

Allama Iqbal Open University AIOU B.A AD
Solved Assignment NO 2 Autumn 2025
Code 402 Economics

سوال نمبر 1۔ کیا آپ مکمل اور نا مکمل مقابلہ کے تصور میں فرق واضح کر سکتے ہیں؟ روز مرہ زندگی سے مثالیں دے کر بحث کیجئے۔

تعارف

بازار (Market) معاشی سرگرمیوں کا مرکز ہے جہاں خریدار اور فروخت کنندہ باہمی لین دین کرتے ہیں۔ معاشیات میں بازار کی دو بنیادی اقسام بیان کی جاتی ہیں: مکمل مقابلہ اور نا مکمل مقابلہ۔ یہ دونوں تصورات اس بات سے متعلق ہیں کہ کتنے بیچنے والے موجود ہیں، مصنوعات کی نوعیت کیا ہے، قیمتیں کیسے طے ہوتی ہیں، اور کس حد تک کوئی فرم یا دکاندار قیمت پر اثر

انداز ہو سکتا ہے۔ مکمل مقابلہ زیادہ تر نظریاتی تصور ہے جبکہ نا مکمل مقابلہ حقیقی دنیا کی زیادہ تر منڈیوں کی بہتر عکاسی کرتا ہے۔ ذیل میں دونوں تصورات کی تفصیلی وضاحت روز مرہ زندگی سے مثالوں کے ساتھ کی جا رہی ہے۔

مکمل مقابلہ (Perfect Competition)

مکمل مقابلہ ایک ایسا نظریاتی بازار ہے جہاں کئی مثالی شرائط پوری ہوتی ہیں۔ اگرچہ حقیقی دنیا میں مکمل مقابلے کی تمام شرائط ایک ساتھ بہت کم جگہ پائی جاتی ہیں، لیکن اس تصور کو سمجھنے سے ہمیں مارکیٹ کے رویوں کو بہتر جاننے میں مدد ملتی ہے۔

1. خریداروں اور فروخت کنندگان کی بہت بڑی تعداد

مکمل مقابلے میں اتنے زیادہ خریدار اور بیچنے والے ہوتے ہیں کہ کوئی بھی انفرادی طور پر قیمت پر اثر انداز نہیں ہو سکتا۔ سب "قیمت قبول کرنے والے" ہوتے ہیں۔

روز مرہ مثال

سبزی منڈی میں درجنوں سبزی فروش ایک ہی چیز بیچتے ہیں، جیسے ٹماٹر یا پیاز۔ اگر کوئی دکاندار قیمت بڑھائے تو خریدار فوراً دوسری دکان سے خرید لے گا، اس لیے کوئی بھی فرد قیمت نہیں بڑھا سکتا۔

2. یکساں مصنوعات (Homogeneous Products)

مکمل مقابلے والی مارکیٹ میں مصنوعات بالکل ایک جیسی ہوتی ہیں۔ ان میں معیار یا خصوصیات کا کوئی نمایاں فرق نہیں ہوتا۔

روز مرہ مثال

دال، چینی، گندم یا آٹا — مختلف دکانوں سے ملنے والی ان اشیاء میں زیادہ فرق نہیں ہوتا، اس لیے خریدار اپنی مرضی سے کہیں سے بھی خرید سکتا ہے۔

3. معلومات تک مکمل رسائی (Perfect Information)

خریدار اور بیچنے والے دونوں کے پاس قیمتوں، مقدار اور معیار کے بارے میں مکمل معلومات ہوتی ہیں۔

روز مرہ مثال

شہر کے مختلف علاقوں میں آلو، ٹماٹر یا سبزیوں کی قیمتیں تقریباً معلوم ہوتی ہیں۔ خریدار چاہے تو فوراً ریٹ چیک کر سکتا ہے۔

4. آمد و رفت کی آزادی (Free Entry & Exit)

کوئی بھی آسانی سے کاروبار شروع کر سکتا ہے اور اگر فائدہ نہ ہو تو چھوڑ سکتا ہے۔

روز مرہ مثال

کوئی بھی فرد گلی محلے میں سبزی یا پھل بیچنے کا چھوٹا اسٹال لگا سکتا ہے۔ اس کے لیے کوئی خاص لائسنس یا بڑی سرمایہ کاری درکار نہیں۔

5. قیمت کا تعین بازار کی قوتوں سے

قیمت "طلب اور رسد" سے طے ہوتی ہے، نہ کہ کسی ایک دکاندار کی خواہش سے۔

مثال

اگر مارکیٹ میں ٹماٹر زیادہ آ جائے تو نرخ خود بخود کم ہو جاتے ہیں۔ اگر بارش زیادہ ہو جائے اور سبزی کم ہو تو ریٹ بڑھ جاتے ہیں۔

مکمل مقابلے کی مزید مثالیں

- گندم، چینی اور آٹے کی تھوک منڈی

- مویشی منڈی میں عام جانوروں کی خرید و فروخت

- دیہی علاقوں کی سبزی منڈیاں

● سڑک کنارے فروٹ کارنر

یہ تمام مثالیں اس لیے مکمل مقابلے سے قریب ہیں کہ بیچنے والے زیادہ، مصنوعات تقریباً یکساں، اور قیمت پر کنٹرول نہ ہونے کے برابر ہوتا ہے۔

نا مکمل مقابلہ (Imperfect Competition)

حقیقی دنیا کی زیادہ تر مارکیٹیں نا مکمل مقابلے پر مشتمل ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ بیچنے والے تعداد میں کم ہو سکتے ہیں، مصنوعات میں فرق ہو سکتا ہے، اشتہارات استعمال ہوتے ہیں اور قیمت پر کچھ حد تک کنٹرول موجود ہوتا ہے۔

نا مکمل مقابلہ کی کئی قسمیں ہیں، جیسے:

● اجارہ داری (Monopoly)

● اجارہ داری مقابلہ (Monopolistic Competition)

● اولیگوپولی (Oligopoly)

لیکن عام فہم سمجھ کیلئے ہم اسے ایک مجموعی تصور کے طور پر سمجھتے ہیں۔

1. مصنوعات میں فرق (Product Differentiation)

