

مصارف پیدائش (Cost of Production)

مصارف پیدائش سے مراد وہ تمام اخراجات ہیں جو ایک آجر کو کسی شے کے پیدا کرنے کے سلسلے میں برداشت کرنا پڑتے ہیں، جس میں آجر کا معمولی منافع (Normal Profit) بھی شامل ہوتا ہے۔

اس باب میں مصارف پیدائش کی اقسام (معین، متغیر، کل، اوسط، مختتم)، ان کے باہمی تعلق، اور عرصہ قلیل و عرصہ طویل کے مصارف کے خطوط پر تفصیلی بحث کی جائے گی۔

تعلیمی مقاصد

- مصارف پیدائش کا مفہوم اور عرصہ قلیل و عرصہ طویل کے مصارف میں فرق بیان کرنا
- معین اور متغیر مصارف کی مثالوں سمیت وضاحت کرنا
- کل، اوسط اور مختتم مصارف کے فارمولے اور حساب کتاب سیکھنا
- کل، اوسط اور مختتم مصارف کا گوشوارے اور خاکے کی مدد سے باہمی تعلق بیان کرنا
- عرصہ طویل کے مصارف کے خطوط کی نوعیت اور LMC، LAC کے اخذ کرنے کا طریقہ سمجھنا

کلیدی تصورات

مصارف پیدائش کا مفہوم اور اقسام بلحاظ وقت (Meaning & Cost According to Time)

مصارف پیدائش سے مراد وہ تمام اخراجات ہیں جو آجر کو عاملین پیدائش کے معاوضوں (لگان، اجرت، سود، منافع)، خام مال، مشینری اور دیگر کاروباری اخراجات کی مدد میں برداشت کرنا پڑتے ہیں۔

وقت کے لحاظ سے مصارف پیدائش کی دو اقسام ہیں: (الف) عرصہ قلیل کے مصارف پیدائش — وہ دورانیہ جس میں فرم کی پیداواری صلاحیت محدود اور نصب شدہ مشینوں کی تعداد فوری طور پر نہیں بڑھائی جاسکتی، صرف خام مال اور مزدوروں کی تعداد بڑھا کر پیداوار میں تبدیلی ممکن ہے۔ (ب) عرصہ طویل کے مصارف پیدائش — وہ دورانیہ جس میں فرم اپنے سائز اور تنظیمی ڈھانچے کو حالات کے مطابق مکمل طور پر تبدیل کر سکتی ہے۔

معین اور متغیر مصارف (Fixed and Variable Cost)

معین مصارف (Fixed Cost) — جسے بالائی مصارف (Overhead Cost) یا تخمیلی مصارف (Supplementary Cost) بھی کہتے ہیں — وہ اخراجات ہیں جو فرم کو ہر حال میں برداشت کرنا پڑتے ہیں، خواہ

پیداوار صفر ہی کیوں نہ ہو۔ مثالیں: عمارت کا کرایہ، مستقل عملے (چوکیدار وغیرہ) کی تنخواہیں، مشینوں کی تنصیب کے اخراجات، سرمائے پر سود، اور بجلی و گیس کے میٹر کا کرایہ۔

متغیر مصارف (Variable Cost) — جسے مقدم مصارف (Prime Cost) بھی کہتے ہیں — پیداوار میں کمی بیشی کے ساتھ بڑھتے اور گھٹتے ہیں۔ مثالیں: خام مال کے اخراجات، مزدوروں کی اجرت، ایندھن اور مشینوں کی توڑ پھوڑ، نقل و حمل کے اخراجات، اور نشر و اشاعت کے اخراجات۔

کل، اوسط اور مختتم مصارف (Total, Average and Marginal Cost)

کل مصارف (Total Cost) = کل معین مصارف + کل متغیر مصارف۔ مثال: معین مصارف 30 لاکھ اور متغیر مصارف 20 لاکھ روپے ہوں تو کل مصارف 50 لاکھ روپے ہوں گے۔

