30.07.2020.

B.A. Part-I
Economics(H) Paper-I.
"Concept and Types of Revenue"
Paper - Micro Economics.

DR. Bipin Kumar
Professor, Deptt. of Economics.
R.R.S. College, Mokama.
PPU, Patna.

प्रश्न: राजस्व क्या है? इसकी अवधारणा, प्रकार एवं और आय वक्र, संबंध पर प्रकाश डालें।
What is Revenue? Its concepts, Types and relation of Income curve explain it.

उत्तर: आय से तात्पर्य वैसे आय से है जो किसी व्यवसाय को उसकी सामान्य व्यावसायिक गतिविधियों से होती है। आमतौर पर यह आय वस्तुओं और सेवाओं की बिक्री ग्राहकों को करके प्राप्त होती है।

सामान्यतया, राजस्व शब्द का तात्पर्य किसी फर्म द्वारा विभिन्न कीमतों पर माल की बिक्री के माध्यम से प्राप्त आय से है। 'डोले' के अनुसार, "किसी फर्म का राजस्व उसकी बिक्री, प्राप्तियाँ या आय है।"

राजस्व की अवधारणाएँ (concepts) कुल राजस्व (TR), औसत राजस्व (AR) एवं सीमान्त राजस्व (MR) से संबंधित माना गया है। राजस्व (Revenue) की प्रमुख अवधारणाएँ निम्नलिखित से संबंधित हैं:

1. कुल राजस्व (Total Revenue) - (TR)
2. औसत राजस्व (Average Revenue) - (AR) एवं
3. सीमान्त राजस्व (Marginal Revenue) - (MR).

अब हम अलग-अलग इसकी चर्चा विस्तारपूर्वक करेंगे:

(1) कुल राजस्व (Total Revenue) (TR): इसमें एक विक्रेता या किसी निर्माता के द्वारा उत्पादन को बेचने के बाद उससे प्राप्त आय को कुल राजस्व कहा जाता है। कुल राजस्व का व्यवहार उस बाजार पर निर्भर करता है जहाँ फर्म अपने उत्पादन (उत्पाद) की बिक्री कर रहा है। इस प्रकार, वास्तव में, कुल राजस्व मूल्य और उत्पादन के कई प्रकार होते हैं: डूले के अनुसार, "कुल राजस्व, सभी बिक्री, प्राप्तियों या फर्म की आय का योग है।" इसी प्रकार, 'क्लोवर और डयू' ने इसे परिभाषित करते हुए कहा है कि, कुल राजस्व को "नियोजित बिक्री (उत्पादन) और अपेक्षित बिक्री मूल्य के उत्पाद के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।"

'स्टोनियर और हेग' के अनुसार, "किसी भी आउटपुट पर कुल राजस्व प्रति यूनिट की कीमत के बराबर है जो बेची गयी मात्रा से कई गुना अधिक है।"

इस प्रकार जहाँ, $TR = AR \times Q$

जहाँ, TR = कुल राजस्व.
AR = औसत राजस्व और
Q = उत्पादन (मात्रा - Quantity).

उदाहरणस्वरूप, यदि किसी वस्तु की कीमत 100 रु० है और कुल 20 इकाई की बिक्री हुई तो आय प्राप्ति = $TR = AR \times Q$
$TR = 100 \times 20 = 2000$ अर्थात् कुल राजस्व $TR = 2000$.

(2) औसत राजस्व (Average Revenue): इसका तात्पर्य कुल (उत्पादन) द्वारा कुल राजस्व को विभाजित करके प्राप्त किया जाता है। यह औसत राजस्व प्रति इकाई को मोडिटी को बेचकर विक्रेता के द्वारा प्राप्त राजस्व को इंगित करता है। 'स्टोनियर और हेग' ने इसे परिभाषित करते हुए कहा है कि "औसत राजस्व वक्र (ARC) दिखलाता है कि फर्म के उत्पाद की कीमत आउटपुट (उत्पादन) के प्रत्येक स्तर पर समान होता है।"

इस प्रकार से, $AR = \frac{TR}{Q}$

जहाँ, AR = औसत आय (Average Revenue).
TR = कुल आय एवं (Total Revenue).
Q = मात्रा (उत्पादन) output

'Mc Donnell' के अनुसार, "Average revenue is the per unit revenue received from the sale of one unit of commodity."

