अध्याय 8

लागत की अवधारणा
(Concept of cost)

एक फर्म को उत्पादन करने के लिए अनेक उत्पादक साधनों का प्रयोग आगतों (Inputs) के रूप में करना पड़ता है। जैसे – भूमि, पूँजी, श्रम, प्रबंध, वेतन, कच्चा माल इत्यादि। कोई भी विवेकशील उत्पादक वस्तु का उत्पादन तब तक बढ़ाना चाहता है जब तक कि उस वस्तु की सीमान्त लागत (Marginal cost) उस वस्तु की कीमत के बराबर नहीं हो जाती। प्रत्येक फर्म अपने लाभों को अधिकतम एवं लागतों को न्यूनतम रखने का प्रयास करती है। इन सब बातों को समझने के लिए हमें लागत की अवधारणा को विस्तृत रूप से समझना होगा।

लागत का अर्थ (Meaning of Cost) :-

कोई भी फर्म अपने उत्पाद या निर्गत (Output) को तैयार करने में प्रयुक्त आगतों (Inputs) पर जो कुछ भी व्यय करती है, उसे ही अर्थशास्त्र में लागतें कहा जाता है। लागत का वर्गीकृत निम्न प्रकार से किया जा सकता हैं :–

(1) सामाजिक लागतें (Social cost)

(2) मौद्रिक लागतें (Monetary cost)

(3) अवसर लागतें (Opportunity cost)

इसी प्रकार लेखे के आधार पर लागतों को मुख्यतः दो स्वरूप में बाँटा जा सकता है :–

(1) व्यक्त लागतें (Explict cost)

(2) अव्यक्त लागतें (Implict cost)

सामाजिक लागतें (Social cost) :–

इसमें वे सभी त्याग व कष्ट शामिल किये जाते हैं जिन्हें समाज उत्पादन के दौरान परोक्ष रूप से वहन करता है जैसे :– प्रदूषण, धूल–धुँए, तथा शोर–गुल से स्वास्थ्य हानि। इसी प्रकार उद्यम अथवा विकास परियोजनाओं के कारण जो असुविधा आम जनता को वहन करनी पड़ती हैं वे भी इसमें शामिल होती हैं। इस प्रकार से ये सभी सामाजिक लागतों का रूप होते हैं। इनका ठीक–ठीक अनुमान लगाना कठिन होता है।

अवसर लागत (Opportunity cost) :-

इसे वैकल्पिक आय भी कहा जाता हैं। यह प्रायः दुर्लभ संसाधनों पर अधिक लागू होती है। हम जानते हैं कि उत्पादन का एक साधन एक से अधिक वैकल्पिक उपयोगों में लाया जा सकता हैं। किसी भी साधन को उसके वर्तमान उपयोगों में लगाये रखने के लिये उतनी न्यूनतम राशि प्रतिफल के रूप में अवश्य चुकानी होगी, जितनी वह अन्य सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक उपयोग से अर्जित कर सकता है। यही उसकी अवसर लागत कहलाएगी।

उदाहरण के लिये एक मजदूर को 400 रु. प्रतिदिन मजदूरी के रूप में भुगतान किया जा रहा है यदि उसे अन्यत्र उसी कार्य के लिये 500 रु. प्रतिदिन मजदूरी मिल सकती है तो उसे उसी कार्य में बनाये रखने के लिये 100 रु. का अतिरिक्त भुगतान करना होगा। इस प्रकार उसकी अवसर लागत 100रु हुई।

अवसर लागत = वर्तमान आय – वैकल्पिक आय

मौद्रिक लागत (Monetary Cost) :-

अपने उत्पाद या निर्गत को तैयार करने में जो कुछ भी नकद रूप में व्यय करता है। इसमें सभी प्रकार के प्रतिफलों का नकद भुगतान शामिल किया जाता है। जैसे :–

भूमि	———	लगान (किराया)
पूंजी	———	ब्याज
श्रम	———	मजदूरी
प्रबन्ध	———	वेतन
उद्यमी	———	लाभ

