

Prof. Pankaj Kr. Gupta

Assistant Professor (Economics)

R.B.G.R. College, Maharajganj

TDC-I Economics (Hons.)

Paper I - Micro Economics

Module 4: - Market structure and Pricing.

Topic: - Equilibrium of firm under Perfect competition

पूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत फर्म का साम्य / संतुलन

उपर्युक्त प्रकरण की विवेचना से पूर्व 'फर्म के साम्य' (Equilibrium of firm) को समझना आवश्यक है। (उपर्युक्त फर्म के साम्य की विस्तृत चर्चा पूर्व की कक्षाओं में 'साम्य / संतुलन' के अंतर्गत की जा चुकी है - उस संदर्भ का अनुसरण करें।)

फर्म का साम्य (Equilibrium of a firm) - एक फर्म साम्य की स्थिति में तब कही जाएगी, जबकि उसके कुल उत्पादन की मात्रा में परिवर्तन की कोई प्रवृत्ति नहीं हो। अर्थात् साम्यावस्था में फर्म उत्पादन की वह मात्रा तथा वह कीमत निश्चित करेगी जिस पर उसको 'अधिकतम लाभ' या अधिकतम शुद्ध आय प्राप्त हो।

नोट :- एक फर्म का साम्य तथा एक फर्म द्वारा उत्पादित वस्तु की मात्रा और कीमत का निर्धारण दोनों एक ही बात है।

फर्म के साम्यावस्था की विशेषताएँ (Features of Equilibrium of a firm)

- (1) साम्य का अर्थ परिवर्तन का अनुपस्थित होना है। इस स्थिति में फर्म अपनी कीमत या उत्पादन की मात्रा में किसी प्रकार का परिवर्तन नहीं करना चाहती।
- (2) फर्म परिवर्तनशीलता की स्थिति में तब पहुँचता है, जब उसे अधिकतम लाभ प्राप्त होता है।

(3) साम्यावस्था में फर्म की उत्पादन लागत न्यूनतम होती है।

फर्म के साम्य-विश्लेषण की मान्यताएँ (Assumptions)

- (1) विवेकशीलता - प्रत्येक फर्म या उत्पादक का व्यवहार विवेकपूर्ण है और उसका मुख्य उद्देश्य अपने लाभों को अधिकतम करना है।
- (2) न्यूनतम लागत - फर्म उत्पादन की मौद्रिक लागतों को न्यूनतम बनाने के लिए प्रयत्नशील रहती है।
- (3) उत्पादन की समरूपता - प्रत्येक फर्म केवल एक ही वस्तु का उत्पादन करती है।
- (4) साधन सेवाओं की लोचदार प्रतिक्रिया - उत्पादों के प्रत्येक साधन की कीमत की हुई है तथा निश्चित है। उत्पादन के सभी साधन स्मान रूप से कुशल हैं और सभी साधनों की प्रतिक्रिया बाजार में प्रचलित कीमतों पर असीमित लोच वाली है।

पूर्ण प्रतियोगिता में फर्म का साम्य विश्लेषण

Equilibrium Analysis of a firm under Perfect Competition

पूर्ण प्रतियोगिता में फर्म की साम्य-स्थिति दो रीतियों द्वारा किया जा सकता है-

- (1) कुल आय तथा कुल व्यय विधि (Total Revenue and Total Cost App.)
- (2) सीमान्त आय तथा सीमान्त व्यय विधि (Marginal Revenue and Marginal Cost Approach)

I. कुल आय तथा कुल व्यय विधि

इस विधि का उपयोग करने के लिए दो प्रकार की सूचनाएँ चाहिए-

प्रथम, हमें मासूम होना चाहिए कि फर्म को वस्तु-विशेष की विभिन्न मात्राओं की बिक्री से कितनी आय प्राप्त होगी।

द्वितीय, इन वस्तुओं के उत्पादन पर फर्म कुल कितनी लागत व्यय करती है।

एक फर्म संतुलन की स्थिति में उस समय होती है जब उसे अधिकतम कुल लाभ प्राप्त हो रहे हैं। एक फर्म के कुल लाभ का अनुमान कुल आय में से कुल लागत को घटाकर लगाया जा सकता है।

अतः $\pi = TR - TC$

जहाँ, π = कुल लाभ (Total Profit)

