अध्याय – 7

उत्पादन की अवधारणा
(Concept of Production)

प्रारंभिक –

उपभोग आर्थिक क्रियाओं का आदि व अंत माना जाता है। हमने पूर्व अध्याय में उपभोक्ता से सम्बन्धित उपयोगिता विश्लेषण के दो दृष्टिकोण गणनात्मक एवं क्रमवाचक का अध्ययन किया है। किसी वस्तु में वह क्षमता जो मानवीय आवश्यकताओं को पूरा कर सकती, उपयोगिता कहलाती है। यह वस्तुओं में उपयोगिता का सृजन 'उत्पादन प्रक्रिया' द्वारा होता है। उत्पादन से ही उपभोग सम्भव हो सकता है। वस्तुओं व सेवाओं की मांग उन वस्तुओं व सेवाओं के उपभोग पर आधारित होती है। इसी तरह वस्तुओं व सेवाओं की पूर्ति भी उनके उत्पादन की मात्रा द्वारा निर्धारित होती हैं। किसी देश की राष्ट्रीय–आय व प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय–आय (PCI) का आधार भी उत्पादन के स्तर से निर्धारित होता है। उत्पादन के स्तर में वृद्धिकारी परिवर्तन से एक देश में सम्पन्नता व आर्थिक सम्वृद्धि होती है। उत्पादन की सम्वृद्धि एवं गुणवत्ता का लोगों के जीवनस्तर पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

उत्पादन का अर्थ –

'उत्पादन' किसी वस्तु की उपयोगिता का सृजन, उपयोगिता में वृद्धि या उपयोगिता का निर्माण करना कहा जाता है। उत्पादन के कई रूप होते हैं। जैसे एक किसान अनाज या अन्य खाद्य वस्तुएँ उत्पादित करता है। एक कारखाने में कपड़े, मशीनों, खिलौनों, जूतों, साबुन, सीमेन्ट, फर्नीचर इत्यादि का उत्पादन होता है। इसी तरह विभिन्न प्रकार की सेवाएँ जैसे शिक्षा, चिकित्सा, बैंकिंग, वकीलों की सेवाएँ, हिसाब–किताब रखना, डाक व टेलिफोन द्वारा संचार–सेवाएँ, यातायात व माल–ढुलाई इत्यादि भी उत्पादन कहलाती हैं।

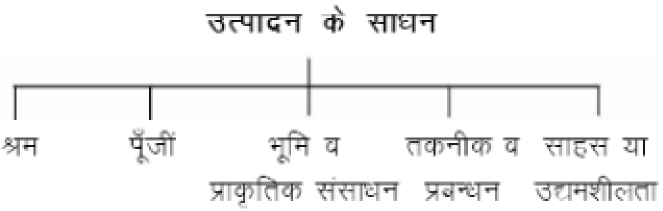
उत्पादन की परिभाषाएँ –

अर्थशास्त्रियों द्वारा उत्पादन की अनेक परिभाषाएँ दी गई हैं। जिनमें प्रमुखतः अल्फ्रेड मार्शल (Alfred Marshall), ने उत्पादन को उपयोगिता का सृजन करना बताया। फ्रेजर (Fraser) ने उत्पादन की परिभाषा उपयोगिता की पुनः स्थापना करना माना। इसी तरह मेयर्स (Mayers) ने संकुचित अर्थ में उत्पादन को आदान–प्रदान हेतु वस्तुओं व सेवाओं के रूप में परिणाम देने वाली प्रक्रिया बताया। जेराल्ड डब्लु. स्टॉन ने 'उत्पादन, साधनों को निर्गतों (उत्पादन) में परिवर्तित करने की प्रक्रिया है।' के रूप में परिभाषित किया है।

सरल शब्दों में 'उत्पादन एक प्रकार का वस्तुओं व सेवाओं का प्रवाह है। उत्पादन की एक विशेष प्रक्रिया है। उत्पादन प्रक्रिया के द्वारा किसी वस्तु या सेवा की 'मानवीय आवश्यकता को संतुष्ट करने की क्षमता' में वृद्धि या क्षमता का सृजन या निर्माण होता हो।

उत्पादन के विभिन्न साधन व उनका वर्गीकरण –

उत्पादन एक उपयोगिता के सृजन की प्रक्रिया होती है। उत्पादन के द्वारा एक अवधि में वस्तुओं व सेवाओं का प्रवाह (Flow) के रूप में निर्माण किया जाता है। इस प्रकार उत्पादन कुछ साधनों जैसे श्रम, पूँजीं, भूमि, प्रबन्धन व तकनीक तथा साहस या उद्यमशीलता (L, K, N, T, E) की सहायता से किया जाता है। उत्पादन के साधनों को आदा या पड़तें (Inputs) कहते हैं। वस्तुओं व सेवाओं के उत्पादन को प्रदा या निर्गत (Outputs) कहतें हैं। उत्पादन के साधनों का आर्थिक–विश्लेषण करने पर उनकी प्रकृति अलग–अलग पायी जाती है। प्रकृति के अनुसार उत्पादन के साधन निम्नानुसार होते हैं –



