مصارف پیدائش
(Cost of Production)
9

مصارف پیدائش کا مفہوم (Meaning of the Cost of Production)

پیدائش دولت، عاملینِ پیدائش (مثلاً زمین۔محنت۔سرمایہ اور تنظیم) کے باہمی ملاپ اور معیاری اشتراک کا نتیجہ ہوتی ہے۔ فرم کو اشیا کی پیدائش کے سلسلے میں عاملین پیدائش کو ان کی خدمات کے صلے میں بالترتیب لگان، اجرت، سود اور منافع کی صورت میں معاوضے ادا کرنا پڑتے ہیں۔ خام مال، مشینری، آلات وغیرہ کی خریداری پر روپیہ خرچ کرنا پڑتا ہے۔اس کے علاوہ ٹیکس اور کاروباری عمل کے دوران اٹھنے والے اخراجات مثلاً ذرائع نقل و حمل، ٹیلی فون، بجلی و سوئی گیس کے بل وغیرہ کی ادائیگی کرنا پڑتی ہے۔ اگر مذکورہ بالا تمام اخراجات کو جمع کرلیا جائے تو یہ فرم کے کل مصارف پیدائش کہلاتے ہیں۔یعنی مصارف پیدائش سے مراد وہ تمام اخراجات ہیں جو ایک آجر کو کسی شے کے پیدا کرنے کے سلسلے میں برداشت کرنا پڑتے ہیں۔

Cost of production includes all such expenses whicha producer has to bear for producing a commodity.

یاد رہے مصارف پیدائش میں آجر کا معمولی منافع (Normal Profit) بھی شامل ہوتا ہے۔

9.1 مصارف پیدائشِ بلحاظ وقت (Cost of Production According to Time)

(الف) عرصہ قلیل کے مصارف پیدائش (Short Run Cost of Production)

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

(الف) عرصۂ قلیل کے مصارف پیدائش (Short Run Cost of Production)

عرصۂ قلیل سے مراد ایسا دورانیہ ہے جس میں فرم کی پیداواری صلاحیت یا جسامت محدودنوعیت کی ہوتی ہے۔ کاروبار کا سائز اور نصب شدہ مشینوں کی تعداد کو فوری طور پر بڑھایا نہیں جاسکتا۔ مثال کے طور پر عمارت، نصب شدہ مشینوں کی تعداد اور چوکیدار وغیرہ پر مصارف معین رہتے ہیں۔ اگر پیداوار میں اضافہ درکار ہو تو صرف خام مال اور مزدوروں کی تعداد بڑھا کر یا ڈبل شفٹ لگا کر ایسا کیا جاسکتا ہے۔ عرصہ قلیل میں فرم کو بنیادی طور پر درج ذیل مصارف پیدائش برداشت کرنا پڑتے ہیں۔

1. معین مصارف یا لاگت (Fixed Cost)

معین مصارف کو بالائی مصارف (Over head cost) یا ضمنی مصارف (Supplementary Cost) کا نام بھی دیا جاتا

ہے۔ یہ وہ اخراجات ہیں جو فرم کو ہر حال میں برداشت کرنا پڑتے ہیں۔ خواہ فرم کا کاروبار بند پڑا ہو یا کاروبار وسیع یا محدود پیمانے پر چل رہا ہو۔ اس قسم کے اخراجات مستقل اور فنی نوعیت کے ہوتے ہیں۔ فرم کی پیداوار صفر بھی ہو تو ایسے اخراجات میں کوئی کمی یا بیشی رونما نہیں ہوتی۔ ایسے اخراجات میں درج ذیل مصارف پیدائش شامل ہوتے ہیں۔

(i) فرم کی عمارت کا کرایہ یا قیمت۔
(ii) مستقل عملہ مثلاً چوکیدار، گیٹ مین وغیرہ کی تنخواہیں۔
(iii) مشینوں کی خرید اور تنصیب پر اٹھنے والے اخراجات۔
(iv) سرمائے پر سود کی ادائیگی۔
(v) بجلی اور سوئی گیس کے میٹر کا کرایہ (یعنی لائن رینٹ) وغیرہ۔

2. متغیر مصارف یا لاگت (Variable Cost)

متغیر مصارف یا لاگت کو مقدم مصارف (Prime Cost) بھی کہتے ہیں۔ ایسے اخراجات فرم کی پیداوار میں کمی بیشی کے ساتھ بڑھتے اور گھٹتے رہتے ہیں یعنی اگر فرم کی پیداوار بڑھ رہی ہو تو یہ مصارف بڑھ جاتے ہیں اور پیداوار کم ہونے پر کم ہو جاتے ہیں۔ اس لیے جیسے ہی فرم پیداواری عمل شروع کرتی ہے متغیر مصارف بھی متحرک ہو جاتے ہیں اور پیداواری عمل رکنے پر ختم ہو جاتے ہیں۔ ایسے اخراجات میں درج ذیل مدات شامل ہوتی ہیں۔

