14

उपभोक्ता का संतुलन

हम अपनी आवश्यकताओं की संतुष्टि करने के लिए अनेक वस्तुएं एवं सेवाएं खरीदते हैं। वस्तुओं और सेवाओं का आवश्यकताओं की संतुष्टि के लिए उपयोग करना उपभोग कहलाता है तथा आर्थिक कर्ता, जो वस्तुएं व सेवाएं खरीदता है, उपभोक्ता कहलाता है। जब कोई उपभोक्ता कोई वस्तु अथवा सेवा खरीदता है तो उसका मुख्य उद्देश्य अपनी आय को खर्च करके दी गई बाजार कीमत पर वस्तुओं की खरीदी गई मात्रा से अधिक संतुष्टि प्राप्त करना होता है। एक उपभोक्ता विभिन्न वस्तुओं और सेवाओं पर अपनी आय को खर्च करके अधिकतम संतुष्टि कैसे प्राप्त करता है, यह इस पाठ की विषयवस्तु है।

उद्देश्य

इस पाठ का अध्ययन करने के बाद आप:

- उपभोक्ता के संतुलन का अर्थ समझ पाएंगे;
- उपयोगिता, सीमांत उपयोगिता तथा कुल उपयोगिता का अर्थ समझ पाएंगे;
- कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता के मध्य संबंध को समझ पाएंगे;
- ह्रासमान सीमांत उपयोगिता नियम की व्याख्या कर पाएंगे;
- उपयोगिता विश्लेषण पर आधारित उपभोक्ता के संतुलन को समझ पाएंगे;
- अनधिमान वक्र, अनधिमान मानचित्र, बजट रेखा, बजट सेट तथा प्रतिस्थापन की सीमांत दर का अर्थ समझ पाएंगे; तथा
- अनधिमान वक्र तथा बजट रेखा का उपयोग करके उपभोक्ता के संतुलन को समझ पाएंगे।

14.1 उपभोक्ता संतुलन का अर्थ

संतुलन से अभिप्राय विश्राम की उस अवस्था से होता है, जहां से परिवर्तन की प्रवृत्ति नहीं होती। एक उपभोक्ता को तब संतुलन में कहा जाता है, जब वह अपने उपभोग के स्तर में

परिवर्तन करने का विचार नहीं करता/करती है अर्थात् जब उसको अधिकतम संतुष्टि प्राप्त होती है। इस प्रकार, उपभोक्ता के संतुलन से अभिप्राय उस स्थिति से है, जब उपभोक्ता दी गई आय तथा बाजार में वस्तुओं की दी गई कीमतों पर खरीदी गई वस्तुओं की मात्रा से अधिकतम संभव संतुष्टि प्राप्त करता है, क्योंकि असीमित आवश्यकताओं की तुलना में संसाधन सीमित हैं। एक उपभोक्ता को अधिकतम संतुष्टि का स्तर प्राप्त करने के लिए कुछ सिद्धांतों अथवा नियमों का पालन करना पड़ता है।

उपभोक्ता के संतुलन का अध्ययन करने के लिए दो मुख्य विधियां हैं, जो निम्नलिखित हैं–

1. संख्यात्मक उपयोगिता विधि (अथवा मार्शल का उपयोगिता विश्लेषण)
2. संख्यात्मक क्रमसूचक उपयोगिता विधि

14.2 संख्यात्मक उपयोगिता विधि

संख्यात्मक उपयोगिता विधि का प्रयोग कर उपभोक्ता के संतुलन का सिद्धांत सर्वप्रथम प्रसिद्ध अर्थशास्त्री अल्फ्रेड मार्शल ने दिया था।

यह चर्चा करने से पहले कि उपभोक्ता संतुलन कैसे प्राप्त करता है, हमें उपयोगिता, सीमांत उपयोगिता तथा कुल उपयोगिता की अवधारणाओं को समझने की आवश्यकता है।

(i) उपयोगिता

उपयोगिता को किसी वस्तु की मानवीय आवयश्यकता को संतुष्ट करने की शक्ति के रूप में परिभाषित किया जाता है। किसी वस्तु की उपयोगिता मनोवैज्ञानिक संतुष्टि की कुल मात्रा है, जो एक व्यक्ति किसी वस्तु अथवा सेवा के उपभोग से प्राप्त करता है। उदाहरण के लिए, एक प्यासा व्यक्ति एक गिलास पानी पीने से संतुष्टि प्राप्त करता है, इसलिए उस प्यासे व्यक्ति के लिए एक गिलास पानी में उपयोगिता है। उपयोगिता भिन्न-भिन्न व्यक्तियों के लिए भिन्न-भिन्न होती है। उपयोगिता चेतना-संबंधी होती है (प्रत्येक व्यक्ति के लिए भिन्न-भिन्न होती है) तथा परिणामात्मक रूप में नहीं मापी जा सकती। तब भी सुविधा की दृष्टि से इसे 'यूटिल' में मापा जाता है। मार्शल ने सुझाव दिया कि उपयोगिता का मापन निम्नलिखित सूत्र का उपयोग करके यूटिल को मुद्रा में परिवर्तित करके मौद्रिक शब्दावली में भी करना चाहिए।

$$\text{मुद्रा में उपयोगिता} = \frac{\text{यूटिल में उपयोगिता}}{\text{एक रुपये की उपयोगिता}}$$

एक रुपये की उपयोगिता को कोई भी संख्या जैसे–1, 2, 3...माना जा सकता है। मान लीजिए, एक रुपये की उपयोगिता 2 यूटिल है, तो 10 यूटिल $= \frac{10}{2}$ = रुपये 5

