (d) اوپر میں سے کوئی نہیں

9. مدت قلیل میں ان میں سے کونسی لاگت پیداوار بڑھنے کے ساتھ مستقل طور پر گھٹتی ہے؟

(a) MC (b) AVC

(c) TFC (d) اوپر میں سے کوئی نہیں

10. تفاعلِ لاگت یہ بیان کرتا ہے کہ فرموں کے پیداوار کے ساتھ مجموعی لاگت میں کس طرح تبدیلی ہوتے ہیں۔ صحیح یا غلط

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

1. تفاعلِ لاگت کی وضاحت کریں۔
2. AFC کی وضاحت کریں۔
3. MC سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟
4. پیداوار کی پرائم لاگت (Prime Cost) سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟
5. تفاعلِ لاگت میں اجرت کس طرح متعلق ہے؟

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

1. حاشیائی لاگت اور اوسط لاگت کے تعلق کی وضاحت کریں۔
2. مع مثال فرق کریں:

معین لاگت اور متغیر لاگت میں

اوسط لاگت اور حاشیائی لاگت میں

3. حاشیائی لاگت اور اوسط متغیر لاگت کے تعلق کو خاکے کی مدد سے واضح کریں۔

19.12 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں

(Suggested Books for Further Reading)

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* (9th ed.). USA: Oxford University Press.

اکائی20: لاگت کا روایتی نظریہ

(Traditional Theory of Cost)

اکائی کے اجزا:

20.0 تمہید(Introduction)

20.1 مقاصد(Objectives)

20.2 فرم کے قلیل مدتی خطوط لاگت(Firm's Short Run Cost Curves)

20.3 قلیل مدتی لاگت خطوط کے تعلقات(Relations of Short Run Cost Curves)

20.4 فرم کے طویل مدتی خطوطِ لاگت(Firm's Long Run Cost Curves)

20.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

20.6 کلیدی الفاظ(Key Words)

20.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

20.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type questions)

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

20.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

20.0 تمہید(Introduction)

ہر معیشت میں طلب اور رسد دو بہت اہم عوامل ہوتے ہیں۔ کیونکہ یہ عوامل معیشت کے اہم افعال جیسے پیداوار، کھپت وغیرہ کو ظاہر کرتے ہیں۔ جب ہم معیشت کی اشیا کی طلب اور رسد کا تجزیہ کرتے ہیں تو توازن کی کیفیت یا متوازن قیمت یا پیداوار کی مقدار کو حاصل کر سکتے ہیں۔ طلب اور رسد کے تصور کو جاننے کے لیے ہمیں چند دوسرے متعلقہ تصورات کا جاننا بہت ضروری ہے۔

معیشت میں لاگت اشیا کی فراہمی پر اثر انداز ہونے والے عوامل میں سب سے اہم عامل ہے۔ کیونکہ اگر اشیا کی پیداوار کی لاگت زیادہ ہوتی ہے تو اس کی وجہ سے پیداکار کے منافع میں کمی آجاتی ہے۔ اس لیے پیداکار لاگت پر بہت سنجیدگی سے غور و فکر کرتا ہے۔

معاشیات میں نظریہ لاگت بہت اہم ہے۔ ابھی اس نظریے کے 2 ورژن (version) ہیں۔ ایک روایتی ورژن دوسرا جدید ورژن۔ یہاں پر لاگت کے روایتی نظریے کو مختصر طور پر بیان کیا گیا ہے۔ لاگت کا روایتی نظریہ قلیل مدت اور طویل مدت میں لاگت کے

خطوط کے رویے کا تجزیہ کرتا ہے، اور بالآخر اس نتیجے پر پہنچتا ہے کہ قلیل مدت اور طویل مدت کے لاگت کی شکل U جیسی ہوتی ہے۔ لیکن طویل مدت کے خطوط لاگت قلیل مدت کے خطوط لاگت سے زیادہ سپاٹ ہوتے ہیں۔

20.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. لاگت کے مختلف تصورات کی وضاحت کرنا۔
2. طویل مدت اور قلیل مدت کی لاگتوں کے درمیان تمیز کرنا۔
3. لاگت کے طویل مدت اور قلیل مدت کے خطوط کی شکلوں کی وضاحت کرنا۔

20.2 فرم کے قلیل مدتی خطوط لاگت(Firm's Short Run Cost Curves)

قلیل مدت ایک ایسی مدت ہے، جس میں فرم اپنے پلانٹ، ساز وسامان اور تنظیم کے پیمانے کو تبدیلی نہیں کر سکتی۔ بڑھتی ہوئی طلب کو پورا کرنے کے لیے فرم خام مال اور زیادہ مزدوروں کی خدمات کو حاصل کر کے یا موجودہ مزدوروں سے اضافی وقت میں کام لیکر ہی پیداوار میں اضافہ کر سکتی ہے۔ پیمانہ پیدائش کے معین ہونے کی وجہ سے کل لاگت کو معین لاگت (Fixed Cost) اور متغیر لاگت (Variable Cost) میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

$$TC = TFC + TVC$$

کل لاگت مقررہ مقدار کی پیداوار کرنے پر آئے کل اخراجات و مصارف کو کہتے ہیں۔ اس میں کرائے، سود، اجرت محصولات وغیرہ کی ادائیگی، خام مام، بجلی، پانی اور اشتہارات وغیرہ پر کیے گئے اخراجات شامل ہیں۔

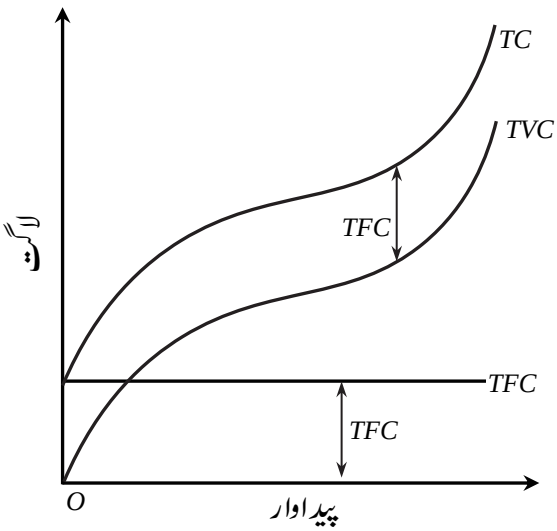
کل معین لاگت یا کل قائم لاگت وہ پیداواری لاگت ہوتی ہے۔ جو تعدادِ پیداوار کے ساتھ تبدیل نہیں ہوتی ہے۔ وہ تعداد کی سطح سے آزاد ہوتی ہے۔ در حقیقت جب فرم عارضی طور پر پیداوار بند کرتی ہے تب بھی اسے یہ لاگت اٹھانی پڑتی ہے۔ اس کو بالائی لاگت(Overhead Cost) بھی کہتے ہیں۔

متغیر لاگت وہ لاگت ہے جو پیداوار پر منحصر ہوتی ہے۔ جتنی زیادہ مصنوعات بنائی جائیں گی کل متغیر لاگت اتنی ہی زیادہ ہوگی۔ اس لاگت کو براہ راست لاگت کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔

درج بالا تینوں کل لاگتوں کے خطوط کو ایک ہی خاکے پر تصویر 20.1 میں دکھایا گیا ہے۔ کل لاگت خط(TC) ایک مستقل منحنی خط ہے۔ جو یہ ظاہر کرتا ہے کہ بڑھتی ہوئی پیداوار کے ساتھ کل لاگت(TC) میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ یہ خط عمودی محور کو مبدا سے اوپر والے نقطے پر قطع کرتا ہے اور وہاں سے داہنی جانب اوپر کی طرف بڑھتا ہے۔

اس کی وجہ یہ ہے کہ جب کوئی ماحصل تیار نہیں ہوتا ہے تب بھی فرم کو قائم لاگت یا معین لاگت کو برداشت کرنا پڑتا ہے۔ TFC کا

خطX محور کے متوازی دکھایا گیا ہے۔ کیونکہ TFC معین ہے۔ پیداوار کی سطح جو بھی ہو اس میں تبدیلی نہیں ہوتی۔



تصویر 20.1: TC, TVC اور TFC خطوط

TVC کی خط الٹی S کی شکل کی ہوتی ہے، اور اس کی ابتدا مبدا سے ہوتی ہے۔ کیونکہ جب پیداوار صفر ہوتی ہے تو کل متغیر لاگت بھی صفر ہوتی ہے۔ جب ماحصل بڑھتا ہے تو TVC میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ جب تک فرم متغیر عوامل کو معین عوامل کے تناسب میں کم مقدار میں استعمال کرتی ہے تب تک کل متغیر لاگت گھٹتی ہوئی حاشیائی شرح سے بڑھتی ہے۔

لیکن ایک نقطے کے بعد طے شدہ عوامل کے تناسب میں متغیر عوامل کی مقدار زیادہ ہو جاتی ہے۔ اس نقطے کے بعد متغیر تناسب کے قانون کی وجہ سے کل متغیر لاگت میں بڑھتی ہوئی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ چوں کہ TFC خط ایک افقی سیدھی لائن ہے۔ لہذا TC خط TVC خط کے برابر کے عمودی فاصلے پر ہوتا ہے۔

1. قلیل مدتی اوسط لاگت (Short Run Average Costs)

فرم کے قلیل مدت کے تجزیے میں اوسط لاگتیں کل لاگتوں سے زیادہ اہم ہوتی ہیں، فرم ماحصل کی جتنی بھی یونٹ پیدا کرتی ہے ان سب کی لاگت یکساں نہیں ہوتی ہے۔ یعنی ہر پیدا شدہ یونٹ پر فرم کو یکساں مقدار میں اخراجات نہیں کرنے پڑتے ہیں۔ لیکن انھیں عموما ایک ہی قیمت پر فروخت کیا جاتا ہے۔ لہٰذا فرم کو فی اکائی لاگت یا اوسط لاگت کا علم ہونا چاہیے۔ فرم کی قلیل مدتی اوسط لاگتیں، اوسط معین لاگت (Average Fixed Cost-AFC)، اوسط متغیر لاگت (Average Variable Cost-AVC) اور اوسط کل لاگت ہیں (Average Cost-AC or Average Total Cost-ATC) ہیں۔

پیداوار کی کسی بھی سطح پر کل معین لاگت TFC کو کل پیداوار کی یونٹ سے تقسیم کر کے حاصل کیا جاسکتا ہے

$$AFC = TFC/Q$$

پیداوار میں اضافے کے ساتھ اوسط معین لاگت AFC مسلسل کم ہوتی جاتی ہے۔ ایسا ہونا فطری ہے کیونکہ جب ایک معین ہندسے کل معین لاگت کو پیداوار کی مسلسل بڑھتی اکائیوں سے تقسیم کیا جاتا ہے تو نتیجہ مسلسل گھٹتی ہوئی اوسط لاگت کی صورت میں نکلتا ہے۔ اسی وجہ سے AFC کا خط نیچے کی جانب ڈھلواں خط ہوتا ہے۔ AFC خط افقی محور کے قریب ہوتا جاتا ہے لیکن کبھی محور کو چھوتا نہیں ہے جیسا کہ تصویر 20.2 میں دکھایا گیا ہے۔ اوسط لاگت خط مستطیلی قطعہ زائد (Rectangular Hyperbola) کی شکل کا ہوتا ہے۔

قلیل مدتی اوسط متغیر لاگت (SAVC or AVC) پیداوار کی کسی بھی سطح پر کل متغیر لاگت TVC کو پیدا کردہ اکائیوں کی تعداد سے تقسیم کر کے حاصل کیا جاتا ہے۔

$$SAVC = TVC/Q$$

ابتدا میں جیسے جیسے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے اوسط متغیر لاگت میں کمی آتی جاتی ہے۔ لیکن ایک نقطے کے بعد اس میں تقلیلِ حاصل کے قانون کی وجہ سے اضافہ ہونے لگتا ہے۔ لہٰذا SAVC کا خط U کی شکل کا ہوتا ہے، جیسا کہ تصویر 20.2 میں دکھایا گیا ہے۔

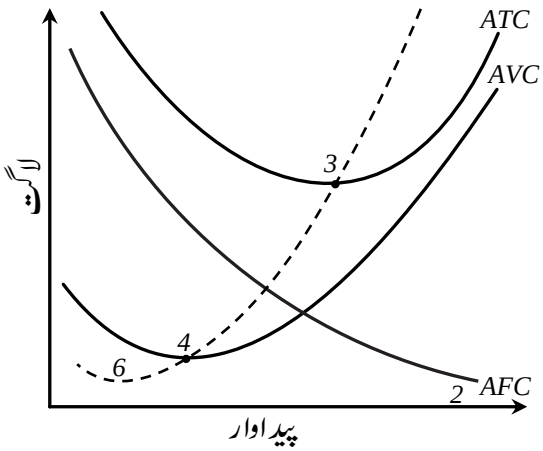
قلیل مدتی اوسط کل لاگت SATC یا SAC یا AC کسی بھی دیئے گئے ماحصل کے پیداوار کی اوسط لاگت ہے۔ قلیل مدتی اوسط متغیر لاگت کی ہی طرح قلیل قدتی اوسط لاگت خط U شکل کا ہوتا ہے (تصویر 20.2)

ماحصل کی کسی بھی سطح پر کل لاگت کو مصنوعات کی اکائیوں کی تعداد سے تقسیم کرکے حاصل کیا جاتا ہے۔

$$SAC\ or\ SATC = TC/Q = TFC/Q + TVC/Q = AFC + AVC$$

2. SAC خط کی U شکل (U-Shape of SAC Curve)

اوسط کل لاگت ATC اوسط قائم لاگت AFC اور اوسط متغیر لاگت AVC دونوں کے اثر کو ظاہر کرتا ہے۔ اوسط کل لاگت ATC ماحصل کی کم سطح پر زیادہ ہوتی ہے کیونکہ پیداوار کی اس سطح پر اوسط معین لاگت AFC اور اوسط متغیر لاگت AVC دونوں زیادہ ہوتے ہیں۔ لیکن جیسے جیسے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے اوسط کل لاگت ATC میں تیزی سے کمی آتی ہے۔ کیونکہ اوسط معین لاگت AFC اور اوسط متغیر لاگت AVC دونوں میں مستقل کمی آتی رہتی ہے جب تک کہ وہ اقل ترین مقام تک نہ پہنچ جائیں۔ ایسا داخلی کفایتوں سے ہوتا ہے۔ داخلی کفایتوں میں موجودہ پلانٹ، مزدور وغیرہ کا بہتر استعمال شامل ہے۔ تصویر 20.2 میں اقل ترین نقطہ (3) بہترین استعداد کو ظاہر کرتا ہے۔



تصویر 20.2: قلیل مدتی اوسط لاگت خطوط

اس نقطے کے بعد پیداوار میں مزید اضافہ ہونے سے اوسط کل لاگت ATC میں بھی تیزی سے اضافہ ہونے لگتا ہے کیونکہ بڑھتے ہوئے اوسط متغیر لاگت AVC کی بہ نسبت اوسط معین لاگت AFC میں بہت معمولی کمی ہوتی ہے۔ ATC خط کا اوپر کی طرف بڑھتا ہوا حصہ استعداد سے زیادہ پیدا کرنے اور انتظامیہ، مزدور وغیرہ کے داخلی اضرار پیمانہ کا نتیجہ ہے۔ لہٰذا ATC خط U شکل کا ہوتا ہے، جیسا کہ تصویر 20.2 میں دکھایا گیا ہے۔

SAC خط کی U شکل کو متغیر تناسب کے قانون سے بھی سمجھا جا سکتا ہے۔ یہ قانون بتاتا ہے کہ جب معین عوامل (Fixed Factors) کی مقدار کو برقرار رکھتے ہوئے متغیر عامل کی مقدار تبدیل کرتے ہیں، تو کل پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ لیکن کچھ عرصہ بعد اس میں کمی آنا شروع ہو جاتی ہے۔

مشینیں، سامان اور پیداوار کے پیمانے، یہ تمام فرم کے طے شدہ یا قائم یا معین عوامل ہیں جو قلیل مدت میں تبدیل نہیں ہوتے

ہیں۔ دوسری طرف عوامل جیسے مزدور، خام مال وغیرہ متغیر عوامل ہیں۔ جب متغیر عوامل کی بڑھتی ہوئی مقدار کا اطلاق طے شدہ عوامل پر کیا جاتا ہے تو متغیر تناسب کا قانون کام کرتا ہے۔

جب متغیر عوامل جیسے مزدور، خام مال وغیرہ میں یکساں مقدار میں اضافہ کیا جاتا ہے تو پیداوار میں اس وقت تک اضافہ ہوتا رہتا ہے، جب تک طے شدہ عوامل جیسے مشین، سامان وغیرہ کی صلاحیت کا زیادہ سے زیادہ استعمال نہ ہو جائے۔ اس مرحلے میں فرم کی پیداوار میں اضافے کے ساتھ ساتھ اوسط لاگت میں کمی آتی رہتی ہے کیونکہ اس وقت پیداوار تکثیرِ حاصل (ReturnsIncreasing) کے مرحلے میں ہوتی ہے۔ تکثیر حاصل کے عمل کی وجہ سے جب متغیر عوامل میں مزید اضافہ ہوتا ہے تو فرم ان مشینوں کو زیادہ بہتر صلاحیت کے مطابق استعمال کر پاتی ہے۔ SAC خط کے اقل ترین نقطے پر فرم کی بیش ترین پیداوار ہوتی ہے اور اوسط لاگت اقل ترین ہوتی ہے جیسا کہ تصویر 20.2 میں نقطہ 3 پر دکھایا گیا ہے۔ اگر فرم اس نقطے کے بعد متغیر عوامل کی مقدار میں مزید اضافہ کر کے پیداوار بڑھانے کی کوشش کرتی ہے تو معین عوامل جیسے مشینری، پلانٹ وغیرہ کو ان کی صلاحیت سے بھی زیادہ استعمال کرنا پڑے گا۔ اس کا نتیجہ تقلیلِ حاصل کی صورت میں نکلے گا۔ اوسط لاگت میں تیزی سے اضافہ ہونے لگے گا۔ اس طرح متغیر تناسب کے قانون کی وجہ سے اوسط لاگت خط U شکل کا ہوتا ہے۔

3. قلیل مدتی حاشیائی لاگت (Short Run Marginal Cost-MC or SMC)

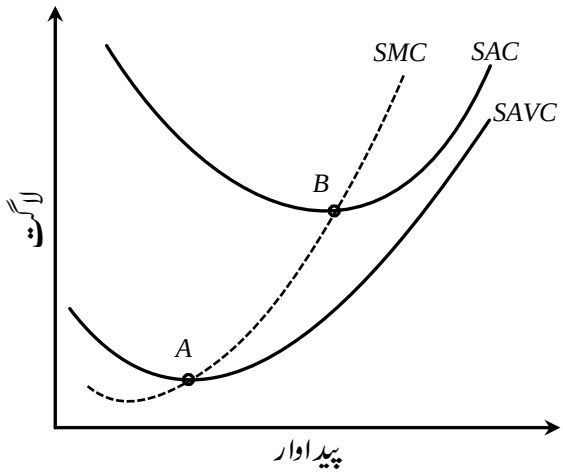
کسی فرم کی پیداوار کی مخصوص سطح کے تعین کے لیے ایک بنیادی تصور حاشیائی لاگت (MC) ہے۔ پیداوار کی ایک اضافی اکائی کو تیار کرنے پر کل لاگت میں جو اضافہ ہوتا ہے، وہ حاشیائی لاگت کہلاتا ہے۔

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$

دوسرے لفظوں میں nیونٹ تیار کرنے کی حاشیائی لاگت nیونٹ پیدا کرنے کی کل لاگت اور n−1یونٹ پیدا کرنے کی کل لاگت کا فرق ہو گا۔

$$MC_n = TC_n - TC_{n-1}$$

حاشیائی لاگت کا حساب کل متغیر لاگت (Average Variable Cost) یا کل لاگت (Average Cost) سے کیا جا سکتا ہے۔ دونوں ہی صورتوں میں یکساں نتائج حاصل ہوں گے۔ چوں کہ کل متغیر لاگت یا کل لاگت پہلے گھٹتی ہے اور پھر بڑھتی ہیں لہذا حاشیائی لاگت کا رویہ بھی بالکل اسی طرح ہوتا ہے۔ SMC کا خط بھی U شکل ہی سا ہوتا ہے۔ جیسا کہ تصویر 20.3 میں دکھایا گیا ہے۔ پہلے یہ گھٹتا ہے، پھر بڑھتے ہوئے SAVC خط کے نیچے سے اس کے نقطہ اقل کو A پر قطع کرتا اور پھر SAC کے نقطہ اقل C سے گزرتا ہوا اوپر کی جانب بڑھتا جاتا ہے۔



تصویر 20.3: حاشیائی لاگت (MC or SMC)

20.3 قلیل مدتی لاگت خطوط کے تعلقات (Relations of Short Run Cost Curves)

قلیل مدتی خط لاگت خطوط کے تعلقات کو تصویر 20.4 میں واضح کیا گیا ہے۔ AFC خط مسلسل گھٹتا ہے، اور دونوں محوروں کے لیے متقارب ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ AFC خط دونوں محوروں کے قریب تو ہوتا جاتا ہے، لیکن کبھی ان کو نہیں چھوتا۔ لہذا AFC خط مستطیل قطع زائد (Rectangular Hyperbola) ہوتا ہے۔

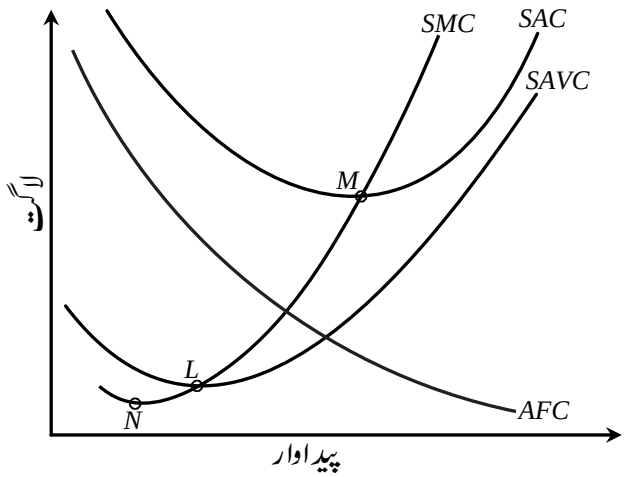
SAVC خط پہلے گھٹتا ہے، پھر کم سے کم نقطہ L پر پہنچ جاتا ہے۔ اور اس کے بعد بڑھتا ہے۔ جب SAVC خط اپنے کم سے کم نقطہ L پر پہنچتا ہے، تو SMC خط اور SAVC خط برابر ہوتے ہیں۔

SAC خط پہلے گھٹتا ہے پھر اپنے کم سے کم نقطے پر پہنچ جاتا ہے اور اس کے بعد بڑھنے لگتا ہے۔ جب SAC خط اقل ترین نقطہ M پر ہوتا ہے تو SMC خط، SAC خط کے برابر ہوتا ہے۔

SAC اور SAVC کا عمودی فاصلہ AFC کے برابر ہوتا ہے۔ جیسے جیسے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے SAC اور SAVC کے درمیان عمودی فاصلہ کم ہوتا جاتا ہے کیونکہ AFC کم ہوتا جاتا ہے۔

1. اوسط لاگت (AC) اور حاشیائی لاگت (MC) کے درمیان تعلق (Relation Between AC and MC)

AC اور MC خطوط کے درمیان براہ راست تعلق پایا جاتا ہے۔ جیسا کہ تصویر 20.4 میں دکھایا گیا ہے۔ دونوں AC اور MC خطوط U شکل کے ہوتے ہیں۔ جب AC گرتا ہے، تو MC خط AC خط کے نیچے ہوتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ MC میں گراوٹ ما حصل کی ایک اکائی سے متعلق ہے، جب کہ AC کے معاملے میں یہ گراوٹ پیداوار کی سبھی اکائیوں پر پھیلی ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے AC میں گراوٹ MC کے مقابلے کم ہوتی ہے۔ اس سے اس حقیقت کی بھی وضاحت ہوتی ہے کہ AC کے کم سے کم نقطے تک پہنچنے سے پہلے ہی MC اپنے کم سے کم نقطہ N پر پہنچتا ہے۔ لہذا جب MC میں اضافہ ہونا شروع ہوتا ہے، تو بھی AC میں کمی ہوتی رہتی ہے۔



تصویر 20.4: قلیل مدتی لاگت خطوط میں تعلق

جب AC کم سے کم ہوتا ہے، تب AC اور MC مساوی ہوتے ہیں۔ اور MC خط AC خط کے کم سے کم نقطہ M کو نیچے سے کاٹتا ہے۔ جیسا کہ تصویر 20.4 میں دکھایا گیا ہے۔ جب AC بڑھتا ہے، تو MC خط AC خط کے اوپر ہوتا ہے۔ MC میں اضافہ AC کے مقابلے زیادہ ہوتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ MC میں اضافہ ما حصل کے ایک اکائی میں اضافے کا نتیجہ ہے۔ جب کہ AC کے معاملے میں بھی یہی

اضافہ ماحصل کی تمام اکائیوں میں پھیلا ہوا ہوتا ہے۔

جب AC بڑھتا یا گرتا ہے تو MC کے رخ کے بارے میں کچھ کہا نہیں جا سکتا۔ جب AC گرتا ہے تو یہ ضروری نہیں ہے کہ MC بھی گرے۔ MC بڑھ بھی سکتا ہے اور گر بھی سکتا ہے۔ لیکن یہ قطعی ہے کہ MC اس صورت میں AC سے کم ہو گا۔ اسی طرح جب AC بڑھ رہا ہو، تو یہ ضروری نہیں ہے کہ MC بھی بڑھیگا۔ MC کم بھی ہو سکتا ہے اور بڑھ بھی سکتا ہے۔ لیکن یہ قطعی ہے کہ MC اس صورت میں AC سے زیادہ ہو گا۔ جب AC قائم (Constant) ہو گا تو MC بھی قائم ہو گا اور $MC = AC$ ہو گا۔ قلیل اور طویل مدت میں AC اور MC کے درمیان تعلق یکساں ہوتا ہے۔ لیکن ان کی شکلیں الگ ہوتی ہیں۔ قلیل مدت میں دونوں U شکل کے ہوتے ہیں۔ اور طویل مدت میں نسبتاً سپاٹ (Flatter) ہوتے ہیں۔

2. SMC اور SAVC خطوط کے درمیان تعلق (Relation Between SAVC and SMC curve)

SAC خط کے ساتھ ہی SMC خط SAVC خط کے ساتھ قریبی تعلق رکھتا ہے۔ جب تک SMC خط SAVC اور SAC خطوط کے نیچے ہے، اس میں مسلسل کمی آتی رہے گی، اور اس کی گراوٹ کی شرح SAC اور SAVC خطوط سے زیادہ ہو گی۔ لیکن SAVC اور SAC خطوط نقطہ L اور نقطہ M سے بالترتیب بڑھنا شروع ہوتے ہیں جہاں SMC خط ان کو قطع کرتا ہے۔ (تصویر 20.4)

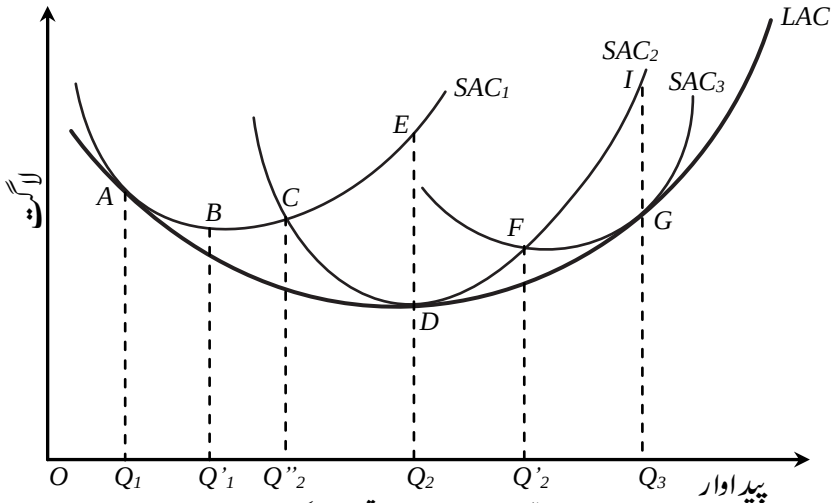
SAVC خط کا نقطہ اقل SAC خط کے نقطہ اقل کے بائیں جانب ہوتا ہے۔ یعنی SMC خط SAVC خط کو SAC خط کے بائیں جانب قطع کرتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ SAC مساوی ہوتا ہے SAVC+AFC کے۔ لہٰذا جب SAVC اپنے کم سے کم نقطے پر ہوتا ہے تب بھی AFC گر رہا ہوتا ہے اور SAC کو اپنے کم سے کم نقطے تک پہنچنے میں کچھ مزید وقت لگتا ہے۔

20.4 فرم کے طویل مدتی خطوطِ لاگت (Firm's Long Run Cost Curves)

طویل مدت میں تکنیکی طور پر یہ ممکن ہے کہ فرم اپنی خواہشات کے مطابق کسی بھی جسامت کا پلانٹ قائم کر سکے، کیونکہ پیداوار کے تمام عوامل متغیر ہوتے ہیں۔ طویل مدت کا اوسط لاگت خط LAC فرم کی اکائی لاگت میں تغیر ظاہر کرتا ہے جب وہ اپنے پلانٹ کی جسامت میں بدلاؤ لاتی ہے۔ لیکن ایک بار جب کوئی فرم کسی مخصوص پلانٹ کو نصب کر لیتی ہے، تو وہ قلیل مدت کی صورت حال میں واپس آجاتی ہے۔ اس طرح فرم کا طویل مدتی اوسط لاگت خط LAC تمام ممکنہ قلیل مدتی اوسط خطوط SAC پر مصنوعات کی مختلف سطحوں کی پیداوار کی کم سے کم اوسط لاگت کو ظاہر کرتا ہے۔ لہٰذا LAC خط قلیل مدتی لاگت خطوط سے ماخوذ ہے۔ LAC پر ہر نقطہ ایک قلیل مدتی لاگت خط کے نقطے کے مساوی ہوتا ہے، جو کہ اس نقطے پر LAC کے لیے خط مماس ہوتا ہے۔ آیئے اس کا تفصیل سے جائزہ لیتے ہیں کہ کس طرح SAC خطوط سے LAC کو اخذ کیا جاتا ہے۔ فرض کریں کہ کسی خاص وقت پر فرم کی دستیاب ٹیکنالوجی سے پیداوار 3 طریقوں پر مشتمل ہے (تصویر 20.5)۔ ہر ایک میں مختلف پلانٹ کی جسامت ہوتی ہے، ایک چھوٹا پلانٹ، درمیانی پلانٹ اور بڑا پلانٹ۔ چھوٹا پلانٹ $_1$ SAC سے دکھائی گئی لاگتوں پر کام کرتا ہے۔ درمیانی جسامت کا پلانٹ SAC_2 لاگت کے ساتھ کام کرتا ہے اور بڑے جسامت کا پلانٹ