چیزیں ایک جیسی نہیں ہوتیں بلکہ ان کی شکل، معیار، پیکنگ، برانڈنگ اور قیمت میں فرق ہوتا ہے۔

مثال

صابن:

● Lux

Lifebuoy •

Dettol •

Safeguard •

یہ سب صابن ہی ہیں لیکن اپنی خصوصیات کی وجہ سے مختلف سمجھے جاتے ہیں۔

2. قیمت پر کنٹرول (Some Price Control)

کمپنیاں یا دکاندار قیمت میں ردوبدل کر سکتے ہیں کیونکہ وہ کسی نہ کسی طرح اپنی مصنوعات کو منفرد ثابت کرتے ہیں۔

مثال

KFC، McDonald's، OPTP — سب برگر بیچتے ہیں لیکن ہر برانڈ اپنی قیمت خود مقرر کرتا ہے۔

3. اشتہارات اور مارکیٹنگ کی موجودگی

کمپنیاں اپنی مصنوعات بیچنے کے لیے اشتہارات کا سہارا لیتی ہیں تاکہ صارفین کو متاثر کیا جاسکے۔

مثال

موبائل نیٹ ورک کے اشتہارات، کپڑے دھونے والے پاؤڈر، بیکری آئٹمز، کاروں کے اشتہارات۔

4. داخلے کی رکاوٹیں (Barriers to Entry)

ہر مارکیٹ میں داخل ہونا آسان نہیں ہوتا۔

مثال

ٹیلی کمیونیکیشن کمپنی قائم کرنا اربوں روپے کا کام ہے، جس میں لائسنس اور انفراسٹرکچر چاہیے، لہذا نئی کمپنی کے لیے داخلہ مشکل ہے۔

نا مکمل مقابلے کی عام مثالیں

1. موبائل کمپنیوں کا بازار (Oligopoly)

Jazz •

Zong •

Ufone •

یہ چند کمپنیاں پاکستانی مارکیٹ پر چھائی ہوئی ہیں۔ قیمتیں بھی ایک حد

تک طے کرتی ہیں۔

2. فیشن اور برانڈز (Monopolistic Competition)

• Khaadi

• J.

• Outfitters

• Limelight

ہر برانڈ کے کپڑے مختلف ڈیزائن، معیار اور قیمت رکھتے ہیں۔

3. دوائیوں کا بازار

ایک ہی بیماری کی دوا مختلف کمپنیوں کی مختلف قیمتوں کے ساتھ ملتی ہے۔

4. ٹیکسی سروسز

Uber، Careem، Bykea — سب اپنی قیمتیں اور سروس چارجز خود

طے کرتے ہیں۔

مکمل اور نا مکمل مقابلے کا فرق

پہلو	مکمل	نا مکمل
	مقابلہ	مقابلہ
بیچنے والوں	بہت	کم یا
کی تعداد	زیادہ	مناسب
مصنوعات کی	یکساں	مختلف
نوعیت		
قیمت پر	نہیں	ہے
کنٹرول		

داخلے کی نہیں ہوتی ہیں

رکاوٹیں

اشتہارات کی نہیں ہوتی ہے

ضرورت

حقیقی مثالیں کم بہت زیادہ

مزید گہری بحث

مکمل مقابلہ کیوں نظریاتی ہے؟

دنیا میں کوئی ایسی مارکیٹ نہیں جہاں سب شرائط ایک ساتھ پوری ہوتی ہوں۔

مثال کے طور پر مصنوعات کبھی مکمل یکساں نہیں ہوتیں، اور نہ ہی کاروبار

میں داخلہ ہمیشہ آسان ہوتا ہے۔ سبزی منڈی بھی مکمل طور پر *Perfect*

Market نہیں ہے، کیونکہ معیاری فرق بعض جگہ موجود ہوتا ہے، لیکن یہ

اس تصور کے قریب ترین مثال ہے۔

نا مکمل مقابلہ کیوں زیادہ عام ہے؟

روزمرہ زندگی میں برانڈنگ، معیار، سہولت، سروسز، مقام، پیکنگ، اشتہارات، اور مارکیٹ شیئر کی وجہ سے زیادہ تر کاروبار مکمل مقابلے سے دور ہو جاتے ہیں۔ اسی وجہ سے نا مکمل مقابلہ حقیقی دنیا میں زیادہ کارآمد اصطلاح ہے۔

روزمرہ زندگی کی جامع مثالوں کے ساتھ تجزیہ

مثال 1: دودھ کی خریداری

- اگر آپ کھلی دودھ کی دکانوں سے دودھ خریدتے ہیں، تو یہ مکمل مقابلے کے قریب تصور ہے۔ ہر دکان ملتا جلتا دودھ دیتی ہے۔

● لیکن اگر آپ *Olper's*، *MilkPak*، *Dayfresh* جیسے پیکٹ دودھ

خریدیں تو یہ نا مکمل مقابلہ ہے۔

مثال 2: بریانی

● گلی کے دھابوں پر بریانی کی قیمت 150–200 روپے ہوتی ہے: مکمل

مقابلہ جیسا ماحول۔

● لیکن مشہور ریسٹورانٹس جیسے *Student Biryani*، *Biryani*

Centre اپنی قیمت خود رکھتے ہیں: نا مکمل مقابلہ۔

مثال 3: گاڑیوں کی مارکیٹ

پاکستانی آٹو موبائل مارکیٹ:

Toyota •

Honda •

Suzuki •

یہ چند کمپنیاں ہیں، اسی لیے قیمتوں پر کافی کنٹرول رکھتی ہیں۔ یہ نا مکمل مقابلے کی بہترین مثال ہے۔

نتیجہ

مکمل مقابلہ معاشیات کا نظریاتی تصور ہے جس میں قیمتیں بازار کی قوتوں سے طے ہوتی ہیں اور بیچنے والے قیمت پر اثر انداز نہیں ہو سکتے۔ اس کے برعکس نا مکمل مقابلہ حقیقی دنیا کی منڈیوں کی بہتر عکاسی کرتا ہے، جہاں کمپنیوں کو اپنی مصنوعات کو منفرد بنانے، اشتہارات کے ذریعے صارفین کو متوجہ کرنے، اور قیمتوں پر کنٹرول رکھنے کی آزادی ہوتی ہے۔ روز مرہ