(ii) सीमांत उपयोगिता

सीमांत उपयोगिता, वस्तु की एक आंतरिक इकाई के उपभोग द्वारा कुल उपयोगिता में होने वाली वृद्धि है। इसे किसी वस्तु की अंतिम इकाई के उपभोग से प्राप्त उपयोगिता के रूप में भी परिभाषित

किया जा सकता है। आइए, हम सीमांत उपयोगिता की अवधारणा को एक उदाहरण की सहायता से समझाएं। मान लीजिए, एक उपभोक्ता एक संतरे का उपभोग करके 10 यूटिल तथा दो संतरों से 18 यूटिल कुल उपयोगिता प्राप्त करता है तो वह दूसरे संतरे के उपभोग से 8 यूटिल उपयोगिता प्राप्त करता है। अतः दूसरे संतरे की सीमांत उपयोगिता 8 यूटिल है। यदि तीन संतरों से प्राप्त कुल उपयोगिता 24 यूटिल है तो तीन संतरों की सीमांत उपयोगिता 24 − 18 = 6 यूटिल है। इस स्थिति में तीसरा संतरा अंतिम संतरा है। इस प्रकार तीन संतरों की सीमांत उपयोगिता 6 यूटिल है। सीमांत उपयोगिता की गणना निम्नलिखित सूत्र द्वारा की जा सकती है–

$$\mathbf{MU_n = TU_n - TU_{n-1}}$$

अथवा

$$\mathbf{MU = \frac{\Delta TU}{\Delta X}}$$

जहां

$\mathbf{MU_n}$ = वस्तु की nवीं इकाई की सीमांत उपयोगिता

$\mathbf{TU_n}$ = n इकाइयों की कुल उपयोगिता

$\mathbf{TU_{n-1}}$ = n − 1 इकाइयों की कुल उपयोगिता

(iii) कुल उपयोगिता

कुल उपयोगिता किसी वस्तु की सभी संभव इकाइयों के उपयोग से प्राप्त कुल संतुष्टि है। उदाहरण के लिए, यदि पहला संतरा आपको 10 यूटिल, दूसरा 8 यूटिल और तीसरा 6 यूटिल की संतुष्टि देता है तो तीन संतरों से कुल उपयोगिता = 10 + 8 + 6 = 24 यूटिल। कुल उपयोगिता एक वस्तु की विभिन्न इकाइयों के उपभोग से प्राप्त सीमांत उपयोगिताओं को जोड़कर प्राप्त की जा सकती है। इस प्रकार, कुल उपयोगिता की गणना इस प्रकार की जा सकती है–

$$TU_n = MU_1 + MU_2 + MU_3 + \ldots\ldots MU_n$$

अथवा

$$TU_n = \Sigma MU$$

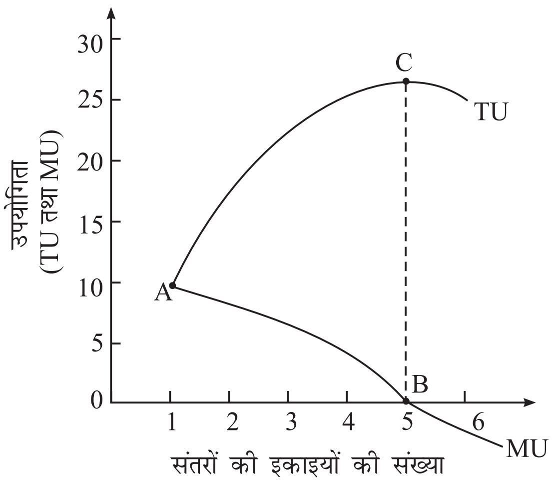
जहां TU_n दी हुई वस्तु की n इकाइयों से कुल उपयोगिता

MU_1, MU_2, MU_3, MU_n = पहली, दूसरी, तीसरी तथा nवीं इकाई से सीमांत उपयोगिता

14.3 कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता में संबंध

कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता के बीच संबंध को निम्न सारणी 14.1 तथा चित्र 14.1 द्वारा समझाया गया है–

उपयोग किये गये संतरों की इकाइयां	सीमान्त उपयोगिता (यूटिल)	कुल उपयोगिता (यूटिल)	
0	–	0	
1	10	10	जब सीमान्त उपयोगिता
2	8	18	धनात्मक है तो कुल उपयोगिता
3	6	24	बढ़ती है।
4	2	26	जब सीमान्त उपयोगिता शून्य है
5	0	26	जब सीमान्त उपयोगिता शून्य है तो कुल उपयोगिता अधिकतम है।
6	–2	24	जब सीमान्त उपयोगिता ऋणात्मक है तो कुल उपयोगिता घटती है।



चित्र 14.1

1. MU, TU में परिवर्तन की दर है। इसका अर्थ है कि जब तक सीमांत उपयोगिता धनात्मक है, कुल उपयोगिता में वृद्धि होती है। सारणी 14.1 में AB के विस्तार के बीच सीमांत उपयोगिता कम हो रही है, लेकिन धनात्मक है। अत: कुल उपयोगिता घटती दर से बढ़ रही है।

2. जब सीमांत उपयोगिता शून्य है तो कुल उपयोगिता अधिकतम है। B बिदु पर MU = O और TU पर अनुरूप बिंदु C है, जहां TU अधिकतम है।

3. जब सीमांत उपयोगिता ऋणात्मक हो जाती है (अर्थात् शून्य से कम) तो कुल उपयोगिता कम होना आरंभ कर देती है।