SAC_3 سے دکھائی گئی لاگت پر کام کرتا ہے۔

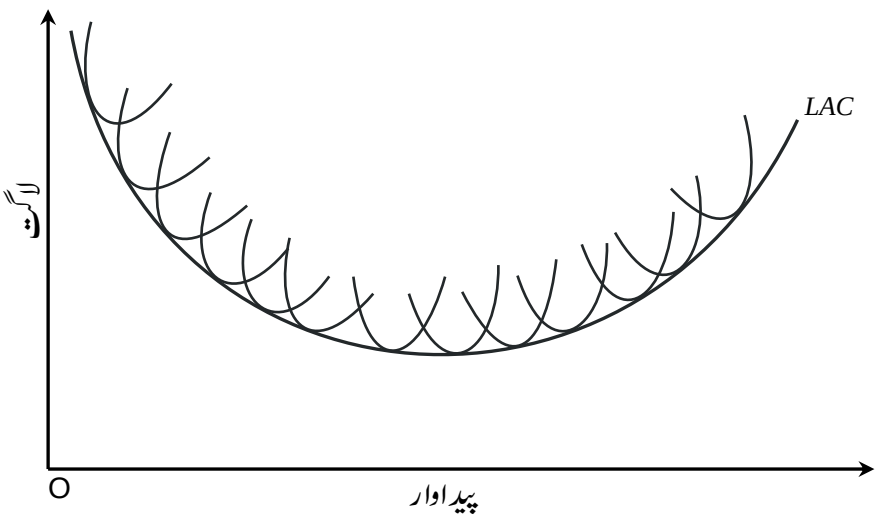
اگر فرم Q_1 ماحصل پیدا کرنے کا ارادہ کرتی ہے، تو وہ چھوٹے پلانٹ کا انتخاب کرے گی۔ اگر Q_2 پیدا کرنا چاہتی ہے تو درمیانی درجے کے پلانٹ کا انتخاب کرے گی، اور اگر Q_3 پیدا کرنے کا ارادہ کرتی ہے، تو بڑے جسامت کے پلانٹ کا انتخاب کرے گی۔ فرض کریں اس کی مصنوعات کی طلب Q_1 ہے۔ ایسی صورت میں فرم چھوٹے پلانٹ (SAC_1) سے پیداوار کی شروعات کرے گی اور Q_1 پیداوار Q_1A اوسط لاگت پر کرے گی۔ اگر اس کی مصنوعات کی طلب میں آہستہ آہستہ اضافہ ہوتا ہے تو یہ SAC_1 خط لاگت پر کام کرتے ہوئے مزید مصنوعات کم اوسط لاگت پر تیار کر سکے گی۔ مثلاً Q'_1 پیداوار پر اوسط لاگت Q'_1B ہوگی۔ اب اگر اس کی مصنوعات کی طلب Q''_1 ہو جاتی ہے تو اس سطح پر مصنوعات تیار کرنے کی اوسط لاگت چھوٹے پلانٹ اور درمیانہ پلانٹ دونوں پر یکساں (Q''_1C) ہے۔



تصویر 20.5: طویل مدتی اوسط لاگت خط

مصنوعات کی طلب میں مزید اضافہ ہونے پر فرم کے سامنے دو راستے ہیں: فرم چھوٹے پلانٹ کے ساتھ پیداوار جاری رکھ سکتی ہے یا درمیانی جسامت کا پلانٹ نصب کر سکتی ہے۔ اس نقطے پر فیصلہ لاگتوں پر نہیں بلکہ اس کی مصنوعات کی آئندہ طلب کے بارے میں فرم کی توقعات پر منحصر ہوتا ہے۔ اگر فرم کی توقع ہے کہ طلب Q''_1 کے مقابلے میں مزید اضافہ ہوگا اور یہ اضافہ مستقل رہے گا تو وہ درمیانی درجے کے پلانٹ کو نصب کرے گی۔ کیونکہ اس پلانٹ کے ساتھ وہ کم اوسط لاگت پر مصنوعات تیار کر سکتی ہے۔ مثلاً Q_2 پیداوار کی چھوٹے پلانٹ پر اوسط لاگت Q_2E ہوگی اور درمیانہ پلانٹ پر کام کرنے پر اوسط لاگت Q_2D ہوگی۔ اسی طرح طلب Q'_2 ہونے پر فرم اسی طرح کے پلانٹ میں تبدیلی کے اقدامات پر فرم غور کرنے کے بعد فیصلہ کرے گی کہ بڑا پلانٹ نصب کرے یا درمیانہ پلانٹ پر ہی پیدا کرتی رہے۔ اگر وہ توقع کرتی ہے کہ اس کی طلب اس سطح پر مستقل رہے گی، تو فرم بڑے پلانٹ کو نصب نہیں کرے گی کیونکہ اس میں نئی بڑی سرمایہ کاری کی ضرورت ہوگی اور اس میں منافع صرف اس صورت میں ہوگا کہ جب طلب Q'_2 سے زیادہ ہو جائے۔ مثال کے طور پر ماحصل Q_3 کی سطح بڑے پلانٹ کے ساتھ اوسط لاگت Q_3G پر تیار کی جا سکتی ہے۔ جب کہ درمیانہ پلانٹ پر Q_3 ماحصل پیدا کرنے کے لیے اوسط لاگت Q_3I ہوگی۔ اس صورت میں فرم کے لیے بڑا پلانٹ نصب کرنا بہتر ہوگا۔

اب اگر ہم صرف 3 پلانٹ کے وجود کے مفروضے کو چھوڑ کر یہ مان لیتے ہیں کہ دستیاب شدہ ٹیکنالوجی میں بہت ساری جسامت کے پلانٹ شامل ہیں اس طرح کہ ہر پلانٹ پیداوار کی ایک خاص سطح کے لیے موزوں ہے اور مسلسل پلانٹوں کے نقطہ انقطاع (جو اس بات کا فیصلہ لینے میں اہم ہیں کہ نیا پلانٹ لگایا جائے یا پرانے پر ہی پیداوار جاری رکھی جائے) کثیر تعداد میں ہیں۔ اگر ہم یہ فرض کرلیں کہ پلانٹ بہت کثیر تعداد میں ہے، تو ہم ایک مستقل منحنی خط حاصل کرسکتے ہیں، جو فرم کی منصوبہ بندی کا LAC خط ہوگا۔ LAC خط ان نکات کا محل وقوع (Locus) ہے، جو اس سے وابستہ ماحصل پیدا کرنے میں کم سے کم لاگت کی طرف اشارہ کرتے ہیں۔ یہ منصوبہ بندی خط ہے کیونکہ اس خط کی بنیاد پر فرم یہ طے کرتی ہے کہ پیداوار کی متوقع سطح کم سے کم لاگت پر پیدا کرنے کے لیے کون سے پلانٹ کی ترتیب دی جائے۔ اس طرح فرم قلیل مدتی پلانٹ کا انتخاب متوقع مصنوعات کو (مدت طویل میں) کم سے کم لاگت پر پیدا کرنے کے لیے کرتی ہے ۔ فرم کے روایتی نظریے میں LAC خط U شکل کا ہوتا ہے، اسے اکثر لفافہ خط (Envelope Curve) کہا جاتا ہے۔ کیونکہ یہ خط کئی SAC



تصویر 20.6: طویل مدتی اوسط لاگت خط

خطوط کو ڈھانپتا ہے۔، جیسا کہ تصویر 20.5 اور تصویر 20.6 میں دکھایا گیا ہے۔

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۔ ابتدا میں LAC خط پیمانے کی بعض کفایتوں (Economies of Scale) کی وجہ سے نیچے کی طرف جاتا ہے۔ ذیل میں چند کفایتوں کا ذکر کیا گیا ہے۔

عوامل کی عدم تقسیم پذیری (Indivisibility of Factors): بعض عوامل کی عدم تقسیم پذیری کی وجہ سے حاصلاتِ پیمانہ میں اضافہ ہوتا ہے۔ جب بھی کوئی کاروباری یونٹ پھیلتا ہے تو حاصلات پیمانہ میں اضافہ ہوتا ہے کیونکہ غیر منقسم عوامل کو ان کی بیش ترین صلاحیت کے مطابق استعمال کیا جاسکتا ہے۔

مہارت اور محنت کی تقسیم (Specialisation and Division of labour): جب فرم کے پیمانے میں اضافہ ہوتا ہے تو محنت اور

آلات کے تخصص کے مواقع پیدا ہوتے ہیں۔ کسی بھی کام کو چھوٹے چھوٹے حصوں میں بانٹا جاسکتا ہے اور کارکنوں کو مخصوص عمل پر لگایا جاسکتا ہے۔ اس کے علاوہ اسپیشل آلات نصب کیے جاسکتے ہیں۔ اس طرح تخصص و مہارت سے استعداد میں اضافہ ہوتا ہے جس کا نتیجہ بڑھتے ہوئے حاصلاتِ پیمانہ کی صورت میں نکلتا ہے۔

پیمانے کی کفایتیں اور اضرار (Economies and Diseconomies of Scale): پیمانے کی کفایتوں سے مراد وہ بچتیں ہیں جو پیمانے کے سائز میں اضافے کی وجہ سے وجود میں آتی ہیں۔ فرم پیمانے کی کفایتیں حاصل کرتی ہے اگر اس کی اوسط لاگت میں پیمانے کے سائز میں اضافے کے ساتھ کم ہوتی ہے۔ اس کے برعکس پیمانے کے اضرار پیمانے میں اضافے سے فی یونٹ لاگت میں آئے اضافے کو کہیں گے۔

LAC خط کا معاینہ کرنے پر ہمیں حاصلاتِ پیمانہ کا اندازہ ہوگا۔ حاصلات پیمانہ کے قانون کے مطابق جیسے جیسے پلانٹ سائز میں اضافہ ہوتا ہے ویسے ویسے (پیمانے کی کفایتوں کی وجہ سے) فی یونٹ پیداوار کی لاگت کم ہوتی جاتی ہے۔ لاگت کے روایتی نظریے کے مطابق یہ کفایتیں ایک مخصوص حد تک ہی حاصل ہوتی ہیں۔ اسے بہترین پلانٹ سائز (Optimum Plant Size) کہا جاتا ہے کیونکہ اس سائز کے پلانٹ میں تمام ممکنہ کفایتوں کو حاصل کر لیا جاتا ہے۔ اگر اس کے بعد بھی پلانٹ کی جسامت میں اضافہ کیا جاتا ہے تو پیمانے کے اضرار کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

پیمانے کی داخلی اور خارجی کفایتیں (Internal and External Diseconomies of scale): پیمانے کی کفایتیں داخلی اور خارجی دونوں طرح کی ہو سکتی ہیں۔ داخلی کفایتیں وہ بچتیں ہیں جو پیداوار کی سطح میں اضافے (یعنی پلانٹ کی جسامت میں اضافے) کی وجہ سے ہوتی ہیں۔ 4 اہم داخلی کفایتیں نیچے درج کی گئی ہیں۔

تکنیکی کفایتیں (Technical economies): وسیع پیمانے پر پیدا کرنے والی صنعتوں میں مشینری کا کثرت سے استعمال ہوتا ہے جن سے تکنیکی کفایتیں پیدا ہوتی ہیں کیونکہ بالائی لاگتیں (Overhead Costs) پیداوار کی بڑی مقدار پر پھیلی ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ بڑی فرم اپنے خود کے تحقیق و ترقیاتی پروگرام شروع کر سکتی ہے۔ کیونکہ پیداوار کا عمل بہت چھوٹے چھوٹے حصوں میں بنٹا ہوتا ہے اس لیے لاگت کم کرنے والی مشینوں اور آلات کا استعمال آسان ہو جاتا ہے۔

انتظامی کفایتیں (Managerial Economies): لاگت بچت کے محنت کی مہارت سے حاصل ہوتی ہیں۔ بڑی فرم میں ماہر کارکنان کو رکھا جاتا ہے۔ ان میں سے ہر کارکن اپنی صلاحیت کے حساب سے پیداواری عمل کے چھوٹے حصے پر توجہ دیتا ہے۔ اس طرح ہر کارکن اپنے کام میں مزید مہارت حاصل کرتا ہے۔ اس کے نتیجے میں فی یونٹ پیداوار کی لاگت کم ہوتی ہے۔

مالیاتی کفایتیں (Financial Economies): بڑی فرمیں کم شرح سود پر آسانی سے قرض حاصل کر سکتی ہیں کونکہ وہ رہن مہیا کر سکتی ہیں۔ اس لیے انہیں چھوٹی فرموں کے مقابلے کم رسکی خریدار سمجھا جاتا ہے۔

مارکیٹنگ کی کفایتیں (Marketing Economies): بڑی فرم خام مال تھوک میں خریدتی ہے جس پر اسے چھوٹ ملتی ہے۔

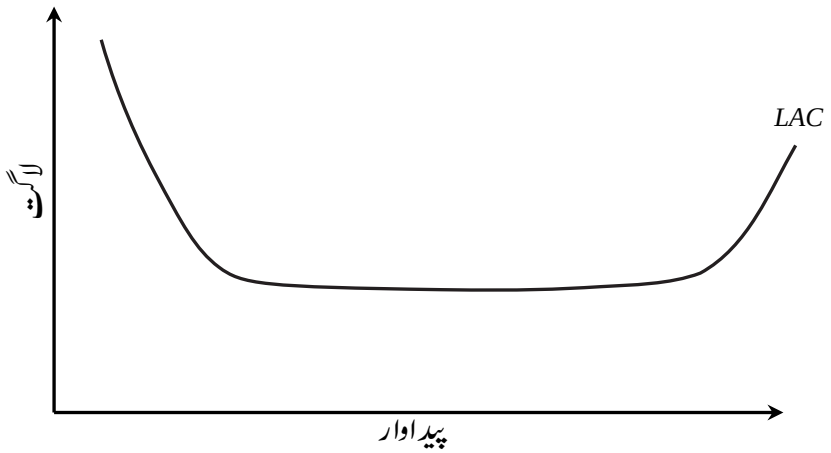
نتیجۃً بڑی فرم چھوٹی فرم کے مقابلے کم قیمت ادا کرتی ہے۔ اس کے علاوہ بڑی فرم اپنی مصنوعات کے فروغ کے لیے اشتہارات پر بھی فرچ کر سکتی ہے۔ اس کی فروخت لاگتیں مصنوعات کی بڑی تعداد پر پھیلی ہوں گی۔ مصنوعات کی مقدار جتنی زیادہ ہو گی فی یونٹ اشتہاری لاگت اتنی ہی کم ہو گی۔

دوسری طرف خارجی کفایتیں وہ بچتیں ہیں جو کسی صنعت کی ایک جیسی یا یکساں فرموں کے ایک جگہ مرکوز ہونے کی وجہ سے ہوتی ہیں۔

لاگت کے روایتی U شکل ہونے کے پیچھے یہ مضمر مفروضہ ہے کہ ہر پلانٹ سائز اس طرح بنایا جاتا ہے کہ اس سے ایک سطح کی پیداوار بہترین طریقے سے کی جاسکے ۔ اس میں احتیاطی گنجائش (Reserve Capacity) نہیں ہوتی۔ یہاں تک کہ طلب میں موسمی تغیرات کے لیے بھی نہیں۔ اس مفروضے کی وجہ سے LAC خطوط SAC خطوط کو ڈھانپتے ہیں اس طرح کہ LAC خط کا ہر نقطہ اس کے بالمقابل SAC خط کا نقطہ مماس ہوتا ہے۔ LAC خط کے گرتے ہوئے حصے میں پلانٹ پر اس کی مکمل استعداد کے مطابق کام نہیں ہوتا جب کہ اس کے بڑھتے ہوئے حصے میں اس پر اس کی استعداد سے زیادہ کام ہوتا ہے۔ LAC کا صرف اقل نقطہ ہی ہے جہاں پلانٹ کا استعمال اس کی مکمل استعداد سے ہوتا ہے۔

کفایات اور اضرار کا توازن (Economies and Diseconomies Balance)

LAC کے نقطہ اقل کے بعد ایسا بھی ممکن ہے کہ LAC خط پیمانے میں مزید وسعت کے بعد بھی ایک حد تک سپاٹ رہتا ہے۔ اس صورت حال میں کفایات اور اضرار ایک دوسرے کے برابر ہوتے ہیں اور LAC خط طشتری کی شکل کا ہوتا ہے۔ (تصویر 20.7)

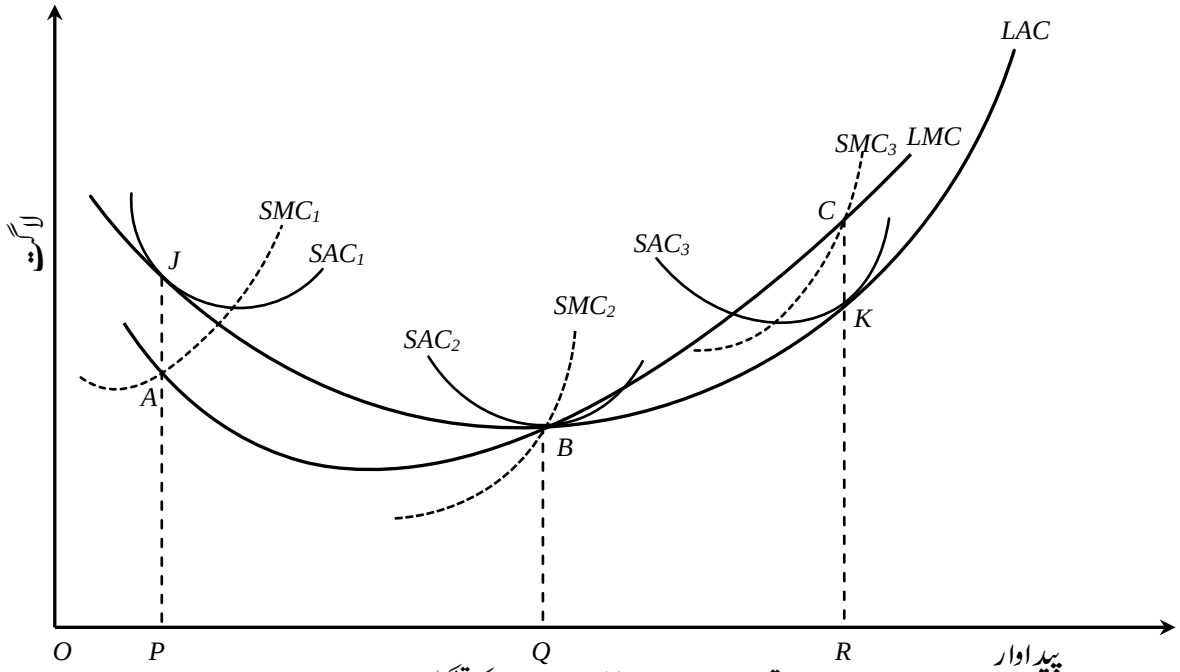


تصویر 20.7: طشتری کی شکل کا LAC خط

طویل مدتی حاشیائی لاگت خط (Long Run Marginal Cost Curve)

LAC خط کا ہر نقطہ اس کے بالمقابل مصنوعات کی سطح پیدا کرنے کی کمترین یونٹ لاگت کو دکھاتا ہے۔ LAC خط کے اوپر کے نقاط غیر موثر (Inefficient) ہیں کیونکہ ان نقاط پر مصنوعات پیدا کرنے کی فی یونٹ لاگت نسبتاً زیادہ ہوتی ہے۔ LAC خط کے نیچے کے نقاط

معاشی طور پر پسندیدہ ہیں کیونکہ وہ فی یونٹ کم لاگت کو دکھاتے ہیں لیکن موجودہ ٹیکنالوجی کی اور عوامل پیدائش کی قیمتوں کے باعث ان کا حصول ممکن نہیں۔ طویل مدتی حاشیائی لاگت خط (Long Run Marginal Cost Curve-LMC) کو SMC خط سے اخذ کیا جاتا



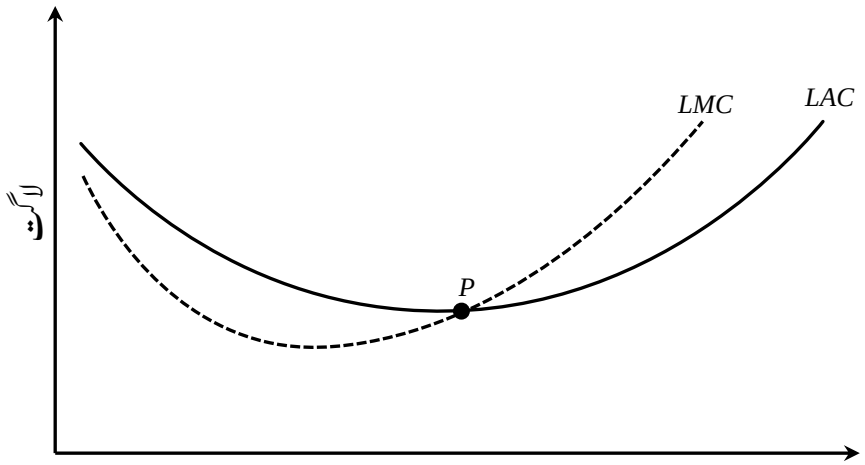
تصویر 20.8: SMC خطوط سے LMC کی تشکیل

ہے۔ لیکن یہ SMC خطوط کو ڈھانپتا نہیں۔ LMC اخذ کرنے کا طریقہ تصویر 20.8 میں دکھایا گیا ہے۔

LMC خط SMC خطوط اور X محور سے عمودی خطوط کے نقطہ انقطاع (Intersection Point) سے بنتا ہے۔ فرض کریں OP مقدار میں مصنوعات پیدا کرنی ہیں۔ مدت طویل میں اسے LAC خط پر نقطہ J پر پیدا کرنا ہو گا جہاں یہ SAC_1 خط کے ساتھ نقطہ مماس بناتا ہے۔ SAC1 خط کا قلیل مدتی حاشیائی خط SMC_1 ہے۔ SMC_1 خط X محور سے عمودی خط کو نقطہ A پر قطع کرتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ مدتِ طویل میں OP مقدار میں مصنوعات پیدا کرنے کی حاشیائی لاگت PA ہو گی۔ اسی طرح OQ مقدار میں مصنوعات بنانے کے لیے مدتِ طویل میں نقطہ B پر پیدا کرنا ہو گا جہاں SAC_2 خط اور LAC خط ایک دوسرے کے مماس ہیں۔ SAC_2 کا SMC_2 محور X سے عمودی خط کو نقطہ B پر قطع کرتا ہے۔ یعنی مدت طویل میں OQ پیدا کرنے کی طویل مدتی حاشیائی لاگت QB ہو گی۔ اسی طرح مدت طویل میں OR پیدا کرنے کے لیے LAC خط کے نقطہ K پر پیدا کرنا ہو گا 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 ہو گی۔ اگر ہم ان تینوں نقاط یعنی A,B,C کو ملا دیں تو ہمیں طویل مدتی حاشیائی لاگت خط (LMC) حاصل ہو گا۔

جیسے LAC خط SMC خط کے مقابلے زیادہ سپاٹ ہوتا ہے انہیں وجوہات کی بنا پر LMC خط بھی SMC خط کے مقابلے زیادہ سپاٹ ہوتا ہے۔

LMC خط اور LAC خط کے درمیان بھی وہی تعلق ہے جو SMC خط اور SAC خط کے درمیان ہے۔ یعنی ابتدا میں یہ کم ہوتا ہے اور LAC خط کے نیچے ہوتا ہے۔ پھر اس میں اضافہ ہونے لگتا ہے اور LAC خط کو اس کے نقطہ اقل پر قطع کرتا ہے۔ اس کے بعد LAC



تصویر 20.9: LAC اور LMC خطوط

کے اوپر ہوتا ہے (تصویر 20.9)۔

20.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اکائی کو مکمل کرنے کے بعد درجہ ذیل اکتسابی نتائج کی توقع کی جاتی ہے:

1. طلبا لاگت کے روایتی تصورات کو اچھی طرح سمجھنے کے قابل ہیں۔
2. طلبا مختلف قسم کی لاگتوں کی درجہ بندی کرنے کے قابل ہیں۔ اور
3. طلبا بڑے پیمانے کی کفایتوں اور اضرار کی وضاحت کرنے کے قابل ہیں۔

20.6 کلیدی الفاظ (Key Words)

اضرار :Diseconomies- وہ نقصانات ہیں جو فرم کو تنظیمی جسامت یا پیداوار میں اضافے کی وجہ ہوتے ہیں، جس کے نتیجے میں فی اکائی لاگتوں میں اضافہ ہوتا ہے

بیش ترین صلاحیت :Optimum Capacity- پیداوار کی دی گئی تعداد کو کم سے کم ممکنہ لاگت پر تیار کرسکنے والی پیمانے کی صلاحیت

20.7 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. قلیل مدت ایسی مدت ہے جس میں----------

(a) تمام وسائل مقررہ ہوتے ہیں (b) ماحصل کی سطح مقررہ ہوتی ہے

(c) پیداوار کے پلانٹ کی جسامت متغیر ہوتی ہے (d) چند وسائل مقررہ و دیگر متغیر ہوتے ہیں

2. ایک عام فرم کے ماحاصل پیداوار میں اضافے کی وجہ سے آخر کار حاشیائی لاگت کا خط بڑھ جاتا ہے۔

(a) پیمانے کے اضرار کی وجہ سے (b) کم سے کم موثر پیمانہ کی وجہ سے

(c) تقلیل حاصل کے قانون کی وجہ سے (d) عام منافع معاشی منافع سے زیادہ ہونے کی وجہ سے

3. اگر کسی فرم کی قلیل مدتی اوسط متغیر لاگت میں اضافہ ہو رہا ہے تو اس سے یہ اشارہ ملتا ہے:

(a) کل اوسط لاگت زیادہ ہے (b) اوسط مقررہ لاگتیں مستقل ہیں

(c) حاشیائی لاگت، اوسط لاگت سے زیادہ ہے (d) اوسط متغیر لاگت، اوسط مقررہ لاگت سے کم ہے

4. اگر کسی فرم کے ذریعے زیادہ موثر ٹیکنالوجی دریافت کی گئی تو۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

(a) AVC خط اوپر کی جانب منتقل ہو گا (b) AFC خط نیچے کی جانب منتقل ہو گا

(c) AFC خط اوپر کی جانب منتقل ہو گا (d) MC خط نیچے کی جانب منتقل ہو گا

5. فرم کی قلیل مدتی حاشیائی لاگت بڑھتی ہے جب۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

(a) حاشیائی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ (b) کل مقررہ لاگت میں اضافہ ہوتا ہے۔

(c) حاشیائی پیداوار گھٹتی ہے۔ (d) اوسط مقررہ لاگت گھٹتی ہے۔

6. LAC خط۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

9. 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

10. AFC خط کے لیے درست مساوات ہے:

(a) $AFC = TFC/TC$ (b) $AFC = TFC/MC$

(c) $AFC = ATC\text{-}AVC$ (d) $AFC = MC+TVC$

20.7.2 مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type questions)

1. روایتی نظریہ لاگت سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟
2. لفافہ خط ("Envelope Curve") کی وضاحت کریں۔
3. LAC خط، SAC خط سے زیادہ سپاٹ (Flatter) کیوں ہوتا ہے؟
4. قلیل مدتی حاشیائی لاگت کیا ہے؟
5. کفایتوں سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟

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

1. ڈائگرام کی مدد سے "لاگت کے روایتی نظریے" کی وضاحت کریں۔
2. فرم کے طویل مدتی لاگت خطوط کی ڈائگرام کے ذریعے وضاحت کریں۔
3. ڈائگرام کی مدد سے قلیل مدتی لاگت خطوط کے تعلقات بیان کریں۔

20.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Dwivedi, D. N. (2016). *Microeconomics Theory* (3rd ed.). New Delhi: Vikas Publishing House.
2. Jhingan, M. L. (2014). *Modern Micro Economics* (4th ed.). New Delhi: Vrinda Publications.
3. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion

اکائی 21: لاگت کا جدید نظریہ

(Modern Theory of Cost)

اکائی کے اجزا:

21.0 تمہید(Introduction)

21.1 مقاصد(Objectives)

21.2 قلیل مدتی خطِ لاگت(Short Run Cost Curves)

21.2.1 قلیل مدتی اوسط معین خط لاگت(Short Run Average Fixed Cost Curve)

21.2.2 قلیل مدتی اوسط متغیر لاگت خط(Short Run Average Variable Cost Curve)

21.2.3 قلیل مدتی اوسط کل خطِ لاگت(Short Run Average Total Cost Curve)

21.3 جدید جزوی معاشیات میں طویل مدتی لاگت(Long Run Cost in Modern Microeconomics)

21.3.1 پیداوار لاگت اور انتظامی لاگت(Production and Managerial Costs)

21.3.2 فروغِ ٹکنالوجی(Technological Progress)

21.3.3 اکتساب(Learning)

21.4 LAC اور LMC کے مابین تعلق(Relation between LAC and LMC)

21.5 اختتام(Conclusion)

21.6 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

21.7 کلیدی الفاظ(Key Words)

21.8 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

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

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

21.9 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

21.0 تمہید(Introduction)

لاگت کا جدید نظریہ لاگت کے خطوط کی شکلوں کے لحاظ سے لاگت کے روایتی نظریے سے مختلف ہے۔ روایتی نظریے میں، خط

لاگت U کی شکل کا ہوتا ہے، لیکن جدید نظریے میں جو کہ مشاہدات اور تجربات پر مبنی ہے، قلیل مدتی SAVC خط اور SMC خط ایک دوسرے کے ساتھ واقع ہوتے ہیں اور ماحصل کے وسیع سلسلے پر سیدھے افقی سیدھی خط ہوتے ہیں۔

جدید نظریہ پیداوار کی احتیاطی گنجائش (Reserve Capacity) کے وجود کی طرف اشارہ کرتی ہے جو فرم کو لچک داری فراہم کرتی ہے اور پیداکار کو لاگت میں اضافے کے بغیر زیادہ پیداوار کے قابل بناتی ہے۔ فرمیں پیداوار کی احتیاطی گنجائش کی منصوبہ بندی کرتی ہیں۔

لاگت کا جدید نظریہ خط لاگت کی U شکل سے اتفاق نہیں کرتا۔ قلیل مدتی خط لاگت کی شکل طشتری کی نوعیت (Saucer Type) کی ہوتی ہے جب کہ طویل مدتی اوسط خط لاگت یا تو L کی شکل کا ہوتا ہے یا الٹے J کی شکل کا ہوتا ہے۔ جدید نظریہ برائے لاگت کے مطابق، فرم ماحصل کا ایک سلسلہ فراہم کرسکتی ہے نہ کہ پیداوار کی محض ایک سطح جیسا کہ لاگت کے روایتی نظریے کے تحت ہوتا ہے۔ فرمیں اپنی پیداواری صلاحیت میں کچھ لچک کے ساتھ صنعتی پلانٹ لگاتی ہیں تاکہ مصنوعات کی ایک سطح کے بجائے مصنوعات کا ایک سلسلہ ہو جو کم قیمت پر بہتر طریقے سے پیدا کیا جاسکے۔ احتیاطی گنجائش پیداوار کے عمل میں زیادہ سے زیادہ لچک فراہم کرتی ہے۔

منصوبہ بند احتیاطی گنجائش طشتری (Saucer) شکل والے قلیل مدتی اوسط متغیرہ لاگت کو بتاتی ہے۔ جدید نظریہ برائے لاگت پیمانے کی کفایتوں کے کردار پر زور دیتا ہے، جو معنی خیز انداز میں فرم کو اس لائق بناتی ہیں کہ وہ اچھے خاصے وقفے تک اوسط لاگت کے سب سے نچلے نقطے پر بنی رہے۔

پیشگی منصوبہ بندی کے ذریعے فرم پیمانے کے اضرار کو قابو میں کرتی ہے اور پیداوار میں اضافے کا فائدہ اٹھاتی ہے جو روایتی نظریے سے الگ ہے جس میں فرم پیداوار کی اعلیٰ سطح تک پہنچتی ہیں اور اس کے بعد اوسط لاگت میں اضافہ ہونے لگتا ہے۔ انتظامی کفایتوں میں اضافہ L کی شکل اور الٹے J کی شکل والے LAC خط کی وضاحت کرتا ہے۔

جدید نظریے کے مطابق ذیل میں ہم قلیل مدتی اور طویل مدتی لاگت خطوط کی نوعیت پر بحث کریں گے۔

21.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. لاگت کے جدید تصور کی وضاحت کرنا۔
2. لاگت کے قدیم اور جدید نظریات کے درمیان فرق کرنا۔
3. قلیل مدت اور طویل مدت لاگت خط کی شکل کا تجزیہ کرنا۔

21.2 قلیل مدتی خطِ لاگت (Short Run Cost Curves)