زندگی کے تقریباً تمام بازار — جیسے کپڑے، موبائل فون، کھانے پینے کی چیزیں، ادویات، گاڑیاں — نا مکمل مقابلے کے زمرے میں آتے ہیں۔

سوال نمبر 2۔ منڈی کے توازن سے کیا مراد ہے؟ عرصہ قلیل میں مکمل مقابلہ کے تحت کام کرنے والی فرم کے توازن کی وضاحت ڈایاگرام کی مدد سے کیجئے۔

منڈی کے توازن کا مفہوم

منڈی کا توازن (*Market Equilibrium*) اس حالت کو کہتے ہیں جہاں **طلب** (*Demand*) اور **رشد** (*Supply*) کی قوتیں آپس میں برابر ہو جائیں، یعنی وہ قیمت اور مقدار جس پر خریدار خریدنے کے لیے تیار ہوں اور بیچنے والے بیچنے کے لیے۔ اس حالت میں نہ قیمت بڑھنے کی طرف کوئی دباؤ ہوتا ہے اور نہ قیمت کم ہونے کی طرف۔

یہی وہ مقام ہے جہاں:

$$\text{Demand} = \text{Supply}$$

اور

Market Equilibrium Price بنتی ہے اور اسی پر فروخت ہونے والی مقدار **Equilibrium Quantity** کہلاتی ہے۔

مثال

اگر انڈوں کی قیمت 250 روپے درجن پر خریدار اتنی ہی مقدار مانگتے ہیں جتنی دکاندار بازار میں پیش کرتے ہیں، تو یہ مارکیٹ کا توازن ہے۔

مکمل مقابلہ میں منڈی کا توازن کیسے بنتا ہے؟

مکمل مقابلے کی منڈی میں:

- خریدار اور فروخت کنندگان کی تعداد بہت زیادہ ہوتی ہے
- کوئی بھی فرد قیمت پر اثر انداز نہیں ہو سکتا
- قیمت "بازاری قوتوں" یعنی طلب و رسد سے طے ہوتی ہے
- توازن وہ قیمت ہے جسے ہر خریدار اور ہر بیچنے والا قبول کرتا ہے

عرصہ قلیل (*Short Run*) میں مکمل مقابلہ کے تحت فرم

کا توازن

عرصہ قلیل میں ایک فرم کی دو بنیادی خصوصیات ہوتی ہیں:

1. پیداواری عوامل (مثلاً مشینری) مکمل طور پر تبدیل نہیں کیے جا سکتے

2. فرم کا مقصد منافع کی زیادہ سے زیادہ سطح حاصل کرنا ہوتا ہے

مکمل مقابلے میں فرم قیمت قبول کرنے والی ہوتی ہے یعنی:

$$P = MR = AR$$

جہاں:

$$P = \text{قیمت}$$

$$MR = \text{حاشیائی آمدنی (Marginal Revenue)}$$

$$AR = \text{اوسط آمدنی (Average Revenue)}$$

فرم کا توازن کیسے قائم ہوتا ہے؟

عرصہ قلیل میں مکمل مقابلہ کے تحت فرم اس وقت توازن میں ہوتی ہے جب:

$$MR = MC$$

اور

MC منحنی MR کو نیچے سے کاٹے

یہ شرط اس لیے ضروری ہے کہ:

- اگر $MR > MC$ ہو تو فرم پیداوار بڑھاتی ہے
- اگر $MR < MC$ ہو تو فرم پیداوار کم کرتی ہے
- اگر $MR = MC$ ہو تو فرم نہ مقدار بڑھانے میں فائدہ دیکھتی ہے نہ کم

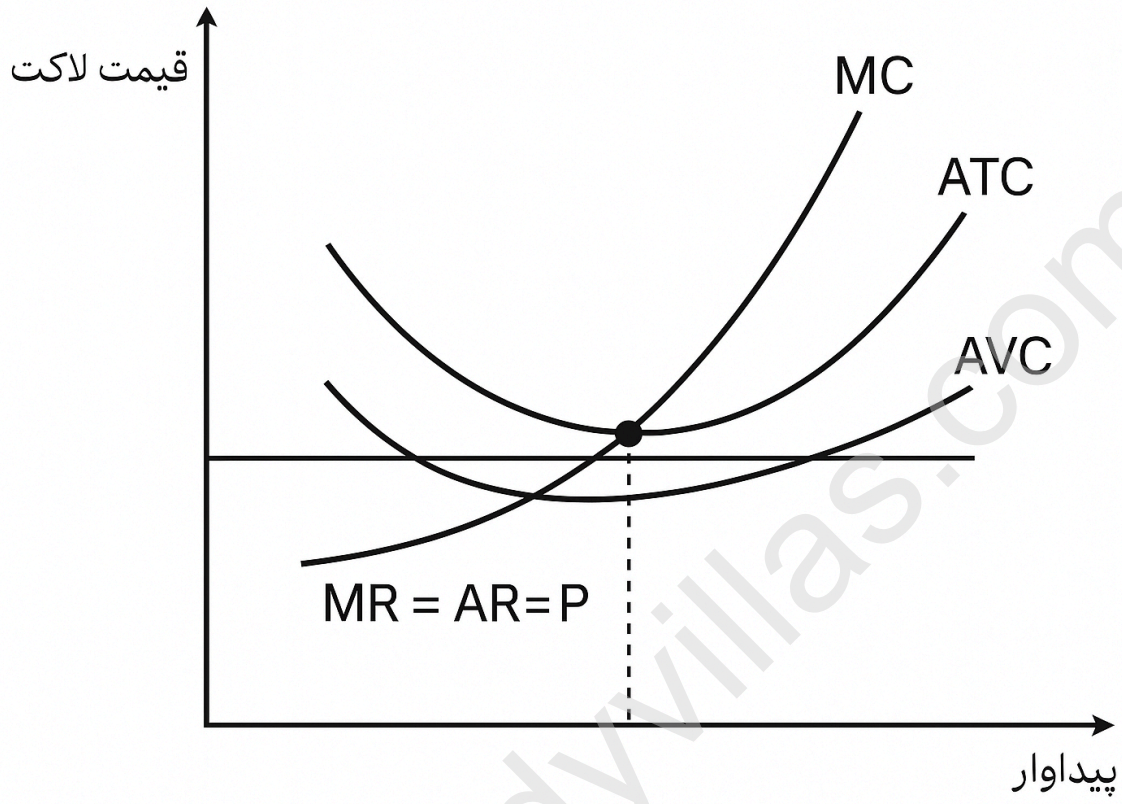
کرنے میں — یہی توازن ہے

عرصہ قلیل میں مکمل مقابلہ کی فرم کے توازن کی ڈایاگرام

ذیل میں اس ڈایاگرام کی مکمل وضاحت پیش کی جا رہی ہے:

ڈایاگرام کی وضاحت (Conceptual Diagram Explanation)

قیمت / لاگت



پیداوار

ڈایاگرام کی تشریح

- افقی (x -axis) پر پیداوار ($Output$) دکھائی گئی ہے

• عمودی (y-axis) پر قیمت اور لاگت

• $MR = AR = P$ ایک افقی لائن ہے کیونکہ مکمل مقابلہ میں قیمت

مستقل ہوتی ہے

• MC اوپر کی طرف جاتی ہوئی منحنی ہے

• ATC (اوسط کل لاگت) اور AVC (اوسط متغیر لاگت) U شکل میں

ہوتی ہیں

توازن کا نقطہ

وہ مقام جہاں:

$$MR = MC$$

یہی نقطہ فرم کی مثالی پیداوار (Profit Maximizing Output) ہے۔

فرم کے ممکنہ نتائج عرصہ قلیل میں

عرصہ قلیل میں فرم تین حالتوں میں ہو سکتی ہے:

1. نارمل منافع (Normal Profit)

اگر

$$P = ATC$$

تو فرم کو نہ نقصان ہوتا ہے نہ اضافی منافع — اسے معمولی منافع کہتے ہیں۔

مثال

اگر قیمت 100 روپے ہو اور اوسط لاگت بھی 100 روپے ہو تو نہ فائدہ نہ

نقصان۔

2. اضافی منافع (Super Normal Profit)

اگر

$$P > ATC$$

تو فرم کو اضافی منافع ہوتا ہے۔

مثال

قیمت 120 روپے ہو اور لاگت 90 روپے — تو 30 روپے منافع۔

3. نقصان (Loss)

اگر

$$ATC > P$$

لیکن

$$P > AVC$$

تو فرم اپنا کاروبار جاری رکھ سکتی ہے کیونکہ وہ متغیر لاگت پوری کر رہی

ہے۔

مثال

قیمت 80 روپے

AVC 70 روپے

ATC 90 روپے

فرم 90 نہیں پورے کر پا رہی لیکن 70 پوری ہو رہی ہے، اس لیے بند نہیں کرے گی۔

4. شٹ ڈاؤن پوائنٹ (Shut Down Point)

اگر

$$P < AVC$$

تو فرم کو فوراً بند ہو جانا چاہیے۔

مثال

قیمت 50 روپے

AVC 60 روپے

فرم نہ متغیر لاگت پوری کر پا رہی ہے نہ باقی، اس لیے کاروبار بند۔

مکمل مقابلے میں فرم کا توازن — جامع تجزیہ

1. فرم قیمت قبول کرتی ہے

مکمل مقابلہ میں کوئی فرم قیمت نہیں بڑھا سکتی کیونکہ خریدار دوسری بہت سی فرموں سے خرید سکتا ہے۔

2. $MR = MC$ کا اصول منافع زیادہ کرتا ہے

یہ معاشیات کا بنیادی اصول ہے:

● اگر MR زیادہ ہو تو پیداوار بڑھاؤ

● اگر MC زیادہ ہو تو پیداوار کم کرو

- جہاں دونوں برابر ہو جائیں — وہی زیادہ سے زیادہ منافع والا مقام ہے

3. ATC اور AVC کے کردار کی اہمیت

ان دونوں سے پتا چلتا ہے کہ کاروبار آئندہ چل سکتا ہے یا نہیں۔

4. عرصہ قلیل میں فرم مختلف نتائج دیکھتی ہے

- ممکن ہے منافع ہو

- ممکن ہے نارمل حالت میں رہے

- ممکن ہے نقصان ہو مگر بند نہ کرے

- شدید نقصان پر شٹ ڈاؤن کر سکتی ہے

نتیجہ

عرصہ قلیل میں مکمل مقابلہ کے تحت فرم $MR = MC$ کے اصول پر توازن حاصل کرتی ہے۔ اس مقام پر فرم نہ پیداوار بڑھانے میں فائدہ دیکھتی ہے نہ کم کرنے میں۔ ڈایاگرام سے واضح ہوتا ہے کہ قیمت MR کے برابر ہوتی ہے جبکہ MC منحنی MR کو نیچے سے کاٹتا ہے۔ فرم کے لئے ممکنہ نتائج اضافی منافع، معمولی منافع، نقصان یا شٹ ڈاؤن کی صورت میں ظاہر ہو سکتے ہیں، اور یہ سب ATC اور AVC کے تعلق پر منحصر ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 3: زمین کی تعریف اور اس کی اہمیت و خصوصیات بیان کیجئے۔

نیز اس کی نقل پذیری پر ایک بحث قلمبند کیجئے۔

زمین کی تعریف

معاشیات میں زمین سے مراد صرف وہ مٹی یا رقبہ نہیں جس پر ہم رہتے یا کھیتی باڑی کرتے ہیں، بلکہ اس سے مراد وہ تمام قدرتی وسائل ہیں جو انسان کی محنت کے بغیر قدرتی طور پر موجود ہوتے ہیں۔ ان میں معدنیات، جنگلات، دریا، سمندر، پہاڑ، چراگاہیں، سورج کی حرارت، ہوا اور پانی شامل ہیں۔

معاشیات میں زمین کو پیداواری عوامل میں بنیادی مقام حاصل ہے، کیونکہ بغیر زمین کے کوئی بھی معاشی سرگرمی ممکن نہیں۔