اوسط مصارف (Average Cost) = کل مصارف ÷ پیداوار کی اکائیاں۔ مثال: 100 اکائیوں پر کل لاگت 500 روپے ہو تو اوسط مصارف 5 روپے فی اکائی ہوں گے۔ اس کی دو ذیلی اقسام ہیں — اوسط معین مصارف (AFC) = کل معین مصارف ÷ اکائیاں اور اوسط متغیر مصارف (AVC) = کل متغیر مصارف ÷ اکائیاں۔

مختتم مصارف (Marginal Cost) — کسی شے کی ایک زائد اکائی تیار کرنے پر کل مصارف میں جو اضافہ ہوتا ہے۔ مثال: 10 کلو گرام کی لاگت 150 روپے اور 11 کلو گرام کی کل لاگت 165 روپے ہو تو مختتم مصارف 15 روپے ہوں گے۔

کل، اوسط اور مختتم مصارف کا باہمی تعلق (Relationship between TC, AC and MC)

مثال کے گوشوارے میں (TFC=30) روپے یکساں پیداوار 0 سے 6 اکائیوں تک بڑھنے پر TVC 0 سے 84 اور TC 30 سے 114 روپے تک بڑھتا ہے، جبکہ AFC، AVC، ATC اور MC پہلے گرتے ہیں پھر بڑھنا شروع کر دیتے ہیں۔

اہم نکات: (۱) اوسط اور مختتم مصارف ایک ساتھ بڑھتے اور گھٹتے ہیں۔ (۲) مختتم مصارف کی شرح تبدیلی اوسط مصارف سے زیادہ تیز ہوتی ہے۔ (۳) اوسط معین مصارف اور اوسط متغیر مصارف کا مجموعہ اوسط کل مصارف کے برابر ہوتا ہے۔ کل معین مصارف کا خط X محور کے متوازی سیدھی لکیر ہوتا ہے جبکہ اوسط اور مختتم مصارف کے خطوط 'U' نما ہوتے ہیں — پہلے گرتے ہیں (معین مصارف زیادہ اکائیوں پر تقسیم ہونے کی وجہ سے) پھر معیاری پیداواری حد گزرنے کے بعد بڑھنا شروع کر دیتے ہیں۔

اوسط اور مختتم مصارف کا باہمی تعلق (Relationship between AC and MC)

اوسط اور مختتم مصارف کے خطوط کا رجحان چار نوعیت کا ہوتا ہے: (۱) جب اوسط مصارف گرتے ہیں تو مختتم مصارف بھی گرتے ہیں، مگر مختتم مصارف زیادہ تیزی سے گرتے ہیں۔ (۲) جب اوسط مصارف کم سے کم ہوں تو مختتم

مصارف اوسط مصارف کے برابر ہوتے ہیں۔ (۳) جب اوسط مصارف بڑھنا شروع ہوں تو مختتم مصارف بھی بڑھنا شروع ہو جاتے ہیں، لیکن زیادہ تیزی سے۔ (۴) جب مختتم مصارف یکساں رہیں تو اوسط کل مصارف بھی یکساں رہتے ہیں۔ گویا مختتم مصارف کا خط اوسط مصارف کے خط کو اس کے پست ترین نقطے پر ہی قطع کرتا ہے۔

عرصہ طویل کے مصارف پیدائش (Long Run Cost of Production)

عرصہ طویل میں فرم اپنے سائز اور تنظیمی ڈھانچے کو حالات کے مطابق مکمل طور پر تبدیل کر سکتی ہے کیونکہ اس عرصے میں تمام عاملین پیدائش متغیر بن جاتے ہیں۔ عرصہ طویل کے مصارف کے خطوط عرصہ قلیل کے مقابلے میں زیادہ چپے (Flat) اور طشتری نما (Dish Shaped) ہوتے ہیں۔

اس چپے پن کی وجوہات: تمام عاملین پیدائش متغیر ہو جانا؛ وسیع پیمانے کی تمام اندرونی و بیرونی کفایتیں حاصل ہونا؛ انتظامی عمل میں مکمل رد و بدل ممکن ہونا؛ غیر تقسیم پذیر عاملین کا زیادہ بہتر استعمال؛ پیمانہ پیدائش کے مطابق انتظامی امور کا بخوبی انتظام؛ اور طلب کے مطابق نیا کاروباری یونٹ لگانے کی سہولت۔