(i) خام مال پر اخراجات
(ii) مزدوروں کی اُجرت
(iii) ایندھن اور مشینوں کی توڑ پھوڑ پر اٹھنے والے اخراجات
(iv) اشیا کی نقل و حمل پر اٹھنے والے اخراجات
(v) نشرو اشاعت کے اخراجات

3. کل لاگت یا مصارف (Total Cost)

معین مصارف اور متغیر مصارف کل مصارف کے حصے ہیں یعنی معین اور متغیر مصارف کو یکجا کرنے سے کل مصارف حاصل ہو جاتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر کپڑے کے کارخانے میں معین مصارف 30 لاکھ روپے اور متغیر مصارف 20 لاکھ روپے ہوں تو کل مصارف 50 لاکھ روپے ہوں گے۔

یعنی کل مصارف = کل معین مصارف + کل متغیر مصارف

50 لاکھ روپے = 30 لاکھ + 20 لاکھ

4. اوسط مصارف (Average Cost)

پیداوار کی فی اکائی اخراجات کو اوسط مصارف کہتے ہیں۔ اس لیے اگر کل مصارف پیدائش کو کل پیداشدہ اکائیوں پر تقسیم کر دیا جائے تو کل اوسط مصارف یا لاگت معلوم ہو جاتی ہے۔

یعنی

$$\text{اوسط مصارف} = \frac{\text{کل مصارف پیدائش}}{\text{پیداوار کی اکائیاں}}$$

اگر پیدا شدہ اکائیوں کی تعداد 100 ہو اور ان پر کل لاگت 500 روپے ہو تو

$$\text{کل اوسط لاگت} = \frac{500}{100} = \text{5 روپے فی اکائی}$$

اوسط کل مصارف کی دو اقسام ہیں۔

(i) اوسط معین مصارف (ii) اوسط متغیر مصارف

(i) اوسط معین مصارف (Average Fixed Cost)

اگر شے کے معین مصارف کو پیداوار کی اکائیوں پر تقسیم کردیں تو اوسط معین لاگت یا مصارف معلوم ہو جاتے ہیں۔

$$\text{یعنی اوسط معین مصارف} = \frac{\text{کل معین مصارف}}{\text{پیداوار کی اکائیاں}}$$

اگر شے کی 100 اکائیاں تیار کرنے پر کل معین مصارف 200 روپے ہوں تو

$$\text{اوسط معین مصارف} = \frac{\text{کل معین مصارف}}{\text{پیداوار کی اکائیاں}} = \frac{200}{100} = \text{2 روپے فی اکائی}$$

(ii) اوسط متغیر مصارف (Average Variable Cost)

اگر شے کے کل متغیر مصارف کو پیدا شدہ اکائیوں پر تقسیم کردیں تو اوسط متغیر لاگت یا مصارف معلوم ہو جاتے ہیں۔

$$\text{یعنی اوسط متغیر مصارف} = \frac{\text{کل متغیر مصارف}}{\text{پیداوار کی اکائیاں}}$$

اگر کسی شے کی 100 اکائیاں تیار کرنے پر کل متغیر مصارف 300 روپے ہوں تو

$$\text{اوسط متغیر مصارف} = \frac{\text{کل متغیر مصارف}}{\text{پیداوار کی اکائیاں}} = \frac{300}{100} = \text{3 روپے فی اکائی}$$

.5 مختتم مصارف (Marginal Cost)

مختتم مصارف سے مراد وہ اخراجات جو کسی مزید اکائی کی پیداوار پر خرچ کرنے پڑتے ہیں یا نئی اکائی کی پیداوار پر اٹھنے والے اخراجات مختتم مصارف کہلاتے ہیں۔

بالفاظ دیگر کسی شے کی ایک زائد اکائی تیار کرنے پر کل مصارف میں جو اضافہ ہوتا ہے اسے مختتم لاگت یا مصارف کا نام دیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر 10 کلوگرام گندم کی لاگت 150 روپے ہو اور 11 کلوگرام گندم کی کل لاگت 150 روپے سے بڑھ کر 165 روپے ہو جائے تو مختتم مصارف 15 روپے (165-150=15) ہونگے۔

9.2 کل، اوسط اور مختتم مصارف یا لاگت کے درمیان باہمی تعلق (Relationship between Total, Average and Marginal Cost)

مصارف پیدائش کے مذکورہ بالا تصوّرات کے باہمی تعلق کو درج ذیل گوشوارہ اور ڈائیگرام سے واضح کیا جاسکتا ہے۔

پیداوار کی اکائیاں X	کل معین مصارف TFC	کل متغیر مصارف TVC	کل مصارف TC	اوسط معین مصارف AFC	اوسط متغیر مصارف AVC	اوسط کل مصارف ATC	مختتم مصارف MC
0	30	0	30	-	-	-	-
1	30	20	50	30	20	50	20
2	30	28	58	15	14	29	8
3	30	34	64	10	11.3	21.3	6
4	30	44	74	7.5	11	18.5	10
5	30	60	90	6	12	18	16
6	30	84	114	5	14	19	24