روایتی نظریے کی طرح، جدید نظریہ برائے لاگت میں بھی قلیل مدتی لاگتوں کو قلیل مدتی اوسط معین لاگت یا اوسط قائم لاگت (AFC)، قلیل مدتی اوسط متغیر لاگت (SAVC)، قلیل مدتی اوسط لاگت (SAC)، قلیل مدتی حاشیائی لاگت خط (SMC) میں الگ الگ کیا جاتا ہے۔ معمول کے مطابق، یہ سب کل لاگت سے اخذ کیے جاتے ہیں جسے کل قائم لاگت اور کل متغیر لاگت میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ لیکن جدید نظریہ برائے لاگت میں قلیل مدتی اوسط متغیر لاگت (SAVC)، اور قلیل مدتی حاشیائی لاگت خط (SMC) کا خط عموماً U کی شکل کے بالمقابل طشتری (Saucer) کی شکل والے یا کٹورے کی شکل کے ہوتے ہیں۔ چوں کہ AFC خط مستطیلی قطعہ زائد (Rectangular Hyperbola) ہوتا ہے اس لیے جدید نظریے میں بھی SAC خط U کی شکل کا ہوتا ہے۔

21.2.1 قلیل مدتی اوسط معین خط لاگت (Short Run Average Fixed Cost Curve)

یہ بالواسطہ عوامل کی لاگت ہے۔ معین لاگت ان کو شامل ہوتی ہے:

1. انتظامی عملے کی تنخواہیں اور دیگر اخراجات
2. عملے کی تنخواہیں جو براہ راست پیداوار میں شامل ہوں لیکن متعینہ میعاد پر ان کو ادائیگی کی جاتی ہو
3. مشین کی مرمت (معیاری فرسودگی وظیفہ)
4. عمارت کے تحفظ (Maintenance) کے اخراجات، اور
5. زمین کے تحفظ (Maintenance) کے اخراجات جس پر پلانٹ لگایا گیا ہو۔

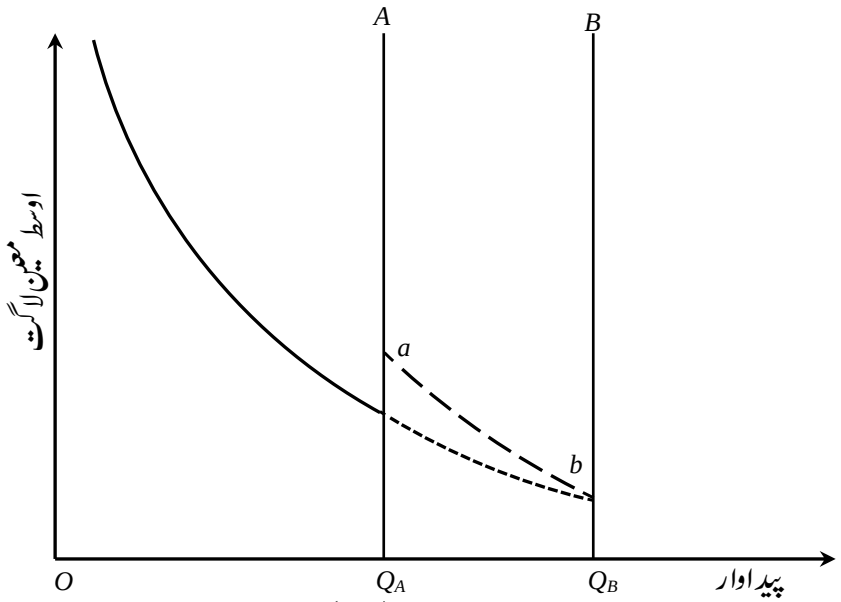
پلانٹ یا فرم کی منصوبہ بندی معین یا بالواسطہ عوامل کے حجم کے فیصلے پر مشتمل ہوتا ہے جو پلانٹ کے حجم کو طے کرتا ہے، کیونکہ وہ پلانٹ کی پیداوار کی صلاحیت کی حد بندی کرتے ہیں۔ بلاواسطہ عوامل جیسا کہ مزدور اور خام مال کے بارے میں سمجھا جاتا ہے کہ ان کے حجم کی حد بندی نہ کی جائے؛ فرم بنا تاخیر کے ان چیزوں کو بآسانی بازار سے حاصل کر سکتی ہے۔ تاجر ما حصل کی سطح کے خاکے سے اپنی منصوبہ بندی کی شروعات کرے گا جس کو فروخت کرنے کی وہ توقع کرتا ہے اور وہ پلانٹ کے اس حجم کا انتخاب کرے گا جو اسے مزید موثر طریقے سے اس سطح پر پیداوار کرنے کا موقع دے گا۔ اس کے علاوہ وہ پلانٹ میں زیادہ سے زیادہ لچک داری لا کر اپنی اشیا فروخت میں موسمی اور گردشی تبدیلی سے نبٹنے کے قابل بننا چاہے گا۔

احتیاطی گنجائش پیداوار کے عمل کے تسلسل میں خلل اندازی کے بغیر تاجر کو مشینی خرابی کی درستگی کے لیے زیادہ لچک فراہم کرے گی۔ اگر طلب میں اضافہ ہوتا ہے تو آجر اپنی پیداوار کو بڑھانے کے لیے مزید آزادی چاہے گا۔ تمام تاجرین ترقی کے خواہاں ہوتے ہیں۔ طلب میں متوقع اضافے کے پیش نظر آجر کچھ احتیاطی گنجائش پیدا کرتا ہے کیونکہ وہ نہیں چاہتا کہ تمام نئی طلب اس کے مخالف کو چلی جائے کیونکہ اس سے بازار میں اس کا مستقبل خطرہ میں پڑ جائے گا۔ یہ احتیاطی گنجائش صارفین کی دلچسپی کی تبدیلی کے مد نظر اسے اپنی

پیداوار میں معمولی تبدیلی کے لیے بھی کچھ لچک داری فراہم کرتی ہے۔

ٹیکنالوجی پلانٹ میں کچھ احتیاطی پیداواری گنجائش کی پیداوار کو ضروری بناتی ہے۔ کچھ بنیادی قسم کے آلات (مثلاً چرخاب) تکنیکی طور پر مکمل طور پر کام نہیں کریں گے، جب وہ کم تعداد میں دوسری قسم کے مشینوں کے ساتھ استعمال کیے جائیں۔ منتخب کردہ پلانٹ کے مخصوص سائز کے پیش نظر ہو سکتا ہے ان مشینوں کی زیادہ تعداد کی ضرورت نہ ہو۔ مزید براں کچھ مشینیں اتنی تخصصی (Specialized) ہوتی ہیں کہ صرف مطالبے پر ہی دستیاب ہو سکتی ہیں جس میں وقت لگ سکتا ہے۔ اس صورت میں اس طرح کی مشینیں ضرورت سے زیادہ مقدار میں بطور احتیاطی ذخیرہ (Reserve) خریدی جائینگی۔ زمین اور عمارتوں میں احتیاطی گنجائش (Reserve Capacity) ہمیشہ رکھی جاتی ہے کیونکہ عمل کی توسیع میں بڑی رکاوٹ آسکتی ہے اگر نئی زمین یا عمارت حاصل کرنا پڑ جائے۔ آخر میں، تنظیمی اور انتظامی سطح پر کچھ احتیاطی گنجائش ہمیشہ رکھی جاتی ہے۔ تنظیمی عملے کو اتنی تعداد میں رکھا جاتا ہے کہ فرم کے کاموں میں بعض اضافے ممکن ہو سکیں۔

خلاصہ یہ کہ تاجر لازمی طور پر ایسے پلانٹ کا انتخاب نہیں کرے گا جو اسے ادنی لاگت دے گا، بلکہ وہ پلانٹ منتخب کرے گا جو اسے مصنوعات میں یا پیداوار کی تکنیک میں چھوٹی موٹی تبدیلیوں کی لچک داری فراہم کرے۔



تصویر 21.1: اوسط معین لاگت خط

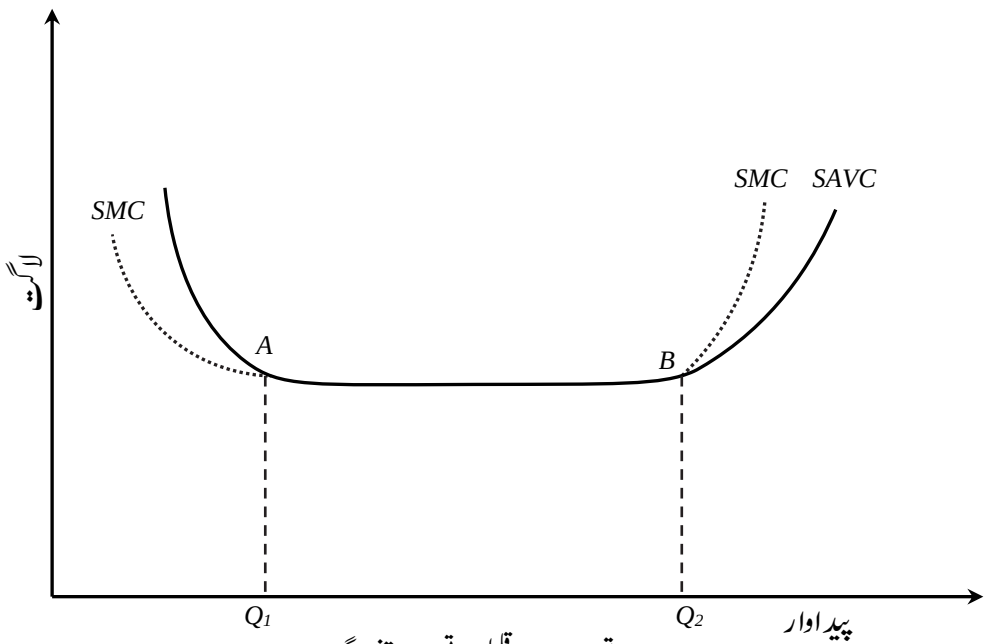
ان حالات میں، AFC خط ویسا ہی ہو گا جیسا کہ تصویر 21.1 میں دکھایا گیا ہے۔ فرم کے پاس بڑی صلاحیت والی مشین کی اکائیاں ہیں، جو ماحصل کی قلیل مدتی توسیع کے لیے حتمی حدود (Boundary B) طے کرتی ہیں، یعنی مدت قلیل میں فرم اس سطح سے زیادہ مصنوعات پیدا نہیں کر سکتی۔ فرم میں چھوٹی مشینیں بھی ہیں ہے جو توسیع کی حد بندیاں (Boundary A) طے کرتی ہیں۔ لیکن ان چھوٹی مشینوں سے معین کی گئی حد حتمی حد نہیں ہے کیوں کہ فرم قلیل مدت میں اپنے ماحصل کو حد A سے زیادہ بڑھا سکتی ہے (جب تک حتمی حد B تک نہ پہنچ جائے)۔ فرم حد A سے آگے پیداوار دو طریقوں سے بڑھا سکتی ہے۔ یا تو براہ راست کارکنان سے اجرت کے عوض زائد اوقات میں کام لیکر (اس صورت میں AFC خط نقطے والا ہو گا جیسا کہ حد A اور B کے درمیان دکھایا گیا ہے)، یا چھوٹی مشین کی کچھ مزید کی اکائیاں

خرید کر (اس صورت میں AFC خط اوپر کی جانب منتقل ہو جائے گا جسے خط ab سے دکھایا گیا ہے۔)۔

21.2.2 قلیل مدتی اوسط متغیر لاگت خط (Short Run Average Variable Cost Curve)

روایتی نظریے کی طرح جدید جزوی معاشیات کی اوسط متغیر لاگت مندرجہ ذیل کی لاگتوں کو شامل کرتی ہے:

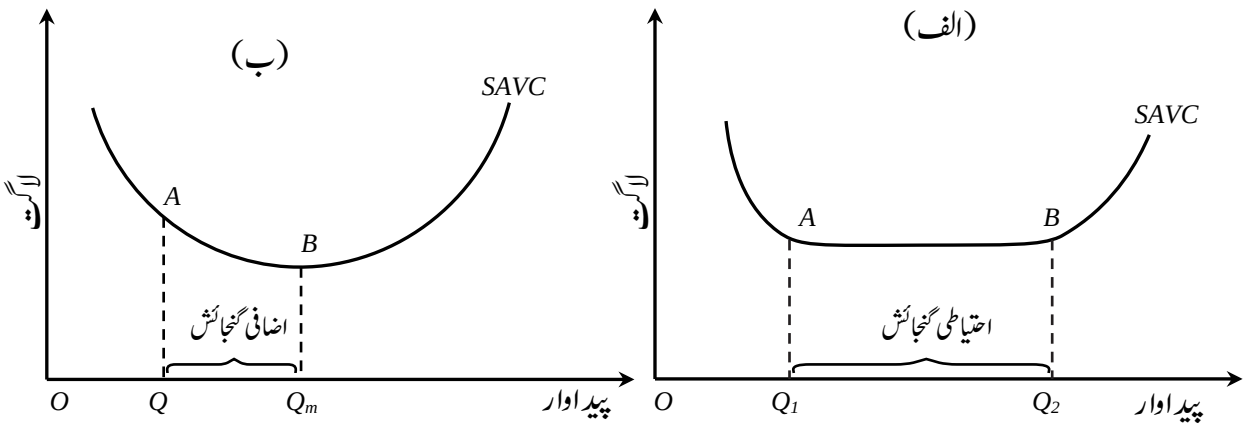
1. ماحصل کے ساتھ تبدیل ہونے والے بلاواسطہ مزدور
2. خام مال
3. مشینری کے رواں اخراجات (Running Expenses)



تصویر 21.2: قلیل مدتی اوسط متغیر لاگت خط

جدید نظریے میں قلیل مدت اوسط خط لاگت خط (SAVC) کی شکل طشتری (saucer) کی طرح کی ہوتی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ یہ بڑی حد تک U شکل کا ہی ہوتا ہے لیکن ماحصل کے سلسلے (تصویر 21.2 میں پیداوار کی Q_1 اور Q_2 سطح کے درمیان) پر ایک مسطح پھیلاؤ کا مظہر ہوتا ہے۔ یہ مسطح پھیلاؤ احتیاطی گنجائش کی وجہ سے ہوتا ہے۔ اس پھیلاؤ پر SAVC اور MC دونوں مساوی ہوتے ہیں۔ یعنی اس حصے میں پیداوار کی فی یونٹ لاگت مستقل ہوتی ہے۔ اس مسطح یا سپاٹ حصے کے بائیں جانب SMC خط SAVC خط کے نیچے ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے اس حصے میں پیداوار کے اضافے کے ساتھ اوسط معین لاگت میں کمی آتی ہے۔ مسطح حصے کے داہنی طرف (نقطہ B یا پیداوار کی سطح Q_2 کے بعد) SMC خط SAVC خط کے اوپر آجاتا ہے یعنی اس حصے کے بعد پیداوار میں مزید اضافے سے فی یونٹ متغیر لاگت میں اضافہ ہوتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں SAVC کا گرتا ہوا حصہ بتاتا ہے کہ معین عوامل کے بہتر استعمال اور متغیر عوامل (جیسے مزدور) کی بارآوری اور مہارت میں اضافے کی وجہ سے لاگت میں کمی آئی۔ بہتر مہارت سے خام مال کا ضیاع بھی کم ہوتا ہے اور مکمل پلانٹ کا مزید بہتر استعمال بھی ہوتا ہے۔

SAVC کا بڑھتا ہوا حصہ کام کے لمبے دورانیہ کی وجہ سے مزدور بارآوری (Labour Productivity) میں کمی، زائد وقت میں کام لینے کی ادائیگی (جو موجودہ اجرت کے بالمقابل زیادہ ہوتی ہے) کی وجہ سے مزدوری سے متعلق لاگت میں اضافہ، مواد کا ضیاع اور مشین پر کئی شفٹ میں کام ہونے کی وجہ سے اس کی مسلسل ٹوٹ پھوٹ وغیرہ جیسی وجوہات سے لاگت میں ہوئے اضافے کو دکھاتا ہے۔ اس میدان میں جدید جزوی معاشیات کی ایجاد ماحصل کے ایک مخصوص سلسلے پر مسطح پھیلاؤ والے قلیل مدتی SAVC کا نظریاتی قیام ہے۔ جیسا کہ تصویر 21.2 میں دکھایا گیا ہے، احتیاطی گنجائش کی وجہ سے ماحصل کی ایک خاص حد کو مستحکم SAVC کے ساتھ پیدا کرنا ممکن ہو جاتا ہے۔ یہ واضح ہونا چاہیے کہ فرم کے عمل میں زیادہ سے زیادہ لچک داری پیدا کرنے کے لیے اس احتیاطی گنجائش کی منصوبہ بندی کی جاتی ہے۔ یہ اضافی گنجائش (Excess Capacity) سے مکمل طور پر مختلف ہے جو فرم کے روایتی نظریے کے U شکل والے اوسط خط لاگت خط کی وجہ سے ہوتی ہے۔ روایتی نظریے کا ماننا ہے کہ کسی لچک کے بغیر ہر ایک پلانٹ کو ڈیزائن کیا جاتا ہے۔ تصویر 21.3 میں جدید نظریے اور روایتی نظریے کے اوسط متغیر لاگت خطوط دکھائے گئے ہیں۔ تصویر (الف) میں روایتی نظریے کا اوسط متغیر لاگت خط ہے جب کہ (ب) میں جدید نظریے کا اوسط لاگت خط ہے۔ روایتی نظریے کے مطابق اگر فرم Q ماحصل پیدا کرتی ہے جو Q_m ماحصل سے کم ہے تو اس کا نتیجہ Q_mQ غیر منصوبہ بند اضافی گنجائش کے طور پر نکلے گا۔ یہ اضافی گنجائش روایتی نظریے کے مطابق ناپسندیدہ ہے کیوں کہ اس سطح پر پیداوار کی فی یونٹ لاگت زیادہ ہے۔ جب کہ لاگت کے جدید نظریے کے مطابق پیداوار کی Q_1Q_2 سطح منصوبہ بند گنجائش کو دکھاتی ہے۔ اس حد میں پیداوار کو بنا اوسط متغیر لاگت میں اضافے کے بڑھایا جا سکتا ہے۔



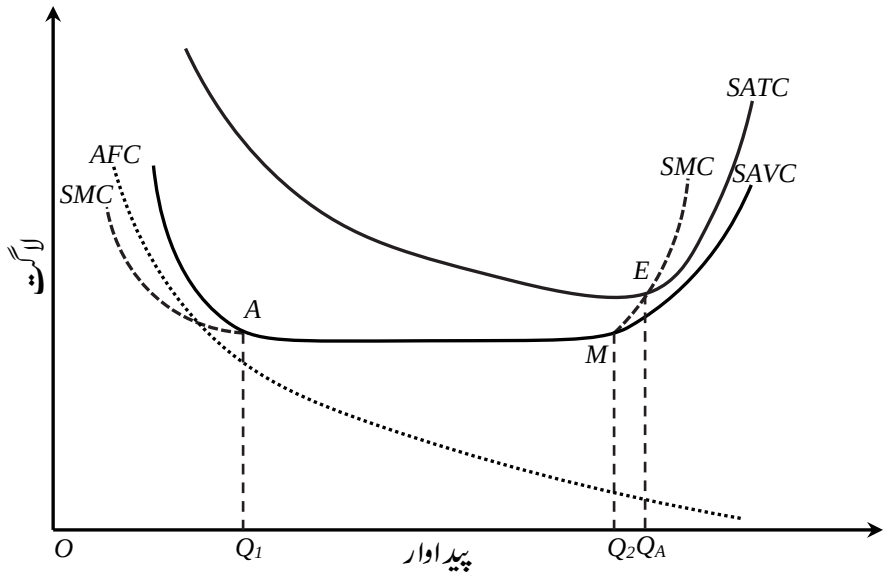
تصویر 21.3: اضافی گنجائش اور احتیاطی گنجائش

21.2.3 قلیل مدتی اوسط کل خطِ لاگت (Short Run Average Total Cost Curve)

ماحصل کی ہر ایک سطح پر قلیل مدتی اوسط لاگت اوسط معین لاگت (بشمول عام منافع) اور اوسط متغیر لاگت کو جوڑ کر حاصل کی جاتی ہے۔ ریاضیاتی طور پر:

$$SATC = AFC + SAVC$$

اوسط کل لاگت ATC خط ماحصل Q_A کی سطح تک مسلسل گرتا ہے جہاں احتیاطی گنجائش بھی استعمال ہو جاتی ہے۔ پیداوار کی اس



تصویر 21.4: قلیل مدتی اوسط کل لاگت خط

سطح سے آگے ATC میں اضافہ ہونے لگتا ہے۔ SMC خط SATC خط کو اس کے نقطہ اقل E پر قطع کرے گا۔ یہ نقطہ SAVC کے نقطہ اقل M کے داہنی جانب ہو گا۔

21.3 جدید جزوی معاشیات میں طویل مدتی لاگت

(Long Run Cost in Modern Microeconomics)

طویل مدت میں تمام لاگتیں متغیر ہوتی ہیں، اور وہ ایسے طویل مدتی خطِ لاگت کو پیدا کرتی ہیں جس کی شکل تقریباً L جیسی ہوتی ہے۔ طویل مدتی اوسط لاگت خط کا تجرباتی مشاہدہ ظاہر کرتا ہے کہ LAC خط U کے بجائے L شکل کا ہوتا ہے۔ آغاز میں LAC خط بہت تیزی سے گرتا ہے لیکن ایک نقطے کے بعد یہ مسطح ہو جاتا ہے یا اپنے دائیں کنارے پر آہستہ آہستہ نیچے کی جانب آتا ہے۔ پیداوار میں اضافے کے ساتھ ہی اوسط پیداواری لاگت مسلسل کم ہوتی جاتی ہے۔ پیداوار کے بہت ہی بڑے پیمانے پر، انتظامی لاگت میں ممکن ہے اضافہ ہو، لیکن پیداواری لاگت میں کمی انتظامی لاگت میں اضافے کی تلافی کر دیتی ہے۔ اس صورت میں بھی چوں کہ پیداواری لاگت میں کمی انتظامی لاگت میں اضافے سے زیادہ ہوتی ہے اس وجہ سے پیمانے میں اضافے سے طویل مدتی کل اوسط لاگت میں کمی آتی ہے۔ طویل مدتی خط لاگت کی شکل حاصلاتِ پیمانہ پر مبنی ہوتی ہے۔

روایتی نظریہ اس مفروضہ کے تحت U شکل والے طویل مدتی خط لاگت کو مانتا ہے کہ پیداوار کی بہترین سطح کے بعد پیمانے کے اضرار پیمانے کی کفایتوں سے زیادہ ہو جاتے ہیں۔ جدید نظریہ یہ دعوی کرتا ہے کہ طویل مدتی اوسط لاگت لازمی طور پر پیداواری اور انتظامی لاگت پر مشتمل ہوتا ہے۔ اوسط پیداواری لاگت بڑے پیمانے پر بھی مسلسل گرتی رہتی ہے جب کہ فی اکائی انتظامی لاگت میں بہت آہستہ اضافہ ہوتا ہے اور یہ اضافہ بھی پیداوار کے بڑے پیمانے پر ہوتا ہے۔ اسی وجہ سے لاگت کے جدید نظریے میں طویل مدتی اوسط لاگت

خطLیاالٹےJکی شکل کاہوتا ہے۔ طویل مدتی اوسط لاگت خط کو قلیل مدتی اوسط لاگت خط سے اخذ کیا جاسکتا ہے۔ جدید نظریہ لاگت کے تحت SACخط کے گرتے ہوئے حصے سے LACخط اخذ کیا جاتا ہے۔ فرم سے توقع رہتی ہے کہ وہ اپنے لوڈ فیکٹر (Load Factor) کے حصول تک پیداوار کرتی رہے۔ لوڈ فیکٹر عام طور پر پوری گنجائش کا دو تہائی سے تین چوتھائی کے درمیان ہوتا ہے اور قلیل مدتی اوسط خط لاگت خط کے گرتے ہوئے حصے کے مقابل ہوتا ہے۔ چنانچہ طویل مدتی اوسط لاگت خط SAC خطوط کو ڈھانپتا نہیں بلکہ ہر پلانٹ کے لوڈ فیکٹر کے ذریعے متعینہ ماحصل کی سطح پر ان کو قطع کرتا ہے۔ جدید نظریہ لاگت کے مطابق پیمانے کی کفایتیں لاگت میں اضافے اور گھٹتے ہوئے منافع کو قابو میں رکھتی ہیں۔

21.3.1 پیداوار لاگت اور انتظامی لاگت (Production and Managerial Costs)

مدت طویل میں تمام لاگتوں کے متغیر ہونے کے باعث اوسط لاگت پر پیداوار کی توسیع کے اثرات پر غور کرتے وقت انتظامی لاگت اور پیداواری لاگت کو مد نظر رکھا جاتا ہے۔ جیسے جیسے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے، پیداواری لاگت مسلسل کم ہوتی جاتی ہے جب کہ انتظامی لاگت پیداوار کے وسیع پیمانے پر پہنچنے پر بڑھ سکتی ہے۔

لیکن پیداواری لاگت میں گراوٹ انتظامی لاگت میں اضافے سے کہیں زیادہ ہوتی ہے اس لیے LACخط ماحصل میں اضافے کے ساتھ گرتا ہے۔ ہم LACخط کی L شکل کی وضاحت کرتے ہوئے پیداواری اور تنظیمی لاگتوں کے رویے کا تجزیہ کرتے ہیں۔

1. **پیداواری لاگت (Production Cost)**

جیسے جیسے فرم پیداوار کے اپنے پیمانے کو بڑھاتی ہے، ابتدا میں اس کی پیداواری لاگت تیزی سے کم ہوتی ہے، پھر آہستہ آہستہ کم ہوتی ہے۔ یہ فرم کے بڑے پیمانے پر پیداوار کی تکنیکی کفایتوں سے استفادہ کرنے کی وجہ سے ہوتا ہے۔ ابتدا میں یہ کفایتیں بڑی مقدار میں ہوتی ہیں۔ لیکن ماحصل کی ایک خاص سطح کے بعد، جب ان کفایتوں میں سے تمام یا اکثر حاصل ہو جاتی ہیں تو فرم اقل بہترین پیمانے (Minimum Optimal Scale) یا اقل موثر پیمانے (Minimum Efficient Scale) پر پہنچ جاتی ہے۔

صنعت کی دی گئی ٹکنالوجی کے ساتھ فرم مندرجہ ذیل وجوہات کی بنا پر MES سے زائد مصنوعات کی پیداوار پر بھی بعض تکنیکی کفایتوں کا فائدہ اٹھا سکتی ہے۔

- مزدور کی مہارت اور بارآوری میں مزید فروغ اور عدم مرکزیت سے
- فرم کے ایک خاص سطح پر پہنچنے کے بعد مرمت کے کم اخراجات سے
- بعض ضروری آلات اور اشیا دوسری فرم سے خریدنے کے بجائے خود ہی بنا کر

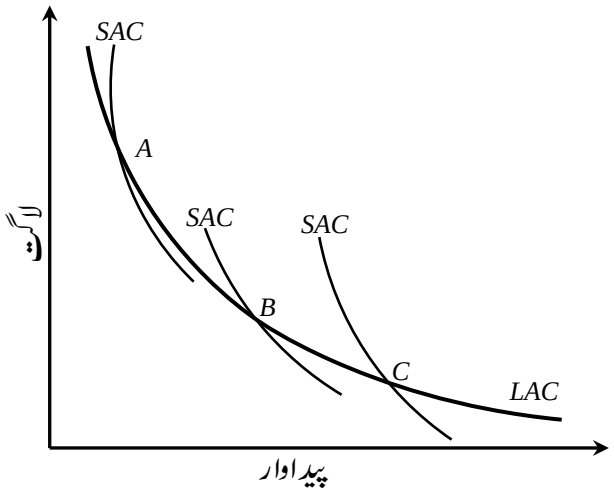
2. **تنظیمی لاگت (Managerial Cost)**

جدید فرموں میں موثر انداز میں کام ہونے کے لیے ہر ایک پلانٹ کا الگ انتظامی بندوبست ہوتا ہے۔ انتظام کی مختلف سطحیں ہوتی

ہیں، اور ہر ایک سطح کی الگ تنظیمی تکنیک ہوتی ہے جو پیداوار کی ایک خاص حد پر نافذ ہوتی ہے۔ اس طرح پلانٹ کے متعین تنظیمی نظام کے ساتھ پہلے تو ماحصل میں اضافے کے ساتھ تنظیمی اخراجات کم ہوتے ہیں اور جب مصنوعات کی پیدائش بڑے پیمانے پر ہونے لگتی ہے تب ہی جاکر ان انتظامی اخراجات میں آہستہ آہستہ اضافہ ہوتا ہے۔

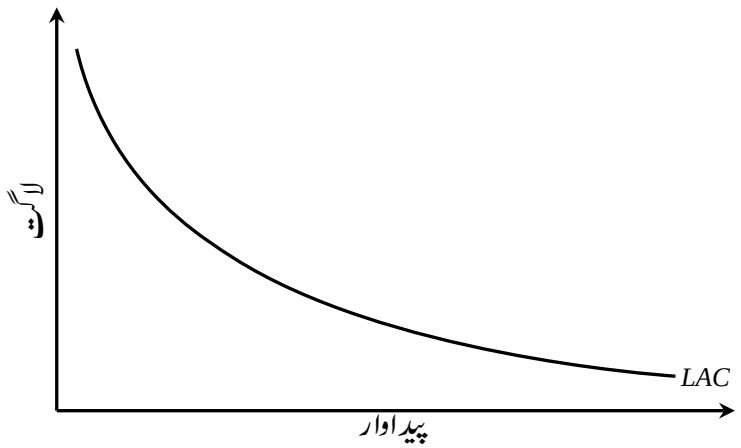
خلاصہ کلام یہ کہ پیداواری لاگت کم ہوتی جاتی ہے اور انتظامی لاگت وسیع پیمانے پر پیداوار ہونے پر دھیرے دھرے بڑھتی ہے۔ لیکن پیداواری لاگت میں کمی انتظامی لاگت میں اضافے سے کہیں زیادہ ہوتی ہے۔ اس وجہ سے LAC خط میں ہموار طریقے سے گراوٹ ہوتی ہے یا یہ بڑے پیمانے کی پیداوار پر مسطح ہو جاتا ہے۔ اس سے L شکل کا LAC خط پیدا ہوتا ہے۔

اس طرح کا LAC خط کھینچنے کے لیے ہم یکساں ٹیکنالوجی والے تین قلیل مدتی اوسط لاگت SAC_1، SAC_2 اور SAC_3 خطوط لیتے ہیں جن میں ہر ایک خط پیداوار کے الگ پیمانے کو دکھاتا ہے (تصویر 21.5)۔ ہر ایک SAC خط میں پیداواری لاگت، تنظیمی لاگت، دوسری معین لاگتیں اور عام منافع کا مارجن شامل ہیں۔ ہر ایک پیمانے کا پلانٹ لوڈ فیکٹر گنجائش (Load Factor Capacity) پر کام کرتا ہے۔ اس طرح نقاط A، B اور C ہر ایک پلانٹ کے ماحصل کے اقل مطلوب پیمانے (Minimum Optimal Scale) کو دکھاتے ہیں۔



تصویر 21.5: طویل مدتی اوسط لاگت خط کا اشتقاق

نقاط A, B اور C کی طرح بڑی تعداد میں SAC خطوط پر واقع نقاط کو جوڑ کر ہمیں مسلسل ہموار LAC خط ملتا ہے جیسا کہ تصویر 21.6 میں دکھایا گیا ہے۔ یہ خط ماحصل کے بہت بڑے پیمانے پر اوپر نہیں جاتا ہے اور نہ ہی SAC خطوط کو ڈھانپتا ہے بلکہ انہیں ہر پلانٹ کی بیش ترین پیداوار کی سطح پر قطع کرتا ہے۔