عرصہ طویل کا اوسط مصارف کا خط اخذ کرنا — لفافی خط (Derivation of LAC — Envelope Curve)

عرصہ طویل کا اوسط مصارف کا خط (LAC) عرصہ قلیل کے متعدد اوسط مصارف کے خطوط (SAC_1, SAC_2, SAC_3) وغیرہ سے اخذ کیا جاتا ہے۔ ہر SAC خط ایک مخصوص پلانٹ کے سائز کی نمائندگی کرتا ہے۔ جیسے جیسے طلب بڑھتی ہے، آجری نیا پلانٹ شامل کرتا چلا جاتا ہے تاکہ مصارف کم رہیں۔

LAC خط ان تمام SAC خطوط کا مماس (Tangent) بنتا ہے، لیکن ضروری نہیں کہ ہر SAC خط کے پست ترین نقطے پر ہی مماس بنے — صرف درمیانی (معیاری) SAC خط کے پست ترین نقطے پر مماس بنتا ہے، باقی خطوط کو ان کے پست ترین نقطے سے ذرا ہٹ کر چھوتا ہے۔ چونکہ یہ خط تمام قلیل عرصہ کے خطوط کو گھیرے میں لے لیتا ہے، اسے لفافی خط (Envelope Curve) بھی کہا جاتا ہے۔

عرصہ طویل کا مختتم مصارف کا خط اخذ کرنا (Derivation of LMC)

عرصہ طویل کا مختتم مصارف کا خط (LMC) عرصہ قلیل کے مختتم مصارف کے خطوط (SMC_1, SMC_2, SMC_3) کی مدد سے اخذ کیا جاتا ہے۔ LMC شروع میں LAC سے نیچے واقع ہوتا ہے، معیاری اشتراک کی حد پر دونوں برابر ہو جاتے ہیں، اور اس کے بعد LAC، LMC سے زیادہ تیزی سے اوپر اٹھتا ہے۔

LAC اور LMC کا موازنہ SAC اور SMC سے کیا جائے تو LAC اور LMC کے خطوط زیادہ چپٹے (Flat) ہوتے ہیں کیونکہ عرصہ طویل کے مصارف آہستہ آہستہ گرتے اور آہستہ آہستہ بڑھتے ہیں، جبکہ عرصہ قلیل کے مصارف تیزی سے گرتے اور تیزی سے بڑھتے ہیں۔

اہم تعریفات

مصارف پیدائش کی تعریف کریں۔

وہ تمام اخراجات جو آجر کو کسی شے کے پیدا کرنے کے سلسلے میں برداشت کرنا پڑتے ہیں، مصارف پیدائش کہلاتے ہیں۔

معین مصارف کی تعریف کریں۔

وہ اخراجات جو فرم کو ہر حال میں برداشت کرنا پڑتے ہیں، خواہ پیداوار صفر ہی کیوں نہ ہو، معین مصارف کہلاتے ہیں۔

متغیر مصارف کی تعریف کریں۔

وہ اخراجات جو پیداوار میں کمی بیشی کے ساتھ بڑھتے اور گھٹتے ہیں، متغیر مصارف کہلاتے ہیں۔

کل مصارف کی تعریف کریں۔

معین اور متغیر مصارف کے مجموعے کو کل مصارف کہتے ہیں۔

اوسط مصارف کی تعریف کریں۔

کل مصارف کو پیداوار کی اکائیوں پر تقسیم کرنے سے حاصل ہونے والی فی اکائی لاگت اوسط مصارف کہلاتی ہے۔

مختتم مصارف کی تعریف کریں۔

کسی شے کی ایک زائد اکائی تیار کرنے پر کل مصارف میں ہونے والے اضافے کو مختتم مصارف کہتے ہیں۔

عرصہ طویل کی تعریف کریں۔

وہ دورانیہ جس میں فرم اپنے سائز اور تنظیمی ڈھانچے کو حالات کے مطابق مکمل طور پر تبدیل کر سکتی ہے۔