زمین کی اہمیت

1. پیداوار کا بنیادی ذریعہ: ہر قسم کی پیداوار زمین پر یا زمین کے ذریعے

ہی ممکن ہے۔ کھیتی باڑی ہو، صنعت ہو یا تجارت سب کے لیے زمین

ضروری ہے۔

2. قدرتی وسائل کی فراہمی: زمین سے ہمیں تیل، گیس، کوئلہ، دھاتیں، نمک، پتھر، اور دیگر معدنیات حاصل ہوتی ہیں جو صنعت و تجارت کی بنیاد ہیں۔

3. آبادی کی رہائش: رہائشی علاقوں، شہروں، سڑکوں، عمارتوں، اسپتالوں اور تعلیمی اداروں کی تعمیر سب زمین پر ہوتی ہے۔

4. زرعی پیداوار: خوراک کی فراہمی کا بنیادی ذریعہ زمین ہے۔ گندم، چاول، کیپاس، گنا وغیرہ سب زمین سے حاصل ہوتے ہیں۔

5. آمدنی کا ذریعہ: زمین مالکین کے لئے کرایہ (Rent) کی صورت میں آمدنی کا اہم ذریعہ بھی ہے۔

6. سرمایہ کاری کا ذریعہ: زمین ایک ایسی جائیداد ہے جس کی قیمت وقت کے ساتھ بڑھتی رہتی ہے، اس لیے اسے محفوظ سرمایہ کاری بھی

سمجھا جاتا ہے۔

7. ماحولیاتی اہمیت: زمین کے قدرتی وسائل ماحول کے توازن کے لیے

ضروری ہیں۔

زمین کی خصوصیات

1. قدرتی عطیہ: زمین انسانی محنت سے نہیں بنتی، یہ مکمل طور پر قدرتی

نعمت ہے۔

2. محدود مقدار: زمین کی مقدار بڑھائی نہیں جا سکتی۔ آبادی بڑھتی رہتی

ہے لیکن زمین وہی رہتی ہے۔

3. غیر منقول: زمین کو ایک جگہ سے دوسری جگہ نہیں لے جایا جا سکتا۔

4. استعمال میں تنوع: زمین کو رہائش، زراعت، صنعت، تجارت، سیاحت، جنگلات وغیرہ کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

5. پیداواری طاقت کے فرق: زمین ہر جگہ یکساں زرخیز نہیں ہوتی، اس لیے اس کی پیداواری صلاحیت مختلف ہوتی ہے۔

6. تخلیقی نہ ہونا: زمین خود کوئی شے پیدا نہیں کر سکتی جب تک اس پر انسانی محنت نہ کی جائے۔

7. مستقل وجود: زمین باقی تمام عواملِ پیداواری کے مقابلے میں ہمیشہ قائم رہتی ہے۔

زمین کی نقل پذیری (Transferability / Mobility) پر بحث

معاشیات میں نقل پذیری سے مراد کسی چیز کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے کی صلاحیت ہے۔ زمین چونکہ ایک غیر منقولہ عاملِ پیداواری

ہے، اس لیے اس کی نقل پزیری ممکن نہیں۔ زمین صرف اپنی جگہ پر رہ سکتی ہے، لیکن اس کی ملکیت ضرور ایک شخص سے دوسرے شخص کو منتقل ہو سکتی ہے۔

زمین کی نقل پزیری کے بارے میں تفصیلی بحث

1. جسمانی نقل پزیری ممکن نہیں:

کوئی بھی زمین اپنے اصل مقام سے دوسری جگہ منتقل نہیں کی جا سکتی۔ اگر کوئی زرعی زمین بنجر ہے تو اسے کسی اور مقام پر منتقل کرنا ناممکن ہے۔

2. استعمال کی نوعیت میں تبدیلی ممکن:

اگرچہ زمین کو ہلایا نہیں جا سکتا، مگر اس کا استعمال بدلا جا سکتا ہے جیسے:

○ زرعی زمین کو رہائشی پلاٹوں میں تبدیل کرنا

○ جنگلاتی علاقے کو سیاحت کے مقام میں بدل دینا

○ رہائشی علاقے کو تجارتی مرکز بنا دینا

یعنی زمین کی نقل پذیری جسمانی نہیں بلکہ عملی اور معاشی ہوتی ہے۔

3. ملکیت کی نقل پذیری ممکن:

زمین اپنے مقام پر رہتی ہے مگر مالک بدل سکتا ہے۔ زمین کی خرید و فروخت اسی بنیاد پر ممکن ہے۔

4. قیمت پر اثر:

چونکہ زمین منتقل نہیں کی جا سکتی، اس لیے جہاں سہولیات زیادہ ہوں (جیسے سڑکیں، اسپتال، سکول وغیرہ) وہاں کی زمین زیادہ قیمتی ہو جاتی ہے۔ دوسری جگہ منتقل نہ ہو سکے کی وجہ سے زمین کی قیمت کا تعلق ہمیشہ اس کے مقام سے رہتا ہے۔

5. استعمال کی حد بندی:

جسمانی نقل پذیری نہ ہونے کے باعث زمین کے استعمال پر مخصوص پابندیاں ہوتی ہیں۔ مثلاً رہائشی علاقوں میں صنعت قائم نہیں کی جا سکتی۔

6. معاشی اثرات:

چونکہ زمین اپنی جگہ پر رکی رہتی ہے، اس لیے حکومتیں منصوبہ بندی کرتے وقت زمین کے محل وقوع، دستیاب وسائل، اور آبادی کو سامنے رکھتی ہیں۔

زمین کی نقل پذیری کا نتیجہ

زمین کی جسمانی نقل پذیری ممکن نہ ہونے سے اس کی قیمت، استعمال، اہمیت اور معاشی کردار مخصوص حالات کے مطابق طے پاتا ہے۔ جبکہ ملکیت کی منتقلی زمین کے معاشی لین دین کو ممکن بناتی ہے، جس سے اسے معاشی سرگرمیوں کا لازمی حصہ سمجھا جاتا ہے۔

سوال نمبر 4۔ قوانین حاصل سے کیا مراد ہے؟ نیز قانونِ تکثیر حاصل (Law)