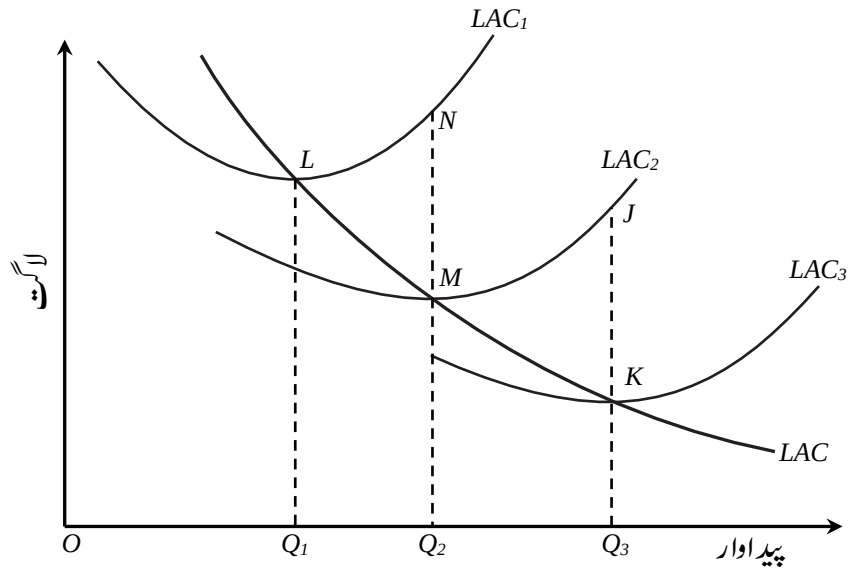


تصویر 21.6: طویل مدتی اوسط لاگت خط

21.3.2 فروغِ ٹکنالوجی (Technological Progress)

لاگت کے جدید نظریے میں L شکل والے LAC خط کی دوسری وجہ ٹکنالوجی کی ترقی ہے۔ لاگت کا روایتی نظریہ U شکل کے LAC خط کی وضاحت کرتے ہوئے کسی قسم کی تکنیکی پیش رفت کو فرض نہیں کرتا۔ طویل مدتی لاگتوں سے متعلق مشاہداتی تجربات کے نتائج فرم میں تکنیکی پیش رفت کی وجہ سے پیمانے کی کفایتوں کے بڑی تعداد میں موجود ہونے کی تصدیق کرتے ہیں۔

وہ وقفہ جس کے دوران تکنیکی پیش رفت ہوتی ہے اس میں قلیل مدتی اوسط لاگت میں گراوٹ کا رجحان نظر آتا ہے۔ اس کے برعکس اضرار پیمانہ کے وجود کے دلائل اتنے یقینی نہیں ہیں۔ لہٰذا پیمانے کے حجم کے کنارے پر LAC کا اوپری موڑ دیکھنے کو نہیں ملا۔ تصویر 21.7 میں ٹکنالوجی کے فروغ کی وجہ سے L شکل والے LAC خط کی وضاحت کی گئی ہے۔



تصویر 21.7: L شکل کا LAC خط

فرض کریں کہ فرم Q_1L کی فی یونٹ لاگت کے حساب سے LAC_1 خط پر OQ_1 مصنوعات پیدا کر رہی ہے۔ اگر فرم کی مصنوعات کی طلب بڑھ کر OQ_2 ہو جاتی ہے۔ اور اگر ٹکنالوجی میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی تو فرم LAC_1 خط پر Q_2N فی یونٹ لاگت پر OQ_2 مصنوعات پیدا کرے گی۔ لیکن اگر فرم میں تکنیکی پیش رفت ہو تو فرم طویل مدتی اوسط لاگت خط LAC_2 والا پلانٹ نصب کرے گی اور اس پلانٹ پر Q_2M مقدار فی یونٹ لاگت پر پیدا کرے گی

اسی طرح اگر فرم اپنے ماحصل کو OQ_3 تک بڑھانے کا فیصلہ کرتی ہے تاکہ طلب میں مزید اضافے کی تکمیل کر سکے تو ممکن ہے کہ تکنیکی پیش رفت کی وجہ سے وہ LAC_3 اوسط لاگت والا پلانٹ نصب کر سکے جس پر وہ مزید کم اوسط لاگت Q_3K پر OQ_3 پیدا کر سکے گی۔ اگر U شکل والے ان تمام طویل مدتی اوسط خط لاگت خطوط LAC_1، LAC_2 اور LAC_3 خط کے اقل نقاط L، M اور K کو ایک خط سے جوڑ دیا جائے تو اس سے L شکل والا آہستہ آہستہ نیچے کی جانب جانے والا LAC خط بنے گا۔

21.3.3 اکتساب(Learning)

L شکل والے طویل مدتی اوسط لاگت خط کی ایک دوسری وجہ اکتسابی عمل ہے۔ اکتساب تجربے کی پیداوار ہے۔ اس سیاق میں اگر تجربے کا اندازہ پیدا شدہ اشیا کی مقدار سے لگایا جائے تو پیداوار جتنی زیادہ ہوگی، لاگت فی اکائی اتنی ہی کم ہوگی۔

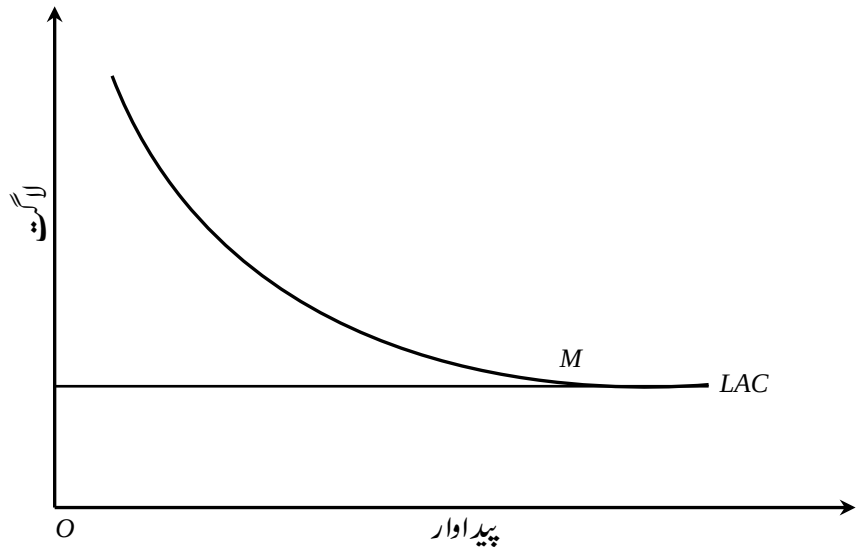
اکتساب کے نتائج بڑھتے ہوئے حاصلاتِ پیمانہ کے مشابہ ہیں۔

1. پہلا یہ کہ بڑے پیمانے پر کام کرنے سے حاصل شدہ علم کو بھولا نہیں جاتا ہے۔
2. دوسرا یہ کہ اکتساب پیداواری (Productivity) کی شرح کو بڑھا دیتا ہے۔
3. تیسرا یہ کہ تجربے کا اندازہ پیدا کردہ مجموعی ماحصل سے لگایا جاتا ہے جب سے فرم نے پہلی بار پیداوار کا عمل شروع کیا تھا۔

کر کے سیکھنے (Learning by Doing) کے عمل کا مشاہدہ اس وقت سے کیا جاسکتا ہے جب فرم پہلی بار نئی مصنوعات پیدا کرنا شروع کرتی ہے۔ پہلی اکائی پیدا کرنے کے بعد، وہ اس قابل ہو جاتی ہے کہ پیداواری عمل میں لگنے والے وقت کو کم کر سکے اور اس طرح فی اکائی لاگت کم کر سکے۔ مثال کے طور پر، اگر کوئی فرم جہاز کا ڈھانچہ تیار کرتی ہے، تو طویل مدتی اوسط لاگت میں گراوٹ جہاز کے کسی خاص قسم کے ڈھانچے کو بنانے کے تجربے کا تفاعل ہوگا۔ یعنی

$$Fall\ in\ LAC\ of\ airframe = f(Experience\ in\ producing\ airframe)$$

لہذا اس فرم کا ایسا خطِ اکتساب کھینچا جا سکتا ہے جو فی ڈھانچہ لاگت اور فرم کے بنائے گئے اب تک کے تمام جہاز کے ڈھانچوں کے مابین تعلق دکھائے۔ تصویر 21.8 ایسا اکتسابی خط LAC دکھاتی ہے جو دی گئی مصنوعات کو پیدا کرنے کی اوسط لاگت کو اب تک پیدا کی گئی مجموعی مصنوعات سے جوڑتی ہے۔



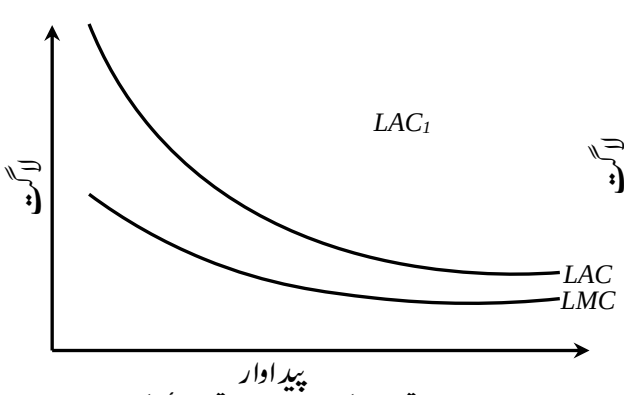
تصویر 21.8: اکتساب

پیداوار تیار کرنے سے بڑھتا ہوا تجربہ لاگت کے کم ہونے کا باعث ہوتا ہے۔ جب فرم اکتساب کے تمام امکانات کا استعمال کر لیتی

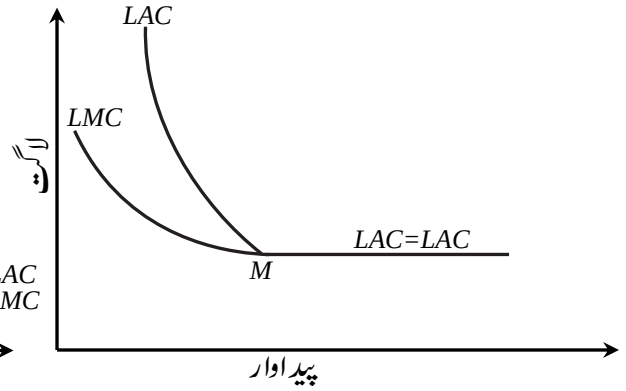
ہے تو اوسط لاگت اپنے نقطہ اقل پر پہنچ جاتی ہے جسے تصویر 21.8 میں نقطہ M سے دکھایا گیا ہے۔ اس طرح کر کے سیکھنے (Learning by Doing) کی وجہ سے LAC خط L شکل کا ہوتا ہے۔

21.4 LAC اور LMC کے مابین تعلق (Relation between LAC and LMC)

لاگت کے جدید نظریے میں LAC خط آہستہ آہستہ اور مسلسل گرتا ہے۔ یہ خط حصل کے بڑے پیمانے پر بھی گرتا ہے۔ لہذا LMC خط ہمیشہ LAC خط کے نیچے رہے گا جیسا کہ تصویر 21.10 میں دکھایا گیا ہے۔ اگر LAC خط نیچے کی جانب پلانٹ کے اقل مناسب



تصویر 21.10: طویل مدتی اوسط لاگت اور طویل مدتی حاشیائی لاگت میں



تصویر 21.9: LAC اور LMC

اسکیل کے نقطہ یا MES تک ڈھلوان ہو جہاں مزید پیمانے کی کفایتیں موجود نہیں ہے تو LAC خط افقی ہو جاتا ہے۔ اس صورت میں LMC خط LAC خط کے نیچے رہتا ہے یہاں تک کہ MES کے نقطہ M پر پہنچ جائے، اس نقطے کے آگے LMC خط LAC خط سے جا ملتا ہے جیسا کہ تصویر 21.9 میں نقطہ M سے دکھایا گیا ہے۔

21.5 اختتام (Conclusion)

لاگت سے متعلق تجرباتی مطالعوں کی اکثریت اس بات کی طرف اشارہ کرتی ہیں روایتی نظریے کے U شکل کے لاگت خط کا حقیقی دنیا میں مشاہدہ نہیں کیا جاتا۔ ان مطالعوں کی اکثریت سے دو بڑے نتائج سامنے آتے ہیں۔ پہلا یہ کہ SAVC اور SMC کے خطوط پیداوار کی ایک وسیع حد میں مستقل (Constant) رہتے ہیں۔

دوسرا یہ کہ پیداوار کی کم سطح پر LAC خط میں بڑی تیزی سے گراوٹ آتی ہے اور اس کے بعد پیداوار کے پیمانے میں اضافے پر وہ مستقل رہتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ LAC خط L کی شکل کا ہوتا ہے۔ صرف بہت ہی کم معاملات میں پیمانے کے اضرار دیکھنے میں آئے اور وہ بھی پیداوار کی بہت ہی اعلی سطح پر۔

21.6 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

مندرجہ بالا اکائی کے مطالعے کے بعد مندرجہ ذیل اکتسابی حصولیابی کی توقع ہے:

1. طلبا لاگت کے تصور کو سمجھنے کے اہل ہیں۔
2. طلبا مختلف قسم کی لاگتوں کی درجہ بندی کرنے کے اہل ہیں۔
3. طلبا تفاعل لاگت کی وضاحت کرنے کے اہل ہیں۔

21.7 کلیدی الفاظ (Key Words)

احتیاطی گنجائش :Reserve Capacity- نصب کیا ہوا آلہ (جیسے بجلی پاور پلانٹ میں) جو پیک لوڈ (Peak Load) اٹھانے کے لیے جتنے کی ضرورت ہو اس سے زیادہ ہو۔

اکتسابی خط :Learning Curve- متعینہ مدت میں لاگت اور ماحصل کے مابین تعلق کی ترسیمی شکل۔

اقل موثر پیمانہ :Minimum Efficient Scale- صنعتی تنظیم میں پیداوار کا اقل نقطہ جہاں پلانٹ کی طویل مدت اوسط لاگت کو کم سے کم ہو۔

21.8 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. پیمانے کی کفایتیں اور اضرار اس کی وضاحت کرتے ہیں کہ کیوں؟
   (a) SAFC خط گھٹتا ہے جب ماحصل بڑھتا ہے۔
   (b) MC خط کو فرم کے ATC خط کے اقل نقطہ پر ضرور تقاطع کرنا چاہیے۔
   (c) LATC خط عام طور پر U کی شکل کی ہوتی ہے۔
   (d) SAVC خط U کی شکل کی ہوتی ہے۔

2. اگر اشیا کی پیداوار میں استعمال ہونے والے تمام وسائل بیس فیصد بڑھ جائیں اور ماحصل بھی بیس فیصد بڑھ جائے تو ضرور ہونا چاہیے:
   (a) پیمانے کی کفایتیں (b) قائم حاصلات پیمانہ
   (c) اضرار پیمانہ (d) بڑھتی ہوئی اوسط کُل لاگت

3. قدرتی گیس کی پائپ لائن کا قطر دائرہ جتنا لمبا ہو گا، 1000 مکعب فٹ گیس 1000 میل بھیجنے کی اوسط مجموعی لاگت اتنی ہی کم ہو گی۔ یہ مثال ہے:
   (a) پیمانے کی کفایتوں کی (b) معیاری کفایتوں کی
   (c) تقلیل حاصل کی (d) مزدور کی حاشیائی پیداوار میں اضافے کی

4. جب فرم اپنی درآمدات دوگنی کر دے اور پائے کہ اس کی برآمد دوگنی سے بھی زیادہ ہوگئی تو یہ کس سے جانا جاتا ہے؟

(a) پیمانے کی کفایت (b) قائم حاصلات پیمانہ

(c) اضرار پیمانہ (d) تقلیل حاصل کے قانون کی خلاف ورزی

5. ایک فرم جو ما حصل کے ایک تسلسل پر پیمانے کی کفایتوں کا سامنا کرے تو اس کا لاگت خط ہو گا؟

(a) ابھرتا ہوا LAC خط

(b) گرتا ہوا LAC خط

(c) قائم LAC خط

(d) پہلے ابھرتا ہوا پھر گرتا ہوا پھر ابھرتا ہوا LAC خط کا

6. فرم کا قلیل مدتی حاشیاتی لاگت خط بڑھتا جب:

(a) حاشیاتی پیداوار بڑھتی ہے۔

(b) کل معین لاگت میں اضافہ ہوتا ہے

(c) حاشیائی پیداوار گھٹتی ہے

(d) اوسط معین لاگت میں اضافہ ہوتا ہے

7. اگر فرم زیادہ موثر ٹکنالوجی دریافت کرلے تو کیا ہو گا؟

(a) AVC خط میں اوپر کی جانب تبدیلی

(b) AFC خط میں نیچے کی جانب تبدیلی

(c) AFC خط میں اوپر کی جانب تبدیلی

(d) MC خط میں نیچے کی جانب تبدیلی

8. ایک فرم کی پیداوار کی SAVC بڑھ رہی ہے۔ اس بیان سے پتا لگتا ہے کہ

(a) ATC عروج پر ہے (b) AFC قائم ہے

(c) AVC، MC سے اوپر ہے (d) AVC، AFC کے نیچے ہے

9. MC جدول، ---------- مسلسل قدر گھٹانے سے حاصل ہوتا ہے۔

(a) TC کی (b) TVC کی

(c) نہ TC نہ ہی TVC کی (d) یا تو TC کی یا TVC کی

10. وہ نقطہ جہاں مبدا سے ایک خطِ مستقیم، خطTC پر مامس ہوتا ہے، اس پر AC:

(a) اقل ترین ہوتا ہے

(b) MC کے مساوی ہوتا ہے

(c) AVC اور AFC کے حاصل جمع کے مساوی ہوتا ہے

(d) مندرجہ بالا سبھی

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

1. خط اکتساب سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟
2. احتیاطی گنجائش کا کیا مفہوم ہے؟
3. جدید نظریہ برائے لاگت کی تعریف کریں۔
4. پیمانے کی کفایتوں سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ بیان کریں۔
5. U شکل والی حاشیائی لاگت کی وضاحت کریں۔

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

1. ترسیم Diagram کے ذریعے LAC اور LMC کے مابین تعلق کی وضاحت کریں۔
2. فرم MES سے بڑے ماحصل Output پر تکنیکی کفایتوں سے کیوں لطف اندوز ہوتی ہے؟ اس کی وجوہات پر روشنی ڈالیں۔
3. L شکل کے LAC خط کی وجوہات بیان کریں۔

21.9 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

1. Dwivedi, D. N. (2016). *Microeconomics Theory* (3rd ed.). New Delhi: Vikas Publishing House.
2. Jhingan, M. L. (2014). *Modern Micro Economics* (4th ed.). New Delhi: Vrinda Publications.
3. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion
4. Lipsey, R. G., & Chrystal K. (1999). *Principles of Economics* (9th ed.). USA: Oxford University Press.
5. Mankiw, N. G. (2015). *Principles of Economics* (7th ed.). India: Cengage Learning.
6. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press.

بلاک VI: وصولی کا تجزیہ

اکائی 22: وصولی کا تصور

(Concept of Revenue)

اکائی کے اجزا:

21.10 تمہید (Introduction)

21.11 مقاصد (Objectives)

21.12 وصولی کا معنیٰ و مفہوم (Meaning of Revenue)

21.13 وصولی کی اہمیت (Importance of Revenue)

21.14 وصولی کی اقسام (Types of Revenue)

21.15 وصولی کے خطوط (Revenue Curves)

21.16 AR, MR اور لچک (AR, MR and Elasticity)

21.17 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

21.18 کلیدی الفاظ (Key Words)

21.19 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

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

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

21.20 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

22.0 تمہید (Introduction)

ہر فرم یا پیداکار کا مقصد اپنے منافع کو زیادہ سے زیادہ کرنا ہوتا ہے۔ زیادہ سے زیادہ منافع صرف اسی وقت ممکن ہوتا ہے جب کسی شے کی پیداوار کی لاگت کم سے کم ہو اور اس کی قیمت زیادہ سے زیادہ ہو۔ اس طرح، کسی انفرادی فرم یا پیداکار کے منافع کا حجم اس کی کل وصولی اور کل لاگت کے مابین فرق ہے۔

وصولی، جسے بکری یا فروخت کے نام سے بھی جانا جاتا ہے، کل آمدنی ہوتی ہے جسے آپ کا کاروبار اپنے بنیادی افعال جیسے اشیا یا

خدمات کی فروخت، جائیداد پر کرایہ، قرض پر سود وغیرہ سے حاصل کرتا ہے۔ مثال کے طور پر، آئس کریم فروخت کنندگان کو وصولی آئس کریم کی فروخت سے حاصل ہوتی ہے، حجام اپنی خدمات بیچ کر اپنی وصولی حاصل کریں گے اور بینکس قرض دہندگان سے قرضوں پر سود کی شکل میں اپنی وصولی حاصل کریں گے۔ آپ کی کمپنی کی وصولی کو، جسے آپ کی آمدنی کے بیان کی پہلی سطر پر بتایا جاتا ہے، عام طور پر خدمات یا فروخت کی وصولی کے طور پر بیان کیا جاتا ہے۔ وصولی اپنے اخراجات کو گھٹانے سے پہلے گاہکوں اور صارفین سے حاصل کردہ رقم ہے۔

22.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. وصولی کے تصور کی وضاحت کرنا۔
2. وصولی کی مختلف اقسام کو تفصیل سے بیان کرنا۔
3. حاشیائی وصولی اور اوسط وصولی کے مابین فرق واضح کرنا۔

22.2 وصولی کا معنیٰ و مفہوم (Meaning of Revenue)

وصولی ایک مقررہ مدت کے دوران کاروبار میں حاصل ہونے والی رقم کی کل مقدار ہے۔ سب سے زیادہ وصولی اشیا و خدمات کی فروخت سے حاصل ہوتی ہے۔ لہذا، وصولی زیر غور مقررہ مدت میں فروخت ہونے والی تمام مصنوعات کی مقدار (اکائیوں، وزن، یا کسی اور پیمائش میں) اور ان کی قیمت کے حاصل ضرب کے برابر ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر، اگر ایک پھیری والا ایک دن میں 100 ہاٹ ڈاگ کو 3 روپے کی قیمت پر فروخت کرتا ہے تو اس دن کے کاروبار سے اس کی کل وصولی 300 روپے ہوگی۔ اگر کوئی کمپنی ایک مصنوع سے زیادہ فروخت کرتی ہے تو ہر مصنوع کی قیمت اور مقدار کے ضرب کا حساب کیا جائے گا اور تمام حاصل ضرب کو جوڑا جائے گا۔ وصولی اور منافع (جسے اصل یا خالص آمدنی بھی کہا جاتا ہے) میں امتیاز کرنا لازمی ہے۔ منافع کا حساب کمپنی کی وصولی سے لاگت کو گھٹا کر کیا جاتا ہے۔ اگر ہاٹ ڈاگ فروش اپنے ٹھیلے کے کرایہ کے لیے 20 روپے یومیہ اور ہاٹ ڈاگ کا ذخیرہ کرنے کے لیے 50 روپے یومیہ ادا کرتا ہے تو اس کی لاگت 70 روپے اور اس کا منافع 230 روپے ہوگا۔ وصولی کو اکثر و بیشتر کمپنی کی "ٹاپ لائن" کے طور پر جانا جاتا ہے اور منافع کو اکثر کمپنی کی "باٹم لائن" کی حیثیت سے جانا جاتا ہے، کیونکہ عموماً یہ ہندسے بالترتیب آمدنی کے بیانات (کمپنی کے وہ دستاویزات جو وصولی کے منافع میں بدلنے کے طریقے کا میزان کرتے ہیں) پر سر صفحہ اور زیر صفحہ ظاہر ہوتے ہیں۔

معاشیات کے نقطہ نظر سے کسی بھی کمپنی کا مقصد زیادہ سے زیادہ منافع حاصل کرنا ہوتا ہے۔ یہ وصولی اور لاگت سے متعلق درست فیصلے کرنے پر منحصر ہوتا ہے، تاکہ ان دو مقداروں کا فرق یعنی منافع اپنی وسیع ترین ممکنہ حد تک پہنچ سکے۔ اسی طرح، سرمایہ کار کے نقطہ نظر سے وصولی کسی بھی کاروبار کی صحت کا ایک اہم جز ہے۔ سرمایہ کار ان کمپنیوں کے حصص خریدنا چاہتے ہیں جو بہتر اور مستقبل کی ترقی کے لیے اچھی کیفیت میں ہوتی ہیں۔ اس معیار کا اندازہ لگانے کے لیے ایک کمپنی کو نہ صرف منافع میں، بلکہ وصولی میں بھی مستحکم نمود دکھانا لازمی ہے۔

وصولی کے تصور کا ارتقا (Evaluation of Concept of)

منافع کے تصور کے ساتھ ہی وصولی کا تصور بھی کسی بھی بازار کی معیشت (ایسا نظام جہاں خریداروں اور فروخت کنند گان کی آزادانہ طور پر فعال سرگرمی معاشی زندگی کے بیشتر پہلوؤں کو شکل دیتی ہے) میں مرکزی اہمیت کا حامل ہوتا ہے۔ سولہویں سے اٹھارویں صدی کے دوران یورپ میں بازار معاشی نظام جسے سرمایہ دارانہ نظام بھی کہتے ہیں، منصوبہ بند معیشتوں کی جگہ لینے لگا جن میں ایک حکمراں یا دیگر مرکزی عہدیداران تمام اہم معاشی فیصلوں کے ذمہ دار تھے۔

بازار پر مبنی سرمایہ داری سے قبل کی منصوبہ بند معیشتوں میں عام طور پر دولت زمین کی ملکیت کا مترادف ہوتی تھی۔ عام طور پر زمینداروں کے ایک اشرافیہ گروہ میں سے حکمراں منتخب کیے جاتے تھے اور زیادہ تر معاشی سرگرمیوں کو اس گروہ کے فائدے کے لیے انجام دیا جاتا تھا۔ اگرچہ منصوبہ بند معاشی نظاموں کے تحت ایسے بازار بھی پائے جاتے تھے جہاں لوگوں کو اپنے سامان کی خرید و فروخت کی اجازت تھی لیکن اشیا و خدمات کی فروخت سے حاصل وصولی حکمراں طبقے کے احکامات کے تابع ہوا کرتی تھی۔ بازاروں میں خرید و فروخت کی جانے والی مصنوعات اکثر وہی ہوا کرتی تھیں جو پیداکاروں کے پاس اپنے حکمرانوں کے تئیں اپنی ذمہ داریوں کو پوری کر دینے کے بعد باقی رہ جایا کرتی تھیں۔

اگرچہ بازار کی معیشتوں کے عروج نے کاروباری مالکان کو اپنا منافع اپنے پاس رکھنے کا حق دیا، لیکن در حقیقت اس حق کے ساتھ ہی وصولی اور لاگتوں کا انتظام کرنے کی ضرورت پیش آگئی۔ ایک منصوبہ بند معیشت ایسے کاروباری ادارے کا تعاون کر سکتی تھی جو خسارے میں ہو (دوسرے لفظوں میں، وہ جس کی لاگتیں اس کی وصولیوں سے زیادہ ہوں)، لیکن بازار کا نظام اس طرح کا کوئی تعاون فراہم نہیں کرتا۔ بازار معیشت میں جو بھی کاروبار بازار میں بقا کی امید رکھتا ہے اسے کم سے کم اتنی وصولی حاصل کرنی ہوگی کہ وہ لاگتوں کی ادائیگی کر سکے۔

مجموعی وصولی اور اصل یا خالص وصولی (Gross Revenue and Net Revenue)

1. مجموعی وصولی

مجموعی وصولی کو فروخت یا محض وصولی کے نام سے بھی جانا جاتا ہے، اس سے مراد کل رقم ہے جسے آپ کا کاروبار ایک خاص مدت کے دوران آپ کی پیداوار یا خدمات بیچ کر حاصل کرتا ہے۔

مثال کے طور پر، اگر آپ ایک مشروب 2 روپے میں بیچتے ہیں، لیکن اس مشروب کو بنانے میں صرف آپ کو 1 روپے کی لاگت آتی ہے، تو آپ کی مجموعی وصولی 2 روپے ہے۔ عام طور پر مجموعی وصولی کا حساب ماہانہ یا سالانہ کیا جاتا ہے۔ ماہانہ مجموعی وصولی سے مراد وہ کل فروخت ہوتی ہے جو آپ ایک مہینے کے دوران حاصل کرتے ہیں، جب کہ سالانہ مجموعی وصولی سے مراد ایک سال کے دوران آپ کی کل فروخت ہوتی ہے۔

2. اصل وصولی

اصل وصولی، جسے اصل فروخت بھی کہا جاتا ہے، سے مراد وصولی کی کمائی سے متعلق تمام اخراجات اور لاگتوں (جیسے ملازمین کی تنخواہ،

فروخت میں چھوٹ، واپسی وغیرہ) کی ادائیگی کے بعد آپ کو حاصل ہونے والی وصولی ہے۔ مثال کے طور پر، آپ کی جوتے کی کمپنی کا مہینہ اچھارہااور آپ نے 1 ہزار جوتوں کو 200 روپے فی جوتے کے حساب سے فروخت کیا۔ اس مہینے میں آپ کی مجموعی وصولی 200000 روپے ہو گی۔ تاہم، اگر آپ کے گاہکوں نے ان میں سے 200 جوتے واپس کر دیے تو آپ کی خالص وصولی 160000 روپے ہو گی۔ گویا آپ نے اپنی کل وصولی سے 40000 روپے (200×200) گھٹائے جس سے آپ کو خالص وصولی 160000 روپے ہوئی۔

ڈولی (Dooley) کے الفاظ میں، 'فرم کی وصولی اس کی فروخت، رسیدیں یا آمدنی ہیں۔

معاشیات میں، وصولی کا مطالعہ کل وصولی (Total Revenue-TR)، اوسط وصولی (Average Revenue-AR) اور حاشیائی وصولی (Marginal Revenue-MR) کے لحاظ سے کیا جاتا ہے۔

22.3 وصولی کی اہمیت (Importance of Revenue)

وصولی، جسے فروخت بھی کہا جاتا ہے، رقم کی وہ مقدار ہے جسے کوئی کمپنی اخراجات نکالنے سے پہلے حاصل کرتی ہے۔ معاشیات کے نقطہ نظر سے، وصولی عام طور سے اشیا و خدمات کی فروخت پر مشتمل ہوتی ہے۔ وصولی کی اہمیت سے متعلق چند نکات درج ذیل ہیں۔

1. معاشی انجن

وصولی کی اہمیت سے متعلق سب سے اہم نکتہ یہ ہے کہ اس کے بغیر آپ کی کمپنی منافع نہیں کما سکتی ہے اور نہ ہی طویل مدت تک کارآمد رہ سکتی ہے۔ آپ کو ان مقررہ اور متغیرہ اخراجات کے جواز کے لیے وصولی وصول کرنے کی ضرورت ہوتی ہے جنہیں آپ صرف کاروبار چلانے کے لیے ادا کرتے ہیں۔ بہت ہی آسان لفظوں میں، صفر یا کم وصولی غیر منافع بخش کاروبار اور منفی مالی نتائج کا باعث بنتا ہے۔

2. نمو

کاروبار کی ترقی کو آنکنے کے لیے عموماً منافع کے مقابلے وصولیوں کا زیادہ باریک بینی سے جائزہ لیا جاتا ہے۔ جیسے جیسے کمپنی کو سامعین کی بڑھتی تعداد کے سامنے مشتہر کیا جاتا ہے، سرمایہ کار اس بات کو یقینی کرنا چاہتا ہے کہ کاروبار وقت کے ساتھ مستقل طور پر زیادہ سے زیادہ وصولی کمانے کے قابل ہو۔ مندی یا گرتی ہوئی فروخت کی نمو یہ اشارہ دیتی ہے کہ کمپنی میں جمود آ گیا اور یہ صورت حال دائمی ترقی کی محدود امید پیش کرتی ہے۔ جامد کمپنیاں مستقبل قریب میں منافع تو کما سکتی ہیں، لیکن وہ نئے سرمایہ کاروں کی توجہ مبذول نہیں کر پاتیں۔