14.4 ह्रासमान सीमांत उपयोगिता का नियम

प्राय: यह देखने में आता है कि जब हम किसी वस्तु की अधिकाधिक इकाइयां प्राप्त करते हैं तो उस वस्तु के लिए हमारी इच्छा की तीव्रता में कमी होनी की प्रवृत्ति होती है। ह्रासमान सीमांत उपयोगिता का नियम भी इसी बात की व्याख्या करता है। इसके अनुसार, 'जैसे-जैसे किसी वस्तु की अधिकाधिक इकाइयों का उपभोग किया जाता है तो प्रत्येक अगली इकाई से मिलने वाली सीमांत उपयोगिता कम होती जाती है।

उपर्युक्त नियम को एक उदाहरण द्वारा समझाया जा सकता है। मान लीजिए, एक प्यासा आदमी पानी पीता है। पहला गिलास पानी जो वह पीता है, उसे अधिकतम संतुष्टि मान लें, 20 यूटिल प्रदान करता है। दूसरा गिलास पानी भी उसे उपयोगिता देगा, लेकिन उतनी नहीं, जितनी पहला, क्योंकि पहला गिलास पानी पीने से उसकी कुछ प्यास बुझ चुकी है। मान लीजिए, दूसरे गिलास से उसे 10 यूटिल मिलते हैं। यह भी संभव है कि उसे तीसरे गिलास से 0 उपयोगिता मिले, क्योंकि अब उसकी प्यास की संतुष्टि हो चुकी है। चौथे गिलास पानी से ऋणात्मक उपयोगिता मिलेगी। कोई भी विवेकशील उपभोक्ता अतिरिक्त गिलास पानी का उपभोग नहीं करेगा, जब उससे उसे Disulitily अथवा ऋणात्मक उपयोगिता मिले।

14.4.1 ह्रासमान सीमांत उपयोगिता के नियम की मान्यताएं

ह्रासमान सीमांत उपयोगिता का नियम कुछ विशिष्ट दशाओं में ही कार्य करता है। इन्हें इस नियम की मान्यताएं कहते हैं। इस नियम की कुछ महत्त्वपूर्ण मान्यताएं हैं–

1. यह मान लिया गया है कि उपयोगिता की माप की जा सकती है और एक उपभोक्ता अपनी संतुष्टि को परिमाणात्मक जैसे–1, 2, 3 आदि के रूप में व्यक्त कर सकता है। हम पहले ही कह चुके हैं कि उपयोगिता को मापने की इकाई 'यूटिल' है। अत: उपयोगिता होती है।

2. वस्तु की गुणवत्ता में कोई परिवर्तन नहीं होना चाहिए। ऊपर दिए गए उदाहरण पानी के गिलास को लें। गुणवत्ता की दृष्टि से एक उपभोक्ता, जो एक गिलास ठंडा पानी पीता है, उसे उसी प्रकार का पानी आगे भी पीना चाहिए। वह उसकी गुणवत्ता को ठंडे से सामान्य में परिवर्तन नहीं कर सकता/सकती, क्योंकि सामान्य पानी भिन्न प्रकार की संतुष्टि प्रदान करता है।

3. उपभोग में समय का अंतराल नहीं होना चाहिए। यह सतत प्रक्रिया होनी चाहिए। ऊपर के उदाहरण में, दूसरे गिलास पानी का उपभोग पहले गिलास पानी के यदि दो घंटे बाद किया जाता है तो वह अधिक, कम अथवा समान संतुष्टि प्रदान कर सकता है।

4. उपभोक्ता विवेकशील व्यक्ति होना चाहिए। इससे अभिप्राय है कि वह किसी वस्तु की कम मात्रा की अपेक्षा अधिक मात्रा को चुनता है।

5. उपभोग की अवधि बहुत लंबी नहीं होनी चाहिए। यदि समय का अंतराल अधिक है तो उपभोक्ता की रुचि, आदत, आय में परिवर्तन हो सकता है।

टिप्पणियाँ

6. स्थानापन्न तथा पूरक वस्तुओं की कीमत में परिवर्तन नहीं होना चाहिए। यदि इन कीमतों में परिवर्तन होता है तो दी गई वस्तु से प्राप्त उपयोगिता के बारे में भविष्यवाणी करना कठिन हो जाएगा।

14.4.2 ह्रासमान सीमांत उपयोगिता के नियम के अपवाद

इस नियम के कुछ मुख्य अपवाद निम्नलिखित हैं–

1. एक कंजूस व्यक्ति इस नियम के लिए उपयुक्त पात्र नहीं है। संपत्ति की प्रत्येक वृद्धि के साथ उसकी और अधिक संपत्ति की इच्छा वास्तव में बढ़ती जाती है।
2. दुर्लभ वस्तुओं, जैसे–डाक टिकट, सिक्के, पेंटिंग आदि को एकत्र करने वाला व्यक्ति इस नियम से बच सकता है।
3. एक स्वर माधुर्य पाठ अथवा अति सुंदर दृश्य के मामले में यह नियम लागू नहीं होता।

वास्तव में, केवल ये ही नियम के वास्तविक अपवाद हैं तथा ये भी नियम के उपयोग में बाधा सिद्ध नहीं होते। यह कल्पना करना आसान है कि एक कंजूस अथवा डाक टिकट एकत्रित करने वाला अथवा एक संगीतकार की नियम के कथनानुसार सीमांत उपयोगिता घटने की बजाय बढ़ती है, परंतु यह प्रवृत्ति अधिक देर तक नहीं रह सकती। एक विशिष्ट अवस्था पर पहुंचने पर नियम क्रियाशील हो जाता है।

पाठगत प्रश्न 14.1

1. उपभोक्ता के संतुलन से क्या अभिप्राय है?
2. निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए–

   (i) उपयोगिता (ii) सीमांत उपयोगिता (iii) कुल उपयोगिता
3. ह्रासमान सीमांत उपयोगिता के नियम का उल्लेख कीजिए।
4. कुल उपयोगिता कितनी होगी, जब सीमांत उपयोगिता शून्य है?