(of Diminishing Returns/Law of Variable Proportions)

کی وضاحت ایک ٹیبل اور ڈائیگرام کی مدد سے کیجئے۔

قوانین حاصل سے مراد کیا ہے؟

معاشیات میں قوانین حاصل (Laws of Returns) ان معاشی اصولوں کو کہتے ہیں جو اس بات کی وضاحت کرتے ہیں کہ جب کسی پیداوار کے عمل میں ایک عامل پیداوار (مثلاً محنت، کھاد، پانی وغیرہ) کو بڑھایا یا گھٹایا جاتا ہے جبکہ دیگر عوامل جیسے زمین اور سرمایہ کو مستقل رکھا جائے تو پیداوار پر کیا اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

یہ قوانین بالخصوص قلیل مدت (Short Run) میں لاگو ہوتے ہیں جہاں زمین جیسا بنیادی عنصر مستقل ہوتا ہے۔

قوانین حاصل تین ہیں:

1. قانونِ تکثیرِ حاصل (*Increasing Returns*)

2. قانونِ تنقیصِ حاصل (*Diminishing Returns*)

3. قانونِ منفی تنقیصِ حاصل (*Negative Returns*)

ان تین مراحل کا مجموعہ قانونِ تکثیرِ حاصل یا قانونِ متغیر نسبتیں کہلاتا ہے۔

قانونِ تکثیرِ حاصل (*Law of Variable Proportions*)

یہ معاشیات کا نہایت اہم قانون ہے اور کہتا ہے کہ:

"جب کسی پیداوار میں متغیر عامل (*Variable Factor*) کی مقدار

بڑھائی جائے اور مستقل عامل (*Fixed Factor*) کی مقدار تبدیل نہ

ہو تو ابتداء میں کل پیداوار (*Total Product*) تیز رفتاری سے

بڑھتی ہے، پھر آہستہ بڑھتی ہے اور آخر میں گھٹنا شروع ہوجاتی ہے۔"

یہ قانون زرعی مثال سے کیوں ثابت ہوتا ہے؟

مثال کے طور پر:

● زمین مستقل ہے۔

● محنت، کھاد، پانی، مشینری کا استعمال متغیر ہے۔

جب کسان ایک ہی زمین پر مزید مزدور یا کھاد بڑھاتا ہے تو پیداوار میں درج ذیل تین مراحل طے ہوتے ہیں۔

قانون کے تین مراحل

(1) بڑھتے ہوئے حاصل کا مرحلہ (Stage of Increasing Returns)

- محنت کی ابتدا میں زمین پوری طرح استعمال ہونا شروع ہوتی ہے۔

- بہتر تقسیم محنت، تعاون، اور وسائل کے اچھی طرح استعمال سے پیداوار تیزی سے بڑھتی ہے۔

- **(Marginal Product (MP)** مسلسل بڑھتا ہے۔

مثال:

اگر پہلا مزدور 10 من گندم پیدا کرتا ہے تو دوسرا مزدور 12 من، تیسرا 16 من تک پیداوار میں اضافہ کرتا ہے۔

(2) گھٹتے ہوئے حاصل کا مرحلہ (Stage of Diminishing Returns)

- زمین اپنی زیادہ سے زیادہ کارکردگی دکھا چکی ہوتی ہے۔

- اضافی مزدوروں کے لیے کام کم ہو جاتا ہے، جس سے ہر اضافی مزدور سے حاصل ہونے والی پیداوار (MP) کم ہوتی جاتی ہے۔

- کل پیداوار تو بڑھتی ہے مگر سست روی سے۔

یہی وہ مرحلہ ہے جسے **قانونِ تنقیصِ حاصل** بھی کہتے ہیں۔

(3) منفی حاصل کا مرحلہ (*Stage of Negative Returns*)

- اب اضافی محنت زمین کو الجھن میں ڈال دیتی ہے۔
- وسائل کی بھیڑ (*Overcrowding*) پیدا ہو جاتی ہے۔

- کل پیداوار گھٹنے لگتی ہے۔

● MP (مزید مزدور سے حاصل ہونے والا اضافہ) منفی ہو جاتا ہے۔

مثال:

اتنے زیادہ مزدور جمع ہو جاتے ہیں کہ ایک دوسرے کے کام میں رکاوٹ بنتے ہیں۔

قانون کی وضاحت ٹیبل کے ذریعے

نیچے دی گئی جدول ایک فرضی کسان کی پیداوار ظاہر کرتی ہے:

مزدوروں کی تعداد	کل پیداوار (TP)	حاشیائی پیداوار (MP)	اوسط پیداوار (AP)
1	10	10	10
2	22	12	11

12.6	16	38	3
12	10	48	4
11	7	55	5
9.5	2	57	6
7.7	3-	54	7

ٹیبل کا تجزیہ

مرحلہ 1: بڑھتے ہوئے حاصل

• 1 سے 3 مزدور تک MP بڑھتا ہے (16 → 12 → 10)

مرحلہ 2: گھٹتے ہوئے حاصل

• 3 سے 6 مزدور MP کم ہونا شروع ہوتا ہے (2 → 7 → 10 → 16)