3. ادھار

اس سے پہلے کہ آپ ادھار کھاتے پر قرض اور ساز گار شرح سود کے اہل ہوں، قرض دہندگان یہ یقینی کرنا چاہتے ہیں کہ آپ باقاعدہ کاروباری سرگرمیوں سے مستقل وصولی جمع کرنے کے قابل ہیں۔ یہ مع آپ کے موجودہ قرضوں کی ساخت کی تشخیص کے ان (قرض دہندگان) کے تجزیے میں تعاون کرتا ہے۔ کمزور وصولی اور نتیجۃً قرض دہندگان کی کمزور دلچسپی کے باعث کمپنی کو نئے منصوبوں اور کاروباری سرگرمیوں کے لیے فنڈز فراہم کرنے میں مشکلات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ یہ آپ کا مشکلات سے نکلنا خاص طور سے مشکل بنا دیتا ہے۔

4. **اعتماد**

وصولی کے آپ کے کاروبار پر داخلی اور بیرونی دونوں قسم کے شدید نفسیاتی مضمرات ہیں۔ ملازمین اپنے آجر پر اعتماد بنائے رکھنا چاہتے ہیں اور اپنی ملازمتوں میں استحکام اور سلامتی کا احساس چاہتے ہیں۔ وصولی کی مستحکم پیداوار ملازمین کو اس راحت کا احساس دیتی ہے۔ وصولی سے کاروباری شراکت داروں، رسد کنندگان، معاشرے کے اراکین اور آپ کے کاروبار سے متاثر دیگر اسٹیک ہولڈرز کو بھی اسی طرح کا سکون ملتا ہے۔ اسٹیک ہولڈرز کا زیادہ اعتماد آپ کی کمپنی کے تعاون کے مقصد سے خطرات مول لینے اور فیصلے کرنے سے متعلق انہیں مزید تقویت بخشتا ہے۔

22.4 وصولی کی اقسام (Types of Revenue)

1. **کل وصولی (Total Revenue–TR)**

کل وصولی (TR) ماحصل کی مقدار اور فی اکائی قیمت کے حاصل ضرب کے مساوی ہوتی ہے۔

$$Total\ Revenue = Price \times Quantity$$

$$TR = PQ$$

مثال کے طور پر، اگر ایک فرم 10 روپے فی اکائی کی قیمت پر کسی مصنوع کی 1000 اکائی فروخت کرتی ہے تو فرم کی کل وصولی 10000 روپے ہو گی۔

کل وصولی ماحصل (Output) کا تفاعل ہے، جسے ریاضی طور پر اس طرح بیان کیا جاتا ہے:

$$TR = f(Q)$$

مذکورہ بالا مساوات سے، یہ دیکھا جاسکتا ہے کہ منحصر متغیر (کل وصولی) کی قدر کا تعین آزاد متغیر (ماحصل) سے ہوتا ہے۔ اگر فی اکائی قیمت 5 روپے ہے اور کسی فرم کے ذریعے فروخت ہونے والی اکائیوں کی کل تعداد ایک ہزار ہے تو کل وصولی کا حساب درج ذیل فارمولے کی بنیاد پر کیا جائے گا:

$$= 1{,}000 \times 5 = \text{Rs.}5{,}000$$

2. **اوسط وصولی (Average Revenue–AR)**

اوسط وصولی (AR) کی تعریف فی اکائی وصولی کے طور پر کی جاسکتی ہے۔

میک کونیل (McConnell) کے الفاظ میں، "اوسط وصولی کسی شے کی فروخت سے حاصل شدہ فی اکائی وصولی ہے۔"

AR کا حساب اس طرح کیا جاتا ہے:

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

لہذا، مذکورہ بالا مساوات سے یہ کہا جاسکتا ہے کہ AR وہ شرح ہے جس پر ماحصل کو فروخت کیا جاتا ہے، جہاں شرح سے مراد پیداوار کی قیمت ہے۔

ہم جانتے ہیں

$$TR = PQ$$

لہذا

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P.Q}{Q} = P$$

$$AR = P$$

لہذا، یہ کہا جاسکتا ہے کہ AR کچھ نہیں، بس پیداوار کی قیمت ہے۔

اوپر دی گئی مثال سے:

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

$$AR = \frac{₹5000}{1000} = ₹5$$

فی اکائی قیمت اور اوسط وصولی بازار کی تمام قسموں میں ایک ہی چیز ہے۔

3. حاشیائی وصولی (Marginal Revenue–MR)

حاشیائی وصولی ماحصل کی اضافی اکائی کی فروخت سے حاصل اضافی وصولی ہوتی ہے۔ جب فرم کی فروخت میں اضافی اکائی سے اضافہ (یا کمی آتی ہے) ہوتا ہے تو اس کی کل وصولی میں خاص مقدار سے اضافہ ہوتا ہے (یا کمی آتی ہے)۔ ایک اضافی اکائی کی فروخت کے نتیجے میں کل وصولی میں اس اضافے یا (کمی) کو ماحصل کی اس اکائی کی حاشیائی وصولی کہا جاتا ہے۔

لہذا، MR فرم کی فروخت میں ایک اکائی کے اضافے سے TR میں ہوا اضافہ ہے۔ اس کی تعریف کل وصولی (مثبت یا منفی) میں بطور تبدیلی کے جاتی ہے جو اس وقت رونما ہوتی ہے جب ہم ایک اکائی سے Q کو تبدیل کرتے ہیں۔ اسے کل وصولی میں اضافے کے طور پر بھی بیان کیا جاسکتا ہے جو فروخت ہونے والی پیداوار میں اضافے سے وابستہ ہوتی ہے۔

فرگسن (Ferguson) کے الفاظ میں، "حاشیائی وصولی کل وصولی میں وہ تبدیلی ہے جو ماحصل کی ایک کم یا ایک زائد اکائی کی

فروخت کے نتیجے میں رونما ہوتی ہے۔"

اس کا تخمینہ اس طرح لگایا جاسکتا ہے:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

یا

$$MR = TR_n - TR_{n-1}$$

آیئے ایک مثال کی مدد سے MR کے تصور کو سمجھیں۔ مثال کے طور پر، اگر کسی شے کی 10 اکائیوں کو 100 روپے میں اور 11 اکائیوں کو 108 روپے میں فروخت کیا جاتا ہے۔ MR کا حساب کریں۔

اس کا حساب اس طرح کیا جاتا ہے:

کل فروخت شدہ اکائیاں $= n = 11$ اکائیاں

فروخت شدہ کل اکائی کم آخری اکائی $= n - 1 = 10$ اکائیاں

$$MR = TR_n - TR_{n-1}$$

$$= ₹108 - ₹100$$

$$= ₹8$$

پیداوار کی کسی بھی سطح پر اس سے پچھلی تمام سطحوں کی حاشیائی وصولی کو جوڑ کر کل وصولی کو حاصل کیا جاسکتا ہے۔ یعنی

$$TR = \sum MR$$

وصولی کے مختلف تصورات (TR، AR اور RM) کے مابین تعلقات کا مطالعہ جدول 22.1 کی مدد سے کیا جاسکتا ہے۔

جدول 22.1: وصولی کے مختلف تصورات کے مابین تعلقات

مقدار	فی اکائی قیمت (روپے)	TR (روپے)	AR (روپے)	MR (روپے)
1	12	12	12	12
2	11	22	11	10
3	10	30	10	8
4	9	36	9	6
5	8	40	8	4
6	7	42	7	2
7	6	42	6	0
8	5	40	5	−2

جدول سے معلوم ہوتا ہے کہ فی اکائی قیمت (P) اور AR مساوی ہیں۔ ابتدا میں TR میں اضافہ ہو رہا ہے، یہاں تک کہ یہ اپنی زیادہ سے زیادہ حد تک پہنچ جاتا ہے (1 اکائی سے لیکر 6 اکائی کی فروخت تک)۔ اس کے بعد مزید مقدار کی فروخت سے کل وصولی یعنی TR میں اضافہ نہیں ہوتا اور مستقل رہتا ہے (6 سے 7 اکائی کی فروخت تک)۔ پھر اس کے بعد اس میں کمی واقع ہونے لگتی ہے (7 اکائی کی فروخت کے بعد)۔ AR اور MR میں مستقل کمی واقع ہو رہی ہے، لیکن AR ہمیشہ مثبت رہتا ہے، جب کہ MR کے تین مرحلے ہیں، یعنی کم ہو جاتا ہے، صفر ہو جاتا ہے اور پھر اس کے بعد منفی ہو جاتا ہے۔ AR میں کمی MR سے کم ہوتی ہے۔ MR صفر ہوتا ہے جب ماحصل کی ساتویں اکائی کو فروخت کر دیا جاتا ہے اور TR اپنی زیادہ سے زیادہ حد پر ہوتا ہے۔

کل وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق سے متعلق درج ذیل اصول حاصل ہوتے ہیں۔

جب حاشیائی اصولی مثبت ہوتی ہے تو کل وصولی میں اضافہ ہوتا ہے۔ کل وصولی اس سطح پر اعلیٰ ترین (Maximum) ہوتی ہے جہاں حاشیائی وصولی صفر ہوتی ہے۔ جب حاشیائی وصولی منفی ہوتی ہے تو کل وصولی میں کمی آتی ہے۔ اسی طرح اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین اہم ریاضیاتی تعلق ہے جس کا استحسان (Optimization) کے لیے کثرت سے استعمال ہوتا ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ حاشیائی وصولی کل وصولی میں تبدیلی کو دکھاتی ہے جب پیداوار میں ایک اکائی کی تبدیلی آئے۔ اس طرح جب حاشیائی وصولی اوسط وصولی سے زیادہ ہوتی ہے تو اوسط وصولی میں اضافہ ہوتا ہے۔ جب حاشیائی وصولی اوسط وصولی سے کم ہوتی ہے تو اوسط وصولی میں کمی آتی ہے۔ جب حاشیائی وصولی اوسط وصولی کے برابر ہوتی ہے تب اوسط وصولی میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ جدول 22.1 میں دیکھیں۔ جب پیداوار کی ایک اکائی سے دوسری اکائی پیدا کی گئی تو اوسط وصولی میں کمی آئی۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ حاشیائی وصولی اوسط وصولی سے کم ہے۔

22.5 وصولی کے خطوط (Revenue Curves)

درج ذیل میں ہم قیمت کے مستقل ہونے اور متغیر ہونے کی صورتوں میں وصولی کے خطوط کی شکل کے بارے میں جانیں گے۔

1. قیمت مستقل ہونے کی صورت میں TR, AR اور MR خطوط

جب قیمت یا اوسط وصولی مستقل ہوتی ہے (جیسا کہ مکمل مسابقت کے تحت ہوتا ہے) تب TR خط مبدا سے ایک بڑھتا ہوا سیدھا خط ہوتا ہے۔ TR ماحصل کے براہ راست تناسب میں بڑھتا ہے۔ چونکہ اوسط وصولی مستقل ہوتی ہے لہذا اس صورت حال میں حاشیائی وصولی بھی مستقل ہوتی ہے۔ قیمت مستقل ہونے کی صورت میں وصولی کے مختلف تصورات کو جدول 22.2 میں دکھایا گیا ہے۔

جدول 22.2: قیمت مستقل ہونے کی صورت میں وصولی

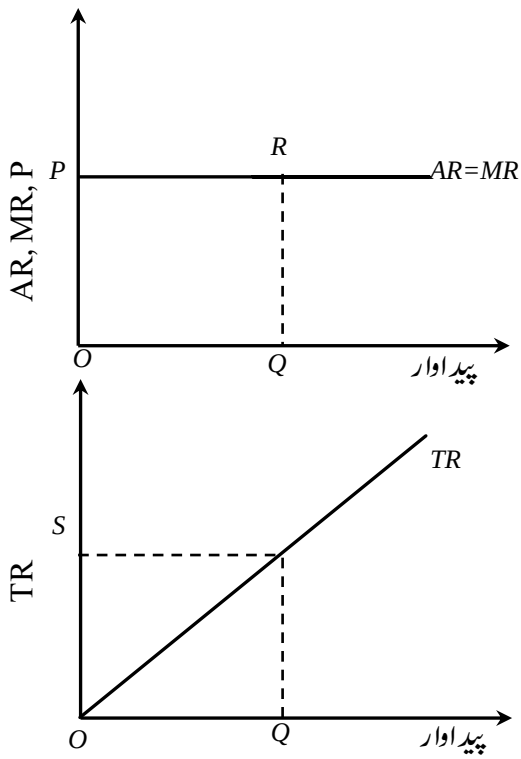
مقدار	فی اکائی قیمت (₹)	TR (₹)	AR (₹)	MR (₹)
1	5	5	5	5
2	5	10	5	5
3	5	15	5	5

5	5	20	5	4
5	5	25	5	5
5	5	30	5	6

اس جدول میں کل وصولی، اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کا خلاصہ پیش کیا گیا ہے جو ایک مفروضاتی فرم کو قیمت یا اوسط وصولی مستقل ہونے کی صورت میں اپنی پیداوار کو بیچنے کے عوض موصول ہوا۔ پہلے کالم میں فروخت شدہ 1 سے 6 اکائیوں تک پیداوار کی مقدار کو درج کیا گیا ہے۔ دوسرے کالم میں پھر اس کی قیمت ہے جو فرم اپنی پیداوار کو فروخت کرنے کے عوض میں وصول کرتی ہے جو کہ 5 روپے فی اکائی ہے۔ تیسرے کالم میں کل وصولی ہے جو فرم کو اس کی پیداوار کی مختلف مقدار تیار کرنے اور فروخت کرنے سے موصول ہوتی ہے۔ چوتھے کالم میں اوسط وصولی کو پہلے کالم میں مقدار کے ذریعے تیسرے کالم میں کل وصولی کو تقسیم کرکے حاصل کیا گیا ہے۔ مثال کے طور پر، کیونکہ مصنوع کی 5 اکائیوں کی فروخت سے حاصل شدہ کل وصولی ₹25 ہے، اوسط وصولی ₹5 (25/5) ہے۔ چوتھے کالم میں ہر قیمت کا حساب اسی طرح سے کیا گیا ہے۔ پانچویں کالم میں حاشیائی وصولی کو دکھایا گیا ہے۔ حاشیائی وصولی کو $\Delta TR/\Delta Q$ یا $TR_n - TR_{n-1}$ سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ مثلاً چوتھی سے پانچویں اکائی فروخت کرنے پر حاشیائی وصولی ہوگی

$$\frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{25-20}{1} = \frac{5}{1} = 5 \quad \text{یا}$$

$$TR_n - TR_{n-1} = 25 - 20 = 5$$



تصویر 22.1: قیمت مستقل ہونے کی صورت میں وصولی کے خطوط

واضح نقطہ یہ ہے کہ اوسط وصولی ہر ایک کے لیے اور فروخت شدہ پیداوار کی ہر اکائی کے لیے 5 روپے کے برابر ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ فروخت کردہ مصنوعات کی ہر اکائی کے لیے قیمت 5 روپے متعین ہے۔ اوسط وصولی قیمت ہے اور قیمت اوسط وصولی ہے۔ دونوں ایک ہیں اور ایک جیسے ہیں۔ جدول سے ظاہر ہوتا ہے کہ فی اکائی قیمت ایک جیسی ہے اور کل وصولی میں اضافہ ہو رہا ہے لیکن اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی متعین رہتے ہیں۔

تصویر 22.1 میں وصولی کے خطوط کو دکھایا گیا ہے۔ جب پیداوار OQ ہوگی تب کل وصولی OS ہوگی۔ چونکہ کل وصولی اوسط وصولی اور قیمت کا حاصل ضرب ہوتا ہے لہذا کل وصولی OQ×OP کے برابر ہوگی۔ اس کے علاوہ پیداوار کی کسی بھی سطح پر کل وصولی حاشیائی وصولی خط کے نیچے کا رقبہ ہوتی ہے لہذا مستطیل OPRQ کا رقبہ کل وصولی کے برابر ہوگا۔

$$TR = OP \times OQ = area\ OPRQ$$

پیداوار × قیمت

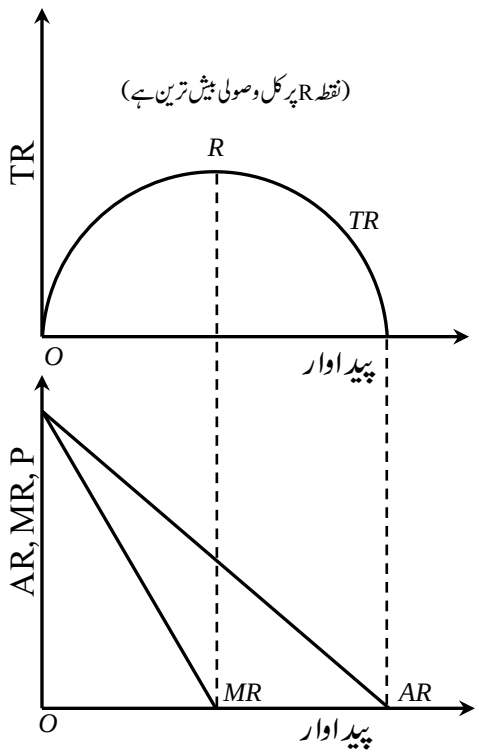
2. قیمت مستقل نہ ہونے کی صورت میں TR, AR اور MR خطوط

کچھ بازار کی اقسام ایسی ہیں جن کے تحت فرم اپنی مصنوعات کی قیمت کم کرکے اپنی فروخت میں اضافہ کر سکتی ہے۔ اس قسم کے بازار میں قیمت مستقل نہیں ہوتی۔ قیمت مستقل نہ ہونے کی صورت میں وصولی تصورات کو ذیل جدول 22.3 سے سمجھا جاسکتا ہے:

جدول 22.3: قیمت مستقل نہ ہونے کی صورت میں وصولیاں

مقدار	فی اکائی قیمت (₹)	TR (₹)	AR (₹)	MR (₹)
1	10	10	10	10
2	9	18	9	8
3	8	24	8	6
4	7	28	7	4
5	6	30	6	2
6	5	30	5	0
7	4	28	4	−2

جدول سے ظاہر ہوتا ہے کہ ہر اضافی اکائی فروخت کرنے پر AR کم ہو رہا ہے، لیکن یہ ہمیشہ مثبت رہتا ہے۔ اسی طرح MR بھی کم ہو رہا ہے، اور ایک حد کے بعد یہ صفر ہو جاتا ہے اور اس کے بعد منفی ہو جاتا ہے۔ AR اور قیمت (P = AR) مساوی ہوتے ہیں، لیکن AR اور MR مختلف ہوتے ہیں۔ AR اور MR دونوں کم ہو رہے ہیں۔ جیسا کہ اوپر بتا گیا جب AR گھٹتا ہے تب MR کی قدر AR سے کم ہوتی ہے۔ اوپر دیے گئے جدول میں حاشیائی وصولی اوسط وصولی سے کم ہے۔ قیمت مستقل نہ ہونے کی صورت میں وصولی کے خطوط کو تصویر 22.2 میں دکھایا گیا ہے۔ تصویر سے درج ذیل نکات واضح ہوتے ہیں:



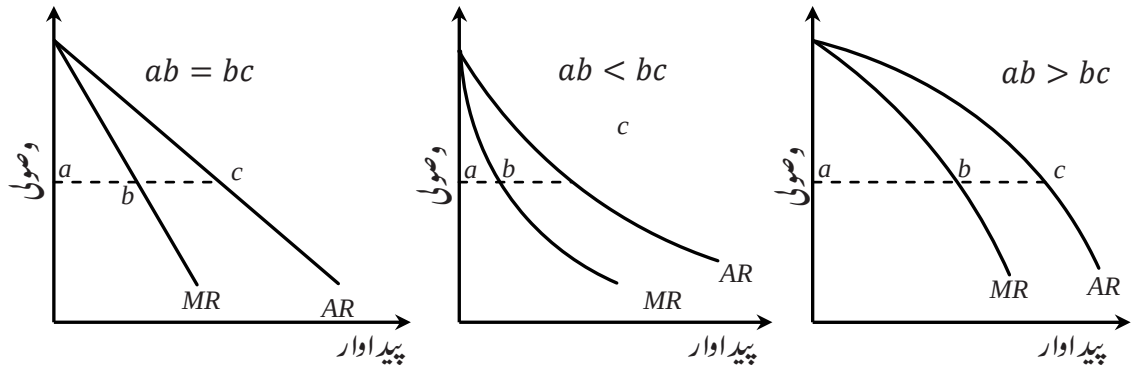
تصویر 22.2: قیمت مستقل نہ ہونے کی صورت میں وصولی کے خطوط

جب حاشیائی وصولی مثبت ہوتی ہے تب کل وصولی میں اضافہ ہوتا ہے۔ جب حاشیائی وصولی صفر ہوتی ہے تب کل وصولی اپنی اعلیٰ ترین سطح پر ہوتی ہے اس کے بعد حاشیائی وصولی منفی ہو جاتی ہے اور کل وصولی میں کمی

آنے لگتی ہے۔ جب اوسط وصولی صفر ہوتی ہے تب کل وصولی بھی صفر ہوتی ہے۔

جب اوسط وصولی گھٹتی ہے تب حاشیائی وصولی بھی گھٹتی ہے۔ حاشیائی وصولی اوسط وصولی کے مقابلے زیادہ رفتار سے گھٹتی ہے۔ جدول 22.3 میں جب اوسط وصولی 10 سے گھٹ کر 9 ہو گئی (ایک روپے کی کمی) تب حاشیائی وصولی 10 سے گھٹ کر 8 ہو گئی (دو روپے کی کمی)۔

حاشیائی وصولی خط اوسط وصولی خط سے نیچے ہوتا ہے۔ اگر حاشیائی وصولی اور اوسط وصولی نیچے کو ڈھلتے خطوط مستقیم ہوں جیسا کہ تصویر 22.3 میں دکھایا گیا ہے تب حاشیائی وصولی اوسط وصولی سے دگنی رفتار سے کم ہو گی۔ دوسرے لفظوں میں حاشیائی وصولی خط Y محور سے AR خط تک کھینچے گئے خط عمودی (Perpendicular Line) کو بیچ میں قطع کرے گا۔ اگر اوسط وصولی خط مبدا کی طرف محدب (Convex) ہو تو حاشیائی وصولی خط Y محور سے AR خط تک کے خط عمودی کو نصف سے زیادہ فاصلے پر قطع کرے گا۔ اگر اوسط وصولی خط مبدا کی طرف مقعر (Concave) ہو حاشیائی وصولی خط Y محور سے AR خط تک کے خط عمودی کو نصف سے کم فاصلے پر قطع کرے گا۔



تصویر 22.3: AR اور MR میں فاصلہ

22.6 AR, MR اور لچک (AR, MR and Elasticity)

AR, MR اور طلب کی لچک (e) کے مابین ایک قریبی رشتہ ہے۔ ان تعلقات کا اظہار مندرجہ ذیل مساوات کے لحاظ سے کیا جاسکتا ہے۔

$$MR = AR\left(1 - \frac{1}{e}\right)$$

یہاں یہ بات قابل ذکر ہے کہ فرم کا اوسط وصولی خط فرم کی مصنوع کے لیے صارفین کا خط طلب ہوتا ہے کیونکہ AR اور قیمت یکساں ہوتے ہیں اور خط طلب قیمت اور فرم کی مصنوعات کے لیے صارفین کی مقدار طلب کو دکھاتا ہے۔ لہذا فرم کے خط طلب سے ہماری مراد اوسط وصولی خط ہو گی۔ اس طرح صارفین کے خط طلب کے کسی بھی نقطے پر قیمت لچک اور اوسط وصولی خط پر قیمت لچک یکساں ہوں گی۔

تصویر AR اور MR خطوط اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی خطوط ہیں۔ تصویر 22.4 میں اوسط وصولی کے نقطہ S پر قیمت لچک ہو گی:

$$e = \frac{SB}{SA}$$

مثلث APS اور مثلث SQB میں

$$\angle APS = \angle SQB \ldots\ldots \text{(قائم زاویے)}$$

$$\angle ASP = \angle SBQ \ldots\ldots \text{(متناظر زاویے)}$$

لہذا، MR خط PS کا خط تنصیف

$$\angle PAS = \angle QSB \ldots$$

اس طرح، مثلث PAS اور مثلث QSB مساوی الزاویہ مثلثات (Equiangular Triangles) ہوں گے۔ لہذا،

$$\frac{SB}{SA} = \frac{SQ}{PA} \ldots\ldots (1)$$

مثلث PAR اور مثلث STR میں،

$$\text{PR} = \text{SR} \ldots\ldots \text{(} PS \text{ خط } MR \text{ کا خط تنصیف)}$$

$$\angle PRA = \angle SRT \ldots\ldots \text{(متقابل زاویے)}$$

$$\angle APR = \angle RST \ldots\ldots \text{(قائم زاویے)}$$

لہذا، مثلث PAR اور مثلث RST مطابق مثلثات (Congruent) ہیں۔ اس لیے

$$PA = ST \ldots\ldots (2)$$

مساوات (1) اور (2) سے نقطہ S پر قیمت لچک:

$$\frac{SB}{SA} = \frac{SQ}{PA} = \frac{SQ}{ST}$$

$$\frac{SQ}{ST} = \frac{SQ}{SQ - TQ}$$

لہذا، نقطہ R پر قیمت لچک ہو گی $\frac{SQ}{SQ-TQ}$۔ لیکن تصویر میں دیکھا جا سکتا ہے کہ SQ پیداوار Q کی اوسط وصولی (AR) ہے اور TQ حاشیائی وصولی (MR) ہے۔ لہذا نقطہ R پر قیمت لچک ہو گی

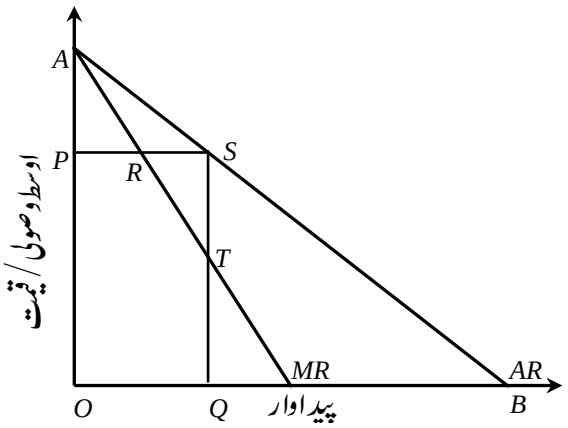
$$e = \frac{AR}{AR - MR}$$

$$AR = MR\left(\frac{e}{e-1}\right)$$

$$MR = AR\left(\frac{e-1}{e}\right)$$

$$MR = AR\left(1 - \frac{1}{e}\right)$$

درج بالا مساوات سے یہ نتیجہ نکالا جا سکتا ہے کہ پیداوار کی کسی بھی دی گئی سطح پر حاشیائی وصولی قیمت لچک اور اوسط وصولی پر منحصر



تصویر 22.4: AR, MR اور قیمت لچک

کرتی ہے۔ مزید یہ کہ اگر قیمت لچک کی مطلق قدر ایک سے زیادہ ہوگی تو حاشیائی وصولی مثبت ہوگی۔ اگر قیمت لچک کی مطلق قدر ایک ہوگی تو حاشائی وصولی صفر ہوگی۔ اگر قیمت لچک کی مطلق قدر ایک سے کم ہوگی تو حاشیائی وصولی منفی ہوگی۔ مختصراً

$$|e| > 1 \rightarrow MR > 0$$
$$|ep| = 1 \rightarrow MR = 0$$
$$|ep| < 1 \rightarrow MR < 0$$

22.7 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

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

1. طلبا وصولی کے تصور کی وضاحت کر سکیں۔
2. طلبا وصولی کے مختلف اقسام کی درجہ بندی کر سکیں۔
3. طلبا TR، AR، اور MR کے مابین تعلقات کی وضاحت کر سکیں۔

22.8 کلیدی الفاظ (Key Words)

کل وصولی :Total Revenue- فروخت شدہ مقدار اور قیمت کا حاصل ضرب۔

اوسط وصولی :Average Revenue- فروخت شدہ مقدار سے حاصل فی اکائی وصولی

حاشیائی وصولی :Marginal Revenue- پیداوار کی ایک اضافی اکائی کی فروخت سے کل وصولی میں ہوا اضافہ۔

22.9 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. پیداوار کی تمام سطحوں پر حاشیائی وصولی ہمیشہ قیمت سے کم ہوتی ہے۔

(a) مکمل مسابقت میں (b) اجارہ داری میں

(c) A اور B دونوں میں (d) مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی نہیں

2. جب حاشیائی وصولی صفر ہو تو کل وصولی..... ہوتی ہے:

(a) اعلیٰ ترین (b) کم سے کم

(c) صفر (d) گھٹتی ہوئی

3. اس بازار میں حاشیائی وصولی ہمیشہ ماحصل کی تمام سطحوں پر قیمت کے مساوی ہوتی ہے:

(a) مکمل مسابقت (b) اجارہ داری

(c) Aاور Bدونوں (d) مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی نہیں

4. مندرجہ ذیل میں سے کون سا فارمولہ AR کی اصطلاح کی وضاحت کرتا ہے؟

(a) $AR = TR/TP$ (b) $AR = TP/TR$

(c) $AR = MR$ (d) $AR = TR - MR$

5. کل وصولی ہوتی ہے

(a) $TR = P/Q$ (b) $TR = MR \times AR$

(c) $TR = AR \times Q$ (d) مندرجہ بالا میں کوئی نہیں

6. حاشیائی وصولی ہوتی ہے

(a) $MR = \Delta TR/\Delta Q$ (b) $MR = \Delta AR/\Delta Q$

(c) $MR = TR_n - TR_{n-1}$ (d) MC=MR=1 ہوتا ہے۔

7. پیداوار میں ایک اکائی کی فروخت کے نتیجے میں TR میں تبدیلی کا مطلب ہے...

(a) متعینہ نقطے سے MR (b) متعینہ نقطے سے AR

(c) MR سے MC (d) MC=MR=1 ہوتا ہے۔

8. AR خط اور خط طلب ایک جیسے ہوتے ہیں۔

(a) اجارہ داری کی صورت میں (b) محدود کاروباری مقابلے میں

(c) مکمل مسابقت کی صورت میں (d) مندرجہ بالا میں سے سبھی

9. جب قیمت مستقل ہو تب ہوتا ہے

(a) $MR = AR$ (b) $MR = P$

(c) (a)اور (b) دونوں (d) $MR < AR$

10. قیمت لچک کے لیے درج بالا میں سے درست ہے

(a) $e = \frac{AR}{AR - MR}$ (b) $e = \frac{MR}{AR - MR}$

(c) $e = \frac{MR - AR}{MR}$ (d) $e = \frac{MR - AR}{AR}$

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

1. کل وصولی کیا ہے اور اس کا حساب کس طرح کیا جاتا ہے؟
2. اوسط وصولی کیا ہے اور اس کا حساب کس طرح کیا جاتا ہے؟
3. حاشیائی وصولی کیا ہے اور اس کا حساب کس طرح کیا جاتا ہے؟
4. اوسط وصولی، حاشیائی وصولی اور لچک کے درمیان تعلق بتائیں۔
5. خط اوسط وصولی اور خط حاشیائی وصولی کے درمیاں فرق لکھیں۔

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

1. معاشیات میں وصولی کے تصورات کی اہمیت کی وضاحت کریں۔
2. TR خط کی شکل کی وضاحت کریں اور مثال دیں۔
3. AR اور MR کے مابین تعلقات کی وضاحت کریں اور مثال پیش کریں۔

22.10 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں

(Suggested Books for Further Reading)

1. Dwivedi, D. N. (2016). *Microeconomics Theory* (3rd ed.). New Delhi: Vikas Publishing House.
2. Jhingan, M. L. (2014). *Modern Micro Economics* (4th ed.). New Delhi: Vrinda Publications.
3. Koutsoyiannis, A. (2003). *Modern Microeconomics* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillion
4. Lipsey, R. G., & Chrystal K. (1999). *Principles of Economics* (9th ed.). USA: Oxford University Press.
5. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press.