1. भूमि **(Land)** –

भूमि (Land) को प्रकृति का उपहार माना जाता है। भूमि में कृपणता का गुण पाया जाता है अर्थात् भूमि की मात्रा सीमित होती है। भूमि की उर्वरा शक्ति में भिन्नता भी पाई जाती है।

2. श्रम **(Labour)** –

श्रम से अभिप्राय धन या मुद्रा के बदले किया जाने वाला शारीरिक या मानसिक उत्पादक–कार्य। परम्परावादी आर्थिक विचारों के अनुसार श्रम उत्पादन का एक मूल साधन है। श्रम को उत्पादन का सक्रिय–साधन माना जाता है। श्रम अन्य साधनों (पूँजीं, भूमि, प्रबन्धन व तकनीक इत्यादि) को उत्पादन की प्रक्रिया में सक्रिय करता है। श्रम की पूर्ति मात्रात्मक व गुणात्मक दोनो

प्रकार की होती है। आज विश्व में पूँजीं, प्रबन्धन व तकनीक तथा साहस या उद्यमशीलता का बहुत महत्व है। फिर भी उत्पादन कार्यों हेतु श्रम के महत्व में कमी नहीं आई है। श्रमिक उत्पादक और उपभोक्ता दोनों ही होता है।

3. *पूँजी* **(Capital)** –

पूँजीं को उत्पादन का तीसरा महत्पूर्ण साधन बताया जाता है। पूँजी को संकुचित अर्थ में नकद वित्त (Capital in Cash) के रूप में प्रयोग होता था। आज पूँजी का आशय विभिन्न प्रकार की मशीनों, यन्त्रों इत्यादि से है।

4. *प्रबन्धन व तकनीक* **(Technology)** –

उत्पादन का एक और महत्त्पूर्ण साधन प्रबन्धन व तकनीक (Technology) होता है। प्रबन्धन व तकनीक (Technology) की सहायता से उत्पादन का संगठन (Organisation) किया जाता है। आज उत्पादन के बड़े पैमाने पर संगठन, विशेषज्ञों द्वारा किया जाता है। प्रबन्धकीय पक्ष प्रबन्धकों द्वारा व तकनीकी पक्ष का संगठन, तकनीकी विशेषज्ञों द्वारा किया जाता है। तकनीकी विशेषज्ञों के द्वारा उत्पादन की विभिन्न वैकल्पिक तकनीकों में चुनाव किया जाता और उसे उत्पादन प्रक्रिया में प्रयुक्त किया जाता है। इसी प्रकार प्रबन्धकीय विशेषज्ञों द्वारा विभिन्न प्रकार के संगठन जैसे वैयक्तिक स्वामित्व, साझेदारी निगम में चयन कर अनुकूलतम संगठन (Organisation) संरचना को अपनाया जाता है। प्रबन्धन व तकनीक के द्वारा उत्पादन रखा जाता है।

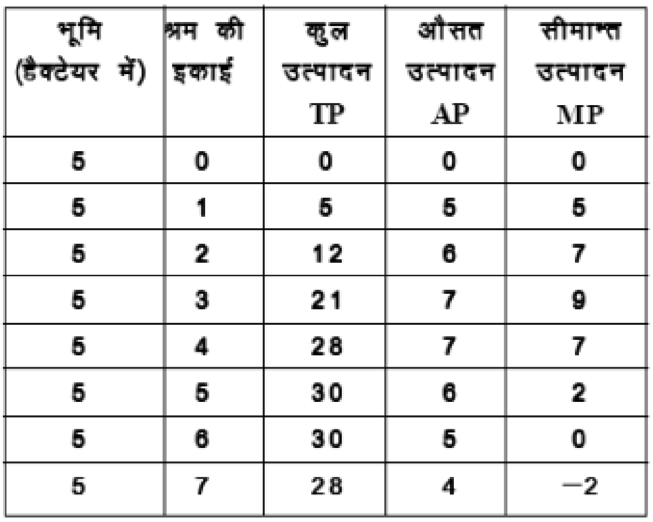
5. *साहस या उद्यमशीलता* **(Entrepreneurship)**–