لفافی خط (Envelope Curve) کیا ہے؟

عرصہ طویل کا اوسط مصارف کا خط جو عرصہ قلیل کے تمام اوسط مصارف کے خطوط کا مماس بنتا اور انہیں گھیرے میں لیتا ہے۔

اہم فارمولے اور گوشوارے

عنوان	خلاصہ
کل مصارف	$TC = TFC + TVC$
اوسط مصارف	$AC = TC \div \text{پیداوار کی اکائیاں}$
اوسط معین مصارف	$AFC = TFC \div \text{پیداوار کی اکائیاں}$
اوسط متغیر مصارف	$AVC = TVC \div \text{پیداوار کی اکائیاں}$
مختتم مصارف	$MC = \text{موجودہ } TC - \text{سابقہ } TC \text{ (ایک زائد اکائی پر)}$
نمونہ گوشوارہ (اکائیاں 0-6)	$TFC=30$ یکساں؛ $TVC = 0, 20, 28, 34, 44, 60, 84$ ؛ $TC = 30, 50, 58, 64, 74, 90, 114$

خاکہ جات و تصاویر

کل، معین اور متغیر مصارف کے خطوط: TFC خط X محور کے متوازی سیدھی لکیر، TVC اور TC بڑھتے ہوئے خطوط

اوسط اور مختتم مصارف کے U نما خطوط: ATC ، AVC ، AFC اور MC خطوط — پہلے گرتے پھر بڑھتے ہوئے

عرصہ طویل کا اوسط مصارف کا لفافی خط (LAC): SAC_1 ، SAC_2 ، SAC_3 خطوط اور ان کا مماس LAC خط

مختصر سوالات و جوابات

معین مصارف کی کوئی دو مثالیں دیں۔

عمارت کا کرایہ اور مشینوں کی تنصیب کے اخراجات۔

متغیر مصارف کی کوئی دو مثالیں دیں۔

خام مال کے اخراجات اور مزدوروں کی اجرت۔

کل مصارف کا فارمولا لکھیں۔

$TC = TFC + TVC$ (کل معین مصارف جمع کل متغیر مصارف)۔

مختتم مصارف کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟

ایک زائد اکائی تیار کرنے پر کل مصارف میں ہونے والا اضافہ مختتم مصارف کہلاتا ہے۔

عرصہ طویل کے مصارف کے خطوط عرصہ قلیل سے مختلف کیوں ہیں؟
عرصہ طویل میں تمام عاملین متغیر ہو جاتے ہیں اس لیے خطوط زیادہ چپٹے اور طشتری نما ہوتے ہیں۔

لفافی خط (Envelope Curve) کسے کہتے ہیں؟

LAC خط جو عرصہ قلیل کے تمام SAC خطوط کا مماس بننا اور انہیں گھیرے میں لیتا ہے۔

اوسط اور مختتم مصارف کب برابر ہوتے ہیں؟

جب اوسط مصارف کم سے کم سطح پر ہوں تو مختتم مصارف اوسط مصارف کے برابر ہوتے ہیں۔

اوسط معین مصارف کا فارمولا لکھیں۔

AFC = کل معین مصارف ÷ پیداوار کی اکائیاں۔

تفصیلی سوالات و جوابات

معین اور متغیر مصارف میں فرق مثالوں کی مدد سے واضح کریں۔

معین مصارف وہ اخراجات ہیں جو فرم کو پیداوار صفر ہونے پر بھی برداشت کرنا پڑتے ہیں، مثلاً عمارت کا کرایہ، مستقل عملے کی تنخواہیں اور سرمائے پر سود۔ متغیر مصارف پیداوار میں کمی بیشی کے ساتھ بدلتے ہیں، مثلاً خام مال، مزدوروں کی اجرت اور نقل و حمل کے اخراجات۔ معین مصارف کا خط X محور کے متوازی سیدھی لکیر ہوتا ہے جبکہ متغیر مصارف کا خط پیداوار بڑھنے کے ساتھ اوپر اٹھتا ہے۔