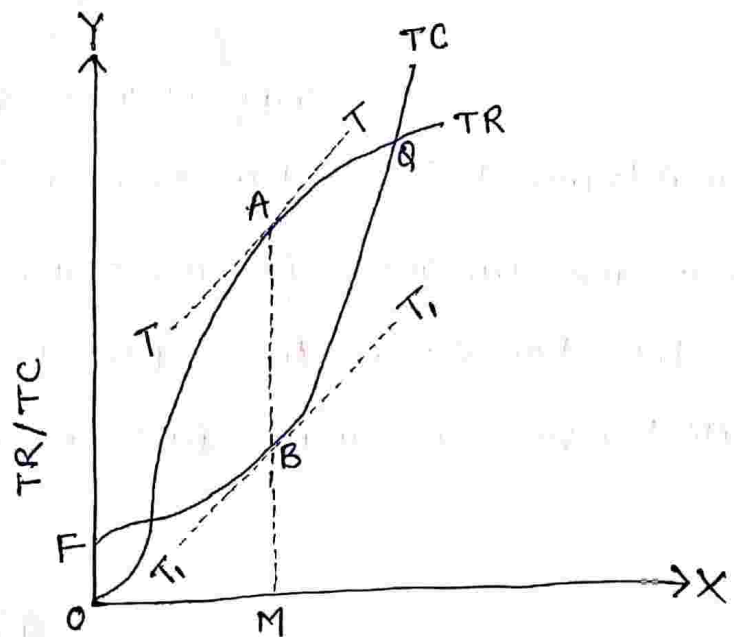
TR = कुल आय (Total Revenue)

TC = कुल लागत (Total Cost)

रेखाचित्रीय प्रस्तुतिकरण (Diagrammatic Representation)

फर्म के संतुलन को TR और TC विधि द्वारा चित्र में दिखाया गया है-

चित्र से स्पष्ट है कि फर्म जैसे-जैसे उत्पादन में वृद्धि करती जाती है वैसे-वैसे कुल भाग्य वक्र (TR) और कुल लागत वक्र (TC) के बीच दूरी बढ़ती जाती है। अर्थात् फर्म का लाभ बढ़ता जाता है। OM उत्पादन



production

पर फर्म की अधिकतम AB ($AM - BM$) के बराबर लाभ मिलता है। अतः फर्म का संतुलन OM उत्पादन पर होगा। यदि फर्म उत्पादन की मात्रा OM से बढ़ाती है तब भी लाभ AB से कम हो जाता है।

अब प्रश्न यह है कि OM उत्पादन की मात्रा का पता कैसे चले ?
इसके लिए TC वक्र तथा TR वक्र के विभिन्न बिन्दुओं पर स्पर्श रेखाएँ खींची गई हैं। जहाँ पर कुल आय वक्र (TR) तथा कुल लागत वक्र (TC) की स्पर्श रेखाएँ समानान्तर होगी, वहाँ पर इन दोनों के बीच अधिकतम अन्तर होगा। चित्र में, TR वक्र के A बिन्दु पर TR तथा TC वक्र के B बिन्दु पर T, T, स्पर्श रेखाएँ हैं और ये एक-दूसरे के समानान्तर हैं। अतः इस प्रकार फर्म के संतुलन का पता लगाया जा सकता है।

II. सीमान्त आय तथा सीमान्त लागत विधि (Marginal Revenue and Marginal Cost Approach)

इस रीति के अनुसार फर्म का साम्य उस उत्पादन स्तर पर होता है जहाँ उसकी सीमान्त लागत (MC) सीमान्त आय (MR) के बराबर हो।

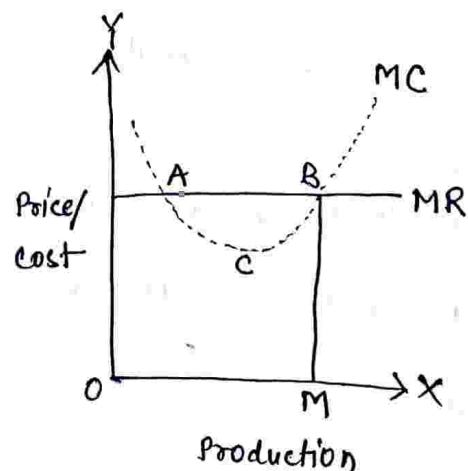
अर्थात् $MR = MC$

फर्म के साम्य की सीमान्त आय तथा सीमान्त लागत विधि दो शर्तों पर आधारित है - (1) $MR = MC$