साहस या उद्यमशीलता (Entrepreneurship) उत्पादन का पाँचवाँ महत्वपूर्ण साधन होता है। उत्पादन में विभिन्न प्रकार की जोखिमें व अनिश्चितता वहन करनी पड़ती है। एक समाजवादी अर्थव्यवस्था में साहसी द्वारा उठाया गया जोखिम कम होता है जबकि पूँजीवादी अर्थव्यवस्था, एक स्वतंत्र अर्थव्यवस्था होती है, सरकारी हस्तक्षेप नगण्य होता है अतः साहसी व्यवसायों में अधिक जोखिम वहन करना पड़ता है।

उत्पादन का संगठन इस प्रकार किया जाता है कि उत्पादन करने की तकनीक अन्य तकनीकों से अधिक लाभदायी हो। उत्पादन करने लिए सस्ते साधनों को अधिक मात्रा में काम में लिया जाता है। उदाहरण जैसे– पूँजी की तुलना में श्रम सस्ता होता है तो श्रम का अधिक उपयोग किया जाता है। श्रम का अधिक उपयोग करने पर श्रम प्रधान **(Labour intensive)** तकनीक कहलाती है। इसी प्रकार पूँजी सस्ती होने की स्थिति में पूँजी का श्रम की तुलना में अधिक उपयोग किया जाता है। पूँजी का श्रम की तुलना में अधिक उपयोग करने पर पूँजी प्रधान **(Capital Intensive)** तकनीक कहलाती है। इस प्रकार साधनों की कीमतों के आधार पर उत्पादन का संगठन किया जाता है।

उत्पादन करने लिए साधनों (आगतों) की मात्रा में परिवर्तन (कमी या वृद्धि) करते हैं। जिसके परिणामस्वरूप उत्पादन में भी परिवर्तन (कमी या वृद्धि) होता है। उत्पादन के साधनों में परिवर्तन के आधार पर विभिन्न प्रकार की अवधारणाएँ प्रतिपादित की गई है जिनका अध्ययन निम्न तालिका की सहायता से समझ सकते हैं:–

तालिका– 7.1: कुल, औसत व सीमान्त उत्पादन



भूमि (हैक्टेयर में)	श्रम की इकाई	कुल उत्पादन TP	औसत उत्पादन AP	सीमान्त उत्पादन MP
5	0	0	0	0
5	1	5	5	5
5	2	12	6	7
5	3	21	7	9
5	4	28	7	7
5	5	30	6	2
5	6	30	5	0
5	7	28	4	–2

उत्पादन करने लिए साधनों (आगतों) की मात्रा में परिवर्तन (कमी या वृद्धि) करते हैं। जिसके परिणामस्वरूप उत्पादन में भी परिवर्तन (कमी या वृद्धि) होता है। उत्पादन के साधनों मे परिवर्तन के आधार पर विभिन्न प्रकार की अवधारणाएँ प्रतिपादित की गई है जिनका अध्ययन तालिका 7.1 की सहायता से समझ सकते हैं:–उपर्युक्त तालिका का अवलोकन करने पर ज्ञात होता है कि:– अल्पकाल में कुल उत्पादन, औसत उत्पादन तथा सीमान्त उत्पादन ज्ञात करते हैं। उनमें से किसी एक की सहायता से बाकी दो अन्य प्रकार के उत्पादन को ज्ञात किया जा सकता है, जैसे निम्न तालिका के अनुसार जब श्रम की मात्रा को क्रमशः 1, 2, 3,.. बढ़ाते हैं तब सीमान्त उत्पादन क्रमशः 5, 7, 9, 7, 2, 0..... इत्यादि रहता है। इस प्रकार सीमान्त उत्पादन की सहायता से श्रम की 3 मात्रा पर कुल उत्पादन = प्रथम श्रम की इकाई का सीमान्त उत्पादन + दूसरी श्रम की इकाई का सीमान्त उत्पादन+ तीसरी श्रम की इकाई का सीमान्त उत्पादन। अर्थात् कुल उत्पादन = 5+7+9 = 21 कुल उत्पादन की इकाइयों का उत्पादन होगा।

इसी प्रकार जब श्रम की मात्रा को क्रमशः 1, 2, 3,.. बढ़ाते है तब कुल उत्पादन क्रमशः 5, 12, 21, 28, 30, व 30.... इत्यादि रहता है। कुल उत्पादन में क्रमशः जब श्रम की मात्रा का भाग देते है तब औसत उत्पादन 5, 6, 7, 7, 6, व 5...... इत्यादि हो जाता है।

उत्पादन सिद्धांत की व्याख्या करने से पहले उत्पादन की तीन निम्न अवधारणाओं को समझना आवश्यक होता है