.

اکائی 23: مختلف بازاروں کے تحت وصولی کے خطوط

(Revenue Curves Under Different Markets)

اکائی کے اجزا:

23.0 تمہید(Introduction)

23.1 مقاصد(Objectives)

23.2 مکمل مسابقت کے تحت وصولی کے خطوط(Revenue Curves under Perfect Competition)

23.3 اجارہ داری میں وصولی کے خطوط(Revenue Curves Under Monopoly)

23.4 اجارہ دارانہ مسابقت میں وصولی کے خطوط

(Revenue Curves under Monopolistic Competition)

23.5 جزوی اجارہ داری میں وصولی کے خطوط(Revenue Curves under Oligopoly)

23.6 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

23.7 کلیدی الفاظ(Key Word)

23.8 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

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

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

23.9 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

23.0 تمہید(Introduction)

ہر فرم یا پیداکار کا مقصد اپنے منافع کو زیادہ سے زیادہ کرنا ہوتا ہے۔ زیادہ سے زیادہ منافع صرف اسی وقت ممکن ہے جب کسی شے کی پیداواری لاگت کم سے کم سطح پر ہو اور قیمت زیادہ سے زیادہ سطح پر ہو۔ اس طرح منافع کا حجم کسی انفرادی فرم یا پیداکار کی کل وصولی اور کل لاگت کے مابین فرق ہے۔ معاشیات میں، وصولی کا مطالعہ کل وصولی(TR)، اوسط وصولی(AR) اور حاشیائی وصولی(MR) کے لحاظ سے کیا جاتا ہے۔

اوسط وصولی کا خط کسی فرم کا اپنے ماحصل کی سے وصول کردہ اوسط وصولی اور فروخت شدہ ماحصل کی مقدار کے مابین تعلق کی نمائندگی کرتا ہے۔ چوں کہ اوسط وصولی لازمی طور پر کسی سامان کی قیمت ہوتی ہے، لہٰذا اوسط وصولی کا خط بھی فرم کے ماحصل کے لیے طلب

کا خط ہوتا ہے۔ دوسری طرف، حاشیائی وصولی کا خط فروخت کی مقدار میں اضافے سے وصولی میں آئے اضافے کو دکھاتا ہے۔ کل وصولی کا خط کسی فرم کا اپنے ماحصل کو فروخت کرنے پر وصول کردہ کل وصولی اور فروخت شدہ ماحصل کی مقدار کے مابین تعلق کی نمائندگی کرتا ہے۔ معاشی منافع اور زیادہ سے زیادہ منافع دینے والی پیداوار کی سطح کا تعین کرنے کے لیے فرم کی کل لاگت کے خطوط اور وصولی خطوط کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔

23.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. وصولی کے خطوط کی وضاحت کرنا۔
2. مختلف بازاروں میں وصولی کے تصور کی وضاحت کرنا۔
3. TR، AR اور MR خطوط کے مابین ترسیمی تعلق کی وضاحت کرنا۔

مکمل مسابقت کے تحت وصولی کا خط (Revenue Curves under Perfect Competition)

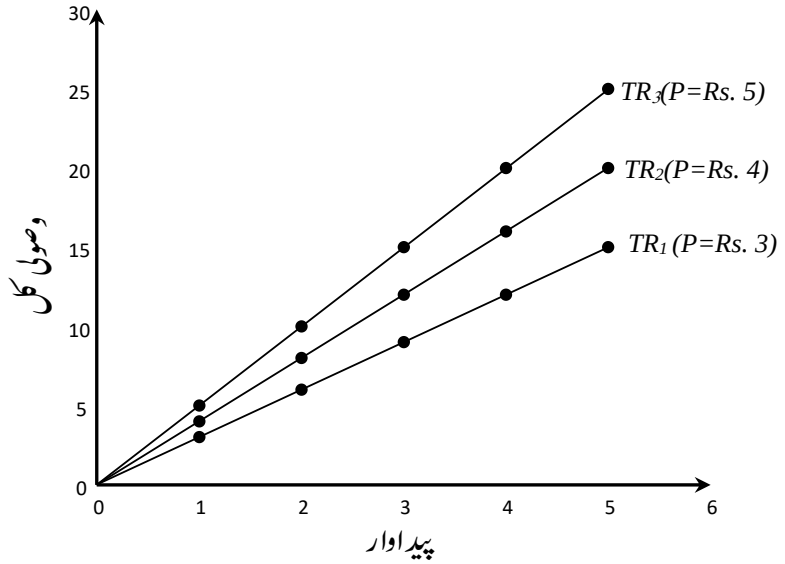
مکمل مسابقت ایک ایسی اصطلاح ہے جس کا اطلاق ایسی صورتِ حال پر کیا جاتا ہے جس میں انفرادی خریدار یا فروخت کنندہ (فرم) بازار میں لین دین کے مجموعی کاروبار میں اس قدر چھوٹے چھوٹے حصے کی نمائندگی کرتا ہے کہ وہ جس شے میں تعامل کرتا ہے اس کی قیمت پر کوئی قابلِ ادراک اثر نہیں ڈال پاتا۔ لہٰذا، مکمل مسابقت میں انفرادی فرم قیمت لینے والی ہوتی ہے، کیونکہ قیمت کا تعین بازار کی طلب و رسد کی اجتماعی قوتوں کے ذریعے کیا جاتا ہے جو کسی فرد سے متاثر نہیں ہوتا۔

کل وصولی خط:

حالانکہ مکمل مسابقتی فرم کا بازار قیمت پر کوئی اختیار نہیں ہوتا اور وہ کسی بھی طرح اس پر اثر انداز نہیں ہو سکتی، لیکن وہ اپنی مصنوع کی مقدار کا تعین کر سکتی ہے کہ کتنی مقدار میں پیدا کرنا اور فروخت کرنا ہے۔ کسی بھی سطح کی پیداوار کے فیصلے میں اس کی بڑی اہمیت ہے کہ پیداکار کو مصنوع کی فروخت سے کتنی وصولی ہوگی۔ مکمل مسابقتی فرم فرم کی کل وصولی کو مقدار فروخت اور قیمت کے حاصل ضرب سے اخذ کیا جا سکتا ہے۔ یعنی

$$TR = P.Q$$

درج بالا مساوات میں چونکہ قیمت متعین ہے لہٰذا فرم جتنی زیادہ مقدار میں فروخت کرے گی اس کی کل وصولی اتنی ہی زیادہ ہوگی۔ مکمل مسابقتی فرم کا کل وصولی خط مبدا سے اوپر کو جاتا سیدھا خط ہوتا ہے جیسا کہ تصویر 23.1: مکمل مسابقتی بازار میں کل وصولی خط میں دکھایا گیا ہے۔ تصویر 23.1 میں تین مختلف قیمتوں (3 روپے، 4 روپے اور 5 روپے فی اکائی) کے کل وصولی خطوط کو دکھایا گیا ہے۔ تصویر سے واضح ہوتا ہے کہ قیمت جتنی زیادہ ہوگی کل وصولی خط اتنا ہی زیادہ ڈھلواں ہوگا اور قیمت جتنی کم ہوگی کل وصولی خط اتنا ہی مسطح ہوگا۔



تصویر 23.1: مکمل مسابقتی بازار میں کل وصولی خط

اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی:

اوپر ہم دیکھ چکے ہیں کہ مکمل مسابقتی فرم کا قیمت پر اختیار نہیں ہوتا بلکہ وہ بازار میں مروجہ قیمت کو تسلیم کرتی ہے اور اس قیمت پر جتنی مقدار فروخت کرنا چاہے کر سکتی ہے۔ یعنی فرم ہر اضافی اکائی کو یکساں قیمت پر فروخت کرے گی۔ مثلاً، کسی شے کی قیمت اگر بازار میں ₹10 ہے تو فرم اس شے کی پہلی اکائی بھی 10 روپے میں فروخت کرے گی، دوسری اکائی بھی اور مزید جتنی بھی اکائیاں فروخت کرے گی، سب کو 10 روپے قیمت پر فروخت کرے گی۔ ہم جانتے ہیں کہ قیمت اوسط وصولی کے برابر ہوتی ہے۔ لہذا، مکمل مسابقتی فرم کی اوسط وصولی قیمت کے برابر اور معین ہوگی۔ سابقہ اکائی میں ہم پڑھ چکے ہیں کہ جب قیمت کسی شے کی تمام اکائیوں کے لیے یکساں ہوتی ہے تو AR (قیمت) MR کے مساوی ہوتی ہے۔ یعنی

$$AR = P = MR$$

مسابقتی فرم کے لیے وصولی کے شیڈول کو جدول 23.1 میں دکھایا گیا ہے۔

جدول 23.1: مکمل مسابقت میں کل، اوسط اور حاشیائی وصولی کا جدول

اکائیاں	TR	MR	AR
1	5	5	5
2	10	5	5
3	15	5	5
4	20	5	5
5	25	5	5

جدول سے ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ جتنا بھی ماحصل میں اضافہ ہو، AR ایک ہی؛ یعنی ₹5 رہتی ہے۔ کل وصولی میں اضافہ ہوتا ہے،

لیکن یہ اضافہ مستقل شرح پر ہوتا ہے۔ حاشیائی وصولی بھی مستقل؛ یعنی ₹5 رہتی ہے اور AR کے مساوی ہوتی ہے۔

اس طرح

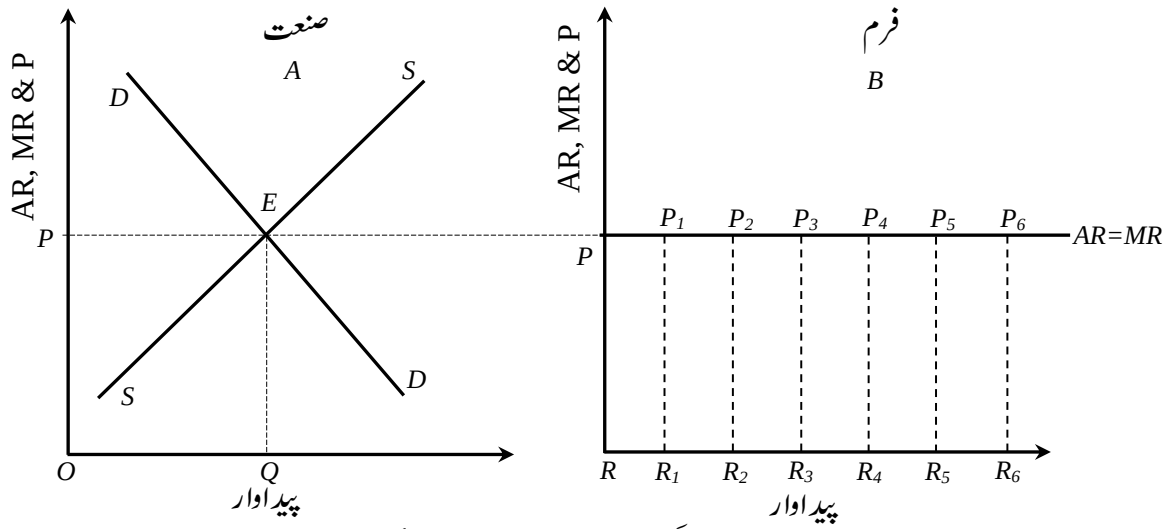
$$\boldsymbol{TR = AR \times Q = P \times Q}$$

نیز چوں کہ

$$AR = M$$

لہذا

$$TR = MR \times Q$$



تصویر 23.2: مکمل مسابقت میں اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی

تصویر 23.2 میں، X محور پر ہم مقدار کو لیتے ہیں جب کہ Y محور پر، ہم وصولی کو لیتے ہیں۔ تصویر کے بائیں حصے میں صنعت کا توازن دکھایا گیا ہے۔ صنعت کا خط طلب DD اور خط رسد SS ہے۔ دونوں خطوط کے نقطہ تقاطع E پر صنعت یا بازار کا توازن قائم ہوتا ہے۔ طلب و رسد کی قوتوں سے OP قیمت متعین ہوتی ہے۔ اس قیمت پر کل بازار طلب اور رسد OQ ہے۔ چونکہ فرم مکمل مسابقتی حالات کے تحت فروخت کر رہی ہے، لہذا فرم اس قیمت کو تسلیم کرے گی اور اپنی مصنوع کو اس قیمت پر فروخت کرے گی۔ مکمل مسابقتی فرم قیمت OP پر فروخت کردہ شے کی کسی بھی مقدار کو فروخت کر سکتی ہے۔ ایسی صورت میں اوسط وصولی خط افقی خط ہوتا ہے اور حاشیائی وصولی کا خط اوسط وصولی کے برابر ہوتا ہے۔ ایسا اس لیے ہوتا ہے کیونکہ اضافی اکائیاں پہلے کی طرح ایک ہی قیمت پر فروخت کی جاتی ہیں۔ ایسی صورت میں AR = MR ہوتا ہے۔

سوال: ایک مکمل مسابقی فرم کی مصنوعات کی قیمت 2000 روپے ہے۔ اس فرم کا AR اور MR معلوم کریں۔ اگر یہ فرم 1000 یونٹ فروخت کرتی ہے تو اس کی کل وصولی (TR) کیا ہوگی۔

حل:

ہم جانتے ہیں AR قیمت کے برابر ہوتا ہے اور مکمل مسابقتی بازار میں AR اور MR بھی برابر ہوتے ہیں۔

$$P = AR = MR$$

لہذا اس فرم کا AR اور MR بھی قیمت کے مساوی 2000 ہو گا۔

ہم جانتے ہیں کل وصولی قیمت اور مقدار کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔ چوں کہ فرم کل 1000 اکائیاں فروخت کرتی ہے۔ لہذا اس کی کل وصولی ہو گی:

$$TR = P.Q$$
$$TR = 2000 \times 1000$$
$$TR = 2000000$$

قیمت لچک: مکمل مسابقتی فرم کا خط طلب (یا اوسط وصولی خط) مکمل لچک دار (Perfectly Elastic) ہوتا ہے۔ ایسا اس لیے ہے کہ مکمل مسابقتی فرم کے لیے قیمت مقرر ہوتی ہے اور وہ اپنی طرف سے قیمت میں کسی بھی قسم کی تبدیلی نہیں کر سکتی۔ مکمل مسابقتی فرم مروجہ قیمت پر مصنوع کی جتنی مقدار فروخت کرنا چاہے کر سکتی ہے۔ لیکن اگر وہ قیمت میں اضافہ کرنے کی کوشش کرے گی تو اپنے تمام صارفین کو کھو دے گی کیونکہ صارفین یکساں مصنوعات کو کم قیمت پر دوسرے فروخت کاروں سے خرید سکتے ہیں۔ اس کے برعکس فرم قیمت بھی کم نہیں کرنا چاہے گی کیونکہ مروجہ قیمت پر وہ پیداوار کی جتنی مقدار فروخت کرنا چاہے کر سکتی ہے۔ سابقہ اکائی میں ہم نے اوسط وصولی (قیمت)، حاشیائی وصولی اور قیمت لچک کے تعلق کے بارے میں درج ذیل مساوات کو اخذ کیا:

$$e = \frac{AR}{AR - MR}$$

ہم جانتے ہیں مکمل مسابقتی فرم کے لیے اوسط وصولی حاشیائی وصولی کے برابر ہوتی ہے۔ لہذا مکمل مسابقتی فرم کے لیے اس مساوات کو ہم درج ذیل طریقے سے لکھ سکتے ہیں:

$$e = \frac{AR}{AR - AR}$$
$$e = \frac{AR}{0}$$
$$\boldsymbol{e = \infty}$$

23.2 اجارہ داری میں وصولی کے خطوط (Revenue Curves Under Monopoly)

مکمل مسابقت کے تحت فرم کو درپیش خط طلب سیدھا خط ہوتا ہے، لیکن اجارہ داری کے تحت پوری صنعت کو درپیش خطِ طلب نیچے

کی طرف ڈھل رہا ہوتا ہے۔

ایسا اس لیے ہوتا ہے کہ طلب صارفین کی طرف سے ہوتی ہے اور کسی مصنوع کے لیے صارفین کا خط طلب عام طور پر نیچے کی طرف ڈھلتا ہے۔ صارفین کا نیچے کی طرف ڈھلنے والا خطِ طلب پوری مسابقتی صنعت کا سامنا کرتا ہے، لیکن مکمل مسابقت کے تحت ایک انفرادی فرم کو نیچے کی طرف ڈھلتے ہوئے خطِ طلب کا سامنا نہیں کرنا پڑتا ہے۔ ایسا اس لیے ہوتا ہے کیوں کہ مکمل مسابقت کے تحت ایک انفرادی فرم صنعت کو تشکیل دینے والی متعدد فرموں میں سے ایک ہوتی ہے، تاکہ وہ ماحصل کی اپنی انفرادی سطح کو تبدیل کر کے قیمت پر اثر انداز نہ ہو سکے۔ مکمل مسابقتی فرم کو رائج قیمت کو قبول کرنا ہوتا ہے۔ فرم اس مروجہ قیمت پر مصنوعات کی جتنی مقدار فروخت کرنا چاہے کر سکتی ہے۔

لہٰذا، مصنوعات کی موجودہ قیمت کی سطح کی طرح مکمل مسابقت کے تحت کسی انفرادی فرم کو درپیش خطِ طلب سیدھا خط ہوتا ہے۔ مکمل مسابقتی فرم محض اپنی مقدارِ فروخت میں بدلاؤ کر سکتی ہے اور مروجہ قیمت پر کسی طرح اثر انداز نہیں ہو سکتی۔

لیکن اجارہ داری کی صورت میں فرم پوری صنعت کو تشکیل دیتی ہے۔ لہٰذا، مصنوعات کے لیے صارفین کی پوری طلب کو اجارہ دار کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ چوں کہ کسی مصنوع کے لیے صارفین کی طلب کا خط نیچے کی طرف ڈھلتا ہے، اس لیے اجارہ دار کو نیچے کی طرف ڈھلنے والے خطِ طلب کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اگر وہ اپنے سامان کی فروخت میں اضافہ کرنا چاہتا ہے تو اسے قیمت کم کرنی پڑتی ہے۔ اگر وہ مقدارِ فروخت میں کچھ کمی کرنے پر تیار ہو تو وہ قیمت میں اضافہ کر سکتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں، ایک اجارہ دار اپنی فروخت اور پیداوار کی سطح میں اضافہ کر کے قیمت کو کم کر سکتا ہے یا اپنی فروخت یا پیداوار کی سطح کو کم کر کے قیمت میں اضافہ کر سکتا ہے۔

مکمل طور سے مسابقتی فرم محض اپنے ماحصل کی مقدار کو ہم آہنگ کرتی ہے کیونکہ فرم کے لیے قیمت متعین ہوتی ہے۔ لیکن اجارہ دار مزید پیچیدہ مسئلے کا سامنا کرتا ہے۔ مقررہ قیمت پر وہ محض مقدار کو ہم آہنگ نہیں کر سکتا، کیونکہ اس کی طرف سے مقدار میں ہر تبدیلی سے مصنوع کی قیمت میں تبدیلی آئے گی۔

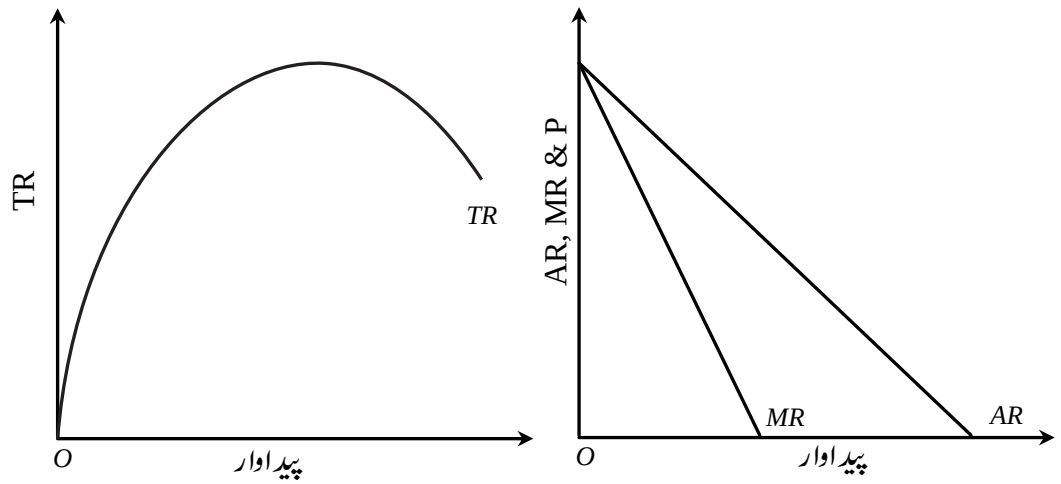
اجارہ داری کے تحت AR اور MR دونوں نیچے کی طرف ڈھلتے ہیں۔ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ کسی شے کی زیادہ اکائیوں کو فروخت کرنے کے لیے اجارہ دار کو قیمت کم کرنی ہوگی۔ اسے ذیل میں دیے گئے جدول 23.2 کی مدد سے دیکھا جا سکتا ہے۔

جدول 23.2: اجارہ داری بازار میں کل وصولی، اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی

فروخت شدہ مقدار	اوسط وصولی (AR = P)	کل وصولی (TR)	حاشیائی وصولی (MR)
0	10.00	0	–
1	9.50	9.50	9.50
2	9.00	18.00	8.50
3	8.50	25.50	7.50

6.50	32.00	8.00	4
5.50	37.50	7.50	5
4.50	42.00	7.00	6
3.50	45.50	6.50	7
2.50	48.00	6.00	8
1.50	49.50	5.50	9
0.50	50.00	5.00	10
−0.50	49.50	4.50	11

اجارہ داری بازار کے اوسط وصولی، حاشیائی وصولی اور کل وصولی کے خطوط کی شکل تصویر 23.3 میں دکھائی گئی ہے۔ تصویر میں دیکھا جاسکتا ہے کہ اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی نیچے کی جانب ڈھلان والے خطوط ہیں۔ چونکہ MR خط AR خط سے نیچے ہے اس لیے AR میں کمی آرہی ہے۔ نوٹ کریں کہ اجارہ دار فرم کی حاشیائی وصولی صفر بھی ہو سکتی ہے۔ جب حاشیائی وصولی صفر ہو گی اس وقت کل وصولی اپنی اعلی ترین سطح پر ہو گی۔ چونکہ MR میں بتریج کمی آتی ہے لہذا اجارہ دار فرم کا کل وصولی خط مقعر ہو گا جو اس بات کی طرف اشارہ کرتا ہے کہ کل وصولی میں اضافہ گھٹتی شرح سے ہوتا ہے۔



تصویر 23.3: اجارہ داری بازار میں اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی

اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق: جیسا کہ ہم نے اوپر دیکھا، اجارہ دار کا اوسط وصولی خط نیچے کو ڈھلتا ہوا ہوتا ہے۔ حاشیائی وصولی کو ہم درج ذیل مساوات سے دکھا سکتے ہیں:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta(PQ)}{\Delta Q}$$

جہاں ΔTR کل وصولی میں تبدیلی، P قیمت اور Q فروخت شدہ مقدار ہے۔ اب تصویر 23.4 پر غور کریں۔ جب قیمت OP سے گھٹ کر OP_1 ہو جاتی ہے تو مقدار فروخت OQ سے بڑھ کر OQ_1 ہو جاتی ہے۔ اس طرح قیمت میں کمی آنے پر اضافی اکائی کی فروخت سے کل وصولی میں اضافہ اضافی اکائی کی فروخت سے حاصل شدہ وصولی (یعنی $P.\Delta Q$) اور قیمت میں کمی کی وجہ سے وصولی میں آئی کمی ($Q.\Delta P$) کے برابر ہو گی۔ اس طرح قیمت میں کمی آنے پر کل وصولی میں آئی تبدیلی کو لکھا جا سکتا ہے:

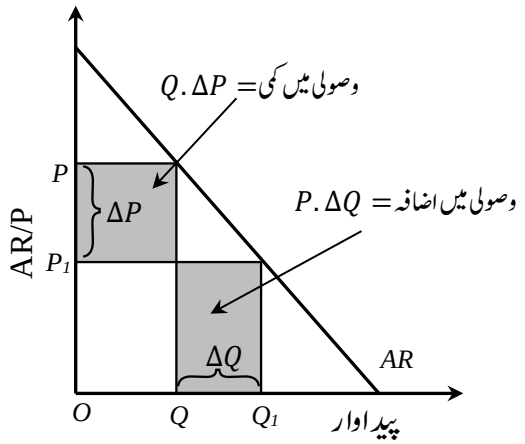
$$\Delta TR = P.\Delta Q + Q.\Delta P$$

ΔQ سے تقسیم کرنے پر

$$\frac{\Delta TR}{\Delta Q} = P + \frac{Q.\Delta P}{\Delta Q}$$

یا

$$MR = P + \frac{Q.\Delta P}{\Delta Q}$$



تصویر 23.4: جب خط طلب نیچے کو ڈھلان والا ہوتا ہے، حاشیائی وصولی اوسط وصولی سے کم ہوتی ہے۔

چونکہ اجاراہ دار کا اوسط وصولی خط نیچے کو ڈھلان والا ہوتا ہے لہذا، ΔP منفی ہو گی اور ΔQ مثبت ہو گی۔ اس طرح $\frac{Q.\Delta P}{\Delta Q}$ بھی منفی ہو گی۔ اس طرح حاشیائی وصولی اوسط وصولی سے کم ہو گی۔

قیمت لچک: حاشیائی وصولی کی درج بالا مساوات سے ہم قیمت، لچک اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق کی وضاحت کر سکتے ہیں۔ ہم اوپر دی گئی مساوات اس طرح لکھ سکتے ہیں:

$$MR = P + \frac{P}{P}Q.\frac{\Delta P}{\Delta Q}$$

$$= P + P.\frac{P}{Q}Q.\frac{\Delta P}{\Delta Q}$$

یاد کریں کہ طلب کی قیمت لچک ہوتی ہے

$$e = \frac{\Delta P}{\Delta Q}.\frac{Q}{P}$$

لہذا،

$$\frac{1}{e} = \frac{\Delta Q}{\Delta P}.\frac{Q}{P}$$

اس طرح MR کو ہم لکھ سکتے ہیں:

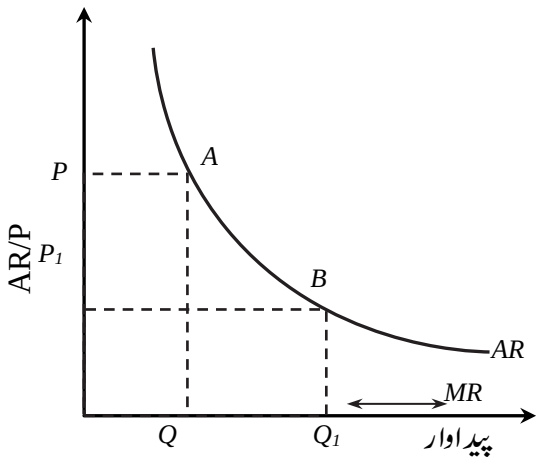
$$MR = P + P.\frac{1}{e} = P\left(1 + \frac{1}{e}\right)$$

چونکہ اجارہ دار کا اوسط وصولی خط منفی ہوتا ہے۔ لہذا

$$MR = P\left(1 - \frac{1}{|e|}\right)$$

چونکہ $1 - \frac{1}{|e|}$ کی قدر 1 سے کم ہوگی، اس لیے اجارہ دار کی حاشیائی وصولی قیمت سے کم ہوگی۔

اگر اجارہ دار کے اوسط وصولی خط کی لچک 1 ہوگی تو اس کی حاشیائی وصولی صفر ہوگی۔ اگر قیمت لچک کی مطلق قدر ایک سے زیادہ ہوگی تو حاشیائی وصولی مثبت ہوگی۔ اگر قیمت لچک 1 سے کم ہوگی تو حاشیائی وصولی منفی ہوگی۔ جیسا کہ ہم نے اوپر ذکر کیا جب اوسط وصولی خط نیچے کو ڈھلتا ہے تو حاشیائی وصولی قیمت سے کم ہوتی ہے۔ لہذا، حاشیائی وصولی خط اوسط وصولی خط سے نیچے ہوگا۔



تصویر 23.5: مستطیلی قطعہ زائد شکل کا اوسط وصولی خط

اجارہ داری کی ایک مخصوص صورت خالص اجارہ داری میں، AR خط مستطیلی زاویہ (ہائپر بولا) بھی ہو سکتا ہے جیسا کہ تصویر 23.5 میں دکھایا گیا ہے۔ ایسی صورت حال میں، پیداکار اتنا مضبوط ہوتا ہے کہ اپنے ماحصل کو مختلف قیمتوں پر فروخت کر کے، وہ صارف کو متعلقہ شے پر اپنی آمدنی کی یکساں مقدار خرچ کرنے پر مجبور کر سکتا ہے۔ ایسی صورت میں AR خط مستطیلی زاویہ ہوتا ہے اور حاشیائی وصولی صفر ہوتی ہے۔ جدول 23.3 میں مستطیلی زاویہ خط کا جدول دیا گیا ہے۔ یہ جدول اس بات کی طرف نشاندہی کرتا ہے کہ قیمت کچھ بھی ہو اجارہ دار کا TR وہی رہے گا اور اس میں کوئی تبدیلی نہیں آئے گی۔

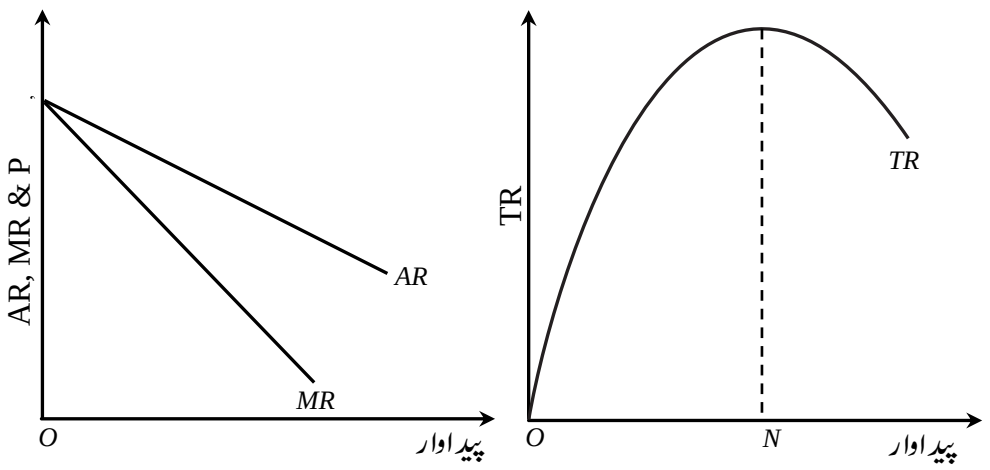
جدول 23.3: اجارہ داری بازار میں کل وصولی، حاشیائی وصولی اور اوسط وصولی

فروخت شدہ اکائیاں	قیمت (روپے)	TR	AR	MR
5	4	20	4	-
10	2	20	2	0
20	1	20	1	0
40	0.50	20	0.50	0

23.3 اجارہ دارانہ مسابقت میں وصولی کے خطوط

(Revenue Curves under Monopolistic Competition)