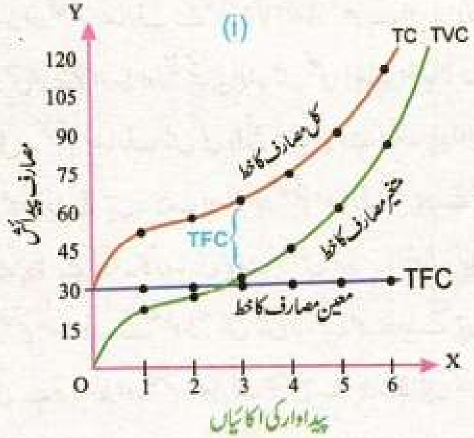
مذکورہ بالا گوشوارہ سے ظاہر ہے کہ پیداوار میں اضافہ کے باوجود کل معین مصارف (TFC) ہیں اور پیداوار صفر پر بھی فرم معین مصارف برداشت کر رہی ہے۔ جبکہ کل متغیر مصارف پیداوار میں اضافے کے ساتھ بڑھ رہے ہیں۔ جبکہ اوسط اور مختتم لاگت میں تبدیلی کے رجحانات درج ذیل نوعیت کے ہوتے ہیں۔

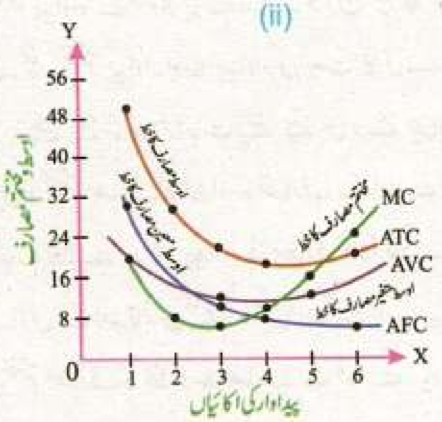
(i) اوسط مصارف اور مختتم مصارف ایک ساتھ بڑھتے اور گھٹتے ہیں۔

(ii) مختتم مصارف کی شرح تبدیلی اوسط مصارف کی شرح تبدیلی سے زیادہ ہوتی ہے۔

(iii) اوسط معین مصارف اور اوسط متغیر مصارف کا حاصل جمع کل اوسط مصارف کے برابر ہوتا ہے۔

گوشوارہ میں درج کل، اوسط اور مختتم مصارف کے باہمی تعلق کو بذریعہ ڈائیگرام بھی ظاہر کیا جاسکتا ہے۔





ڈائیگرام (i) اور (ii) میں OX محور کے ساتھ پیداوار کی اکائیاں اور OY محور کے ساتھ اوسط، مختتم اور کل مصارف پیدائش کی پیائش کی گئی ہے۔ ڈائیگرام (i) سے ظاہر ہے کہ کل مصارف کے خطوط مثبت رجحان کے حامل ہیں۔

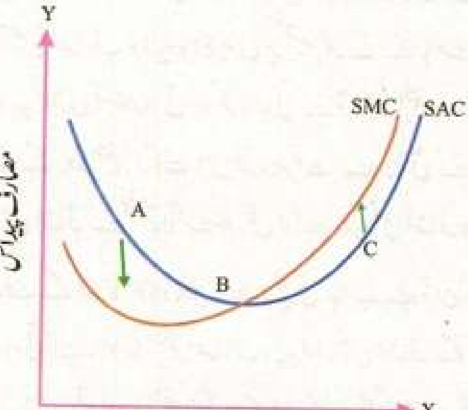
خط TC اور TVC یہ ظاہر کرتے ہیں کہ کل مجموعی مصارف (TC) اور کل متغیر مصارف (TVC) شروع میں گھٹتی ہوئی شرح سے لیکن بعد میں دونوں میں بڑھتی ہوئی شرح سے اضافہ ہوتا ہے۔ لیکن کل معین مصارف پیداوار کی ہر سطح پر یکساں ہوتے ہیں۔ اس لیے کل معین مصارف کا خط TFC ایکس محور کے متوازی ہوتا ہے۔ جبکہ اوسط مصارف کے خطوط یو شکل (U-Shaped) کی مانند ہیں۔ جب پیداوار میں اضافہ ہو تو معین مصارف کو زیادہ اکائیوں پر تقسیم کرنے کے باعث اوسط لاگت کا خط تیزی سے نیچے گرتا ہے۔ جب فرم کی زیادہ سے زیادہ پیداواری استعداد کی حد گزر جاتی ہے تو اوسط متغیر مصارف میں تیزی سے اضافہ ہوجاتا ہے۔ اس معیاری پیداوار کی حد گزرنے کے بعد متغیر لاگت اس قدر سرعت سے بڑھتی ہے کہ قلیل عرصہ کا کل لاگت کا خط "U" شکل اختیار کرلیتا ہے۔ متغیر لاگت میں اضافہ سے مختتم لاگت اور کل لاگت میں بھی اضافہ ہوجاتا ہے۔