14.5 एक वस्तु की दशा में उपभोक्ता का संतुलन

एक वस्तु की दशा में उपभोक्ता के संतुलन की व्याख्या ह्रासमान सीमांत उपयोगिता के नियम के आधार पर की जा सकती है। एक उपभोक्ता यह कैसे निश्चय करता है कि उसे किसी वस्तु की कितनी मात्रा खरीदनी है? यह दो कारकों पर निर्भर करेगा?

(अ) वह कीमत, जो वह प्रत्येक इकाई के लिए भुगतान करेगा/करेगी जो दी हुई है तथा

(ब) इकाइयां जो वह लेता/लेती है।

किसी वस्तु की एक इकाई खरीदते समय, उपभोक्ता दी गई वस्तु की कीमत की तुलना उसकी उपयोगिता से करता है। उपभोक्ता तब संतुलन में होगा, जब सीमांत उपयोगिता (मुद्रा में) वस्तु के लिए भुगतान की गई कीमत के बराबर है अर्थात् MUx = Px (ध्यान दें कि मुद्रा में सीमांत उपयोगिता यूटिल में उपयोगिता को एक रुपये की सीमांत उपयोगिता द्वारा भाग देकर प्राप्त की जाती है)।

यदि MUx > Px है तो उपभोक्ता वस्तु को खरीदता रहता है, क्योंकि वह प्रत्येक अतिरिक्त संतुष्टि की मात्रा के लिए कम भुगतान कर रहा है। जब वह अधिक खरीदती है ह्रासमान सीमांत उपयोगिता के नियम के क्रियाशील होने के कारण, MU कम हो जाती है। जब MU कीमत के बराबर हो जाती है तो उपभोक्ता को अधिकतम संतुष्टि प्राप्त होती है और अब वह संतुलन में है। जब MUx > Px है तो उसे अपनी कुल उपयोगिता में वृद्धि करने के लिए वस्तु के उपभोग में तब तक कमी लानी पड़ेगी, जब तक कि MU कीमत के बराबर न हो जाए। इसका कारण है कि जितना उसको संतुष्टि की मात्रा मिल रही है, उससे अधिक का वह भुगतान कर रहा है।

उपभोक्ता के संतुलन को (एक वस्तु की दशा में) सारणी 14.2 की सहायता से समझाया जा सकता है।

मान लीजिए, उपभोक्ता एक वस्तु जिसकी कीमत रुपये 10 प्रति इकाई है, को खरीदना चाहता है। ये भी मान लें कि प्रत्येक अगली इकाई से प्राप्त MU निर्धारित है। मान लिया कि 1 यूटिल = रुपया 1

सारणी 14.2 : उपभोक्ता का संतुलन (एक वस्तु की दशा में)

उपभोग (X की इकाई)	कीमत (₹) (P_X)	MU_X (यूटिल)	MU_X(₹) (1 यूटिल = रु. 1)	अन्तर	लेख
1	10	20	20/1 = 20	10	$MU_x > P_x$,
2	10	16	16/1 = 16	6	उपभोक्ता उपभोग बढ़ाएगा
3	10	10	10/1 = 10	0	$MU_x = P_x$, उपभोक्ता का संतुलन
4	10	4	4/1 = 4	–6	$MU_x < P_x$,
5	10	0	0/1 = 0	–10	उपभोक्ता उपभोग
6	10	–2	–2/1 = –2	–12	घटाएगा

सारणी 14.2 से यह स्पष्ट है कि उपभोक्ता तब संतुलन में है, जब वह वस्तु 'X' की 3 इकाई खरीदता है। वह दो इकाई से ऊपर उपभोग को बढ़ाएगा, क्योंकि MUx > Px है। वह वस्तु 'X' की 4 इकाई या इससे अधिक नहीं खरीदेगा, क्योंकि MUx < Px है।

14.6 दो या अधिक वस्तुओं की दशा में उपभोक्ता का संतुलन

ह्रासमान सीमांत उपयोगिता का नियम केवल एक वस्तु की दशा में लागू होता है। परंतु वास्तविक जीवन में उपभोक्ता सामान्य रूप से एक से अधिक वस्तु खरीदता है। ऐसी स्थिति में, आय के सर्वोत्कृष्ट बंटन में सम-सीमांत उपयोगिता का नियम सहायता करता है। सम-सीमांत उपयोगिता का सिद्धांत ह्रासमान सीमांत उपयोगिता के नियम पर आधारित है। सम-सीमांत उपयोगिता के नियम के अनुसार, एक उपभोक्ता संतुलन में तब होगा, जब एक वस्तु की सीमांत उपयोगिता और कीमत का अनुपात दूसरी वस्तु की सीमांत उपयोगिता और उसकी कीमत के अनुपात के बराबर हो।