مرحلہ 3: منفی حاصل

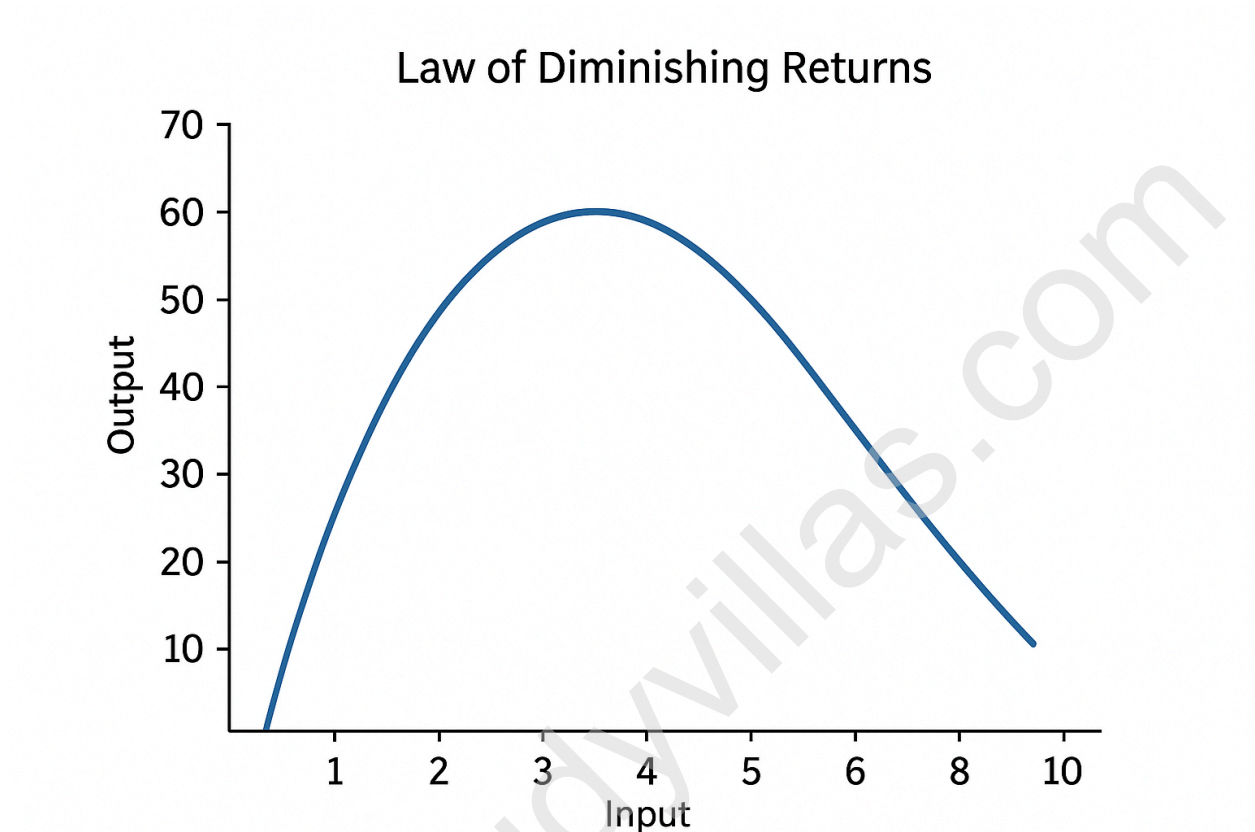
● 7واں مزدور کل پیداوار کم کر دیتا ہے

$TP (57 \rightarrow 54)$

MP منفی ہو جاتا ہے (-3)

ڈائیکرام کی وضاحت (TP, MP, AP Curves)

مندرجہ ذیل ڈائیکرام اسی قانون کو گراف کی صورت میں ظاہر کرتا ہے:



1. کل پیداوار (TP) Curve

● ابتدا میں تیزی سے اوپر بڑھتی ہے → *Increasing Returns*

● پھر سست بڑھتی ہے → *Diminishing Returns*

● آخر میں نیچے آتی ہے → *Negative Returns*

2. حاشیائی پیداوار (MP) Curve

● ابتدا میں بڑھتا ہے

● پھر سب سے زیادہ ہو کر گھٹتا ہے

● آخر میں منفی ہو جاتا ہے

3. اوسط پیداوار (AP Curve)

- ابتدا میں MP کے ساتھ بڑھتا ہے

- پھر MP کے $MP < AP$ ہونے پر AP بھی گھٹنے لگتا ہے

قانون کی عملی زندگی سے مثالیں

زرعی مثال

- ایک ہی زمین پر زیادہ کھاد ڈالنے سے کچھ وقت فائدہ ہوتا ہے

- زیادہ کھاد یا زیادہ مزدور ایک وقت کے بعد نقصان کرتے ہیں

صنعتی مثال

ایک مشین 3 مزدوروں کے لیے موزوں ہے۔

اگر 7 مزدور بٹھا دیے جائیں:

- پہلے 3 کی کارکردگی بہترین

- اگلے 2 کی کم

- آخری 2 ایک دوسرے کے کام میں رکاوٹ

قانون کی معاشی اہمیت

1. وسائل کے مناسب استعمال کی راہنمائی

2. پیداوار کی لاگت معلوم کرنے میں مدد

3. فیکٹری اور فارم کی درست منصوبہ بندی

4. کم لاگت میں زیادہ پیداوار حاصل کرنا

5. روزگار کی منصوبہ بندی

6. معاشی فیصلوں میں رہنمائی

نتیجہ

قانونِ تکثیرِ حاصلِ عملی زندگی کا حقیقت پسندانہ معاشی اصول ہے جس کے ذریعے ہمیں یہ سمجھنے میں مدد ملتی ہے کہ ایک محدود عامل (جیسے زمین یا مشینری) کے ساتھ جب متغیر عامل (جیسے محنت) بڑھایا جاتا ہے تو پیداوار میں کن تین مراحل سے گزرنا پڑتا ہے:

1. بڑھتے ہوئے حاصل

2. گھٹتے ہوئے حاصل

3. منفی حاصل

اسی قانون کی بنیاد پر جدید معاشی، زرعی، صنعتی اور کاروباری فیصلے
کیے جاتے ہیں۔

سوال نمبر 5۔ متغیر کیا ہوتا ہے؟ متغیرات کی اقسام بیان کریں۔ نیز ساکنات، معلوم مقداروں اور حقیقی اعدادی نظام کی وضاحت مثالوں کی مدد سے کیجئے۔

متغیر کیا ہوتا ہے؟ (Definition of Variable)

ریاضی میں متغیر (Variable) اس علامت یا مقدار کو کہتے ہیں جو بدل سکتی ہو یا جس کی قیمت مختلف حالات میں مختلف ہو سکتی ہے۔ عام طور پر متغیرات کو x, y, z, a, b جیسی علامتوں سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

مثالیں:

● اگر کسی گاڑی کی رفتار t (وقت) پر منحصر ہو تو رفتار ایک متغیر

ہے۔

• فارمولہ $y = 2x + 3$ میں x ایک متغیر ہے کیونکہ یہ بدل سکتا ہے اور

اس کے بدلنے سے y بھی بدل جائے گا۔

متغیرات کی اقسام

ریاضی اور شماریات میں متغیرات کئی اقسام کے ہوتے ہیں۔ بنیادی اقسام درج ذیل ہیں:

1. مستقل متغیر (*Independent Variable*)

وہ متغیر جو خود تبدیل ہوتا ہے اور نتائج پر اثر انداز ہوتا ہے۔

مثال:

$$\text{Equation: } y = 5x + 2$$

اس میں x مستقل متغیر ہے۔

2. تابع متغیر (Dependent Variable)

وہ متغیر جو دوسرے متغیر کے بدلنے سے تبدیل ہوتا ہے۔

مثال:

$$\text{Equation: } y = 5x + 2$$

اس میں y تابع متغیر ہے کیونکہ x بدلنے سے y بھی بدل جائے گا۔

3. مسلسل متغیر (Continuous Variable)

وہ متغیر جو کسی بھی وقفے میں لامتناہی قیمتیں اختیار کر سکتا ہے۔

مثالیں:

● درجہ حرارت (36.5°C , 36.55°C , C وغیرہ)

● وزن (65.4 kg , 65.411 kg , kg وغیرہ)

4. غیر مسلسل متغیر (*Discrete Variable*)

وہ متغیر جو صرف مخصوص عددی قدریں اختیار کرے۔

مثالیں:

● کلاس میں طلبہ کی تعداد ($1, 2, 3, \dots$)

● جوتوں کے سائز ($7, 8, 9$ وغیرہ)

5. مقداری متغیر (Quantitative Variable)

وہ متغیر جس کی قیمت اعداد میں ہو۔

مثال:

آمدنی، عمر، قد، وزن۔

6. صفاتی متغیر (Qualitative Variable)

وہ متغیر جو صفات یا ناموں کی بنیاد پر ہو۔

مثالیں:

● جنس (مرد، عورت)

● رنگ (سرخ، نیلا، سبز)

- مذہب (اسلام، عیسائیت)

ساکنات (Constants) کیا ہیں؟

ساکنہ (Constant) وہ مقدار ہے جو نہیں بدلتی، یعنی ہمیشہ ایک ہی قیمت رکھتی ہے۔

مثالیں:

- ریاضی میں $\pi = 3.14159$

- روشنی کی رفتار: $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$

- مساوات $y = 2x + 5$ میں

○ 2 اور 5 ساکنات ہیں۔

مزید مثال:

اگر کسی دکان میں ہر کتاب کی قیمت ہمیشہ 200 روپے ہو تو یہ مقدار ساکنہ ہے۔

معلوم مقداریں (Known Quantities)

معلوم مقدار وہ مقدار یا قیمت ہوتی ہے جو پہلے سے طے ہو یا ہمیں معلوم ہو اور اسے تبدیل نہیں کیا جاتا۔

مثالیں:

- کسی سوال میں کہا جائے کہ $x = 10$ تو 10 معلوم مقدار ہے۔

● مثلث میں زاویوں کا مجموعہ دائماً 180° ہوتا ہے، یہ بھی معلوم مقدار ہے۔

ایک اور مثال:

اگر کہا جائے کہ ایک کار 60 km/h کی مستقل رفتار سے چلتی ہے، تو 60 معلوم مقدار ہے۔

حقیقی اعدادی نظام (*Real Number System*)

حقیقی اعداد (*Real Numbers*) وہ تمام اعداد ہیں جو نمبر لائن پر ظاہر کیے جا سکتے ہیں۔

یہ دو بڑی اقسام پر مشتمل ہیں:

1. ناطق اعداد (*Rational Numbers*)

وہ اعداد جنہیں p/q کی شکل میں لکھا جاسکتا ہے، جہاں p اور q صحیح اعداد ہوں اور $q \neq 0$ ۔

مثالیں:

$$\bullet \frac{1}{2}$$

$$\bullet \frac{3}{5}$$

$$\bullet -\frac{7}{4}$$

$$\bullet 0.75$$

$$\bullet (1/3) \dots 0.333$$

2. غیر ناطق اعداد (Irrational Numbers)

وہ اعداد جنہیں p/q کی شکل میں نہ لکھا جاسکے اور جن کے اعشاریے ختم نہ ہوں یا دہرانے والے نہ ہوں۔

مثالیں:

$$2\sqrt{\bullet}$$

$$\pi \bullet$$

$$3\sqrt{\bullet}$$

$$2\sqrt{5} \bullet$$

حقیقی اعداد کی ذیلی اقسام:

الف) صحیح اعداد (Integers)

... 3، 2، 1، 0، 1-، 2-، 3- ...

(ب) قدرتی اعداد (Natural Numbers)

... 5، 4، 3، 2، 1

(ج) پورے اعداد (Whole Numbers)

... 3، 2، 1، 0

(د) اعشاری اعداد (Decimals)

15.72، 0.25

حقیقی اعداد کی مثالیں:

قسم مثال

قدرتی 3، 2، 1

اعداد

صحیح -5، -2،

اعداد 4، 0

ناطق 3/7،

اعداد 0.5

غیر ناطق π ، $\sqrt{5}$

اعداد

اعشاری 12.75

اعداد

ساکنات، متغیرات اور حقیقی اعداد کے درمیان تعلق

● ساکنہ وہ ہے جس کی قیمت مقرر ہے۔

● متغیر وہ ہے جو بدلتا رہتا ہے۔

● حقیقی اعداد وہ تمام ممکنہ قیمتیں ہیں جو متغیر اختیار کر سکتا ہے۔

مثال:

مساوات:

$$y = 2x + 5$$

● x = متغیر

● 2 اور 5 = ساکنات

● x اور y حقیقی اعداد کی *domain* میں رہنے چاہئیں۔

مثالی سوال:

اگر $x = 4$ ہو تو y کی قیمت معلوم کریں۔

$$\text{Formula: } y = 2x + 5$$

$$\text{Put } x = 4$$

$$y = 2(4) + 5 = 13$$

یہاں:

● x متغیر تھا

● 2 اور 5 ساکنات تھے

● 13 اور 4 حقیقی اعداد تھے

● 4 معلوم مقدار تھی