کل، اوسط اور مختتم مصارف کا باہمی تعلق گوشوارے کی مدد سے بیان کریں۔

کل معین مصارف پیداوار کی ہر سطح پر یکساں رہتے ہیں جبکہ کل متغیر اور کل مصارف پیداوار بڑھنے سے بڑھتے ہیں۔ اوسط اور مختتم مصارف کے خطوط 'U' نما ہوتے ہیں۔ شروع میں گرتے ہیں کیونکہ معین مصارف زیادہ اکائیوں پر تقسیم ہوتے ہیں، پھر معیاری پیداواری حد گزرنے کے بعد بڑھنا شروع کر دیتے ہیں۔ مختتم مصارف کا خط اوسط مصارف کے خط کو اس کے پست ترین نقطے پر قطع کرتا ہے۔

عرصہ طویل کے مصارف کے خطوط چپٹے (Flat) کیوں ہوتے ہیں؟ وجوہات بیان کریں۔

عرصہ طویل میں تمام عاملین پیدائش متغیر بن جاتے ہیں، فرم کو وسیع عیمانے کی تمام اندرونی و بیرونی کفایتیں حاصل ہوتی ہیں، انتظامی عمل میں مکمل رد و بدل ممکن ہوتا ہے، غیر تقسیم پذیر عاملین زیادہ بہتر طریقے سے استعمال کیے جاسکتے ہیں اور طلب کے مطابق نیا کاروباری یونٹ لگایا جاسکتا ہے۔ ان تمام وجوہات کی بنا پر عرصہ طویل کے خطوط عرصہ قلیل کے مقابلے میں زیادہ چپٹے اور طشتری نما ہوتے ہیں۔

عرصہ طویل کا اوسط مصارف کا خط (LAC) کیسے اخذ کیا جاتا ہے؟ وضاحت کریں۔

LAC خط عرصہ قلیل کے متعدد اوسط مصارف کے خطوط (SAC_1 , SAC_2 , SAC_3) سے اخذ کیا جاتا ہے، جہاں ہر SAC ایک مختلف پلانٹ سائز کی نمائندگی کرتا ہے۔ جیسے جیسے طلب بڑھتی ہے، نیا پلانٹ شامل کیا جاتا ہے۔ LAC ان تمام SAC خطوط کا مماس بنتا ہے۔ صرف معیاری SAC کے پست ترین نقطے پر مماس بنتا ہے، باقی خطوط کو ان کے پست ترین نقطے سے ہٹ کر چھوٹا ہے۔ چونکہ یہ خط تمام قلیل عرصہ کے خطوط کو گھیرے میں لیتا ہے، اسے لفافی خط کہا جاتا ہے۔

معروضی سوالات (MCQs)

درج ذیل میں سے کون سا خرچہ متغیر لاگت میں شامل ہوتا ہے؟ (الف) زمین کا کرایہ (ب) خام مال کی قیمت (ج) مشین کی تنصیب (د) سرمائے پر سود
درست جواب: (ب) خام مال کی قیمت۔ خام مال کی قیمت متغیر لاگت میں شامل ہوتی ہے کیونکہ یہ پیداوار کے ساتھ بدلتی ہے۔

چوکیدار اور مستقل عملے کی تنخواہ کس قسم کی لاگت کہلاتی ہے؟ (الف) متغیر لاگت (ب) مقدم لاگت (ج) مختتم لاگت (د) معین لاگت
درست جواب: (د) معین لاگت۔ چوکیدار اور مستقل عملے کی تنخواہ معین لاگت میں شامل ہوتی ہے۔

کسی شے کی ایک زائد اکائی پیدا کرنے سے کل لاگت میں جو اضافہ ہوتا ہے، اسے کیا کہتے ہیں؟ (الف) اوسط مصارف (ب) کل مصارف (ج) مختتم مصارف (د) معین مصارف
درست جواب: (ج) مختتم مصارف۔ ایک زائد اکائی پیدا کرنے سے کل لاگت میں اضافہ مختتم مصارف کہلاتا ہے۔
عرصہ طویل کے مصارف کے خطوط عموماً کیسے ہوتے ہیں؟ (الف) چھتری شکل کے (ب) U شکل کے (ج) طشتری نما (د) بیضوی شکل کے