1. कुल उत्पादन
2. औसत उत्पादन
3. सीमान्त उत्पादन

1. *कुल उत्पादन* (Total Product: TP) – किसी एक समयावधि में उत्पादन के सभी साधनों का प्रयोग करके कुल जितना उत्पादन किया जाता है उसे कुल उत्पादन कहते है। कुल उत्पादन की गणना दो प्रकार से की जा सकती है।

अ. एक साधन की विभिन्न इकाइयों से प्राप्त सीमान्त उत्पादों को जोड़कर, अथवा

ब. औसत उत्पाद को साधन की इकाइयों से गुणा करके

$TP = \Sigma MP$

अथवा AP गुणा श्रम संख्या

2. *औसत उत्पादन* (Average Product: AP) – कुल उत्पाद में परिवर्तनशील साधन की इकाइयों की संख्या का भाग देकर हम उस साधन श्रम संख्या के औसत उत्पाद की गणना कर सकते है अर्थात

$AP = TP/L$

3. *सीमान्त उत्पादन* (Marginal Product: MP) – किसी परिवर्तनशील साधन की मात्रा में एक इकाई का परिवर्तन करने के कारण कुल उत्पादन में जो परिवर्तन होता है उसे उस साधन का सीमान्त उत्पाद कहते है अर्थात

$MP = \Delta TP / \Delta L$

ΔTP = उत्पादन में परिवर्तन

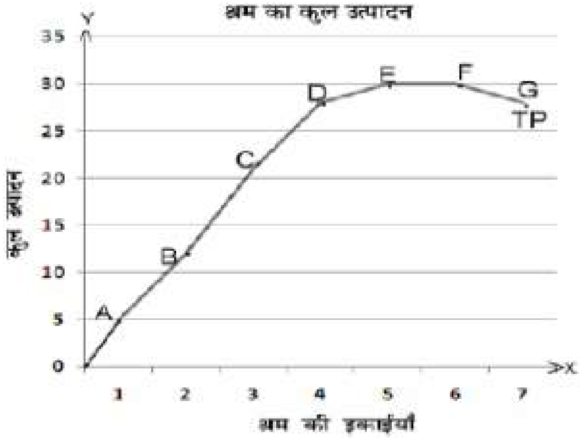
ΔL = श्रम की संख्या में एक इकाई से परिवर्तन

सीमान्त उत्पाद की गणना निम्न सूत्र से भी की जा सकती है–

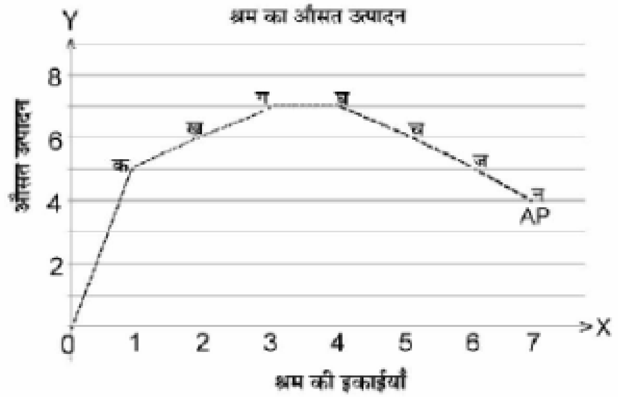
$MP = TP_n - TP_{n-1}$

उपर्युक्त तालिका व उस पर आधारित आगे दिये गये कुल उत्पादन, औसत उत्पादन तथा सीमान्त उत्पादन के वक्रों को देखने पर स्पष्ट होता है कि:–

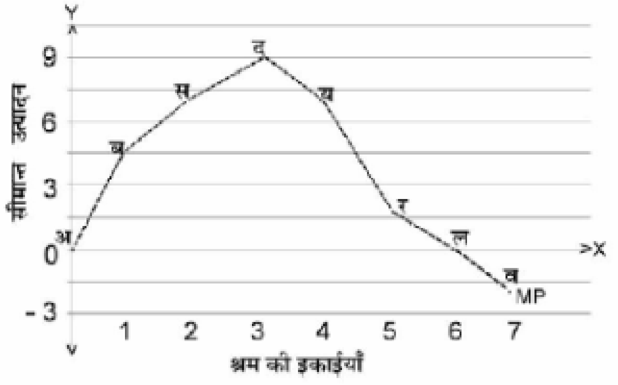
जब तक सीमान्त उत्पादन बढ़ता है, कुल उत्पादन बढ़ती दर से बढ़ता है। यह उत्पादन की पहली स्थिति है। उपर्युक्त तालिका के अनुसार श्रम की 1 से 3 तक इकाइयाँ लगाने पर उत्पादन पहली स्थिति में होता है। आगे चलकर दूसरी स्थिति में जब सीमान्त उत्पादन समान या घटता जाता है, तब कुल उत्पादन स्थिर अथवा घटती दर दर से बढ़ता है। उत्पादन की यह स्थिति श्रम की 4 से 6 तक इकाइयाँ लगाने पर प्राप्त होती है। तीसरी व अन्तिम स्थिति में जब सीमान्त उत्पादन घटता–घटता ऋणात्मक हो जाता है तब कुल उत्पादन भी घटने लग जाता है। श्रम की 7 वीं से इकाई को लगाने पर उत्पादन ऋणात्मक (–2) हो जाता है । एक विवेकशील उत्पादक दूसरी स्थिति तक ही उत्पादन करता है। इस स्थिति को रेखाचित्र–7.1 व 7.3 की सहायता से समझ सकते हैं।