मान लें कि एक उपभोक्ता दो वस्तुएं x तथा y खरीदता है। तो संतुलन की स्थिति में $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$ = प्रत्येक वस्तु पर व्यय किए गए रुपये की सीमांत उपयोगिता अथवा मुद्रा की सीमांत उपयोगिता। इसी प्रकार, यदि तीन वस्तुएं x,y,z हैं तो संतुलन की दशा में

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} = \frac{MU_Z}{P_Z} = \text{मुद्रा की } MU$$

इस प्रकार संतुलन में होने के लिए–

1. प्रत्येक वस्तु पर व्यय के अंतिम रुपयों की सीमांत उपयोगिता बराबर है।
2. किसी वस्तु की अधिक मात्रा का उपभोग करने पर सीमांत उपयोगिता कम होती है।

दो वस्तुओं की दशा में उपभोक्ता के संतुलन को समझाने के लिए आइए, एक उदाहरण लें। मान लीजिए, एक उपभोक्ता के दो वस्तुओं x तथा y पर खर्च करने के लिए रुपये 24 हैं। ये भी मान लें कि वस्तु x की प्रत्येक इकाई की कीमत रुपये 2 तथा वस्तु y की रुपये 3 है तथा उसकी सीमांत उपयोगिता अनुसूची सारणी 14.3 में दी गई है।

सारणी 14.3 : उपभोक्ता का संतुलन (दो वस्तुओं की दशा में)

इकाइयां	MU_X	MU_X/P_x (एक रुपयं की MU)	MU_Y	MU_Y/P_Y (एक रुपयं की MU)
1	20	20/2 = 10	24	24/3 = 8
2	18	18/2=9	21	21/3=7
3	16	16/2 = 8	18	18/3=6
4	14	14/2 = 7	15	15/3 = 5
5	12	12/2 = 6	12	12/3 = 4
6	10	10/2=5	9	9/3=3

अपनी आय रुपये 24 को खर्च करने से अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करने के लिए उपभोक्ता रुपये 12 $(= 2 \times 6)$ व्यय करके x की 6 तथा रुपये 12 $(= 3 \times 4)$ व्यय करके y की 4 इकाई खरीदेगा। वस्तुओं का यह संयोग उसको अधिकतम संतुष्टि प्रदान करता है (अथवा संतुलन की अवस्था में लाता है), क्योंकि वस्तु x के लिए 1 रुपये की MUn 5 $(MU_x/P_x = 10/2)$ तथा वस्तु y के लिए भी यह $(MU_y/P_y = 15/3)$ 5 है, जो प्रत्येक वस्तु पर व्यय किए गए 1 रुपये की MU के बराबर है।

यहां यह ध्यान देना चाहिए कि उपभोक्ता की अधिकतम संतुष्टि उसकी बजट सीमा पर निर्भर है अर्थात् उपभोक्ता द्वारा व्यय की जाने वाली राशि पर (इस उदाहरण में रुपये 24)।

क्या होता है, जब उपभोक्ता संतुलन में नहीं होता?

मान लीजिए, $(MU_x/P_x > MU_y/P_y)$ है। इसका अभिप्राय है कि x पर व्यय किए गए अंतिम रुपये की सीमांत लागत y पर व्यय किए गए अंतिम रुपये की सीमांत लागत से अधिक है। यह उपभोक्ता को अपने व्यय को y से x पर स्थानांतरित करने के लिए प्रेरित करता है। परिणामस्वरूप, MU_x में कमी आती है तथा MU_y में वृद्धि होती है। व्यय के स्थानांतरण का कार्य तब तक चलता रहता है, जब तक कि MU_x/P_x तथा MU_y/P_y बराबर न हो जाएं।

14.7 उपयोगिता विश्लेषण की सीमा

उपयोगिता विश्लेषण में यह मान लिया जाता है कि उपयोगिता संख्यात्मक रूप से मापने योग्य होती है अर्थात् इसे परिमाणात्मक रूप में व्यक्त किया जा सकता है। परंतु उपयोगिता मस्तिष्क का एक अनुभव है और जो एक व्यक्ति अनुभव करता है, उसका प्रामाणिक मान नहीं हो सकता। अत: उपयोगिता को संख्याओं में व्यक्त नहीं किया जा सकता।

पाठगत प्रश्न 14.2

1. एक वस्तु की दशा में उपभोक्ता के संतुलन की आवश्यक शर्तों का उल्लेख कीजिए।
2. दो वस्तुओं की दशा में उपभोक्ता के संतुलन की आवश्यक शर्तों का उल्लेख कीजिए।

14.8 क्रमसूचक उपयोगिता विधि (अनधिममान वक्र विश्लेषण)

आप पहले ही उपयोगिता विधि पढ़ चुके हैं, जो इस मान्यता पर आधारित थी कि उपयोगिता को संख्यात्मक रूप में (जैसे–1 यूटिल, 2 यूटिल, 3 यूटिल) मापा जा सकता है। इसे संख्यात्मक उपयोगिता विधि कहते हैं। प्रो. जे.आर. हिक्स ने उपयोगिता विधि को अवास्तविक विधि के रूप में आलोचना की है, क्योंकि उपयोगिता एक मन से संबंधित घटना है, इसलिए इसे कभी भी निश्चित रूप से नहीं मापा जा सकता है। इसलिए उन्होंने एक वैकल्पिक तकनीक प्रस्तुत की, जिसे अनधिमान वक्र विधि (क्रमसूचक उपयोगिता विधि) भी कहते हैं। यह इस मान्यता पर आधारित है कि प्रत्येक उपभोक्ता का दो वस्तुओं के विभिन्न संयोगों, जो बंडल कहलाते हैं, उन्हें क्रमबद्ध करने के रूप में अधिमान (पसंद) का एक पैमाना होता है और वह बता सकता है कि वह किस बंडल को सबसे अधिक पसंद करता है।