ڈائیگرام (ii) میں اوسط معین مصارف کے خط کا جھکاؤ اوپر سے نیچے کی جانب ہے جس کی وجہ سے پیداوار میں اضافہ سے اوسط متغیر مصارف میں بتدریج کمی واقع ہوتی ہے۔ اوسط متغیر مصارف، پیداوار میں اضافہ کے ساتھ پہلے کم ہوتے ہیں پھر چوتھی اکائی کے بعد بڑھنا شروع ہوجاتے ہیں۔ اس لیے اوسط متغیر لاگت کا خط پہلے نیچے گرتا ہے پھر اوپر کو اٹھتا ہے۔ اسی طرح کل اوسط لاگت پہلی پانچ اکائیوں تک گرتی ہے پھر اس میں تیزی سے اضافہ شروع ہوجاتا ہے۔ جس کی وجہ سے اوسط کل مصارف یا لاگت کا خط پہلے گرتا ہے پھر اوپر اٹھتا جاتا ہے۔ اوسط کل لاگت کا خط چونکہ معین لاگت اور متغیر لاگت کا مجموعہ ہے اس لیے دیگر خطوط کے مقابلے میں سب سے اوپر واقع ہے۔ مختتم مصارف کا خط بھی پہلے اوپر سے نیچے گرتا ہے۔ پھر اوپر کی طرف اٹھ جاتا ہے۔ خط کا یہ رجحان اس بات کی نشاندہی کررہا ہے کہ جب پیداوار بڑھتی ہے تو مختتم مصارف قانونِ تقلیلِ مصارف کے باعث گرتے ہیں اور پھر پیداوار میں کمی کے ساتھ قانونِ تکثیرِ مصارف کے باعث مختتم مصارف بڑھنا شروع ہوجاتے ہیں۔

اوسط اور مختتم مصارف کا باہمی تعلق (Relationship between Average and Marginal Cost)

اوسط اور مختتم مصارف کے خطوط کا انحصار فرم کے اوسط اور مختتم پیداوار کے خطوط پر ہے۔ جب قانون تکثیر حاصل کے تحت پیداوار بڑھتی ہے تو اوسط اور مختتم پیداوار میں بھی اضافہ ہوجاتا ہے۔ لیکن مختتم پیداوار اوسط پیداوار کی نسبت تیزی سے بڑھتی ہے نتیجتاً اوسط اور مختتم مصارف میں کمی واقع ہوجاتی ہے کیونکہ پیداوار بڑھنے کے ساتھ اخراجات پہلے جتنے ہی رہتے ہیں اور فی اکائی مصارف کم ہوجاتے ہیں۔ جب اوسط اور مختتم مصارف کم ہوتے ہیں تو مختتم مصارف کا خط اوسط مصارف کے خط کے مقابلے میں تیزی سے گرتا ہے کیونکہ کاروباری یونٹ کو مکمل طور پر استعمال کیا جارہا ہوتا ہے اور پھر پیداوار کی معیاری حد آجاتی ہے۔ جس پر اوسط اور مختتم مصارف کے خطوط آپس میں باہم برابر ہوجاتے ہیں۔ اس کے بعد قانون تقلیل حاصل کے تحت جب پیداوار میں کمی واقع ہوتی ہے تو اوسط اور مختتم مصارف تیزی سے بڑھتے ہیں لیکن مختتم مصارف کا خط اوسط مصارف کے خط سے زیادہ تیزی سے اوپر اٹھتا ہے کیونکہ کاروباری یونٹ کی پیداواری صلاحیت کے محدود ہونے کی وجہ سے اخراجات میں اضافہ ہوجاتا ہے۔ اوسط اور مختتم مصارف کے خطوط کی وضاحت درج ذیل ڈائیگرام سے بھی کی جاسکتی ہے۔

ڈائیگرام میں OX محور کے ساتھ پیداوار اور OY محور کے ساتھ اوسط اور مختتم مصارف کی پیمائش کی گئی ہے۔ نقطہ 'A' پر اوسط مصارف، مختتم مصارف کی نسبت زیادہ ہیں اور نقطہ 'B' پر اوسط اور مختتم مصارف برابر ہیں۔ اس کے بعد نقطہ 'C' پر مختتم مصارف، اوسط مصارف سے زیادہ ہیں۔



اوسط اور مختتم مصارف کے خطوط کے رجحانات درج ذیل چار نوعیت کے حامل ہیں۔

(i) جب اوسط مصارف گرتے ہیں تو مختتم مصارف بھی گرتے ہیں لیکن اوسط مصارف کے گرنے کی رفتار سست جبکہ مختتم مصارف تیزی سے گرتے ہیں۔

(ii) جب اوسط مصارف کم سے کم ہوتے ہیں تو مختتم مصارف اوسط مصارف کے برابر ہوتے ہیں۔

(iii) جب اوسط مصارف اوپر اٹھنا شروع ہوتے ہیں تو مختتم مصارف بھی بڑھنا شروع کر دیتے ہیں۔