$TR = Price \times output$

$TR = PQ$

$AR = \frac{PQ}{Q} \times P$

और $P = f(Q)$ एक औसत वक्र है, जो यह दिखलाता है कि कीमत (Price) उत्पादन (output-Q) माँग का फलन है। इस प्रकार से यह भी एक माँग वक्र है।

(3) सीमान्त राजस्व (Marginal Revenue-(MR)): 'फर्ग्युसन' के अनुसार, "सीमान्त राजस्व (AR) कुल राजस्व में (TR) परिवर्तन होता है, जिसके फलस्वरूप उत्पादन की एक या एक से कम इकाई की बिक्री होती है।" अर्थात सीमान्त राजस्व वस्तु की एक अतिरिक्त इकाई को बेचकर प्राप्त किया गया शुद्ध राजस्व है। 'फर्ग्युसन' के परिभाषानुसार, यह कहा जा सकता है कि सीमान्त राजस्व कुल राजस्व के लिए किये गये जोड़ के अतिरिक्त एक और इकाई को बेचकर प्राप्त किया जाता है। बीजीय या गणितीय रूप में कहा जाय तो, सीमान्त राजस्व (MR) n-1 के बजाय वस्तु (commodity) की n इकाईयों को बेचकर कुल राजस्व का शुद्ध जोड़ है।

इसलिए,

इसलिए,

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

$MR_n = TR_n - TR_{n-1}$ जहाँ,

TR_n = 'n' - इकाई की कुल आय अर्थात (Total Revenue of 'n' unit)

TR_{n-1} = (n-1) इकाई की कुल आय यानी (Total Revenue from (n-1) units)

MR(nth) = (nth) इकाई से प्राप्त सीमान्त आय अर्थात (Marginal Revenue from nth unit)

n = दी गई कोई संख्या (Any given number).

"Prof. P० कुर्येरियानीस" के अनुसार, "सीमान्त राजस्व कुल आय में परिवर्तन है जिसके फलस्वरूप वस्तु की एक अतिरिक्त इकाई बेची जाती है।"

यदि (n) इकाइयों से कुल राजस्व 110 है और (n-1) इकाइयों से 100 है।

ऐसी स्थिति में, $MR_{nth} - 100 = TR_n - TR_{n-1} = 100$.

$MR_{nth} = 10$. अब हम, गणितीय (भाषा) शब्दों में MR (output (उत्पादन) में बदलने के लिए कुल राजस्व में परिवर्तन का अनुपात है)

$MR = \Delta TR / \Delta Q$ या $dR/dQ = MR$.

** अब हम कुल राजस्व (TR), औसत राजस्व (AR) एवं सीमान्त राजस्व (MR) के आपसी सम्बन्ध को तालिका संख्या-1 से आसानी से समझ सकते हैं:

तालिका सं.-1: TR, AR एवं MR के बीच का सम्बन्ध निम्नांकित है:

Unit(Q)	TR/Q AR or Price	P×Q TR	($TR_n - TR_{n-1}$) MR
1	10	10	10
2	9	18	8
3	8	24	6
4	7	28	4
5	6	30	2
6	5	30	0
7	4	28	-2
8	3	24	-4
9	2	18	-6
10	1	10	-8

उपरोक्त तालिका सं.-1, के आधार

P-4

पर यह कहा जा सकता है कि कीमत रुपये से गिरती है 10 से 1 और 1 से 10 तक बिकने वाला (output) 5 इकाइयों पर 10 से 30 तक कुल राजस्व बढ़ता है। हालांकि, छठी इकाई में यह स्थिर हो जाता है और और अन्ततः आगली यानी 7वीं पर गिरने लगता है। इसी प्रकार से, AR गिरता है, MR अधिक गिरता है और छठी (6th) इकाई पर शून्य हो जाता है और फिर (-ve) ऋणात्मक हो जाता है। इसलिए, यहाँ यह स्पष्ट हो जाता है कि जब AR गिरता है — MR भी AR की तुलना में अधिक गिरता है: TR शुरू में ऊपर हो जाती है, और फिर यह अधिकतम तक पहुँच जाती है और फिर गिरने लगती है। TR, AR और MR की गणना करने का सूत्र निम्नलिखित है:

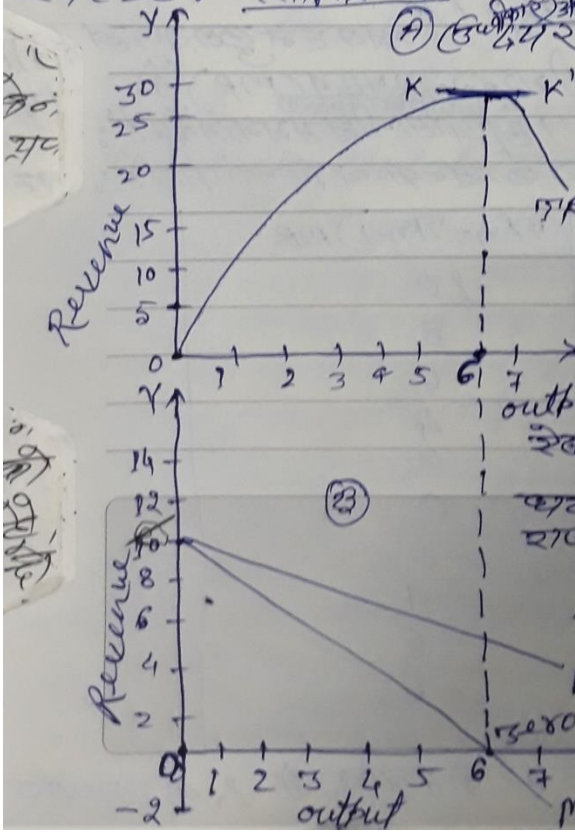
$$TR = P \times Q \text{ या}$$

$$TR = MR_1 + MR_2 + MR_3 + \cdots MR + TR.$$

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

$$MR = TR_n - TR_{n-1} - X$$

रेखाचित्र सं. 1 में चित्र आंजीर में राजस्व के तीन अवधारणाओं को समझाया गया है। उत्पादन की इकाइयों को क्षैतिज अक्ष पर दर्शाया गया है (यह रेखाचित्र सं.-1 से स्पष्ट है: रेखाचित्र सं-1: जबकि आय (Revenue) को OY उर्ध्वाधर अक्ष पर दर्शाया गया है। यह TR, AR, MR क्रमशः कुल राजस्व, औसत राजस्व एवं सीमान्त राजस्व बताता है।



रेखाचित्र सं.-1.A, में कुल राजस्व वक्र नीचे TR (कुल) से ऊपर की ओर ढलान है। बिन्दु K से K' तक कुल राजस्व स्थिर है लेकिन बिन्दु K' पर कुल राजस्व अधिकतम है और यह गिरना शुरू हो जाता है। इसका मतलब यह हुआ कि अधिक इकाइयों को बेचकर भी कुल राजस्व गिर रहा है ऐसी स्थिति में सीमान्त राजस्व ऋणात्मक हो जाता है।

इसी प्रकार, रेखाचित्र सं.-1.B में, औसत राजस्व घटता नीचे की ओर ढलान है। इसका अर्थ यह है कि औसत राजस्व गिरता है क्योंकि अधिक से अधिक इकाइयाँ बेची जाती हैं। आंजीर 1 में (1-B) रेखाचित्र में MR सीमान्त राजस्व वक्र है, जो नीचे की ओर ढलान है। यह इस तथ्य को दर्शाता है कि प्रत्येक अतिरिक्त इकाई की बिक्री के साथ MR कम हो जाता है। इसके अलावा, यह आंजीर से भी स्पष्ट है कि जब AR और MR दोनों ही गिर रहे हैं, और MR, AR से कम है तो MR शून्य, सकारात्मक या नकारात्मक हो सकता है, लेकिन AR हमेशा सकारात्मक होता है।