रेखाचित्र 7.1



रेखाचित्र 7.2



रेखाचित्र 7.3

1. औसत उत्पादन व सीमान्त उत्पादन के परिवर्तन एक दूसरे से जुड़े हुए होते हैं। सीमान्त उत्पादन, उत्पादन के तात्कालिक परिवर्तन को बताता है। सीमान्त उत्पादन के परिवर्तन सदा औसत उत्पादन के परिवर्तन की तुलना में अधिक बढ़ते हैं अथवा घटते हैं। जब सीमान्त उत्पादन बढ़ता है तब सीमान्त उत्पादन वक्र सदा औसत उत्पादन वक्र के ऊपर स्थित होता है। सीमान्त उत्पादन के घटने पर सीमान्त उत्पादन वक्र सदा औसत उत्पादन

वक्र के नीचे स्थित होता है।

2. औसत उत्पादन वक्र, सीमान्त उत्पादन वक्र की तुलना में धीरे–धीरे बढ़ता है व धीरे–धीरे ही घटता है। जब औसत उत्पादन बढ़ता है तो सीमान्त उत्पादन अधिक तेज गति से बढ़ता है। विलोमशः जब औसत उत्पादन घटता है तो सीमान्त उत्पादन अधिक तेज गति से घटता है।

परिवर्तनशील अनुपातों का नियम **(Law of Variable Proportions) :-**

आधुनिक अर्थशास्त्रियों ने अल्पकालीन उत्पादन फलन के रूप में उत्पत्ति ह्रास नियम को सभी क्षेत्रों पर लागू होने का तर्क प्रस्तुत किया। उन्होंने इस बात पर जोर देते हुए तर्क रखा कि कृषि क्षेत्र की तरह प्रत्येक उत्पादन क्षेत्र में एक परिवर्तनशील साधन की उत्तरोत्तर इकाइयाँ बढ़ाने पर एक सीमा के पश्चात् उस साधन की सीमान्त उत्पादकता में ह्रास होना प्रारम्भ होता है जिससे कुल उत्पादन घटने लगता है। इस नियम को परिवर्तन परिवर्तनशील अनुपातों के नियम नाम से जाना जाता है।

प्रो स्टिगलर के अनुसार – ''यदि उत्पत्ति के अन्य साधनों की इकाई को स्थिर रखकर किसी एक साधन की समान इकाइयाँ जोड़ी जावें तो एक सीमा के पश्चात् सीमान्त उत्पत्ति में कमी हो जावेगी।''

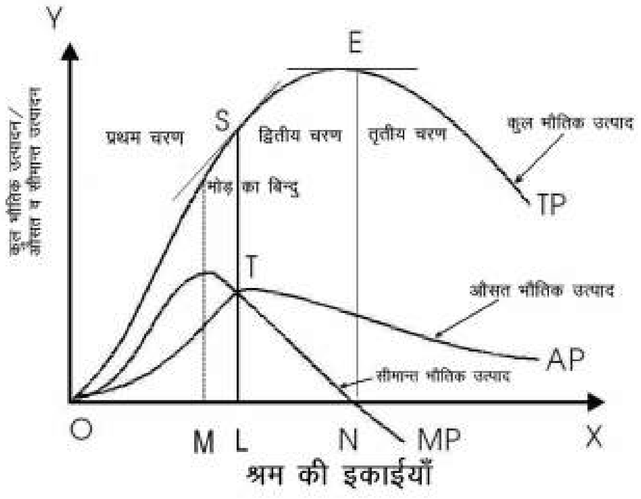
श्रीमती जोन रॉबिन्सन के अनुसार – ''उत्पत्ति ह्रास नियम यह बताता है कि किसी एक उत्पत्ति के साधन की मात्रा को स्थिर रखा जाये तथा अन्य साधनों की मात्रा में उत्तरोत्तर वृद्धि की जाये तो एक निश्चित बिन्दु के बाद उत्पादन में घटती हुई दर से वृद्धि होगी।''