(iv) جب مختتم مصارف یکساں رہیں تو اوسط کل مصارف بھی یکساں رہے ہیں۔

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

طویل مدت میں فرم کے سائز اور تنظیمی ڈھانچے میں حالات کے مطابق تبدیلی لائی جاسکتی ہے۔ یعنی آجر کے پاس اتنی مہلت ہوتی ہے کہ وہ آسانی سے نصب شدہ مشینوں کی تعداد بڑھا کر یا کم کرکے پیداوار میں کمی یا بیشی کرسکتا ہے اور اس عرصہ میں معین اور متغیر مصارف میں تمیز ختم ہوجاتی ہے۔ تمام عاملین پیدائش متغیر بن جاتے ہیں۔ عرصہ طویل میں مصارف پیدائش کے خطوط کا بڑھنے اور گھٹنے کا رجحان عرصۂ قلیل کے خطوط کی نسبت سست ہوتا ہے۔ کیونکہ عرصہ طویل کے خطوط سست رفتاری سے گرتے اور پھر آہستہ آہستہ چڑھنا شروع ہوتے ہیں۔ اسی لیے یہ خطوط زیادہ چپٹے (Flat) اور طشتری نما (Dish Shaped) ہوتے ہیں۔ ان کے چپٹے ہونے کی وجوہات درج ذیل ہیں۔

(i) تمام عاملین پیدائش متغیر بن جاتے ہیں اور پیداوار بڑھانے کے لیے فرم کے سائز کو بڑھا کر مصارف کو کافی دیر کیلئے کم سطح پر رکھا جاسکتا ہے۔

(ii) وسیع پیمانے کی تمام اندرونی و بیرونی کفائتیں حاصل ہوتی ہیں۔

(iii) تمام مصارف پیدائش متغیر بن جاتے ہیں۔ پیمانہ پیدائش کے مطابق انتظامی عملہ میں ردوبدل کیا جاسکتا ہے۔

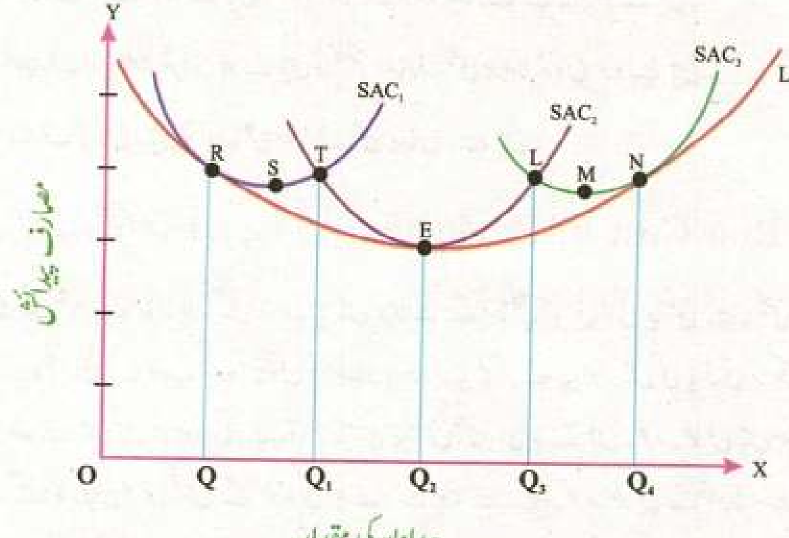
(iv) غیر تقسیم پذیر عاملین پیدائش زیادہ باکفایت طریقے سے استعمال ہوسکتے ہیں۔

(v) پیمانہ پیدائش کی وسعت کی صورت میں انتظامی امور کو بخوبی سلجھایا جاسکتا ہے۔

(vi) طلب کے تقاضوں کو پورا کرنے کیلئے نیا کاروباری یونٹ یا مشین لگائی جاسکتی ہے۔

عرصہ قلیل کے اوسط مصارف کے خطوط کی مدد سے عرصہ طویل کے اوسط مصارف کا خط اخذ کرنا
(Derivation of "LAC"from Short Run Average Cost Curves)

عرصہ طویل میں فرم کا سائز اور انتظامی ڈھانچہ طلب اور حالات کے مطابق ڈھالا جاسکتا ہے۔ یعنی عرصہ طویل میں فرم کئی متبادل پیمانہ ہائے پیدائش پر اشیا تیار کرسکتی ہے یا پیداوار کی مختلف مقداروں کے لیے کارخانے کی جسامت کو تبدیل کرسکتی ہے۔ اس لیے طویل عرصے میں فرم نہ صرف پیداوار بڑھا سکتی ہے بلکہ فی اکائی مصارف پیدائش بھی کم کرسکتی ہے۔ جیسا کہ درج ذیل ڈائیگرام سے ظاہر ہے۔