جب کوئی فرم اجارہ دارانہ مسابقت کی شرائط کے تحت کام کر رہی ہوتی ہے تو اس کا خطِ طلب یا AR خط مکمل لچک دار سے کم درجے کی لچک کا ہوتا ہے اور ان خطوط کی لچک فروخت کنندگان کی تعداد اور مصنوعات کی نوعیت پر منحصر ہوتی ہے۔ دوسرے الفاظ میں، طلب / AR خط منفی ہوتا ہے اور اس (AR) کے نیچے MR خط ہوتا ہے۔ ہم پہلے وضاحت کر چکے ہیں کہ مکمل مسابقت میں فرم کا اوسط وصولی خط مروجہ قیمت پر مکمل لچک دار ہوتا ہے کیونکہ فرم کا قیمت پر کوئی اختیار نہیں ہوتا۔ اس کے برعکس، اجارہ دارانہ مسابقت میں فرم کو قیمت پر کسی حد تک اختیار ہوتا ہے کیونکہ فرم کی پیداوار یا مصنوع دوسری فرموں سے کسی حد تک مختلف نوعیت کی ہوتی ہے۔ فرم اگر اپنی مصنوع کی قیمت میں اضافہ کرتی ہے تو وہ اپنے بعض صارفین کو کھو دیتی ہے جس کے نتیجے میں اس کی مصنوع کی طلب کم ہو جاتی ہے۔ اس کے برعکس اگر وہ قیمت میں کمی کرتی ہے تو دوسری فرموں کے بعض صارفین اس کی مصنوع خریدنے لگتے ہیں جس کے نتیجے میں اس کی مصنوع کی طلب میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ اس سے یہ نتیجہ اخذ کیا جاسکتا ہے کہ اجارادارانہ مسابقت میں فرم کا خط طلب یا اوسط وصولی خط نیچے کی طرف ڈھلان والا ہوتا ہے۔ اگر فرم اپنی فروخت میں اضافہ کرنا چاہتی ہے تو اسے قیمت کم کرنی ہوگی۔ اور اگر وہ قیمت میں اضافہ کرتی ہے تو اسے اپنے بعض خریداروں کو کھونے کے لیے تیار رہنا ہوگا۔ چونکہ فرم کا اوسط وصولی خط نیچے کی جانب ڈھلان والا ہوتا ہے لہذا اس کا حاشیائی وصولی خط اوسط وصولی خط کے نیچے ہوگا۔ یعنی حاشیائی وصولی اوسط وصولی سے کم ہوگی۔ حاشیائی وصولی کے اوسط وصولی سے کم ہونے کا مطلب ہے کہ فرم جیسے جیسے فروخت میں اضافہ کرے گی اوسط وصولی کم ہوتی جائے گی۔ اجارہ دارانہ مسابقتی فرم کے وصولی کے خطوط کو تصویر 23.6 میں دکھایا گیا ہے۔ نوٹ کریں کہ اجارہ دارانہ مسابقتی فرم اور اجارہ دار فرم کے اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی خطوط یکساں شکل کے ہیں۔ فرق دونوں بازاروں کے خطوط میں یہ ہے کہ اجارہ دار فرم کا اوسط وصولی خط اجارہ دارانہ مسابقتی فرم کے اوسط وصولی خط کے مقابلے کم درجے کی لچک کا ہوتا ہے۔ اجارہ دارانہ مسابقتی فرم اجارہ دار فرم کے مقابلے زیادہ لچک دار خط طلب کا سامنا کرتی ہے۔



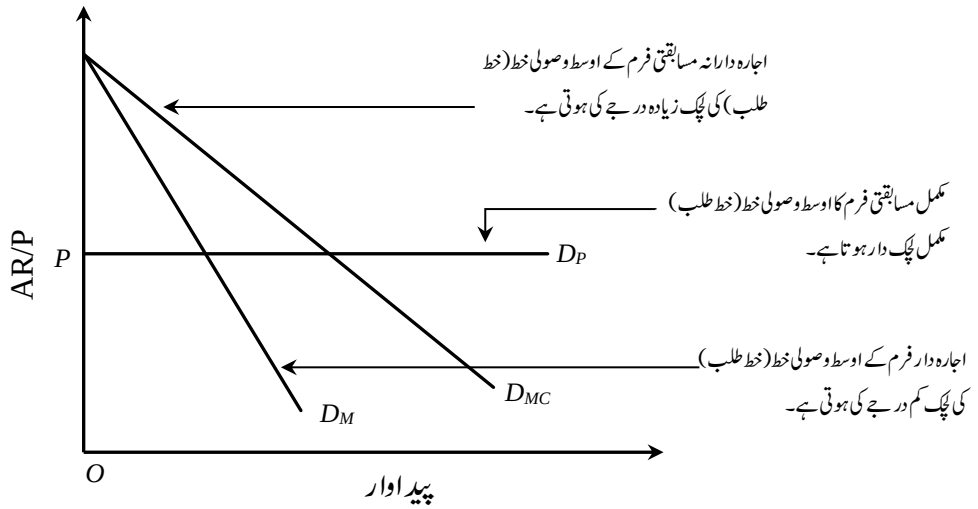
تصویر 23.6: اجارہ دارانہ مسابقتی فرم کے وصولی کے خطوط

تصویر 23.6 سے معلوم ہوتا ہے کہ اضافی اکائیوں کو اس وقت فروخت کیا جاسکتا ہے جب قیمت نہ صرف حاشیائی اکائیوں کے لیے، بلکہ دیگر سابقہ اکائیوں کے لیے بھی کم ہوتی ہے۔ اس کے نتیجے میں، حاشیائی اکائیوں سے قیمت کے برابر وصولی نہیں ہوتی۔ تصویر میں یہ بھی دیکھا جاسکتا ہے کہ TR گھٹتی ہوئی شرح سے بڑھتا ہے، نقطہ N پر بیش ترین ہو جاتا ہے اور پھر گرنا شروع ہوتا ہے۔ اس کی نمائندگی خط TR کے ذریعے کی گئی ہے۔ TR خط پر کسی بھی نقطے پر AR کو مبدا سے سیدھے خط کی ڈھلان (Slope) کے ذریعے دکھایا جاتا ہے۔

قیمت لچک: قیمت لچک، اوسط وصولی اور حاشیائی وصولی کے مابین تعلق کی درج ذیل مساوات ہم پہلے ہی اخذ کر چکے ہیں۔

$$MR = P\left(1 - \frac{1}{|e|}\right)$$

واضح رہے کہ اجارہ دارانہ مسابقتی فرم کے خط طلب کی قیمت لچک مکمل مسابقتی فرم کے خط طلب کی قیمت لچک کے مقابلے کم ہو گی لیکن اجارہ دار فرم کے خط طلب کی قیمت لچک سے زیادہ ہو گی۔ تینوں قسم کی فرموں کے اوسط وصولی خطوط (خطوط طلب) کا موازنہ تصویر میں کیا گیا ہے۔ تصویر میں D_P مکمل مسابقتی فرم کا اوسط وصولی خط یا خط طلب ہے جس کی قیمت لچک ∞ ہے۔ فرم مروجہ قیمت P پر جتنی مقدار فروخت کرنا چاہے کر سکتی ہے لیکن قیمت میں اضافہ کرنے پر مقدار فروخت صفر ہو جائے گی۔ D_M اجارہ دار فرم کا خط ہے طلب جس کی قیمت لچک کم درجے کی ہے۔ D_{MC} اجارادارانہ مسابقتی فرم کا خط طلب ہے جس کی قیمت لچک بہت زیادہ درجے کی ہے لیکن مکمل مسابقتی فرم کے خط طلب کی طرح لامحدود نہیں ہے۔

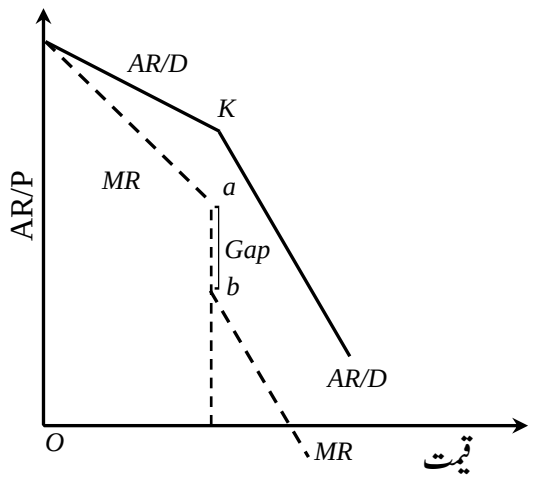


تصویر 23.7: مختلف بازاروں میں خط طلب کی قیمت لچک

23.4 جزوی اجارہ داری میں وصولی کے خطوط (Revenue Curves under Oligopoly)

جزوی اجارہ دارانہ بازار کی صورت حال کے تحت فروخت کنندگان کی تعداد کم ہوتی ہے۔ ایک فرم کے ذریعے قیمت میں کمی یا توسیع دوسری فرموں کو متاثر کرتی ہے۔ اگر کوئی فروخت کنندہ اپنی مصنوعات کی قیمت میں اضافہ کرتا ہے تو دوسرے فروخت کنندگان اس کی پیروی نہیں کریں گے۔ کیونکہ انہیں معلوم ہے کہ اسی قیمت پر فروخت کرنے سے، وہ زیادہ منافع کما سکتے ہیں۔ وہ پیداکار، جس نے قیمت میں

اضافہ کیا ہے، اسے نقصانات کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے کیونکہ اس کی مصنوعات کی طلب میں کمی آجائے گی۔



تصویر 23.8: کوہانی اوسط وصولی خط

ایسی صورت میں فرم کا اوسط وصولی خط ہموار نہیں ہوتا ہے بلکہ اس میں نقطہ K پر کوہان (Kink) ہوتا ہے جیسا کہ تصویر 23.8 میں دکھایا گیا ہے، نقطہ K کے بعد AR خط انتہائی لچک دار ہو جاتا ہے، جب کہ K سے پہلے یہ کم لچک دار ہوتا ہے۔ اس AR کے مقابل MR خط نقطہ b پر وقفے سے بڑھتا ہے۔ اس کے بعد یہ پھر ایک نئی سطح پر اپنا راستہ اختیار کرتا ہے۔ اگر فرم اس کوہانی قیمت (OK) سے زیادہ قیمت کرتی ہے تو اس کے حریف قیمت کم نہیں کریں گے جس کے نتیجے میں فرم کی فروخت میں کمی آئے گی کیونکہ اس کے بعض صارفین دوسری فرموں کو منتقل ہو جائیں گے۔ لہذا K کے اوپر فرم کا AR خط زیادہ لچک دار ہوتا ہے۔ اس کے برعکس اگر فرم قیمت میں کمی کرتی ہے تو اس کے حریف بھی اپنی مصنوعات کی قیمت کم کرنے میں اس کی پیروی کرتے ہیں۔ اگر ایسا ہوتا ہے تو فرم اپنی فروخت میں اضافے کی کیفیت میں نہیں ہوتی اور فرم قیمت میں کمی کر کے کچھ خاص فائدہ حاصل نہیں کرتی۔ اس طرح AR خط K کے بعد سے کم لچک دار ہو جاتا ہے اور اسی کے مطابق MR خط عمودی طور پر a سے b تک گرتا ہے اور پھر نچلی سطح پر ڈھل ہوتا ہے۔ نقطہ a اور b کے درمیان کا فاصلہ خط طلب کے کوہان کے اوپری اور نچلے حصے کی قیمت لچک پر منحصر کرتا ہے۔

اختتام (Conclusion)

1. مکمل مسابقت کے تحت، اوسط وصولی کا خط سیدھا افقی خط ہوتا ہے اور MR کے مساوی ہوتا ہے۔
2. خالص اجارہ داری میں، MR خط ایک مستطیلی زاویہ (ہائپر بوولا) ہوتا ہے اور MR خط افقی محور کے ساتھ موافق ہوتا ہے۔
3. دیگر تمام منڈیوں میں، AR خط نیچے کی طرف ڈھلتا ہے اور MR اس کے نیچے خط ہوتا ہے۔
4. جزوی اجارہ داری میں AR خط کو قطعیت کے ساتھ نہیں کھینچا جا سکتا ہے، لیکن رواج یہ ہے کہ اس بازار کے AR اور MR خطوط کو نیچے کی طرف ڈھلتے ہوئے خط کی شکل کا بنایا جائے۔

23.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کو مکمل کرنے کے بعد درج ذیل اکتسابی نتائج کی توقع کی جاتی ہے:

1. طلبا وصولی کے خط کی وضاحت کر سکتے ہیں۔۔
2. طلبا وصولی کے خطوط کی مختلف اقسام میں درجہ بندی کر سکتے ہیں۔
3. طلبا ڈائیگرام کی مدد سے مختلف منڈیوں میں وصولی کے تصور میں تفریق کر سکتے ہیں۔

23.6 کلیدی الفاظ(Key Word)

کوہانی خط طلب :Kinked Demand Curve- کوہانی خط طلب خط اس وقت پیش آتا ہے جب خط طلب سیدھا نہیں ہوتا ہے، بلکہ اس میں اعلیٰ اور کم قیمتوں پر لچک مختلف ہوتی ہے۔

23.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

1. جب TR مستقل شرح پر بڑھتا ہے تو MR ہوتا ہے
   (a) بڑھتا ہوا (b) گھٹتا ہوا
   (c) مستقل (d) صفر

2. AR ہو سکتا ہے:
   (a) منفی (b) منفی نہیں ہو سکتا
   (c) صفر ہوتا ہے جب TR صفر ہوتا ہے (d) (c) اور (b) دونوں

3. اجارہ داری کے تحت MR صرف تب منفی ہو سکتا ہے جب:
   (a) AR بڑھ رہا ہو (b) AR گھٹ رہا ہو
   (c) AR مستقل ہو (d) AR=0 ہو

4. مکمل طور پر مسابقتی فرم کا AR منحنی خط ہوتا ہے:
   (a) X محور کے افقی (b) Y محور کے عمودی
   (c) نیچے کی طرف ڈھلتا ہو (d) اوپر کو جاتا ہوا

5. مکمل طور پر مسابقتی فرم کے توازن کے نقطے پر:
   (a) MC=AR
   (b) MC نقطہ توازن پر MR کو نیچے سے قطع کرتا ہے
   (c) MC نقطہ توازن پر MR کو اوپر سے قطع کرتا ہے
   (d) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں

6. مندرجہ ذیل میں سے کون سی مساوات درست ہے؟

(a) $AR = PQ/Q = P$ (b) $AR = P + Q$

(c) $AR = P - Q$ (d) $AR = P/Q$

7. جب MR صفر ہوتا ہے تب:

(a) TR صفر ہوتا ہے۔ (b) TR زیادہ سے زیادہ ہوتا ہے۔

(c) TR ہوتا ہے MR کے مساوی۔ (d) TR کم سے کم ہوتا ہے۔

8. مکمل مسابقت میں، حاشیائی وصولی کا منحنی خط

(a) اور فرم کو درپیش خط طلب ایک جیسے ہوتے ہیں۔

(b) ہمیشہ فرم کو درپیش خط طلب سے اوپر ہوتا ہے۔

(c) فرم کو درپیش خط طلب سے ہمیشہ نیچے ہوتا ہے۔

(d) خطِ طلب کو قطع کرتا ہے، جب حاشیائی وصولی کم سے کم ہو

9. آپ ایک پالتو جانوروں کی دکان کے مشیر ہیں جو کہ مکمل مسابقتی صنعت میں کام کرتی ہے۔ یہ فرم فی الحال ایک ایسے مقام پر ہے جہاں بازار کی قیمت فرم کی حاشیائی قیمت کے مساوی ہے۔ اس دکان کی کل وصولی اس کی کل متغیر لاگت سے زیادہ ہے، لیکن کل لاگت سے کم ہے۔ آپ فرم کو مشورہ دینگے۔

(a) پیداوار کو فوراً بند کریں، کیونکہ اس میں نقصان ہو رہا ہے۔

(b) قیمت کو کم کریں، تاکہ وہ زیادہ اکائی ماحصل کو فروخت کر سکیں۔

(c) اس کے نقصان کو کم کرنے کے لیے مختصر مدت میں تیار کریں، لیکن طویل مدت میں اس صنعت سے باہر نکلیں۔

(d) قیمت میں اضافہ کریں، یہاں تک کہ یہ وصولی اور لاگت برابر ہو جائیں۔

10. اس بازار میں حاشیائی وصولی ماحصل کی تمام سطحوں پر ہمیشہ قیمت سے کم ہوتی ہے:

(a) مکمل مسابقت (b) اجارہ داری

(c) جزوی اجارہ داری (d) (a) اور (b)

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

1. مکمل مسابقت میں وصولی خط کی وضاحت کریں۔
2. غیر مکمل مسابقت میں وصولی خط کی وضاحت کریں۔
3. اجارہ داری میں وصولی خط کی شکل کیا ہے؟ وضاحت کریں۔
4. اجارہ دارانہ مسابقت میں وصولی خط کی شکل کیا ہے؟ وضاحت کریں۔

5. جزوی اجارہ داری میں وصولی خط کی وضاحت کریں۔

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

1. جزوی اجارہ داری کے تحت وصولی کے مختلف خطوط کی وضاحت کریں اور مثال دیں۔
2. مختلف بازاروں کے وصولیات کے خطوط کا موازنہ کریں۔
3. اجارہ داری کے تحت وصولی کے مختلف خطوط کی وضاحت کریں اور مثال دیں۔
4. وصولی خط کی اہمیت کیا ہے؟ وضاحت کریں۔

23.8 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں (Suggested Books for Further Reading)

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* (9th ed.). USA: Oxford University Press.
6. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press.

اکائی24: بریک ایون کا تجزیہ

(Break-Even Analysis)

اکائی کے اجزا:

24.0 تمہید(Introduction)

24.1 مقاصد(Objectives)

24.2 بریک-ایون تجزیے کا تصور(Concept of Break-Even Analysis)

24.3 بریک ایون ماڈل کا تعین قدر(Evaluation of Break-Even Models)

24.4 بریک ایون تجزیے کا عملی اطلاق(Practical Applications of Break-Even Analysis)

24.5 منتظمین کے لیے مضمرات (Implication for Managers)

24.6 بریک ایون تجزیے کی تحدیدات(Limitations of Break-Even Analysis)

24.7 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

24.8 کلیدی الفاظ(Key Words)

24.9 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

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

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

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

24.10 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں(Suggested Books for Further Reading)

24.0 تمہید(Introduction)

اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ عام طور پر انتظامیہ ماحصل کی اس سطح میں دلچسپی رکھتی ہے جس پر کل وصولی کل لاگت کے مساوی ہوتی ہے۔ تاہم، وہ اس سوال میں زیادہ دلچسپی رکھتی ہے کہ ماحصل کے مختلف نرخوں پر منافع (یا نقصانات) کا کیا ہوتا ہے۔

لہذا، عدم نفع و نقصان کا تجزیہ کسی فرم کی کل فروخت یا وصولی یا کل بکری، لاگت اور منافع کے مابین باہمی تعلقات کی جانچ پڑتال کرنے کی کوشش کرتا ہے، کیونکہ وہ ماحصل کی متبادل سطحوں سے وابستہ ہوتے ہیں۔ زیادہ سے زیادہ منافع بخش فرم کا ابتدائی مقصد تمام اخراجات کو پورا کرنا ہے اور اس کے بعد خالص منافع کمانا ہے۔ منافع کی منصوبہ بندی اور پیشین گوئی سے وابستہ مختلف سوالوں سے نمٹنے کے لیے بریک-ایون تجزیہ ایک بہت ہی عام طریقہ ہے۔ لہذا، ایک تجزیہ کار آلے کے طور پر بریک-ایون چارٹس کو استعمال کرنے کا بنیادی

مقصد کل وصولی، کل لاگت اور بالآخر کل منافع پر فروخت اور ماحصل میں تبدیلیوں کے پڑنے والے اثرات کا مطالعہ کرنا ہے۔

24.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے درج ذیل مقاصد ہیں:

1. بریک-ایون کے تصور کی وضاحت کرنا۔
2. بریک-ایون کی عملی اہمیت کی وضاحت کرنا۔
3. شراکت کے تصور کی وضاحت کرنا۔
4. بریک-ایون کی تحدیدات کی وضاحت کر سکیں گے۔

24.2 بریک-ایون تجزیے کا تصور(Concept of Break-Even Analysis)

نقطہ مساوات یا نقطہ تعدیل(Break Even Point) سے مراد پیداوار کی وہ سطح ہے جس پر کل وصولی کل لاگت کے مساوی ہوتی ہے۔

لہذا، عدم نفع و نقصان کا تجزیہ کسی فرم کی کل فروخت یا وصولی یا کل بکری، لاگت اور منافع کے مابین باہمی تعلقات کی جانچ پڑتال کرنے کی کوشش کرتا ہے، کیونکہ وہ ماحصل کی متبادل سطحوں سے وابستہ ہوتے ہیں۔ زیادہ سے زیادہ منافع بخش فرم کا ابتدائی مقصد تمام اخراجات کو پورا کرنا ہے اور اس طرح طرح نقطہ تعدیل تک پہنچنا اور اس کے بعد خالص منافع کمانا ہے۔ بریک-ایون تجزیہ درج ذیل مفروضات پر مشتمل ہوتا ہے:

1. کل لاگتوں کی درجہ بندی معین اور متغیر لاگتوں میں کی جاسکتی ہے۔ یہ نیم-متغیر لاگت کو نظر انداز کرتا ہے۔
2. تفاعلِ لاگت اور وصولی خطی(Linear) رہتی ہے۔
3. مصنوع کی قیمت مستقل(Constant) سمجھی جاتی ہے۔
4. فروخت کا حجم اور پیداوار کا حجم مساوی ہوتے ہیں۔
5. متعین لاگتیں زیر غور پیداور کے حجم میں مستقل رہتی ہیں۔
6. اس میں متغیر لاگت میں اضافہ مستقل شرح کا فرض کیا جاتا ہے۔
7. اس میں مستقل ٹکنالوجی اور مزدوروں کی کارکردگی میں کوئی بہتری کو فرض نہیں کیا جاتا ہے۔
8. مصنوعات کی قیمت کو مستقل سمجھا جاتا ہے۔
9. عامل قیمت متعین رہتی ہے۔
10. مادخل کی قیمتوں میں تبدیلیوں کو مسترد کر دیا جاتا ہے۔

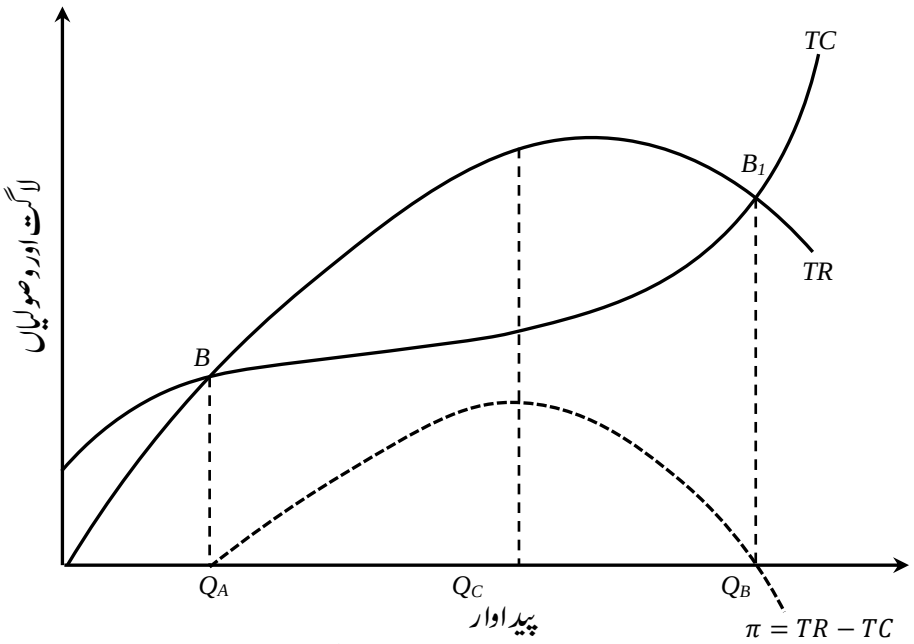
11. متنوع مصنوعات والی فرم کی صورت میں، مصنوعات کا مرکب مستحکم ہوتا ہے۔

مندرجہ بالا مفروضات کے ساتھ بریک-ایون چارٹ کو تیار کرتے وقت ہمیں مندرجہ ذیل مراحل کو مدنظر رکھنا ہوگا:

1. نقطہ نظر کا انتخاب
2. ماحصل کی پیمائش
3. کل لاگت کا خط
4. کل وصولی کا خط
5. بریک-ایون نقطہ، اور
6. حفاظتی حاشیہ (Margin of Safety)

بریک-ایون ماڈل کی تصویری پیشکش

تصویر 24.1 میں بریک-ایون تجزیے کی سب سے آسان اور عام تصویری نمائندگی پیش کی گئی ہے۔ افقی محور ماحصل کی شرح کی پیمائش کرتا ہے، اور روپے کی شکل میں تخمینہ شدہ وصولیات اور لاگتوں کو عمودی محور پر دکھایا جاتا ہے۔ تصویر 24.1 میں ایک الٹا U شکل کا کل وصولی (TR) کا خط اور عام S شکل کی مختصر مدتی کل لاگت (TC) کا خط کو شامل کیا جاتا ہے۔



تصویر 24.1: بریک ایون ماڈل کی تصویری پیشکش

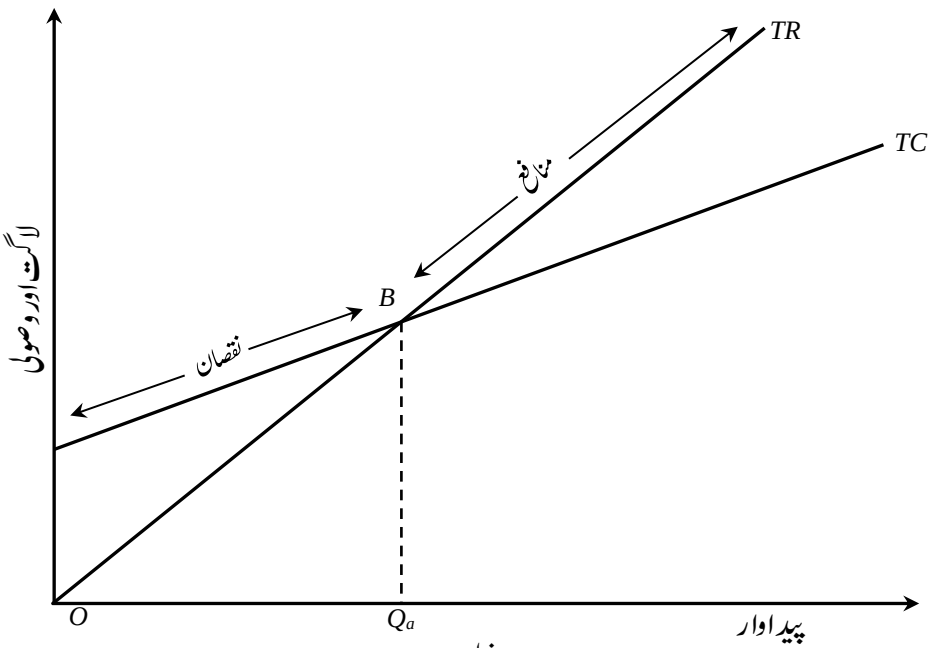
کل وصولی کے خم خطی شکل کا خط اس مفروضہ پر عمل کرتا ہے کہ فرم کو نیچے کی طرف ڈھلتے ہوئے خطِ طلب کا سامنا کرنا پڑتا ہے اور اسے زیادہ فروخت کرنے کے قابل ہونے کے لیے اپنی مصنوعات کی قیمت کو کم کرنا پڑتا ہے۔ قانونِ تقلیل حاصل کی وجہ سے کل لاگت کا خط خم خطی شکل کا ہوتا ہے۔ نقطہ Q_a کی بائیں طرف اور Q_b کی دائیں طرف کل لاگتیں کل وصولیات سے زیادہ ہوتی ہیں اور فرم کو نقصانات

ہوتے ہیں۔

تو یہاں دو بریک-ایون نکات ہیں۔ ان دو نکات کے درمیان، منافع مثبت ہوتے ہیں، کیونکہ کل وصولی کل لاگت سے زیادہ ہوتی ہے۔ جس نقطے پر منافع زیادہ سے زیادہ ہوتا ہے (یعنی وہ نقطہ جس پر کل لاگت اور کل وصولی کے مابین عمودی فاصلہ سب سے زیادہ ہوتا ہے) اسے نقطہ Q_c سے دکھایا گیا ہے۔

تصویر 24.1 میں عمومی ماڈل کو عام طور پر ایک خطی بریک-ایون چارٹ کی صورت میں آسان کیا جاتا ہے، جیسا کہ تصویر 24.2 میں دکھایا گیا ہے۔ کل وصولی کے تفاعل میں خطی شکل اس امر کی طرف نشاندہی کرتی ہے کہ یہ فرم مکمل مسابقتی بازار میں فروخت کر رہی ہے اور اسی وجہ سے یہ ایک خالص قیمت لینے والی فرم ہوتی ہے اور اسے زیادہ فروخت کرنے کے لیے اپنی قیمت کو کم نہیں کرنا پڑتا ہے۔

اس کے برعکس، کل لاگت کے خطوط کی صورت میں خطی شکل اس امر کی طرف اشارہ کرتی ہے کہ فرم اپنی فی اکائی متغیر لاگت میں بہت زیادہ تبدیلی کیے بغیر پیداوار میں اضافہ کر سکتی ہے۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ پیداوار کی نسبتاً تنگ حد کے لیے یہ معقول مفروضہ ہے۔



تصویر 24.2: خطی بریک ایون ماڈل

مزید برآں، اس خطی مفروضے کی تشکیل ہم اپنے تجزیے کو آسان بنانے کے لیے اور اسی طرح انتظامیہ کو عام منافع کے رہنما اصول فراہم کرنے کے لیے کرتے ہیں نہ کہ خاص مسائل کے درست جوابات تجویز کرنے کے لیے۔

بریک-ایون نقطہ وہ نقطہ ہے جہاں کل وصولی (TR) = کل لاگت (TC)، یا قیمت فی اکائی (P) = لاگت فی اکائی ہوتی (AC) ہے۔ یعنی بریک ایون وہ نقطہ ہے جہاں کل خالص منافع (TNP) صفر ہوتا ہے۔ ہم جانتے ہیں کل خالص منافع ہوتا ہے

$$TNP = TR - TC$$

$$TNP = P.Q - (TVC + TFC)$$

$$P.Q = TNP + TVC + TFC$$

چوں کہ نقطہ مساوات پر کل خالص منافع صفر ہوتا ہے اور کل متغیر لاگت(TVC) برابر ہوتی ہے فی اکائی متغیر لاگت(AVC)اور کل اکائی(Q)کے حاصل ضرب کے۔لہذا

$$P.Q = AVC.Q + TFC$$

$$P.Q - AVC.Q = TFC$$

$$Q(P - AVC) = TFC$$

لہذا نقطہ مساوات(Break-Even Point-BEP)پر کل فروخت شدہ اکائی ہوں گی:

$$Q = \frac{TFC}{P - AVC}$$

مثال 1:

نیچے دی گئی معلومات سے اکائی کے لحاظ سے اور فروخت کے لحاظ سے نقطہ مساوات کا حساب لگائیں۔

90,00 کا منافع کمانے کے لیے کتنی اکائی فروخت کرنی ہوں گی؟

کل متعین لاگت=₹72,000

فی اکائی پیداوار لاگت=₹12

فی اکائی فروخت لاگت=₹3

فی اکائی قیمت=₹24

حل:

نقطہ تعدیل / مساوات پر فروخت کردہ اکائیاں:

$$Q = \frac{TFC}{P - AVC}$$

فی اکائی متغیر لاگت $(AVC) = ₹3 + ₹12 = ₹15$

کل متعین لاگت $(TFC) = ₹72,000$

$$\text{قیمت} = ₹24$$

لہذا

$$Q = \frac{72,000}{24 - 15}$$

$$Q = 8,000$$

نقطہ مساوات پر 8,000 اکائیاں فروخت ہوں گی۔

کل فروخت کل اکائی اور قیمت کا ضرب ہوتی ہے

لہذا نقطہ مساوات پر کل فروخت ہو گی

$$8,000 \times ₹24$$

$$1,92,000$$

90,00 کا منافعہ کمانے کے لیے کل فروخت کردہ اکایونٹ

ہم جانتے ہیں:

$$TNP = TR - TC$$

$$TNP = P.Q - (TVC + TFC)$$

$$90,000 = 24Q - (15Q + 72,000)$$

$$90,000 = 9Q - 72,000$$

$$9Q = 90,000 + 72,000$$

$$Q = 18,000$$

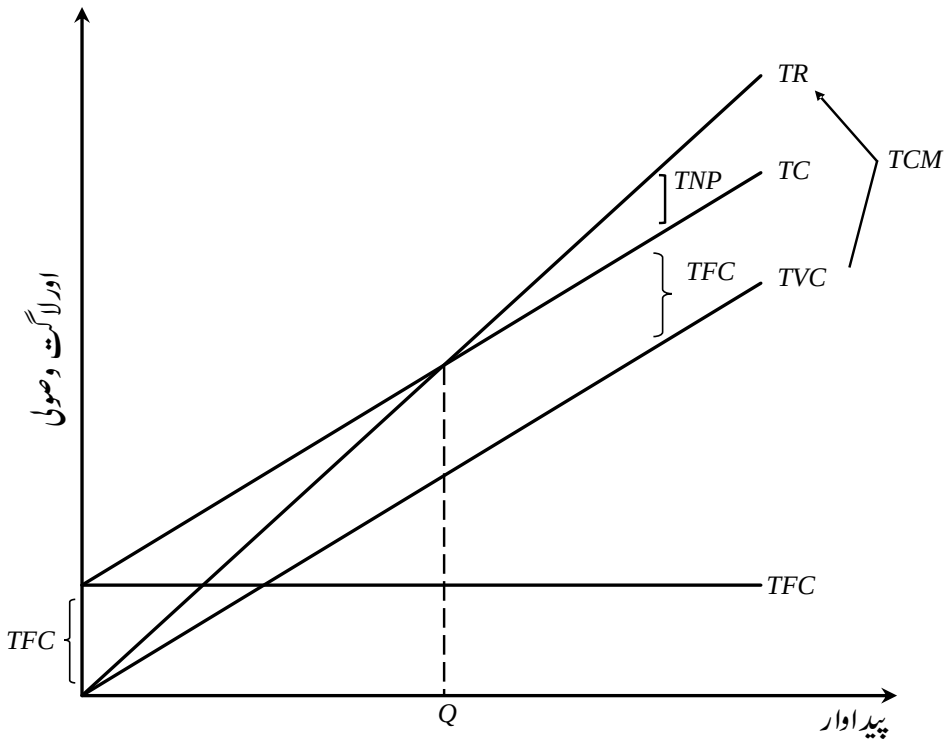
90,000 کا منافع کمانے کے لیے پیداوار کی 18,000 اکائیاں فروخت کرنی ہوں گی۔

تصویر 24.1 میں فرم دو مختلف مقامات B اور B_1 پر بریک-ایون کرتی ہے۔ دونوں نکات پر نہ تو نفع ہوتا ہے اور نہ ہی نقصان ہوتا ہے۔

تصویر 24.2 میں جس نقطے پر کل وصولی کل لاگت کے مساوی ہوتی ہے وہ نقطہ Q_A پیداوار کی بریک-ایون سطح ہوتی ہے۔ اس نقطے کے بائیں طرف فرم کو نقصانات اٹھانا پڑتا ہے، کیونکہ کل لاگت کل وصولی سے زیادہ ہوتی ہے، لیکن تصویر 24.1 میں دو بریک-ایون نکات تھے۔ فیصلہ سازی کے عمل میں منتظمین اکثر ایک ترمیم شدہ بریک-ایون ماڈل استعمال کرتے ہیں۔

یہ ترمیم اس تصور پر مبنی ہوتی ہے کہ ضروری نہیں کہ انتظامیہ اصطلاح منافع کو معاشیاتی معنی (کل وصولی-کل لاگت) میں سوچے

۔ جب قلیل مدتی فیصلہ سازی کے لیے استعمال کیا جاتا ہے، جہاں فرم کے مالیاتی وسائل کا ایک حصہ پہلے سے ہی معین سرمایہ (Fixed Capital)کی خریداری میں مقید ہو جاتا ہے، تو بہتر اصول جسے شراکت مارجن(Contribution Margin) یا منافع میں شراکت (Contribution to Profit)کے نام سے جانا جاتا ہے، کا استعمال کیا جاتا ہے۔



تصویر 24.3: شراکت حاشیہ بریک ایون چارٹ

مختصر مدت میں فرم کا ابتدائی مقصد متغیر لاگت کا احاطہ کرنا ہے۔ اگر اس کا احاطہ نہیں کیا جاسکتا ہے تو فرم اپنے عمل کو مکمل طور پر بند کرنے اور اپنے نقصانات کو کم کرنے کی کوشش کرے گی۔ اگر مصنوعات کی قیمت متغیر لاگت سے تجاوز کرتی ہے تو فرم متعین لاگت کو پورا کرنے اور اس کے بعد منافع کمانے کے مقصد سے پیداوار بڑھانے کی کوشش کرے گی۔ لہٰذا اگر قیمت اوسط متغیر لاگت سے تجاوز کرے گی تو پیداوار میں اضافہ ہو گا۔

دونوں کے درمیان فرق (یعنی، قیمت(P) – اوسط متغیر لاگت(AVC)) کو فی اکائی شراکت حاشیہ، یا اوسط شراکت حاشیہ(ACM) کہا جاتا ہے۔ اس سے طے شدہ لاگت کی بازیابی اور خالص منافع میں مصنوع کی شراکت ظاہر ہوتی ہے۔ اگر اسے کل فروخت(Q) سے ضرب دے دیا جائے تو ہم کل شراکت مارجن(TCM) حاصل کرتے ہیں۔ یعنی

$$ACM = P - AVC$$

اور

$$TCM = (P - AVC) \times Q$$

یا

$$TCM = P \times Q - AVC \times Q$$
$$TCM = TR - TVC$$

یا

$$TCM = TNP + TFC$$

جہاں

$$TR = P \times Q \text{اور} TVC = AVC \times Q$$

مختصراً، شراکت مارجن سے مراد وصولی اور کل متغیر لاگت کے درمیان فرق ہے۔ مثال کے طور پر، اگر کوئی مصنوع 5 روپے فی اکائی میں فروخت ہوتی ہے اور مجموعی متغیر لاگت 3 روپے فی اکائی ہے، تو فروخت ہونے والی ہر اکائی متعین لاگت کی بازیابی کے لیے 2 روپے کی حصے داری / شراکت کرتی ہے۔

تصویر 24.3 میں خطی لاگت اور وصولی کے خطوط پر مبنی شراکت حاشیہ بریک ایون چارٹ کی وضاحت کی گئی ہے۔ یہاں کل خالص منافع (TNP) کل وصولی (TR) اور کل لاگت (TC) کے درمیان فرق ہے۔

24.3 بریک ایون ماڈل کا تعین قدر (Evaluation of Break-Even Models)

تجزیہ کاروں اور انتظامیہ دونوں کے ذریعے تشکیل اور تشریح کرنے کے لیے بریک ایون ماڈل نسبتاً آسان ہے۔ مزید یہ کہ یہ دوسرے پیچیدہ ماڈلوں کے مقابلے زیادہ سستے ہوتے ہیں۔

عام طور پر، بریک ایون تجزیے کا اطلاق کرنے کے لیے درکار اعداد و شمار آسانی سے دستیاب ہوتے ہیں اور اس طرح کے اعداد و شمار اکٹھا کرنے کی لاگت بھی معمولی ہوتی ہے۔ تاہم بریک ایون تجزیہ نقائص سے پاک نہیں ہے۔ اس کا آسانی سے غلط استعمال کیا جاسکتا ہے اور غلط تاویلات کی جاسکتی ہیں۔

لہٰذا، جو شخص منافع کی منصوبہ بندی کی اس تکنیک کا اطلاق کرتا ہے، اسے بریک ایون ماڈل سے وابستہ درج ذیل خوبیوں اور خامیوں سے آگاہ ہونا چاہیے۔

پہلی بات، چوں کہ بریک ایون چارٹ اور ماڈل بنانے کے لیے استعمال ہونے والے زیادہ تر اعداد و شمار اکاؤنٹنگ ریکارڈوں اور بیانات سے اخذ کیے جاتے ہیں، لہٰذا مالی تجزیہ کاروں کو محاسبہ کے اعداد و شمار کے حدود سے واقف رہنا چاہیئے۔ خاص طور سے، جیسا کہ Bails اور Peppers نے متنبہ کیا ہے "لاگت کے تخمینے اور تفاعل سے ہم آہنگ ہونا ہوگا، تاکہ اس سے متعلق حتمی اخراجات، فرسودگی کے تخمینے

اور دیگر لاگتوں کی مناسب تفویض پر غور کیا جاسکے۔ ایسا اس لیے کرنا ہوتا ہے تاکہ یہ یقینی بنایا جاسکے کہ کل لاگت کے تخمینے صرف انہیں لاگتوں کی نمائندگی کرتے ہوں جو زیر غور فیصلے کے نتیجے کے طور پر اٹھائی گئی ہیں اور یہ کہ اس میں وہ لاگتیں شامل نہ ہوں جو زیر غور مسئلے سے متعلق کیے گئے فیصلے سے قطع نظر براہ راست فرم کے ذریعے اٹھائی گئی ہوں"۔

اب تک ہم نے بریک ایون ماڈل کے خطی اطلاق پر توجہ مرکوز کی ہے۔ تاہم، اسی تجزیے کو منحنی خطی لاگت اور وصولی کے تفاعل کے ساتھ بڑھایا جاسکتا ہے۔ لیکن ایسی صورت حال میں ہمیں ایک نہیں، دو بریک ایون نکات ملتے ہیں۔ اس حقیقت سے انکار نہیں کیا جاسکتا ہے کہ لاگت کے سلسلے میں خطی لاگت حجم منافع کا تجزیہ بہت کمزور ہے۔

چارٹ کے ذریعے اشارہ کیا گیا ہے کہ خطی تعلق تمام ماحصل کی سطحوں پر درست نہیں ہوتا ہے۔ فروخت میں اضافے کے ساتھ، موجودہ پلانٹ اور سازوسامان استعداد سے بالاتر ہو کر کام کرتے ہیں، اس طرح ان کی پیداوار کی صلاحیت میں کمی آتی ہے۔ اس صورت حال کے نتیجے میں اضافی مزدوروں اور کام کے زیادہ طویل دنوں کی ضرورت ہوتی ہے، جس کے لیے اضافی وقت کی اجرت کی ادائیگی کی ضرورت پڑ سکتی ہے

ان تمام عوامل کی وجہ سے متغیر لاگت میں بہت تیزی سے اضافہ ہوتا ہے۔ اضافی پلانٹ اور آلات کی ضرورت ہو سکتی ہے جس سے مقررہ اخراجات میں اضافہ ہوتا ہے۔ مزید برآں، وقت کی ایک وسیع مدت کے دوران، مصنوعات کی معیار اور مقدار میں مستحکم تبدیلی آسکتی ہے۔ بیشتر مصنوعات کے اختلاط میں اس طرح کی تبدیلی لاگت کے تفاعل کی سطح اور ڈھلان دونوں پر اثرانداز ہوتی ہے۔

تیسرا، فروخت اور مارکیٹنگ کی لاگتوں کا تعین کرنا مشکل ہو سکتا ہے اور اسے کسی نوعیت کی ذاتی فیصلہ سازی کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔ یہ اس حقیقت کی وجہ سے ہوتا ہے کہ ماحصل اور فروخت کی جانے والی لاگتوں کے مابین تعلقات یکطرفہ ہوتے ہیں۔ مزید برآں اس بات کی نشاندہی کرنے کے لیے شاید ہی کوئی چیز موجود ہو کہ ماحصل اور مارکیٹنگ کی لاگتوں کے مابین تعلقات خاص طور پر وقت کے ساتھ ساتھ یا ماحصل کے مختلف حدود میں مستحکم ہوں۔

اس کے علاوہ، ہم نے ابھی تک واضح طور پر یہ فرض کیا ہے کہ فرم صرف ایک مصنوع سے وابستہ ہوتی ہے، لیکن عملی طور پر ہم نے دیکھا ہے کہ زیادہ تر فرمیں متنوع مصنوعات کی حامل فرمیں ہیں۔ غیر یکساں مصنوعات کے مرکب کے لیے سب سے عام نقطہ نظر یہ ہے کہ روپے فروخت کے حجم کے لحاظ سے پیداوار کی پیمائش کی جاتی ہے۔ تاہم، یہ نقطہ نظر متعدد مصنوعات سے وابستہ مسائل پر مکمل طور پر قابو نہیں پاتا ہے۔

بریک ایون تجزیے کے ساتھ اور بھی بہت سارے مسائل ہیں۔ تاہم، جس کا عام طور پر مطلب یہ ہے کہ منصوبہ بندی کے فیصلوں کے لیے یہ صرف کسی حد تک تخمینہ فراہم کر سکتا ہے۔

(الف) عام طور پر، لاگت اور وصولی کا حساب استعمال ہونے والی عام مثالوں سے کہیں زیادہ پیچیدہ ہوتا ہے۔ اکثر منتظمین اس

حقیقت سے ناواقف ہوتے ہیں کہ مقرر اور متغیر لاگتیں کیا ہوتی ہیں۔

(ب) قیمتوں کی مختلف سطحوں پر کیا فروخت ہوگی، اگرچہ اس کا اندازہ لگانا یا کل وصولیات کو درست طریقے سے پیش کرنا ناممکن نہ سہی لیکن مشکل ضرور ہے۔

(ج) مواد اور دیگر متغیر لاگتیں وسیع پیمانے پر تغیر پذیر ہو سکتی ہیں۔ قیمتوں کی طرح، وہ وقت کے ساتھ مستقل نہیں ہوتی ہیں۔ اسی طرح، یہ واضح نہیں ہے کہ مقررہ اخراجات (جیسی دیگر لاگتوں) کو بھی شامل کیا جانا چاہیے۔ مثال کے طور پر، کسی مخصوص مصنوع میں صدر کی تنخواہ کا کون سا حصہ شامل کیا جانا ہے؟

مقررہ یا متغیر کے بطور اخراجات کی درجہ بندی کرنے کے لیے کافی بڑے فیصلے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگر مقررہ اخراجات کو بڑھاوا دیا جاتا ہے تو بریک ایون نقطہ کو بڑھاوا دیا جاتا ہے، جس کی وجہ سے مواقع ضائع ہو سکتے ہیں، کیونکہ فروخت کی اس سطح کو ناقابل حصول سمجھا جاتا ہے۔

اگر مقررہ اخراجات کو کم سمجھا جاتا ہے تو بریک ایون نقطے کو چھوٹا کر دیا جاتا ہے، جو فروخت کی ناپسندیدہ سطح کو حاصل کرنے کے لیے وسائل کی وابستگی کا باعث بن سکتا ہے۔ اگر متغیر اخراجات کو بڑھاوا دیا جاتا ہے تو مقررہ اخراجات کو کم (اور اس کے برعکس) کر دیا جاتا ہے اس سے پہلے کی دو صورت حال سامنے آتی ہیں۔

در حقیقت، لاگت کا طرزِ عمل قیمتوں کے متعدد اثرات کو قبول کرنا ہے۔ لہٰذا، لاگت - حجم منافع کے تجزیے پر کام کرتے وقت، ہمیں کسی بھی ایسے عنصر کو ملحوظ رکھنا چاہیے جس کا اثر نتیجے پر پڑتا ہے اور یہ سمجھنا چاہیے کہ بریک ایون گراف صرف ایک عکاسی اظہار ہے جو اخراجات اور منافع سے وابستہ ہوتا ہے۔ گراف حقیقی صورت حال کو زیادہ آسان بناتا ہے، کیونکہ فروخت کے حجم کے علاوہ دیگر اثرات بھی موجود ہوتے ہیں۔

(الف) لاگت اور وصولی کو سیدھے خطوط کے طور پر دکھایا جاتا ہے، لیکن عملی طور پر فروخت کی قیمتیں لازمی طور پر طے شدہ نہیں رہتیں۔

(ب) متعدد اخراجات متعدد وجوہات جیسے اضافی وقت میں کام، مواد کی قیمتوں میں کمی وغیرہ کی وجہ سے متناسب نہیں ہو سکتے ہیں۔ اگر فروخت وسیع حلقے پر کی جاتی ہے تو مارکیٹنگ کی لاگتوں میں تیزی سے اضافہ ہوتا ہے۔

(ج) سرگرمی کی مدت کے دوران مقررہ لاگتیں ہمیشہ مستقل نہیں رہتی ہیں۔

(د) پیداوار کی کارکردگی یا پیداوار کے طریقوں میں تبدیلی کا متغیر لاگت پر اثر پڑنے کا امکان ہوتا ہے۔

(ر) فروخت شدہ مختلف اشیا کی مختلف مقدار (فروخت مرکب) فروخت کی کل قیمت میں خاطر خواہ تبدیلی نہیں کر سکتی ہیں، لیکن وہ فروخت شدہ منافع کی مقدار کو تبدیل کر سکتی ہیں۔

ان وجوہات کی بناپر، بریک ایون تجزیہ منصوبہ بندی کا ایک اہم ذریعہ ہے جو منتظمین کو اخراجات، حجم اور منافع کے مابین متحرک تعلقات سے متعلق مفید بصیرت فراہم کر سکتا ہے۔ لیکن منصوبہ بندی کی دیگر تکنیکوں کی طرح اس کا استعمال بھی مناسب فیصلہ کرنے کے کے لیے احتیاط سے کرنا چاہیے تا کہ خطرات سے بچا جاسکے۔

24.4 بریک ایون تجزیے کا عملی اطلاق

(Practical Applications of Break-Even Analysis)

بریک ایون تجزیے سے دنیا کے متعدد حقیقی (تجارتی) مسائل پر روشنی ڈالی جاسکتی ہے۔ اب ہم یہ جائزہ لے سکتے ہیں کہ بریک ایون تجزیے کا استعمال کس طرح فیصلہ سازی کرنے میں انتظامیہ کی مدد کرنے کے لیے ایک آلے کے طور پر کیا جاسکتا ہے۔ ہم یہ فرض کرتے ہیں کہ خطی لاگت اور وصولی کے خطوط بہت قریب ہوتے ہیں، تا کہ نتائج کو نظم ونسق کے لیے مفید بنایا جاسکے۔

1. جب نئی مصنوع کو متعارف کیا جاتا ہے تو مجموعی منافع کا کیا ہوتا ہے؟
2. تمام لاگتوں؛ یعنی 100,000 یا 12 فیصد ماحصل کی شرح پورا کرنے اور کمانے کے لیے کس سطح پر فروخت کی ضرورت ہے؟
3. اگر کمپنی کی کسی ایک مصنوع کی قیمت میں تبدیلی کی جائے تو وصولیات اور لاگتوں کا کیا ہوتا ہے؟
4. اگر کوئی کمپنی نئے سرمائی آلات خریدتی ہے یا اس سے زیادہ یا کم مقررہ یا متغیر لاگت لگاتی ہے تو مجموعی منافع کا کیا ہوتا ہے؟
5. دو متبادل سرمایہ کاریوں کے درمیان، کون سا نفع (حفاظت) کے زیادہ حاشیہ کی پیش کش کرتا ہے؟
6. پیداوار کے عمل کو تبدیل کرنے کے وصولیات اور لاگتوں کے کیا اطلاق ہوتے ہیں؟
7. کسی کو سرمایے کا سامان بنانا، خریدنا یا اجارہ پر دینا چاہیے؟

ہمارا بنیادی مقصد تصویری اور الجبرائی دونوں شکلوں میں، عام بریک ایون ماڈل کو متعارف کرانا اور اس ماڈل کے عملی استعمال کی کھوج کرنا ہے۔ اس امر کا شروع میں ہی ملاحظہ کیا جاسکتا ہے کہ اگرچہ ماڈل کے چند تحدیدات ہیں، لیکن اس کے باوجود صحیح طریقے سے اس کا استعمال کیا جائے تو یہ حکمت عملی سے متعلق خاص فیصلے کرنے میں انتظامیہ کو چند اہم رہنما اصول فراہم کر سکتا ہے۔

24.5 منتظمین کے لیے مضمرات (Implication for Managers)

ان تنظیموں کے لیے جو منافع یا لاگتوں سے وابستہ ہوتے ہیں، مالی منصوبہ بندی کی تکنیک دیگر تمام حکمت عملی پر مبنی منصوبہ بندی کی اساس ہے۔ سب سے زیادہ حکمت عملی پر مبنی منصوبہ بندی کا مرکز بریک ایون تجزیہ ہوتا ہے۔ ایک فرم دراصل اپنی پیدا شدہ شے کی ہر اکائی کو نقصان پر فروخت کر رہی تھی کیونکہ وہ اس بریک ایون تجزیے کے عمل سے نہیں گذری تھی۔ اس مصنوع سے ہونے والے نقصانات کو دوسری مصنوعات سے ہونے والے منافع سے پورا کیا جارہا تھا۔

بعد میں، جب بریک ایون تجزیہ کیا گیا تو صورت حال تیزی سے (اور منافع بخش طور پر) درست کی گئی۔ عملی طور پر آپ کو قیمتوں کو طے شدہ یا متغیر کی درجہ بندی کرنے میں، یا یہاں تک کہ انھیں کسی مخصوص مصنوع کو تفویض کرنے میں کچھ پریشانی درپیش ہو گی، لیکن ایک بار پھر، کوشش کرنے سے دشواریوں اور مواقعوں کو منظرِ عام پر لایا جاسکتا ہے۔ اس سے آپ کو منصوبہ بندی کی وہ بصیرت حاصل ہو گی جو آپ کو پہلے نہیں تھی۔

24.6 بریک ایون تجزیے کی تحدیدات (Limitations of Break-Even Analysis)

اب ہم چند اہم تحدیدات کا تذکرہ کرسکتے ہیں جن کو بریک ایون تجزیے کا استعمال کرتے وقت ذہن میں رکھنا چاہیئے۔

1. بریک ایون تجزیے میں، ہم ہر چیز کو مستقل (Constant) رکھتے ہیں۔ فروخت کی قیمت کو مستقل سمجھا جاتا ہے اور تفاعلِ لاگت خطی ہوتا ہے، جب کہ عملی طور پر ایسا نہیں ہوتا ہے۔
2. بریک ایون تجزیے میں چوں کہ ہم تفاعل کو مستقل رکھتے ہیں، ہم ماضی کے تفاعل کی مدد سے مستقبل کی پیش گوئی کرتے ہیں۔ یہ درست نہیں ہے۔
3. یہ فرض کرنا کہ لاگت-وصولی-پیداوار کا رشتہ خطی ہوتا ہے صرف چھوٹی مقدار کی پیداوار میں ہی صحیح ہوتا ہے۔ یہ طویل حد کی پیداوار میں استعمال کے لیے موثر آلہ نہیں ہے۔
4. منافع نہ صرف ماحصل کا تفاعل ہے، بلکہ تکنیکی تبدیلی، فنِ انتظامیہ میں بہتری وغیرہ جیسے دیگر عوامل کا بھی تفاعل ہے، جن کو اس تجزیے میں نظر انداز کر دیا گیا ہے۔
5. جب بریک ایون تجزیہ اکاؤنٹنگ ڈیٹا پر مبنی ہوتا ہے، جیسا کہ عام طور پر ہوتا ہے تو اس سے اعداد و شمار جیسے منسوب لاگت کو نظر انداز کرنا، من مانی تخفیف کا تخمینہ کرنا اور دیگر اخراجات کی نامناسب تخصیص کرنا، جیسی مختلف تحدیدات کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے۔ یہ بہتر اور مفید تب ہی ہو سکتا ہے جب فرم اکاؤنٹنگ کا اچھا نظام قائم رکھتی ہو۔
6. فروخت لاگت کا بریک ایون تجزیے میں استعمال کرنا خاص طور سے مشکل ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ فروخت لاگتوں میں تبدیلیاں سبب ہیں ہے، نہ کہ پیداوار اور فروخت میں تبدیلیوں کا اثر ہے۔
7. اس میں عام طور پر یہ فرض کیا جاتا ہے کہ ماحصل کی قیمت دی گئی اور متعین ہے۔ دوسرے الفاظ میں، اس میں فرض کیا جاتا ہے کہ خط طلب افقی ہے جو صرف مکمل مسابقتی بازار میں ہی ممکن ہے۔
8. لاگت کو ماحصل سے جوڑنا بریک ایون تجزیے پر ایک اور حد عائد کرتا ہے۔ ضروری نہیں کسی خاص مدت میں لاگت اس مدت میں ماحصل پر منحصر ہو۔
9. اس تکنیک پر مبنی بہت ساری تحدیدی مفروضات کی وجہ سے، نقطہ مساوات کا حساب محض ایک قیاس ہوتا ہے۔

24.7 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کو مکمل کرنے کے بعد درج ذیل اکتسابی نتائج کی توقع کی جارہی ہے:

1. طلبا بریک ایون کے تصور کو سمجھنے کے قابل ہیں۔
2. طلبا بریک ایون ماڈل کا جائزہ لینے کے اہل ہیں۔
3. طلبا بریک ایون کے اطلاق کی وضاحت کرسکتے ہیں۔

24.8 کلیدی الفاظ (Key Words)

نقطہ مساوات :Break-Even Point-نقطہ مساوات ایک ایسا نقطہ ہے جس پر کل لاگت اور کل وصولی مساوی ہوتے ہیں۔ اس میں کوئی خالص نفع یا نقصان نہیں ہوتا ہے۔

حاشیائی شراکت :Contribution Margin-وصولی اور کل متغیر لاگت کے درمیان فرق

24.9 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

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

1. کسی کمپنی کا نقطہ تعدیل / نقطہ مساوات فروخت آمدنی کی وہ سطح ہے جو اس کی مقررہ لاگت کے مساوی ہو جائے۔ صحیح یا غلط
2. مندرجہ ذیل میں سے کون سی نقطہ مساوات کی خصوصیت ہے؟

(a) فرم کے لیے عدم نفع عدم نقصان (b) کل لاگت کل وصولی کے مساوی

(c) شراکت کل معین لاگت کے مساوی (d) درج بالا سبھی

3. بریک ایون تجزیے کے لیے درج ذیل میں سے کون کون سے مفروضات ہیں؟

I لاگت کے عناصر کو مختلف گروہوں میں تقسیم نہیں کیا جاسکتا ہے

II متعین لاگت صفر پیداوار سے کل صلاحیتی پیداوار تک یکساں رہتی ہے

III مختلف لاگتوں کا طرز عمل خطی ہوتا ہے

IV فی اکائی فروخت قیمت مستقل رہتی ہے

(a) I, II, II (b) II, III, IV

(c) I, III, IV (d) I, II, IV

4. بریک ایون تجزیے کی پیمائش کرتے وقت، یہ خیال کیا جاتا ہے کہ ایک خاص مدت کے دوران عام قیمت کی سطح میں یعنی مزدوری،

مواد کی لاگت اور دیگر اخراجات میں کوئی تبدیلی نہیں ہوگی۔ صحیح یا غلط

5. مندرجہ ذیل میں بریک ایون تجزیے کی تحدید کون سی ہے؟

(a) جامد تصور (b) استعمال شدہ سرمایے کو شامل کیا جاتا ہے

(c) لاگتوں کا غیر خطی طرزِ عمل کی تحدید (d) مکمل مسابقت کی موجودگی کی تحدید

6. بریک ایون تجزیے کا استعمال "Make یا Buy" کے فیصلے میں ہوتا ہے۔ صحیح یا غلط

7. مساوات کے طریقہ کار کا استعمال کرتے ہوئے، نقطہ مساوات کا حساب کیا جاتا ہے:

(a) $Sales = Variable\ expenses + Fixed\ expenses + Profit$

(b) $Sales = Variable\ expenses + Fixed\ expenses - Profit$

(C) $Sales = Variable\ expenses - Fixed\ expenses + Profit$

(d) مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی نہیں

8. معین فروخت قیمت 10 روپے فی اکائی ہے، متغیر لاگت 6 روپے فی اکائی اور معین لاگت 5000 روپے ہے۔ نقطہ مساوات کیا ہے؟

(a) 500 اکائیاں (b) 1،000 اکائیاں

(c) 1،250 اکائیاں (d) مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی نہیں

9. شراکت کے طور پر بھی جانا جاتا ہے

(a) شراکت حاشیہ (b) خالص حاشیہ

(c) مندرجہ بالا دونوں (d) مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی نہیں

10. مقررہ قیمت 20 روپے فی اکائی ہے، متغیر قیمت 16 روپے فی اکائی ہے۔ شراکت ہے

(a) 1.25 روپے فی اکائی (b) 4 روپے فی اکائی

(c) 0.8 روپے فی اکائی (d) مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی نہیں

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

1. نقطہ مساوات کی وضاحت کریں۔
2. نقطہ مساوات پر ایک کاروبار کیا کر رہا ہے؟
3. کب نقطہ مساوات تبدیل ہوتا ہے؟
4. کب نقطہ مساوات گرتا ہے؟

5. شراکت کیا ہے؟

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

1. تصویر کی مدد سے بریک ایون کے تصور کی وضاحت کریں۔
2. بریک ایون تجزیے کی عملی اہمیت کی وضاحت کریں۔
3. بریک ایون تجزیے کی تحدیدات کی وضاحت کریں۔

24.10 مزید مطالعے کے لیے تجویز کردہ کتابیں

(Suggested Books for Further Reading)

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* (9th ed.). USA: Oxford University Press.
6. Salvatore, D. (2008). *Microeconomics-Theory and Applications* (5th ed.). USA: Oxford University Press.

نمونہ امتحانی پرچہ

(Model Examination Paper)

Maulana Azad National Urdu University

B.A I Semester Examination – December – 2018

(BAEC101CCT): Microeconomics – I

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 x 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 دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔ (5 x 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 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

سوال 1.

I. کونسی 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 ت تعریف (d) ساموالسن کی تعریف

II. PPC تبدیل ہوتا ہے جب:

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

(c) ٹکنالوجی میں تبدیلی آئے (d) اوپر کے 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 تبدیلی سے اشیا کی مقدار خرید میں ہونے والی تبدیلی کو _____ کہتے ہیں۔ خالی جگہ پر کیجئے

VI. قلیل مدتی تفاعل 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) پیمانہ 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. مندرجہ ذیل میں بریک ایون تجزیہ کی تحدید کون سی ہے؟

(a) جامد تصور (b) استعمال شدہ سرمایہ کو شامل کیا جاتا ہے

(c) لاگتوں کے غیر خطی طرزِ عمل کی تحدید (d) مکمل مسابقت کی موجودگی کی تحدید

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 کی وضاحت کریں۔

سوال 7. اضرار پیمانہ سے کیا مراد ہے؟

سوال 8. نقطہ مساوات کی وضاحت کریں۔

سوال 9. مکمل مسابقت میں وصولی خط کی وضاحت کریں۔

حصہ سوم

سوال 10. معاشیات کی نوعیت اور دائرہ کار کو بطور سائنس واضح کریں۔

سوال 11. طلب کی تعریف کیجیے۔ طلب کو متاثر کرنے والے مختلف عوامل پر مذاکرہ کیجیے۔

سوال 12. شکل کی مدد سے قانون تقلیل حاشیائی افادہ کی وضاحت کریں۔

سوال 13. تصویر کی مدد سے "لاگت کے روایتی نظریے" کی وضاحت کریں۔

سوال 14. مختلف بازاروں کے وصولیات کے خطوط کا موازنہ کریں۔

Notes

Notes

Notes