उपरोक्त परिभाषाओं से स्पष्ट है कि एक सीमा के पश्चात् परिर्वतनशील साधन की सीमान्त उत्पादकता में कमी होने से कुल उत्पादन में भी ह्रास होने लगता है। चाहे एक साधन को स्थिर रखकर अन्य साधनों में परिवर्तन करें या अन्य साधनों को स्थिर रखकर एक साधन को बढ़ाया जाये।

उत्पादन के साधनों के अनुपात में परिवर्तन के कारण उत्पादन में परिवर्तन को परिवर्तनशील अनुपातों का नियम कहा जाता है। परिवर्तनशील अनुपातों के नियम के अनुसार एक साधन को स्थिर रख कर व दूसरे साधन को परिवर्तित करने पर कुल, औसत व सीमान्त उत्पादन में अलग–अलग तरह से परिवर्तन होता है।

नियम की मान्यताएं–

1. उत्पादन का एक साधन परिवर्तनशील होता है जबकि अन्य साधन स्थिर रहते है।
2. उत्पादन के साधनों के अनुपात में परिवर्तन सम्भव है।
3. परिवर्तन साधन की सभी इकाइयां समरूप होती है।
4. उत्पादन की तकनीक में कोई परिवर्तन नहीं होता है।
5. यह नियम केवल अल्पकाल में लागू होता है दीर्घकाल



चित्रः–7.4 परिवर्तनशील अनुपातों के बढ़ता, स्थिर व घटते प्रतिफल

कभी कुल उत्पादन बढ़ती हुई दर से बढ़ता है। यह परिवर्तन कभी समान दर से व कभी घटती दर से होता है। इस प्रकार अलग–अलग दर से उत्पादन में परिवर्तन कुछ कारणों पर निर्भर करतें हैं जिसे निम्न रेखाचित्र की सहायता से समझ सकते हैंः–

(अ) बढ़ते औसत उत्पादन की प्रथम अवस्था :– प्रारम्भ में जब कुछ साधनों को स्थिर व श्रम को परिवर्तित करने पर उत्पादन में बढ़ती दर से वृद्धि होती है। स्थिर–साधनों जैसे भूमि या पूँजी का आकार श्रम की तुलना में बहुत बड़ा होता है। श्रम को क्रमशः परिवर्तित करने पर स्थिर–साधन का अधिक कुशलता पूर्वक उपयोग होने लगता है। परिणामतः उत्पादन के साधनों के अनुपातों की अनुकूलता के कारण साधनों के मध्य अच्छा तालमेल होने के कारण उत्पादन बढ़ती दर से बढ़ता है। इस स्थिति को उपर्युक्त चित्र के प्रथम चरण की स्थिति से समझ सकते हैं। जब श्रम की मात्रा O से M बिन्दु तक बढ़ाते हैं तब कुल उत्पादन में वृद्धि के कारण बढ़ती दर से वृद्धि होती है। इस स्थिति में सीमान्त उत्पादन में वृद्धि होने के कारण औसत उत्पादन वक्र के ऊपर सीमान्त उत्पादन वक्र स्थित होता है। इसी प्रकार कुल उत्पादन वक्र का ढ़ाल बहुत अधिक है जो 'मोड़ के बिन्दु' से आगे L बिन्दु तक गिरने लगता है। इसके बाद में द्वितीय अवस्था आरम्भ हो जाती है।

(ब) घटते प्रतिफल की द्वितीय अवस्था :– उत्पादन की द्वितीय अवस्था क्षैतिज अक्ष पर L बिन्दु से N बिन्दु तक होती है। द्वितीय अवस्था में कुल उत्पादन में घटती दर से वृद्धि होती है। द्वितीय अवस्था के बाद साधनों की अनुकूलता समाप्त हो जाती है। विशेष स्थितियों में स्थिर–साधनों जैसे भूमि, पूँजी तथा श्रम का आकार आनुपातिक हो जाता है। स्थिर–साधनों तथा श्रम के आकार की आनुपातिकता के कारण उत्पादन समान दर से बढ़ता

है। जब द्वितीय अवस्था L बिन्दु से आरम्भ होती है तब सीमान्त उत्पादन वक्र ऊपर से औसत उत्पादन वक्र को काटते हुए बराबर होता है। इस बिन्दु पर औसत उत्पादन अधिकतम होता है। द्वितीय अवस्था के N बिन्दु पर अन्त की स्थिति में सीमान्त उत्पादन वक्र क्षैतिज अक्ष को स्पर्श करते हुए शून्य हो जाता है। जब सीमान्त उत्पादन वक्र के शून्य होने के कारण कुल उत्पादन वक्र E बिन्दु पर अधिकतम होता है।