(2) $MC > MR$

उपर्युक्त दोनों शर्तों को चित्र द्वारा दिखाया जा सकता है -

- (i) चित्र में, फर्म उत्पादन के स्तर को OM तक बढ़ाएगी जहाँ कि MR, MC के समान हैं।
- (ii) MC वक्र MR को B एवं A बिन्दुओं पर काटता है लेकिन A साम्य बिन्दु नहीं होगा।



इसका कारण यह है कि A बिन्दु पर उत्पादन की मात्रा B बिन्दु की तुलना में बहुत कम है तथा A बिन्दु पर प्रति इकाई उत्पादन की लागत घट रही है।
 (iii) यदि फर्म उत्पादन A बिन्दु से बढ़ाकर B बिन्दु तक ले जाती है तो उसे ACB के बराबर लाभ प्राप्त हो सकेंगे। स्पष्ट है कि फर्म OM से कम उत्पादन के स्तर पर साम्य निर्धारित करके इन लाभों से वंचित नहीं होना चाहेगी।

(iv) यदि फर्म उत्पादन की मात्रा को OM स्तर अर्थात् B बिन्दु से अधिक बढ़ाने का निर्णय लेती है तो प्रति इकाई उत्पादन की लागत सीमान्त आगम (MR) की तुलना में अधिक हो जाएगी जिसके कारण फर्म को हानि होगी। अतः फर्म B पर सन्तुलन की स्थिति होगी।
 इस स्थिति में दो शर्तें पूरी हो रही हैं -

- (1) $MC = MR$
- (2) MC वक्र बिन्दु B पर MR वक्र को नीचे से काट रहा है।

उपरोक्त दोनों शर्तों से साम्य स्थिति का तो पता चल जाता है परन्तु फर्म को लाभ हो रहा है या हानि, इस बात का पता लगाने के लिए AC वक्र पर भी ध्यान देना होगा।

चूँकि अल्पकालीन साम्य की बात हो रही है और अल्पकाल में इतना समय नहीं होता कि माँग के अनुसार शक्ति को समायोजित किया जा सके। इसीलिए अल्पकाल में सन्तुलन की स्थिति में फर्म को तीन स्थितियों का सामना करना पड़ सकता है - लाभ, शून्य लाभ, हानि।

इस सम्बन्ध में तीन स्थितियाँ हो सकती हैं

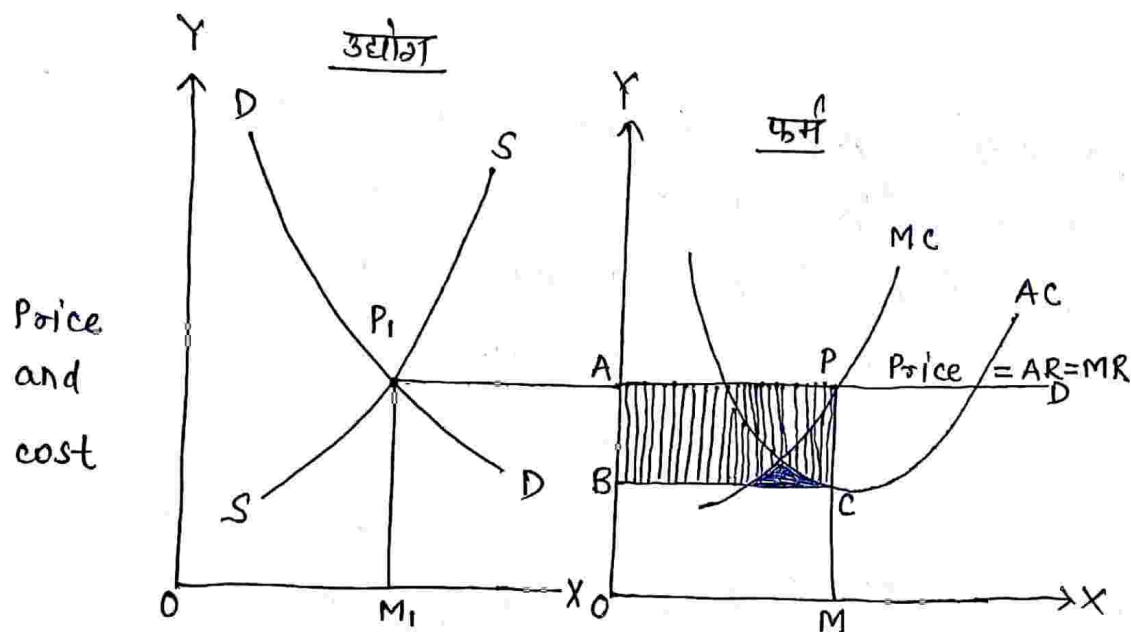
- (1) $AR < AC \Rightarrow$ फर्म को हानि।
- (2) $AR = AC \Rightarrow$ फर्म को सामान्य लाभ।
- (3) $AR > AC \Rightarrow$ फर्म को असामान्य लाभ।