ڈائیگرام میں ox محور کے ساتھ پیداواراور oy محور کے ساتھ مصارف پیدائش کی پیائش کی گئی ہے اور یہ فرض کیا گیا ہے کہ فرم قلیل عرصہ میں تین طرح کے پیمانے استعمال کر سکتی ہے جن کے عرصہ قلیل کے اوسط مصارف کے خطوط بالترتیب SAC_1، SAC_2 اور SAC_3 بنتے ہیں ۔ڈائیگرام سے ظاہر ہے کہ پیداواری پلانٹ SAC_1 سے ابتدا میں OQ پیداوار حاصل کی جاتی ہے ۔آجراسی پلانٹ سے پیداوار کی مقدار OQ_1 تک حاصل کر سکتا ہے لہٰذا SAC_1 کا R تا T حصہ پیداوار کے لیے موزوں ہے کیونکہ اس کے بعد SAC_1 پر مصارف پیدائش چڑھنا شروع ہو جاتے ہیں اور SAC_2 پر گرنا شروع ہو جاتے ہیں۔ کیونکہ SAC_1 کی پیداواری صلاحیت محدود رہنے کی بنا پر پیداوار قانون تقلیل حاصل کے تابع ہوجاتی ہے اور مصارف پیدائش بڑھ جاتے ہیں ۔اس لیے ایک سمجھدار آجر عرصہ اور پلانٹ کی پیداواری صلاحیت کو ذہن میں رکھتے ہوئے ایک نئے پلانٹ کو کاروبار میں شامل کر لیتا ہے۔ جس کی وجہ سے ایک بار پھر نئے پلانٹ پر قانون تقلیل مصارف یا قانون تکثیر حاصل کے اطلاق کی وجہ سے مصارف پیدائش کم ہوجاتے ہیں ۔ اس طرح آجر پیداوار بڑھانے کے عمل میں مسلسل نئے پلانٹ کا اضافہ کرتا چلا جاتا ہے تا کہ مصارف پیدائش بڑھنے نہ پائیں ۔اس مقصد کے لیے SAC_2 اور SAC_3 کا نصب کرنا آجر کے لیے فائدہ مند ثابت ہوگا۔

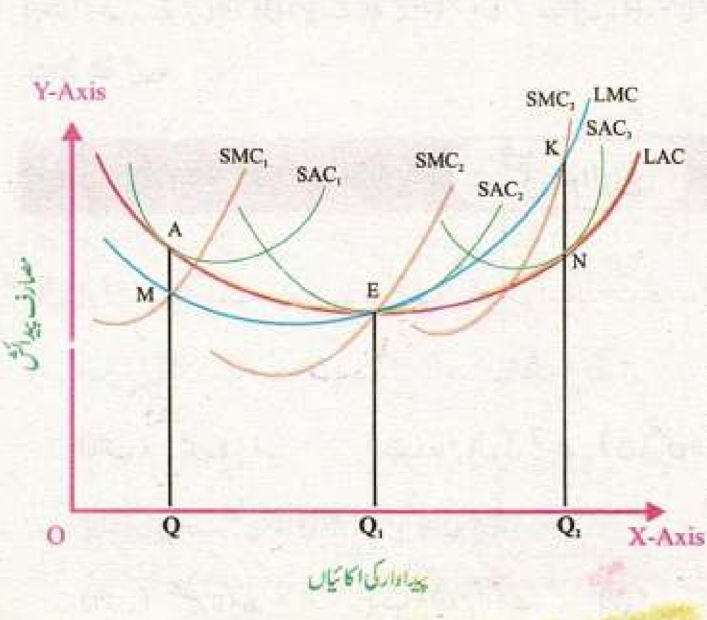
SAC_2 پر پیداوار کی موزوں مقدار Q_1 سے Q_3 تک ہے اور اس کا T تا L حصہ پیداوار کے لیے موزوں ہے ۔ یہ بات یادرہے کہ نقطہ E جس پر پیداوار کی مقدار OQ_2 ہے اور یہ نقطہ عاملین کے بہترین اشتراک کو ظاہر کرتا ہے اور صرف اسی مقدار پر LAC، SAC_2 کے پست ترین نقطہ پر مماس بنتا ہے ۔ اگر پیداوار کی طلب OQ_3 سے بھی بڑھ جائے تو پھر تیسرا پلانٹ SAC_3 بھی استعمال میں لایا جائے گا ۔لیکن یہ بات یاد رکھئے کہ عرصۂ طویل کے اوسط مصارف کا خط گو قلیل عرصہ کے اوسط مصارف کے سب خطوط کا مماس بن جاتا ہے لیکن اس کا مطلب یہ نہیں کہ وہ عرصۂ قلیل کے اوسط مصارف کے سب خطوط کے پست ترین نقاط پر مماس بنتا ہے بلکہ جب عرصۂ طویل کا خط نیچے گر رہا ہوتا ہے تو وہ عرصۂ قلیل کے اوسط مصارف کے پست ترین نقطہ سے بائیں جانب کے نقطہ پر اسے مس کرتا ہے ۔جیسا کہ ڈائیگرام میں نقطہ R سے ظاہر ہے۔ڈائیگرام میں SAC_1 کا پست