(स) ऋणात्मक प्रतिफल की तृतीय अवस्था :– एक सीमा के बाद स्थिर–साधनों तथा श्रम का आकार आनुपातिक नहीं रहता है। स्थिर–साधनों पर श्रम का बहुत अधिक दबाव बढ़ने के कारण यही तालमेल कम होने लगता है। स्थिर– साधनों व श्रम के तालमेल के अभाव के कारण कुल उत्पादन में कमी होती है। उपर्युक्त चित्रानुसार तृतीय अवस्था में जब एक उत्पादक श्रम में **N** बिन्दु के बाद भी वृद्धि करता है तब कुल उत्पादन वक्र **E** बिन्दु के नीचें गिरने लगता है। श्रम में वृद्धि **N** बिन्दु के बाद करने पर सीमान्त उत्पादन वक्र के ऋणात्मक होने के कारण कुल उत्पादन वक्र **E** बिन्दु के बाद नीचे गिरने लगता है।

विवेकपूर्ण उत्पादन की अवस्था :

एक उत्पादक की विवेकपूर्ण उत्पादन की अवस्था उस स्थिति में होती है जब दी हुई लागत में उत्पादन अधिकतम किया जा सके। इसी प्रकार एक दिये हुए उत्पादन की लागत न्यूनतम हो जाये। एक उत्पादक की विवेकपूर्ण उत्पादन की अवस्था ही उत्पादक का सन्तुलन या उत्पादक का साम्य कहलाता है। उपर्युक्त चित्र के अनुसार द्वितीय अवस्था के **N** बिन्दु पर कुल उत्पादन वक्र के **E** बिन्दु पर एक विवेकशील उत्पादक अपने उत्पादन को अधिकतम करता है।

यदि उत्पादक द्वितीय अवस्था के N बिन्दु से कम मात्रा में श्रम की इकाइयों का उपयोग करते हुए उत्पादन करता है तो उत्पादन अधिकतम मात्रा में NE से कम होगा। इस प्रकार कुल उत्पादन अधिकतम नहीं होगा। इस प्रकार श्रम की ON मात्रा से अधिक इकाइयों का उपयोग करने पर उसकी सीमान्त उत्पादकता ऋणात्मक होने लगती है और कुल उत्पादन अधिकतम मात्रा NE से कम रहेगा। अतएव एक विवेकशील उत्पादक श्रम की ON मात्रा का उपयोग करते हुए उत्पादन की अधिकतम मात्रा NE पर अनुकूलतम उत्पादन करता है। उत्पादक की विवेकशील उत्पादन की अवस्था द्वितीय चरण मानी जाती है। प्रथम चरण में कुल भौतिक उत्पाद, औसत भौतिक उत्पाद और सीमान्त भौतिक उत्पाद तीनों में ही वृद्धि होती है। अतः उत्पादक और अधिक उत्पादन करने के लिए प्रेरित होता है और द्वितीय चरण में प्रवेश करता है। इसके विपरित तृतीय चरण में कुल भौतिक उत्पाद और औसत भौतिक उत्पाद घटता है और सीमान्त भौतिक उत्पाद ऋणात्मक हो जाता है। इस प्रकार उत्पादक तृतीय चरण में उत्पादन नहीं करेगा। वह श्रम की इकाइयां ON तक बढ़ाकर E बिन्दु पर अनुकुलतम अधिकतम उत्पादन बिन्दु प्राप्त करता है।

महत्व

उत्पादन फलन तथा उत्पादन की अवधारणाओं का एक उत्पादक, समाज व सरकारों के लिए अत्यधिक महत्व होता है। उत्पादक किसी वस्तु या सेवा के उत्पादन के निर्णय 'उत्पादन फलनों' की 'लागतों' की तुलना के आधार पर करते है। सामान्यतः एक उत्पादक उस 'उत्पादन फलन' की तकनीक का चुनाव करते हुए उत्पादन का निर्णय करता है जिस तकनीक से उत्पादन की लागत न्यूनतम, उत्पादन की मात्रा अधिकतम व उत्पादन की गुणवत्ता श्रेष्ठतम प्राप्त हो। सरकारें व समाज उत्पादन की लागत घटाने के लिए नवीन शोधकार्यो को बढ़ाने के लिए भारी मात्रा में धन खर्च करती है व शोध एवं विकास (Research and Development) से सम्बंधित संस्थानों की स्थापना करती है।

इस प्रकार उत्पादन के विभिन्न साधनों (Inputs) का एक अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण स्थान होता है। उत्पादन–प्रक्रिया के लिए सभी उत्पादन के साधनों का मिलकर सहयोग आवश्यक होता है। उत्पादन के साधनों की मात्रा व गुणवत्ता पर ही आर्थिक सम्वृद्धि व विकास निर्भर करता है।