टिप्पणियाँ

अनधिमान वक्र विधि से उपभोक्ता के संतुलन की चर्चा करने से पहले आइए, हम अनधिमान वक्र विश्लेषण से संबंधित कुछ उपयोगी अवधारणाओं को समझें।

(i) अनधिमान वक्र का अर्थ

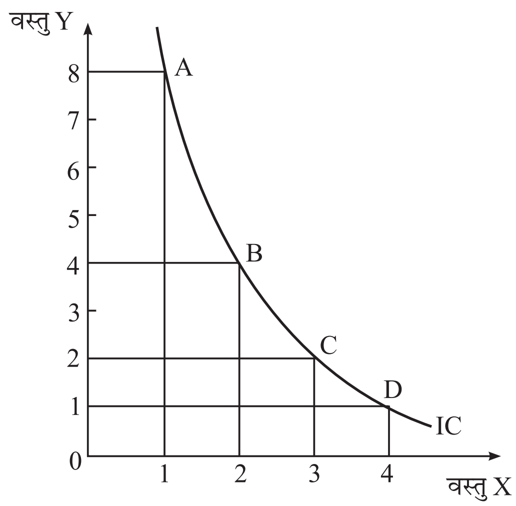
जब एक उपभोक्ता विभिन्न वस्तुओं और सेवाओं का उपभोग करता है तो कुछ संयोग (बंडल) ऐसे होते हैं, जो उसको समान संतुष्टि प्रदान करते हैं। ऐसे संयोगों के चित्रीय प्रस्तुतीकरण को अनधिमान वक्र का नाम दिया जाता है। अनधिमान वक्र एक ऐसा वक्र है, जो दो वस्तुओं के उन सभी संयोगों (बंडलों) को प्रदर्शित करता है, जो उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्रदान करते हैं।

सारणी 14.4 में वस्तु x तथा वस्तु y के उन सभी संयोगों को, जो उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्रदान करते हैं, प्रदर्शित करते हुए एक अनधिमान अनुसूची दिखाई गई है।

सारणी 14.4 : अनधिमान अनुसूची

संयोग	वस्तु X (इकाई)	वस्तु Y (इकाई)	प्रतिस्थापन की सीमान्त दर ($\Delta Y/\Delta X$)
A	1	8	–
B	2	4	4Y: 1X
C	3	2	2Y: 1X
D	4	1	1Y : 1X

वस्तु X तथा वस्तु Y के A,B,C तथा D संयोग (1X + 8Y), (2X + 4Y), (3X + 2Y) तथा (4X + 1Y) उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्रदान करते हैं। दूसरे शब्दों में, उपभोक्ता वस्तु X तथा वस्तु Y के इन संयोगों के मध्य तटस्थ है। जब इन संयोगों को रेखाचित्र के रूप में प्रस्तुत किया जाता है तो हमें अनधिमान वक्र प्राप्त होता है, जैसा चित्र 14.2 में दिखाया गया है।



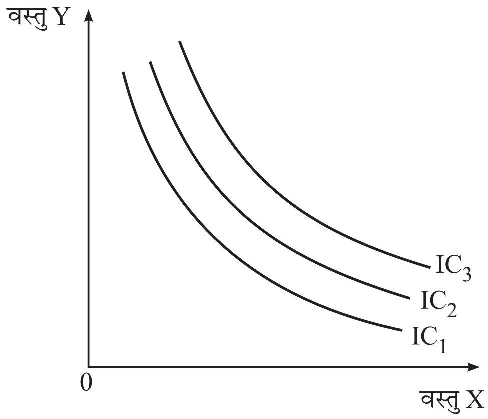
चित्र 14.2

(ii) एकदिष्ट अधिमान (Monotonic preferences)

एक उपभोक्ता के अधिमानों को एकदिष्ट कहा जाता है यदि वह दो बंडलों में से उस बंडल को पसंद करता है जिसमें अन्य बंडलों तुलना में कम से कम एक वस्तु अधिक हो परन्तु दूसरी वस्तु कम न हो। उदाहरण के लिये, यदि उपभोक्ता के अधिमान एकदिष्ट है तो वह (2X + 2Y), (1X + 2Y), (2X + 1Y) तथा (1X + 1Y),बंडलों में से केवल (2X + 2Y) बंडल को ही पसंद करेगा।

(iii) अधिमान मानचित्र

एक अनधिमान मानचित्र अनधिमान वक्रों का समूह है जो संतुष्टि के विभिनन स्तरों का प्रतिनिधित्व करते हैं। उच्चतर अनधिमान वक्र संतुष्टि के उच्चतर स्तर का प्रतिनिधितव करता है क्योंकि उच्चतर अनधिमान वक्र दोनों वस्तुओं की अधिक मात्रा अथवा एक वस्तु की समान मात्रा और दूसरी वस्तु की अधिक मात्रा का प्रतिनिधित्व करता है।



चित्र 14.3: अनधिमान मानचित्र

एक अनधिमान मानचित्र जिसमें तीन अनधिमान वक्र IC_1, IC_2 तथा IC_3 है चित्र 14.3 में दिखाय गया है। IC_2 पर सभी बंडल IC_1 की अपेक्षा उपभोक्ता को अधिक संतुष्टि प्रदान करते हैं। इसी प्रकार IC_3 पर सभी बंडल IC_1 तथा IC_2 के अपेक्षा उपभोक्ता को अधिक संतुष्टि प्रदान करते है। यह एकदिष्ट अधिमानों का परिणाम है।

