Pushpa Chauhan
Professor, Deptt of Economics

सीमान्त लागत (Marginal Cost)

एक अतिरिक्त इकाई का उत्पादन करने से कुल लागत में जितनी वृद्धि होती है उसे उस इकाई विशेष की सीमान्त लागत कहा जाता है।

सीमान्त लागत परिवर्तनशील लागत पर निर्भर करता है निश्चित लागत पर नहीं। अल्पकाल में सीमान्त लागत कुल परिवर्तनशील लागत में जितनी वृद्धि होती है उसी के बराबर होता है।

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}$$

यहां ΔTC = कुल लागत में परिवर्तन

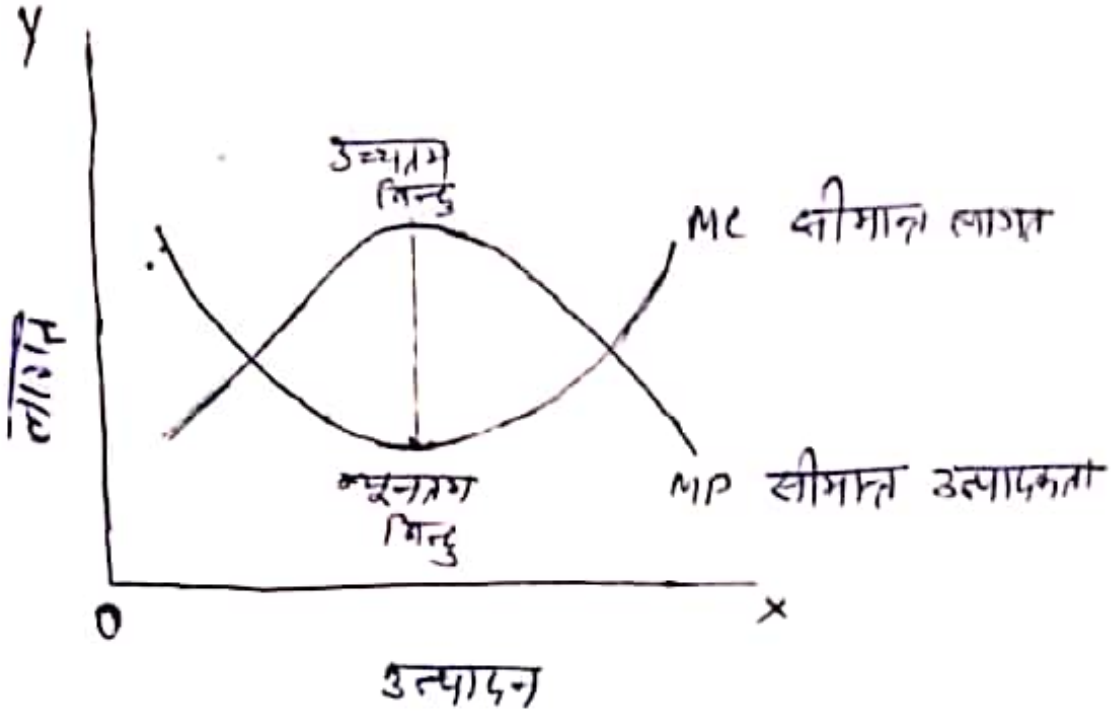
ΔTVC - कुल परिवर्तनशील लागत में परिवर्तन

ΔQ : कुल उत्पादन में परिवर्तन

परिवर्तनशील साधन की सीमान्त उत्पादकता एवं उत्पादन व सीमान्त लागत के बीच के सम्बन्ध को स्पष्ट करते हैं दोनों के बीच व्युत्क्रम सम्बन्ध पाया जाता है परिवर्तनशील साधन अनुपात के नियम के अनुसार प्रारम्भ में जब परिवर्तनशील साधन के प्रयोग की मात्रा में वृद्धि करने पर परिवर्तनशील साधन की सीमान्त उत्पादकता बढ़ती है जिससे उस साधन की सीमान्त लागत घटती