इसी प्रकार लेखे के आधार पर लागतों को मुख्यतः दो स्वरूप में बाँटा जा सकता हैं :–

व्यक्त व अव्यक्त लागतें (Implicit & Explicit) :-

व्यक्त व स्पष्ट लागतें – वे लागतें होती है जो एक फर्म के लेखे या हिसाब किताब में शामिल की जाती है जैसे कच्चे माल पर व्यय, ब्याज की अदायगी, मजदूरी का भुगतान इत्यादि। इन्हें स्पष्ट लागतें भी कहते हैं।

जबकि अव्यक्त या अस्पष्ट लागतें वे लागतें होती है जो लेखे या हिसाब किताब में शामिल नहीं की जाती है। जैसे उद्यमी के स्वयं के श्रम का मूल्य, स्वयं की पूंजी, फर्नीचर, गाड़ी इत्यादि का मूल्य। इन्हें अस्पष्ट लागतें भी कहते हैं।

अल्पकालीन लागतें

हम पढ़ चुके हैं कि उत्पादन फलन पर समय तत्व का बड़ा

प्रभाव पड़ता है, इसलिये अल्पकालीन व दीर्घ कालीन उत्पादन फलन का अलग अलग अध्ययन किया जाता है। इसी प्रकार लागतें भी समय तत्व से प्रभावित होती है। कुछ संसाधनों की अल्प काल में पूर्ति स्थिर रहने से अल्प काल में फर्मों को स्थिर लागतें वहन करनी पड़ती है तथा कुछ परिवर्तनशील संसाधनों पर परिवर्तनशील लागतें। आइये इनको विस्तार से समझने का प्रयास करते हैं।

1. कुल स्थिर लागतें **(TFC) –**

अल्प काल में कुछ उत्पति साधनों की पूर्ति स्थिर रहने से उन पर किया जाने वाला कुल व्यय ही कुल स्थिर लागतें कहलाती है। अर्थात् उत्पति के प्रत्येक स्तर पर ये लागतें स्थिर रहती है। जैसे– भवन किराया, सड़क संयंत्र, प्रबन्धक व स्थायी कर्मचारियों का वेतन, बीमा आदि।

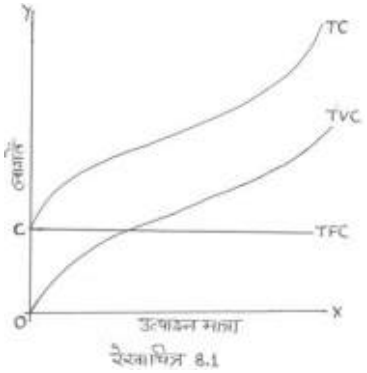
2. कुल परिवर्ती लागतें **(TVC) –**

अल्प काल में कुछ उत्पति साधनों की पूर्ति परिवर्तनशील होती है, इन पर किये जाने वाले कुल व्यय को ही कुल परिवर्ती लागतें कहा जाता है। ये लागतें उत्पति बढ़ाने के साथ साथ बढ़ती जाती है। जैसे– कच्चा माल, बिजली पानी आदि पर किया गया व्यय।

3. कुल लागतें **(TC) –**

अल्प काल में फर्म द्वारा वहन की जाने वाली कुल स्थिर लागतों और कुल परिवर्ती लागतों का योग ही कुल लागतें कहलाता है।

सूत्र : $TC = TFC + TVC$



रेखाचित्र 8.1

4. औसत स्थिर लागतें –

अल्प कालीन कुल स्थिर लागतों में कुल उत्पति मात्रा का भाग लगाने से औसत स्थिर लागतें प्राप्त होती है। ये लागतें उत्पति मात्रा बढ़ने के साथ–साथ लगाातार घटती जाती है इसलिये इसके वक्र का आकार अति परवलयकार या आयताकार हाइपरबोला होता है।