पृष्ठ संख्या 5 में वर्णित तीनों अवस्थाओं को चित्र की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है-

रेखाचित्रिय प्रस्तुतिकरण (Diagrammatic Representation)

(1) असामान्य लाभ (Abnormal Profit)

यदि $AR > AC$



उपर्युक्त चित्र में उद्योग में कुल माँग और पूर्ति की शक्तियों द्वारा P_1 बिन्दु पर P_1, M_1 कीमत निर्धारित होती है। चूँकि फर्म के लिए यह कीमत निर्धारित है इसलिए P_1 बिन्दु से एक P रेखा X -अक्ष के समानान्तर खींची गई। फलतः फर्म द्वारा स्वीकृत की गई कीमत OA या PM है। चूँकि कीमत को ही औसत आय (AR) कहते हैं और पूर्ण प्रतियोगिता में $AR = MR$ होती है। इसलिए इन तीनों को एक पड़ी रेखा द्वारा प्रदर्शित किया गया है। फर्म कीमत रेखा को दी हुई मान लेगी, वस्तु के उत्पादन की वह मात्रा निर्धारित करेगी जहाँ पर $MR = MC$ होगी। चित्र में P बिन्दु पर ये दोनों बराबर हैं। इस बिन्दु द्वारा बताई गई उत्पादन की मात्रा OM है, इसे साम्य मात्रा भी कहते हैं।

फर्म को लाभ या हानि की स्थिति ज्ञात करने के लिए AR और AC रेखाओं के बीच की दूरी को ज्ञात करना होगा।
चित्र में AR तथा AC रेखाओं के बीच की दूरी PC है जो कि प्रति इकाई लाभ को बताती है। कुल लाभ को ज्ञात करने के लिए PC को कुल उत्पादन BC या OM से गुणा कर दिया जाता है। अर्थात्,

$$PC \times OM = \text{आयत का BCPA}$$

इस प्रकार, स्पष्ट है कि संतुलन की अवस्था में फर्म PM कीमत लेगी, OM मात्रा का उत्पादन करेगी तथा BCPA उसे कुल लाभ होगा।

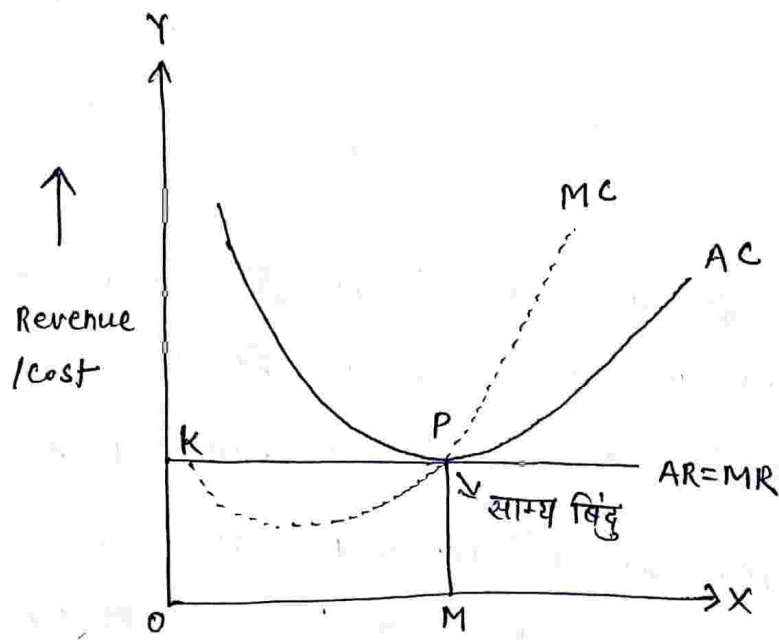
(2) सामान्य लाभ (Normal Profit)