درست جواب: (ج) طشتری نما۔ عرصہ طویل کے خطوط طشتری نما (Dish Shaped) ہوتے ہیں۔

معین اور متغیر مصارف کا حاصل جمع کیا کہلاتا ہے؟ (الف) مختتم مصارف (ب) کل مصارف (ج) اوسط مصارف (د) اوسط کل مصارف
درست جواب: (ب) کل مصارف۔ معین اور متغیر مصارف کا حاصل جمع کل مصارف کہلاتا ہے۔

اوسط اور مختتم مصارف کے خطوط عموماً کس شکل کے ہوتے ہیں؟ (الف) سیدھی لکیر (ب) U شکل (ج) دائرہ (د) مثلث
درست جواب: (ب) U شکل۔ اوسط اور مختتم مصارف کے خطوط 'U' شکل کے ہوتے ہیں۔

مختتم مصارف اوسط مصارف کے خط کو کہاں قطع کرتا ہے؟ (الف) شروع میں (ب) پست ترین نقطے پر (ج) آخر میں (د) کبھی نہیں

درست جواب: (ب) پست ترین نقطے پر۔ مختتم مصارف کا خط اوسط مصارف کے خط کو اس کے پست ترین نقطے پر قطع کرتا ہے۔

LAC خط کو کیا بھی کہا جاتا ہے؟ (الف) مقدم خط (ب) لفافی خط (ج) معیاری خط (د) متوازن خط

درست جواب: (ب) لفافی خط۔ LAC خط کو لفافی خط (Envelope Curve) بھی کہا جاتا ہے۔

عرصہ طویل میں کون سے عاملین پیدائش متغیر بن جاتے ہیں؟ (الف) صرف زمین (ب) صرف محنت (ج) کوئی نہیں (د) تمام عاملین

درست جواب: (د) تمام عاملین۔ عرصہ طویل میں تمام عاملین پیدائش متغیر بن جاتے ہیں۔

LMC خط کا رجحان SMC خط کے مقابلے میں کیسا ہوتا ہے؟ (الف) زیادہ چپٹا (ب) زیادہ تیز (ج) بالکل سیدھا (د) عمودی

درست جواب: (الف) زیادہ چپٹا۔ LMC خط SMC خط کے مقابلے میں زیادہ چپٹا (Flat) ہوتا ہے۔

تیز نظر ثانی خلاصہ

- مصارف پیدائش = وہ تمام اخراجات جو آجر کو شے پیدا کرنے پر برداشت کرنا پڑیں
- معین مصارف = ہر حال میں برداشت (کرایہ، تنخواہیں، سود)
- متغیر مصارف = پیداوار کے ساتھ بدلیں (خام مال، اجرت)
- $AC = TC \div \text{اکائیاں}$ ؛ $MC = \text{زائد اکائی پر اضافی لاگت}$ ؛ $TC = TFC + TVC$
- AFC اور AVC اور ATC کے خطوط 'U' نما ہوتے ہیں
- MC خط، AC خط کو اس کے پست ترین نقطے پر قطع کرتا ہے
- عرصہ طویل کے خطوط چپٹے/طشتری نما ہوتے ہیں کیونکہ تمام عاملین متغیر ہوتے ہیں
- LAC = لفافی خط، تمام SAC خطوط کا مماس

امتحانی نکات

- معین اور متغیر مصارف کی مثالیں الگ الگ فہرست کی صورت میں یاد رکھیں
- TC ، AC ، AFC ، AVC ، MC کے فارمولے اور عددی مثالیں یاد کریں، حساب کتاب کا سوال یقینی ہے
- AC اور MC کے باہمی تعلق کے چار نکات ترتیب سے یاد رکھیں
- عرصہ قلیل اور عرصہ طویل کے خطوط کی شکل میں فرق (U نما، بمقابلہ طشتری نما) ذہن نشین رکھیں

• LAC اور LMC کے اخذ کرنے کا طریقہ (Envelope Curve) خاکے سے سمجھیں