Dr. Raman Kumar Thakur
Assistant professor (Guest)
Department of Economics,
D.B.college jaynagar, Madhubani.
L.N.M.U.DARBHANGA.

Class:- B.A.part-1(Hons)
Date:- 28, may 2020.

TOPIC:- "उत्पादन फलन"
(PRODUCTION FUNCTION)

→भूमिका(Introduction):- उत्पत्ति का अर्थ मनुष्य द्वारा उपयोगिता अथवा मूल्य में वृद्धि करना होता है इस संदर्भ में दो बातों का ध्यान रखना आवश्यक है -

a)उत्पादन केवल मनुष्य द्वारा किया जा सकता है ।

b) कोई भी कार्य जो वस्तु की उपयोगिता अथवा उसके मूल्य में वृद्धि करने के लिए किया जाए उत्पति कार्य कहलायेगा।

उत्पादन सिद्धांत में एक वस्तु के उत्पादन के लिए प्रयोग में आने वाले स्रोतों को उत्पादन का साधन कहते हैं जिसे inputs कहा जाता है इसके अंतर्गत उत्पादन की प्रक्रिया में भूमि(Land) श्रम (Labour)पूंजी(Capital) एवं संगठन की सेवाएं आती है ।विभिन्न Inputs द्वारा उत्पादन की नई वस्तुओं को Out -put कहते हैं । उत्पादन के लिए विभिन्न input के संयोगों की समस्याओं से संबंध रखता है।

इस प्रकार inputs एवं Output's के तकनीकी(Technology) संबंध को उत्पादन फलन कहते हैं।

उत्पादन फलन आगतो(inputs) एवं निर्गतो (output's) की मात्राओं के फलनात्मक संबंध को व्यक्त करता है। अर्थात उत्पादन फलन हमें यह बताता है कि समय की एक निश्चित अवधि में inputs के परिवर्तन से output's में किस प्रकार और कितनी मात्रा में परिवर्तन होता है।
प्रोफेसर "स्टीगलर" के अनुसार "उत्पादन फलन उत्पादकीय सेवाओं की आगत की दरो और वस्तु की उत्पादन की दर के बीच के संबंध को दिया गया नाम है"अर्थात, यह अर्थशास्त्रियों के तकनीकी ज्ञान का सारांश है ।अर्थात, उत्पादन फलन प्रौद्योगिकी दी हुई होने पर उत्पादन में विनियोग की गई आगतो के विभिन्न प्रयोगों से प्राप्त उत्पादन की मात्रा को दर्शाता है ।
सैमुअल्सन के अनुसार ,"उत्पादन फलन वह तकनीकी संबंध होता है जो हमें बताता है की उत्पादन के साधनों के प्रत्येक समूह से कितना उत्पादन किया जा सकता है किसी विशेष समय पर तकनीकी ज्ञान के स्तर से संबंधित मान्यता के आधार पर इसकी परिभाषा दी जाती है ।"
वाटसन के अनुसार, "किसी फर्म की भौतिक आगतो और भौतिक निर्गतो के बीच के संबंध को प्राय: उत्पादन फलन कहा जाता है।"
उपर्युक्त परिभाषा से स्पष्ट हो जाता है की उत्पादन फलन आगतो और निर्गतो के तकनीकी संबंध को व्यक्त करता है और उस विधि पर प्रकाश डालता है जिसके अनुसार आगतो का प्रयोग करने पर उत्पादन प्राप्त होता है यदि उत्पादन प्रक्रिया में पांच आगतो यथा A,B,C,D, तथा E का प्रयोग होता है तो उत्पादन फलन हमें यह बताता है कि आगत A की a इकाइयों आगत B की b इकाइयों आगत C कीc इकाइयों आगत D की d इकाइयों और आगत E की e इकाइयों का उत्पादन प्रक्रिया में कुल् P इकाइयों का उत्पादन प्राप्त है।
उपर्युक्त उदाहरण को उत्पादन फलन के रूप में इस प्रकार से स्पष्ट कर सकते हैं -

P=f(a,b,c,d,e)

बहुत सी आगतो वाला उत्पादन फलन एक रेखा चित्र में दर्शाना संभव नहीं है विभिन्न आगतो के विशिष्ट मूल्य दिया हुआ होने पर ऐसे उत्पादन फलन को गणितीय रूप में हल करना कठिन होता है। इसीलिए अर्थ शास्त्रीय दो आगतो (two inputs) उत्पादन फलन का प्रयोग करते हैं :-p=f(L,C)
उत्पादन की तकनीकी आवश्यकताओं द्वारा निर्धारित उत्पादन फलन दो प्रकार

का होता है -1) स्थिर

2) लचीला(Elastic)

प्रथम का संबंध अल्पकाल से और दूसरे का संबंध दीर्घकाल से है ।
अल्पकालीन उत्पादन फलन उत्पादन की तकनीकी स्थितियां यह भी अल्पकाल में भी अधिक उत्पादन करने के लिए अन्य आगतो की मात्राओं के स्थिर रखते हुए किसी एक आगत की मात्राएं बढ़ाई जा सकती है।