सूत्र : $AFC = \frac{TFC}{Q}$

5. औसत परिवर्ती लागतें –

अल्प कालीन कुल परिवर्ती लागतों में कुल उत्पति मात्रा का भाग लगाने से औसत परिवर्ती लागतें प्राप्त होती है।

सूत्र : $AVC = \frac{TVC}{Q}$

6. औसत लागत –

अल्प कालीन कुल लागत में कुल उत्पति मात्रा का भाग लगाया जाये तो हमें औसत लागत प्राप्त होगी। इसी प्रकार औसत स्थिर लागतों और औसत परिवर्ती लागतों का योग कर भी औसत लागत अल्प काल में ज्ञात की जा सकती है।

सूत्र : $AC = \frac{TC}{Q}$

या $AC = AFC + AVC$

7. सीमान्त लागत –

अल्प काल में जब फर्म द्वारा माल की एक इकाई अधिक उत्पन्न करने से कुल लागत में जो वृद्विहोती है उसे सीमान्त लागत कहते है।

सूत्र : $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$

यहाँ ΔTC = कुल लागत में परिवर्तन

ΔQ = उत्पति मात्रा में परिवर्तन

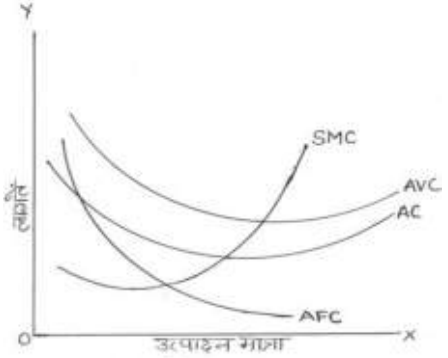
उपरोक्त लागत अवधारणाओं को निम्नलिखित तालिका के माध्यम से सरलता से समझा व ज्ञात किया जा समता हैं –

तालिका : 8.1

उत्पत्ति मात्रा (Q)	कुल स्थिर लागत TFC	कुल परिवर्ती लागत TVC	कुल लागत TC	औसत स्थिर लागत AFC	औसत परिवर्ती लागत AVC	औसत लागत SAC	सीमान्त लागत SMC
0	10	0	10	-	-	-	-
1	10	8	18	10	8	18	8
2	10	14	24	5	7	12	6
3	10	18	28	3.33	6	9.33	4
4	10	24	34	2.5	6	8.5	6
5	10	34	44	2	6.8	8.8	10
6	10	50	60	1.67	8.33	10	16

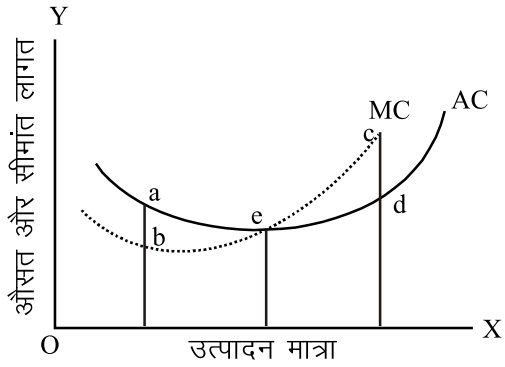
उपर्युक्त तालिका में सभी मान विभिन्न लागतों के ऊपर दियें गये सूत्रों का उपयोग करते हुए ज्ञात किये जा सकते हैं।

रेखाचित्र में निरूपण :–



रेखाचित्र 8.2

उपरोक्त रेखाचित्र में स्पष्ट हैं कि सभी लागत वक्रों की आकृति अंग्रेजी के U अक्षर के समान होती है। उत्पादन का पैमाना बढ़ने के साथ–साथ औसत स्थिर लगातार घटती जाती है इसीलिए इसकी आकृति अतिपरवलयकार होती है। इसी प्रकार औसत परिवर्तनशील लागत प्रारम्भ में उत्पादन बढ़ने के साथ घटती हैं