ترین نقطہ S ہے لیکن LAC، SAC_1 کے نقطہ R پر مماس بنتا ہے۔ جب عرصہ طویل کا خط LAC خود چڑھ رہا ہوتا ہے تو وہ عرصہ قلیل کے اوسط مصارف کے پست ترین نقطہ سے دائیں جانب کے نقطہ پر اسے مس کرتا ہے۔ جیسا کہ ڈائیگرام میں SAC_3 کا پست ترین نقطہ M ہے لیکن LAC، SAC_3 کے نقطہ N پر مماس بنتا ہے۔ لیکن صرف قلیل عرصہ اوسط مصارف کے پست ترین خط کے پست ترین نقطہ کو عرصہ طویل کا خط ضرور مس کر کے گزرتا ہے۔ جیسا کہ ڈائیگرام میں پست ترین عرصہ قلیل کے خط اوسط مصارف SAC_2 کے پست ترین نقطہ E کو LAC ضرور مس کر کے گزرتا ہے۔

لہٰذا LAC تمام SACs کے پست ترین نقاط پر مماس نہیں بن سکتا جو کہ قوانین لاگت کی وجہ سے ہے۔ LAC خط کو لفافی خط بھی کہتے ہیں کیونکہ اس کو قلیل مدت اوسط مصارف کے خطوط سے اخذ کرتے ہیں۔ ڈائیگرام میں SAC_1'SAC_2 اور SAC_3 کے خطوط کے نقاط R، E اور N کو ملانے سے LAC حاصل ہوتا ہے جو دراصل تمام قلیل عرصہ کے اوسط مصارف کے خطوط کا مماس (Tangent) ہے۔ طویل عرصہ کے خط سے پتا چلتا ہے کہ اس نے تمام قلیل عرصہ کے خطوط کو گھیر رکھا ہے۔ اس لیے اس کو ملفوفی خط (Envelope curve) بھی کہتے ہیں۔

عرصۂ قلیل کے مختتم مصارف کے خطوط کی مدد سے عرصۂ طویل کے مختتم مصارف کا خط اخذ کرنا۔
(Derivation of "LMC" from Short Run Marginal Cost Curves)

عرصۂ طویل کا مختتم مصارف کا خط عرصۂ قلیل کے مختتم مصارف کے خطوط کی مدد سے اخذ کیا جا سکتا ہے۔ شروع میں طویل مدت مختتم مصارف کا خط طویل مدت اوسط مصارف کے خط سے نیچے واقع ہوتا ہے اور پھر معیاری اشتراک کی حد پر دونوں برابر ہو جاتے ہیں۔ اس کے بعد مختتم مصارف اوسط مصارف کے مقابلے میں تیزی سے گرتے ہیں اور تیزی سے چڑھنا شروع کر دیتے ہیں۔ یعنی مختتم مصارف اوسط مصارف کے مقابلے میں تیزی سے گرتے ہیں اور تیزی سے ہی چڑھتے ہیں۔ جیسا کہ ڈائیگرام میں دکھایا گیا ہے۔



ڈائیگرام میں OX محور پر پیداوار کی اکائیاں اور OY محور پر مصارف پیدائش کی پیمائش کی گئی ہے۔ ڈائیگرام میں SAC_1، SAC_2 اور SAC_3 عرصۂ قلیل کے اوسط مصارف کے خطوط ہیں اور SMC_1، SMC_2 اور SMC_3 عرصۂ قلیل کے مختتم مصارف کے خطوط ہیں۔ LAC عرصۂ قلیل کے اوسط مصارف کے تمام خطوط پر مماس بناتا ہے۔ اس طرح LAC ایک ملفوفی خط (Envelope Curve) بن جاتا ہے۔

LAC خط اور LMC خط پہلے اوپر سے نیچے گرتے ہیں۔ مگر اس صورت میں LMC خط LAC خط کے نیچے رہتا ہے۔ کیونکہ اوسط مصارف کے مقابلے میں مختتم مصارف تیزی سے گرتے ہیں اور جب طویل عرصہ کا اوسط مصارف کا خط LAC اپنی پست ترین حد کو چھوتا ہے تو طویل عرصہ کا مختتم مصارف کا خط LMC اسے قطع کرتا ہے اور پھر دونوں خطوط LAC اور LMC اوپر چڑھنا شروع کر دیتے ہیں۔ لیکن مختتم مصارف اوسط مصارف سے زیادہ تیزی سے چڑھتے ہیں۔ عرصۂ طویل کا مختتم مصارف کا خط کھینچنے کے لیے M، E اور K نقاط کو آپس میں ملا دیا گیا ہے۔ نقطہ M حاصل کرنے کے لیے نقطہ A سے OX خط پر عمود گرایا گیا ہے۔ جس سے AQ خط بنتا ہے۔ AQ خط SMC_1 کو نقطہ M پر قطع کرتا ہے۔ نقطہ A پر پیداوار کی مقدار OQ ہے۔

اسی طرح نقاط E اور K حاصل کرنے کے لیے EQ_1 اور NQ_2 خطوط کھینچے گئے ہیں جو SAC_2 اور SAC_3 پر واقع ہیں۔ نقطہ E، SAC_2 کا پست ترین نقطہ ہے اور LAC، SAC_2 کا مماس بھی اسی نقطہ E پر بنتا ہے۔ جبکہ SMC_2 بھی نقطہ E سے ہی گزرتا ہے۔ اس لیے فرم نقطہ E پر متوازن حالت میں ہوتی ہے اور فرم کی پیداوار OQ_1 کے برابر ہے جو کہ معیاری پیداوار ہے۔