यदि $AR = AC$

चित्र में, फर्म के साम्य की अवस्था में सामान्य लाभ को दिखाया गया है।

चित्र में,

OM = साम्य उत्पादन
PM = साम्य उत्पादन पर औसत लागत
PM = औसत आगम



अतः साम्य बिंदु P जहाँ $MR = MC = PM$

अतः $MP = MP$ (औसत लागत = औसत आगम)

फर्म को न लाभ, न हानि अथवा सामान्य लाभ ही प्राप्त होता है।

(3) हानि (Loss)यदि $AR < AC$

चित्र में, फर्म के साम्य की अवस्था में हानि को दिखाया गया है।

साम्य बिंदु P

जहाँ $MR = MC$

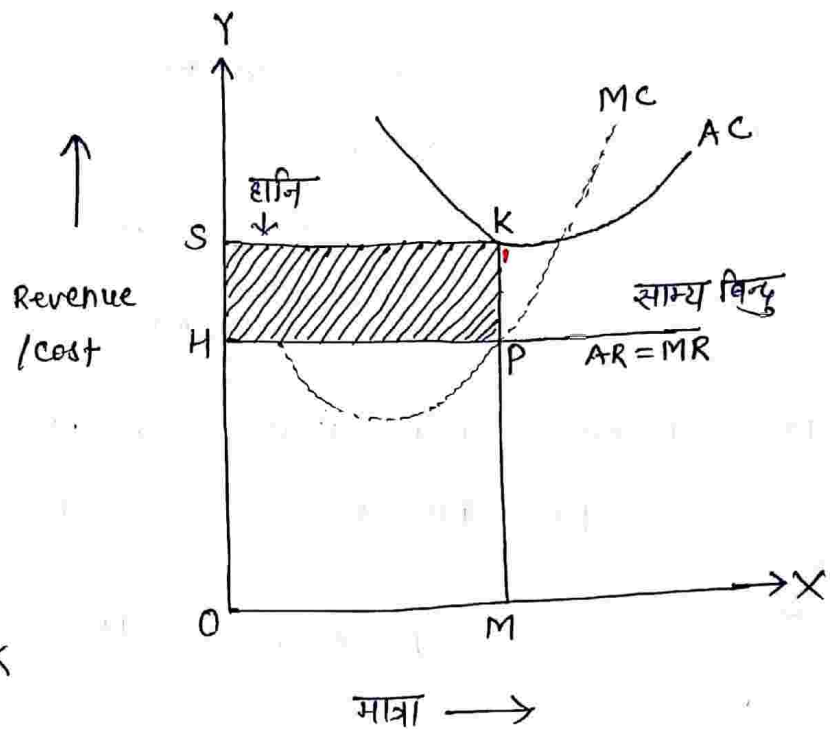
OM = साम्य उत्पादन

MK = औसत लागत

MP = औसत आगम

प्रति इकाई हानि = $MK - MP = PK$

कुल हानि = $HPKS$



परंतु, प्रश्न यह उठता है कि क्या अल्पकाल में फर्म हानि उठाकर भी उत्पादन जारी रख सकती है?

फर्म की कुल लागत में दो प्रकार की लागतें शामिल होती हैं - निश्चित लागत (fixed cost) और परिवर्तनीय लागत (variable cost)।

यदि किसी उत्पादक को variable cost के बराबर भी मूल्य प्राप्त हो जाता है तो भी वह उत्पादन करेगा क्योंकि वह जानता है कि यदि उत्पादन बंद भी हो जाएगा तो fixed cost (Machinery, Plant, Land) समाप्त नहीं होगी। लेकिन यदि कीमत AVC (Average variable cost) से भी कम हो जाती है तो उत्पादक उत्पादन बंद कर देगा।

The End
Pankaj