रेखाचित्र 8.3

किन्तु फिर एक न्यूनतम बिन्दु के बाद बढ़ने लगती है। औसत लागत, औसत स्थिर लागत एवं औसत परिवर्तनशील लागत का योग होती है।चित्र 8.2 से स्पष्ट है कि C बिन्दू तक AC व MC वक्र घटते है किन्तु MC वक्र AC वक्र से अधिक गति से गिरता है जबकि C बिन्दू के बाद MC व AC वक्र दोनों बढ़ते है पर AC की तुलना में MC वक्र अधिक तेजी से बढ़ता है। C बिन्दू पर AC वक्र न्यूनतम है यहां AC = MC

औसत लागत व सीमान्त लागत में सम्बन्ध :–

औसत लागत और सीमान्त लागत के सम्बन्ध को हम इस प्रकार समझ सकते हैं

1. जब औसत लागत घटती है तो सीमान्त लागत उससे कम होती है।

MC < AC

2. जब औसत लागत न्यूनतम होती है तो सीमान्त उसे काटते हुए ऊपर निकल जाती है।

MC = AC

3. जब औसत लागत बढ़ती हैं तो सीमान्त लागत उससे तेजी से बढ़ती हैं अधिक होती हैं।

MC > AC

दीर्घकालीन लागतें:–

दीर्घकाल में उत्पादन के सभी संसाधनों या आगतों में परिवर्तन संभव हो सकता हैं । अतः यहाँ कोई स्थिर लागतें नहीं पाई जाती है। हम केवल दीर्घकालीन औसत लागत और दीर्घकालीन लागत का ही अध्ययन करते हैं।

दीर्घकालीन औसत लागत :–

कुल उत्पत्ति मात्रा में से एक इकाई उत्पादन की औसत लागत ज्ञात करनें के लिए कुल लागत में कुल उत्पादन मात्रा का भाग दिया जाता हैं।

$$\text{दीर्घकालीन औसत लागत} = \frac{\text{कुल लागत}}{\text{कुल उत्पादन}}$$

सूत्र :– $LAC = TC / Q$

दीर्घकालीन सीमान्त लागत :–

दीर्घकालीन सीमान्त लागत प्रति इकाई निर्गत में परिवर्तन का कुल आगत में परिवर्तन में भाग देकर प्राप्त किया जाता हैं। $LMC = \Delta TC / \Delta Q$

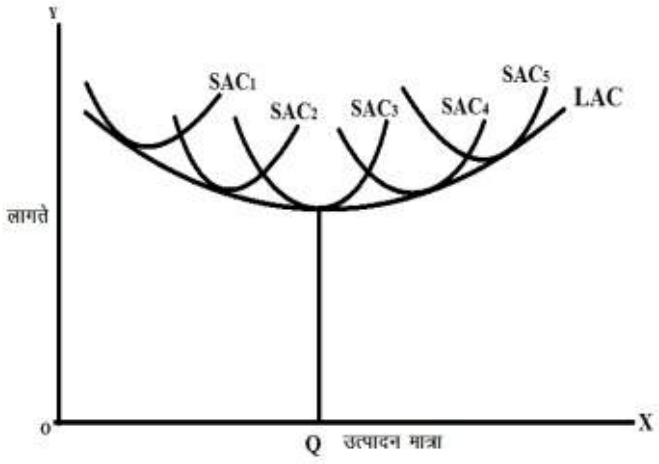
दीर्घकालीन लागत वक्रों की आकृति :–

दीर्घकालीन औसत लागत (LAC) अनेक छोटे – छोटे अल्पकालीन औसत वक्रों (SAC) से बना एक U आकृति का वक्र भी होता है। जिसे लिफाफा वक्र भी कहते हैं। यह अनेक फर्मों के अल्पकालीन औसत वक्रों को स्पर्श करते हुए होता है। रेखाचित्र के अनुसार SAC_1, SAC_2, SAC_3, SAC_4, o SAC_5 का स्पर्श करता हुआ LAC वक्र दिखाया गया है। (रेखाचित्र 8.4)