Scanned with CamScanner

है।



उपरोक्त रेखा चित्र में MC तथा MP के व्युत्क्रम सम्बन्ध को दिखाते हैं जब परिवर्तनशील लागत एक निश्चित मात्रा तक बढ़ती है तो सीमान्त उत्पादकता अधिकतम होकर स्थिर हो जाती है जो रेखाचित्र में उच्चतम बिन्दु को दर्शाता है। इस कारण सीमान्त लागत न्यूनतम होकर स्थिर हो जाता है यह रेखाचित्र में न्यूनतम बिन्दु को दर्शाता है। इसके बाद भी परिवर्तनशील साधन की मात्रा को बढ़ाते हैं तो सीमान्त उत्पादकता घटने लगती है और सीमान्त लागत (MC) बढ़ने लगता है। अतः सीमान्त लागत वक्र की आकृति अंग्रेजी अक्षर U के समान होती है।

सीमान्त उत्पादन (MP) तथा सीमान्त लागत (MC) में सम्बन्ध औसत उत्पादन (AP) तथा औसत लागत (AC) के सम्बन्ध के समान है।

Scanned with CamScanner

इस प्रकार सीमान्त लागत की विश्लेषण से तीन निष्कर्ष निकलता है

(a) सीमान्त लागत परिवर्तनशील लागत में परिवर्तन के कारण होती है।

(b) सीमान्त लागत (MC) के वक्र की आकृति परिवर्तनशील साधन की सीमान्त उत्पादकता के व्यवहार द्वारा निर्धारित होता है

(c) उत्पादन में वृद्धि होने पर परिवर्तनशील साधन की कीमत स्थिर रहना महत्वपूर्ण मान्यता है

औसत लागत एवं सीमान्त लागत वक्रों में सम्बन्ध

सीमान्त लागत एवं औसत लागत के वक्र में महत्वपूर्ण सम्बन्ध है जब सीमान्त लागत औसत लागत से अधिक होती है तो औसत लागत बढ़ती है। सीमान्त लागत के स्थिर रहने पर औसत लागत स्थिर रहती है तथा सीमान्त लागत के घटने पर औसत लागत भी कम होता है

सीमान्त लागत (MC) तथा औसत लागत (AC) को एक संख्यात्मक उदाहरण से स्पष्ट करते हैं। जैसे किसी फर्म के द्वारा 10 इकाइयों के उत्पादन पर औसत लागत 5 रु० है। अगर फर्म 1 अधिक इकाई यानी 11 वीं इकाई का उत्पादन करती है जिसकी सीमान्त उत्पादन लागत

1. यदि सीमान्त लागत 5 रु० है तो 11 इकाइयों की औसत लागत 5 रु० ही होगा यानि MC स्थिर है AC भी स्थिर रहेगा।

Scanned with CamScanner

2. यदि MC 6 रू० होता है तो 11 इकाइयों की औसत लागत भी बढ़ेगा यानि औसत लागत 5 रू० से अधिक प्राप्त होगा। अर्थात सीमान्त लागत MC बढ़ने पर औसत लागत AC बढ़ता है।

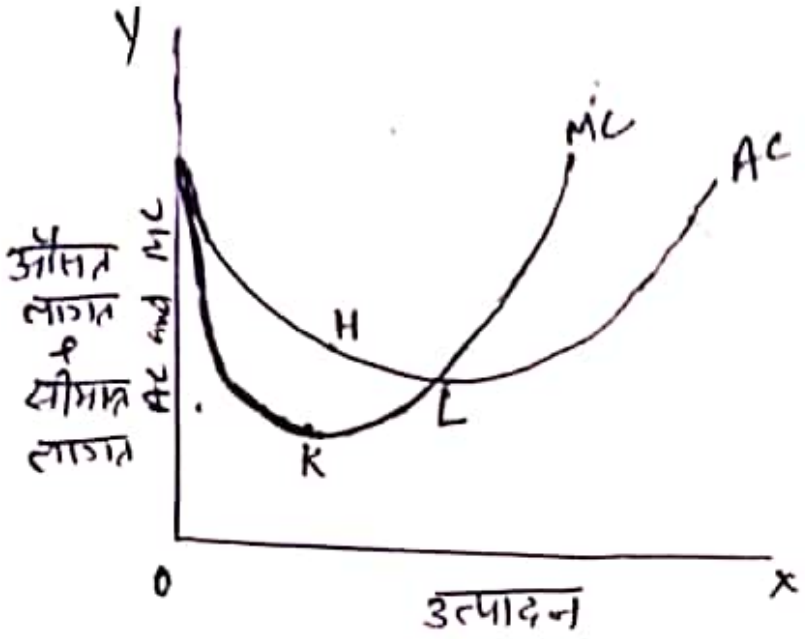
3. यदि सीमान्त लागत 4 रू० होता है तो 11 इकाइयों की औसत लागत में कमी होगी यानि औसत लागत 5 रू० से कम प्राप्त होगा अर्थात सीमान्त लागत (MC) घटने पर औसत लागत AC घटता है।