(iv) बजट रेखा

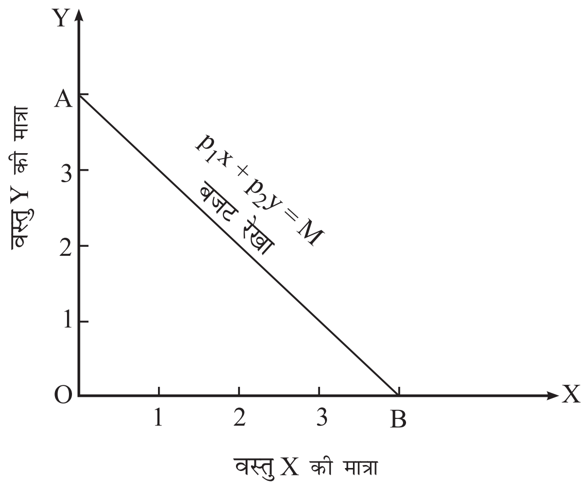
बजट रेखा दो वस्तुओं के उन सभी संभव संयोगों का प्रतिनिधित्व करती है जो उपभोक्ता प्रचलित बाजारी कीमतोंपर अपनी समस्त आय से खरीद सकता है। बजट रेखा के कहीं पर भी उपभोक्ता या तो एक वस्तु पर अथवा दोनों वस्तुओं पर अपनी पूरी आय को खर्च कर रहा होता है। मान लीजिये, उपभोक्ता वस्तु X तथा वस्तु Y खरीदना चाहता है; X की प्रत्येक इकाई की कीमत P_1 है तथा Y की कीमत P_2 है; तब,

तदनुसार, X पर व्यय होगा P_1X तथा Y पर व्यय होगा P_2Y.

वस्तु X तथा Y पर कुल व्यय होगा $P_1X + P_2Y$। मान ले कि इन वस्तुओं को खरीदने के लिये आवश्यक मुद्रा को M द्वारा प्रदर्शित किया गया है तो हम लिख सकते हैं कि

$$P_1X + P_2Y = M$$

इसे बजट रेखा का समीकरण कहते हैं। इसे चित्र 14.4 में दिखाया गया है।



चित्र 14.4

चित्र 14.4 में, AB बजट रेखा है। बिंदु A को पूरी आय को केवल वस्तु Y की मात्रा से विभाजित करके स्थापित किया गया है। इसी प्रकार बिंदु B को, पूरी आय को केवल वस्तु X की मात्रा से विभाजित करके स्थापित किया गया है। A तथा B को छोड़कर रेखा AB पर, उपभोक्ता अपनी पूरी आय को प्रयोग करके x तथा y का कोई एक संयोग खरीद सकता है।

बजट रेखा में तब परिवर्तन होता है, जब या तो वस्तुओं की कीमतों में अथवा उपभोक्ता की आय में अथवा दोनों में परिवर्तन हो जाता है। बजट रेखा का ढाल ऋणात्मक होता है, क्योंकि एक वस्तु की अधिक मात्रा खरीदने के लिए उपभोक्ता को दूसरी वस्तु की कम मात्रा खरीदनी चाहिए, क्योंकि उपभोक्ता की आय स्थिर है।

$$\text{बजट रेखा का ढाल} = \frac{\text{दूसरी वस्तु की त्यागी गई मात्रा}}{\text{वस्तु की प्राप्त मात्रा}}$$

$$= \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

मान लीजिए, वस्तु X की कीमत रुपये 2 है तथा वस्तु Y की कीमत रुपये 1 है तो उसे वस्तु X की 1 इकाई प्राप्त करने के लिए वस्तु Y की 2 इकाई का त्याग करना पड़ेगा। इस उदाहरण में,

$$\text{बजट रेखा का ढ़ाल} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{2}{1}$$

2/1 और कुछ नहीं, बल्कि x तथा वस्तु y की कीमतों का अनुपात है। अत: कीमत अनुपात बजट रेखा के ढाल को सूचित करता है। इस प्रकार–

$$\text{बजट रेखा का ढ़ाल} = \frac{P_X}{P_Y}$$

इसे विनिमय की बाजार दर (MRE) भी कहते हैं, क्योंकि दी गई कीमतों पर इस दर पर दो वस्तुओं का विनिमय किया जा सकता है।

(v) बजट सेट

बजट सेट दो वस्तुओं के उन सभी संयोगों का सेट है, जो उपभोक्ता दी गई आय से तथा दोनों वस्तुओं की दी गई कीमत पर खरीद सकता है। अत: एक बजट सेट में दो वस्तुओं के उन सभी बंडलों को सम्मिलित होते हैं, जिन्हें उपभोक्ता खरीद सकता है, यदि उसकी पूरी आय खर्च न भी हो।

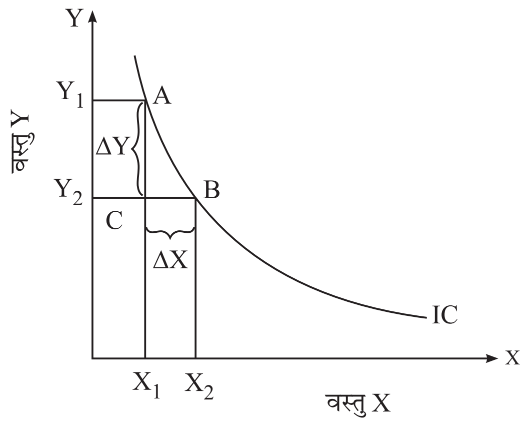
(vi) प्रतिस्थापन की सीमांत दर (MRS)