महत्वपूर्ण बिन्दु

- 'उत्पादन', किसी वस्तु की उपयोगिता का सृजन, उपयोगिता में वृद्धि या उपयोगिता का निर्माण करना की क्रिया को कहा जाता है।
- उत्पादन के साधन जैसे श्रम, पूँजीं, भूमि, प्रबन्धन व तकनीक तथा साहस या उद्यमशीलता की सहायता से उत्पादन किया जाता है। उत्पादन के साधनों को आदा या पड़तें (Inputs) कहते हैं।
- श्रम का अधिक उपयोग करने पर श्रम प्रधान (श्रम–गहन) तथा पूँजी का श्रम की तुलना में अधिक उपयोग करने पर पूँजी प्रधान तकनीक कहलाती है।
- उत्पादन के साधनों (आगतों/आदा) में परिवर्तन (कमी या वृद्धि) के आधार पर उत्पादन के परिवर्तन (कमी या वृद्धि) से सम्बन्धित विभिन्न अवधारणाएँ होती हैं जैसे :– कुल उत्पादन $= \Sigma(TPP_1 + TPP_2 + TPP_3 + ... + TPP_n)$, औसत उत्पादन $AP_n = TPP_n / L_n$ एवं $MP = TPP_n - TPP_{n-1} = \Delta TPP/\Delta L$ ।
- उत्पादन के साधनों के अनुपात में परिवर्तन के कारण उत्पादन में परिवर्तन को परिवर्तन परिवर्तनशील अनुपातों का नियम कहा जाता है।
- परिवर्तनशील अनुपातों के नियम के अनुसार एक साधन को स्थिर रख कर व दूसरे साधन को परिवर्तित करने पर कुल, औसत व सीमान्त उत्पादन में अलग–अलग तरह से परिवर्तन होता है।

- प्रारम्भ में उत्पादन के साधनों के अनुपातों की अनुकूलता के कारण साधनों के मध्य अच्छा तालमेल होने के कारण उत्पादन बढ़ती दर से बढ़ता है किन्तु बाद में साधनों की यह अनुकूलता समाप्त हो जाती है। एक सीमा के बाद यही तालमेल का अभाव घटती दर से उत्पादन में वृद्धि के लिए जिम्मेदार होता है।
- एक विवेकशील उत्पादक उत्पादन की द्वितीय अवस्था में ही सन्तुलन प्राप्त करता है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. एक विवेकशील उत्पादक अपने उत्पादन के लिए कौनसी अवस्था का चयन करता है –
   (अ) प्रथम (ब) द्वितीय
   (स) तृतीय (द) चतुर्थ
2. श्रम उत्पादन का ......साधन है
   (अ) सक्रिय
   (ब) निष्क्रिय
   (स) तटस्थ
   (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं
3. उत्पादन के साधन हैं ?
   (अ) श्रम व भूमि (ब) पूँजी व तकनीक
   (स) साहस (द) उपर्युक्त सभी
4. अल्पकाल में उत्पादन का परिवर्तशील साधन है ?
   (अ) श्रम (ब) साहस
   (स) पूँजी व तकनीक (द) भूमि
5. जिस बिन्दु पर कुल उत्पाद अधिकतम होता है, सीमान्त उत्पाद होगा –
   (अ) शून्य (ब) एक
   (स) अनन्त (द) दो

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न–

1. उत्पादन किसे कहते हैं ?
2. उत्पादन के साधन कौन–कौन से हैं ?
3. कुल–उत्पादन किसे कहते हैं ?
4. औसत–उत्पादन किसे कहते हैं ?
5. सीमान्त–उत्पादन किसे कहते हैं ?

लघूत्तरात्मक प्रश्न–

1. उत्पादन के साधनों में संगठन का महत्व लिखिए।
2. उत्पादन के साधन– 'भूमि' और श्रम पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।
3. औसत उत्पाद और सीमान्त उत्पाद के मध्य सम्बन्ध समझाइये।
4. परिवर्तनशील अनुपातों के नियम को परिभाषित कीजिए।
5. उत्पादन की विवेकपूर्ण अवस्था का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

निबन्धात्मक प्रश्न–

1. उत्पादन के विभिन्न साधनों को विस्तार से समझाइये।
2. कुल–उत्पादन, औसत–उत्पादन व सीमान्त–उत्पादन की विभिन्न स्थितियों का विस्तृत वर्णन कीजिए।
3. परिवर्तनशील अनुपातों के नियम की विस्तार ये वर्णन कीजिए।
4. विवेकशील उत्पादक द्वारा उत्पादन की द्वितीय अवस्था का चयन क्यों किया जाता है? स्पष्ट कीजिए।

उत्तर तालिका

1	2	3	4	5
ब	द	द	अ	अ