सीमान्त लागत और औसत लागत के आपसी सम्बन्ध को निम्न रेखाचित्र से स्पष्ट करते हैं।

जब सीमान्त लागत (MC) औसत लागत (AC) से अधिक होती है तो औसत लागत बढ़ती है यानि यहां पर सीमान्त लागत औसत लागत को ऊपर खींचती है। जब सीमान्त लागत औसत लागत से कम है तो औसत लागत घटती है अर्थात यहां सीमान्त लागत औसत लागत को नीचे की ओर खींचती है। जब सीमान्त लागत औसत लागत के समान होती है तो औसत लागत स्थिर रहती है। यहां पर सीमान्त लागत औसत लागत को क्षितिज के समानान्तर दिशा में खींचती है।

अब हम सीमान्त लागत वक्र और औसत लागत वक्र को निम्न रेखाचित्र से स्पष्ट करेंगे।

Scanned with CamScanner



इस रेखाचित्र में अल्पकालीन सीमान्त लागत वक्र (MC) औसत लागत वक्र (AC) के नीचे है तो ऐसी स्थिति में औसत लागत वक्र नीचे गिर रहा है। जब MC वक्र AC वक्र के ऊपर होता है तो औसत लागत बढ़ती है। L बिन्दु पर MC वक्र AC वक्र को काटता है यानि सीमान्त लागत औसत लागत के बराबर है। L बिन्दु पर औसत लागत अपना नीचे की ओर गिरना बन्द कर देती है लेकिन यह ऊपर की ओर चढ़ना आरम्भ नहीं करती। L बिन्दु औसत लागत वक्र का न्यूनतम बिन्दु होता है अत: सीमान्त लागत वक्र औसत लागत वक्र को उसके न्यूनतम बिन्दु पर काटता है।

इस प्रकार औसत लागत के परिवर्तन द्वारा सीमान्त लागत के बदलने की दिशा को नहीं बता सकते हैं। जब औसत लागत घटती है तो सीमान्त लागत उससे नीचे रहते हुए बढ़ भी सकती है तथा गिर भी सकती है। इसी प्रकार जब औसत लागत बढ़ती है तो सीमान्त लागत उसके ऊपर होगी। लेकिन ऊपर रहते हुए सीमान्त लागत में

Scanned with CamScanner

बढ़ने आधार घटने की प्रवृत्ति हो सकती है।

उपरोक्त रेखा चित्र में K बिन्दु तक सीमान्त लागत औसत लागत के नीचे रहते हुए घटती है जिसके परिणामस्वरूप औसत लागत H बिन्दु तक घटती है। बिन्दु K के बाद और बिन्दु L तक सीमान्त लागत वक्र औसत लागत वक्र के नीचे है जिसके औसत लागत वक्र नीचे की ओर फिर रहा है। बिन्दु K और L के बीच सीमान्त लागत कम रहा है जिस से औसत लागत से कम है। अतः स्पष्ट है कि जब औसत लागत घट रही होती है तो सीमान्त लागत घट भी सकती है और कम भी सकती है।

इस प्रकार औसत लागत के घटने एवं बढ़ने से यह नहीं कह सकते हैं कि सीमान्त लागत भी घटेगा या बढ़ेगा।

Scanned with CamScanner