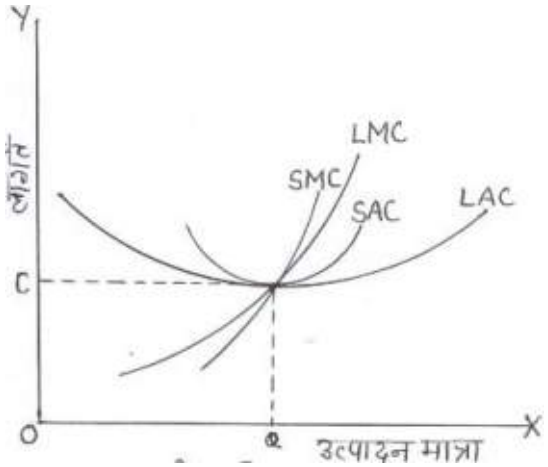
रेखाचित्र 8.5 में इसी प्रकार दीर्घकालीन सीमान्त लागत वक्र (LMC) को भी दर्शाया गया हैं जो LAC वक्र को उसके न्यूनतम बिन्दु से काटता हुआ ऊपर की ओर निकल जाता है।

जैसे–जैसे फर्म दीर्घकाल में नये संयंत्र स्थापित करती है तो एक सीमा तक पैमाने की किफायतों के कारण औसत उत्पादन लागत में कमी होती जायेगी तथा OQ उत्पादन मात्रा पर औसत उत्पादन लागत न्यूनतम होगी। तत्पश्चात पैमाने की गैर किफायतों के कारण उत्पादन बढ़ाने पर लागत है।

दीर्घकालीन सीमान्त लागत वक्र **(LMC) -** दीर्घकालीन सीमान्त लागत वक्र दीर्घकाल में सभी आगतों में परिवर्तन के फलस्वरूप प्रति इकाई उत्पादन मात्रा की लागत के रूप में व्यक्त



रेखाचित्र 8.4



रेखाचित्र 8.5

किया जाता हैं। दीर्घकालीन सीमान्त लागत वक्र भी अल्पकालीन सीमान्त लागत वक्र की आकृति के समान ही होता हैं।

रेखाचित्र 8.5 में LMC वक्र LAC वक्र को न्यूनतम बिन्दु से काटता हुआ ऊपर की ओर निकलता हैं। इस बिंदु पर ही SMC वक्र SAC वक्र को काटता हुआ दिखाया गया है। इस प्रकार संयंत्र का इष्टतम आकार वहाँ होता हैं जहाँ SAC व LAC के न्यूनतम बिंदुओ से LMC व SAC वक्र काटते हुए होते हैं अर्थात चारों बराबर होते हैं।

LMC = LAC = SMC = SAC (इष्टतम संयत्र संयोग)