LAC نقطہ N پر SAC_3 کا مماس بنتا ہے۔ یہاں فرم کی پیداوار OQ_2 کے برابر ہے۔ خط NQ_2، یا عمود NQ_2 کو اوپر کی جانب SAC_3 تک ملانے سے نقطہ K پر حاصل ہوا۔ پس نقاط M، E اور K کو ملا دینے سے عرصۂ طویل کا مختتم مصارف کا خط LMC حاصل ہو جاتا ہے۔

اگر ہم طویل عرصہ کے مختتم مصارف کے خط LMC کا قلیل عرصہ کے مختتم مصارف کے خط SMC سے موازنہ کریں تو یہ بات سامنے آتی ہے کہ LMC خط SMC خط کے مقابلہ میں زیادہ چپٹا (Flat) ہوتا ہے۔ کیونکہ طویل عرصہ کے مختتم مصارف آہستہ آہستہ گرتے ہیں اور کافی دیر کے بعد چڑھنا شروع کرتے ہیں۔ جبکہ قلیل عرصہ کے مختتم مصارف تیزی سے گرتے اور تیزی سے چڑھتے ہیں۔

مشقی سوالات

سوال نمبر 1 ہر سوال کے دیئے ہوئے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- درج ذیل میں سے کونسے اخراجات متغیر لاگت میں شامل ہوتے ہیں۔

(الف) زمین کا کرایہ (ب) خام مال کی قیمت (ج) ضمنی لاگت (د) بلواسطہ لاگت

2- چوکیدار، منیجر اور مستقل عملہ کی اجرتیں کیا کہلاتی ہیں؟

(الف) متغیر لاگت (ب) مقدم لاگت (ج) مختتم لاگت (د) ضمنی لاگت

3- کسی شے کی ایک زائد اکائی پیدا کرنے سے کل لاگت میں جو اضافہ ہوتا ہے کہلاتا ہے۔

(الف) اوسط مصارف (ب) کل مصارف (ج) مختتم مصارف (د) معین مصارف

4- عرصہ قلیل کے خطوط عموی طور پر ہوتے ہیں۔

(الف) چپٹی شکل کے (ب) U شکل کے (ج) طشتری نما (د) بیضوی شکل کے

5- معین اور متغیر مصارف کا حاصل جمع ہوتا ہے۔

(الف) مختتم مصارف (ب) کل مصارف (ج) اوسط مصارف (د) اوسط کل مصارف

سوال نمبر2 درج ذیل جملوں میں دی گئی خالی جگہ پُر کیجیے۔

1- ....وہ اخراجات ہیں جو آجر کو ہر حال میں صفر پیداوار پر بھی برداشت کرنا پڑتے ہیں۔

2- متغیر لاگت کو..............بھی کہتے ہیں۔

3- عرصہ طویل کا اوسط مصارف کا خط..............نوعیت کا ہوتا ہے۔

4- عرصہ طویل میں تمام مصارف پیدائش..............بن جاتے ہیں۔

5- ....کا خط ہمیشہ اوسط مصارف کے خط کو پست ترین نقطے پر قطع کرتا ہے۔

سوال نمبر3- کالم (الف) اور کالم (ب) میں دیے گئے جملوں میں مطابقت پیدا کر کے درست جواب کالم (ج) میں لکھیں

کالم (الف)	کالم (ب)	کالم (ج)
پیداوار کی فی اکائی قیمت	U شکل نما	
عرصہ طویل کے خطوط	متغیر مصارف	
متغیر مصارف	مصارف پیدائش	
مشین کی تنصیب کے اخراجات	اوسط مصارف	
آجر کے کل اخراجات	چپٹے اور طشتری نما	
	خام مال	
	معین مصارف	

سوال نمبر 4۔ درج ذیل سوالات میں سے ہر سوال کا مختصر جواب لکھیں۔

1. مصارف پیدائش سے کیا مراد ہے؟
2. معین اور متغیر مصارف کی تعریف لکھیں۔
3. عرصۂ قلیل سے کیا مراد ہے؟
4. عرصۂ طویل کا اوسط مصارف کا خط لفافی خط کیوں کہلاتا ہے؟
5. عرصۂ طویل، عرصۂ قلیل سے کیوں مختلف ہے؟

سوال نمبر 5۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تفصیل سے لکھیں۔

1. مصارف پیدائش سے کیا مراد ہے؟ معین اور متغیر مصارف میں فرق مثالوں سے واضح کریں۔
2. مختتم اور اوسط لاگت کی وضاحت کریں اور ان میں باہمی تعلق بیان کریں۔
3. عرصۂ قلیل کے اوسط مصارف کے خطوط بنائیں اور ان میں فرق واضح کریں۔
4. عرصۂ طویل کے اوسط مصارف اور مختتم مصارف کے خطوط کس طرح اخذ کیے جاتے ہیں؟ وضاحت کریں۔
5. اوسط مصارف اور مختتم مصارف کے خطوط کا باہمی تعلق بیان کریں۔