महत्वपूर्ण बिन्दु

- कोई भी फर्म अपने उत्पाद या निर्गत (Output) को तैयार करने में प्रयुक्त आगतों (Inputs) पर जो कुछ भी व्यय करती हैं, उसे ही अर्थशास्त्र में लागतें कहा जाता हैं।
- सामाजिक लागतों में वे सभी त्याग व कष्ट शामिल किये जाते हैं जिन्हें समाज उत्पादन के दौरान परोक्ष रूप से वहन करता हैं जैसे :– प्रदूषण, धूल–धुएँ, तथा शोर–गुल से स्वास्थ्य हानि।
- किसी भी साधन को उसके वर्तमान उपयोगों में लगाये रखने के लिये उतनी न्यूनतम राशि प्रतिफल के रूप में अवश्य चुकानी होगी, जितनी वह अन्य सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक उपयोग से अर्जित कर सकता है। यही उसकी अवसर लागत कहलाती है।
- अपने उत्पाद या निर्गत को तैयार करने में जो कुछ भी नकद रूप में व्यय करता है उसे ही अर्थशास्त्र में मौद्रिक लागत कहा जाता है।
- व्यक्त वे लागतें होती है जो एक फर्म के लेखे या हिसाब किताब में शामिल की जाती है जैसे कच्चे माल पर व्यय, ब्याज की अदायगी, मजदूरी का भुगतान इत्यादि। इन्हें स्पष्ट लागतें भी कहते हैं।
- अव्यक्त या अस्पष्ट लागतें वे लागतें होती हैं जो लेखे या हिसाब किताब में शामिल नहीं की जाती हैं। जैसे उद्यमी के स्वयं के श्रम का मूल्य, स्वयं की पूंजी, फर्नीचर, गाड़ी इत्यादि का मूल्य।
- कुछ संसाधनों की अल्प काल में पूर्ति स्थिर रहने से अल्प काल में फर्मों को स्थिर लागतें वहन करनी पड़ती है तथा कुछ परिवर्तन शील संसाधनों पर परिवर्तनशील लागतें।
- उत्पादन का पैमाना बढ़ने के साथ–साथ औसत स्थिर लागत घटती जाती हैं इसीलिए इसकी आकृति अतिपरवलयकार होती हैं।
- औसत लागत औसत स्थिर लागत एवं औसत परिवर्तनशील लागत का योग होती हैं।
- दीर्घकाल में उत्पादन के सभी संसाधनों या आगतों में परिवर्तन संभव हो सकता है। अतः यहाँ कोई स्थिर लागतें नहीं पाई जाती हैं।
- दीर्घकालीन औसत लागत वक्र (LAC) अनेक छोटे – छोटे अल्पकालीन औसत वक्रो (SAC) से बना एक U आकृति का वक्र भी होता हैं। जिसे लिफाफा वक्र भी कहते हैं।

अभ्यासार्थ प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्न–

1. कौन सी लागतें समाज को उत्पादन के दौरान परोक्ष रूप से वहन करनी पडती है –

(अ) मौद्रिक लागतें (ब) औसत लागतें (स) परिवर्तनशील लागतें (द) वास्तविक लागतें

2. 'कौन सा वक्र U आकृति का नहीं होता है –
   (अ) AC (ब) AFC
   (स) MC (द) AVC
3. वे लागतें जो लेखे या हिसाब किताब में शामिल नहीं की जाती हैं–
   (अ) मौद्रिक लागतें (ब) वास्तविक लागतें
   (स) स्पष्ट लागतें (द) अस्पष्ट लागतें
4. 'कौन सा वक्र लिफाफा वक्र भी कहलाता है–
   (अ) SMC (ब) LAC
   (स) SAC (द) LMC
4. यदि कुल लागत 200 रु. है तो और वस्तु की उत्पादन मात्रा 20 इकाई है तो औसत लागत होगी–
   (अ) 10 (ब) 20
   (स) 30 (द) 40

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न–

1. अर्थशास्त्र में परिवर्तनशील लागतों का संबध किससे है ?
2. स्पष्ट लागत क्या है ?
3. लागत किसे कहते है ?
4. सीमांत लागत का सूत्र लिखिए।
5. 'कौन से वक्र की आकृति अतिपरवलयकार होती है ?

लघूत्तरात्मक प्रश्न–

1. परिवर्तनशील लागत और स्थिर लागत के कोई दो–दो उदाहरण दीजिए।
2. स्पष्ट और अस्पष्ट लागतों मे भेद कीजिए।
3. औसत लागत असैर सीमात लागत में संबध स्पष्ट कीजिए।
4. अवसर–लागत किसे कहते हैं ?
5. दीर्घकालीन औसत लागत वक्र (LAC) को समझाइये।

निबन्धात्मक प्रश्न–

1. लागत की अवधारणाओं को विस्तारपूर्वक समझाइये।
2. निम्न तालिका से लागत की अवधारणाओं को सूत्र की सहायता से ज्ञात कीजिए।

Q	TFC	TVC	TC	AFC	AVC	SAC	SMC
0	20		20				
1	20		30				
2	20		38				
3	20		44				
4	20		49				
5	20		53				
6	20		59				

उत्तरमाला

1	2	3	4	5
द	ब	द	ब	अ