प्रतिस्थापन की सीमांत दर के अभिप्राय उस दर से है, जिस पर उपभोक्ता कुल संतुष्टि को प्रभावित किए बिना वस्तु की एक अतिरिक्त इकाई प्राप्त करने के लिए दूसरी वस्तु की एक अतिरिक्त इकाई प्राप्त करने के लिए दूसरी वस्तु की मात्रा छोड़ने को तैयार हैं। अत: एक वस्तु की दूसरी वस्तु के लिए प्रतिस्थापन दर को प्रतिस्थापन की सीमांत दर कहते हैं। इसे वस्तु y के लिए वस्तु x की MRSxy के रूप में व्यक्त किया जाता है।

$$\text{सूत्र रूप में, } MRSxy = \frac{\text{वस्तु Y में घाटा}}{\text{वस्तु X की प्राप्ति}}$$

$$= \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

MRSxy को चित्र 14.5 की सहायता से समझाया जा सकता है।



चित्र 14.5

$$MRSxy = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{AC}{CB}$$

AC/CB अनधिमान वक्र का ढाल है अर्थात् अनधिमान वक्र का ढाल = MRSxy। जैसे-जैसे उपभोक्ता वस्तु x की अधिक इकाइयां प्राप्त करता है, वस्तु x की प्रत्येक इकाई की वृद्धि के साथ वस्तु x की सीमांत उपयोगिता घटती जाती है। इसके साथ ही, उपभोक्ता के पास अब वस्तु y की कम इकाइयां बची हैं, अत: वस्तु y की सीमांत उपयोगिता में वृद्धि होती है। इसलिए वह वस्तु x की अतिरिक्त इकाइयां प्राप्त करने के लिए y की कम इकाइयां छोड़ने का इच्छुक होता है। इसलिए, जब हम अनधिमान वक्र पर ऊपर से नीचे की ओर चलते हैं तो MRS कम होती जाती है।

अनधिमान वक्रों के गुण

(i) अनधिमान वक्र हमेशा मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होते हैं

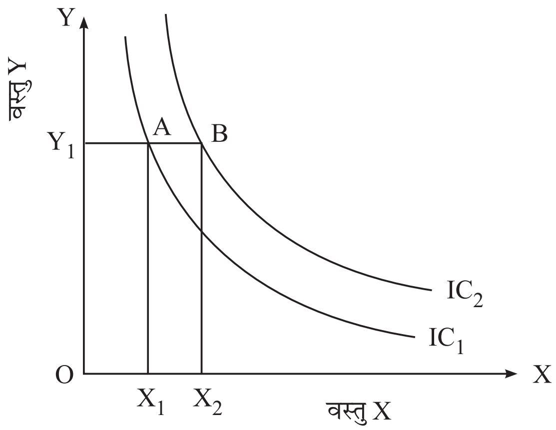
अनधिमान वक्र प्रतिस्थापन की घटती हुई सीमांत दर (ह्रासमान सीमांत दर) के कारण हमेशा मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होते हैं। जब उपभोक्ता एक वस्तु की अधिकाधिक इकाइयों का उपभोग करता है तो इस वस्तु की सीमांत उपयोगिता घटती जाती है तथा वह दूसरी वस्तु की कम इकाइयां छोड़ने का इच्छुक होता है। इसलिए अनधिमान वक्र मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होते हैं।

(ii) अनधिमान वक्र नीचे की ओर ढालू होते हैं

इससे अभिप्राय है कि जब उपभोक्ता एक वस्तु की अधिक मात्रा का उपभोग करता है तो उसे दूसरी वस्तु की कम मात्रा का उपभोग करना चाहिए, ताकि कुल उपयोगिता समान रहे।

(iii) उच्चतर अनधिमान वक्र संतुष्टि के उच्चतर स्तर का प्रतिनिधित्व करते हैं।

चित्र 14.6 पर विचार करें–

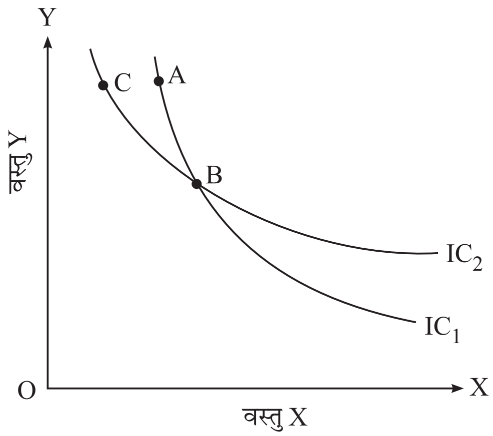


चित्र 14.6

अनधिमान वक्र IC_1 पर बंडल A में वस्तु y की OY_1 मात्रा तथा वस्तु X की OX_1 मात्रा है। अनधिमान वक्र IC_2 पर बंडल B में वस्तु Y की अधिक मात्रा OX_2 है। क्योंकि उपभोक्ता के अधिमान एकदिष्ट हैं, वह बंडल A की अपेक्षा बंडल B को अधिमान देगा। इसका अर्थ है कि उच्चतर अधिमान वक्र संतुष्टि के उच्चतर स्तर का प्रतिनिधित्व करते हैं।

(iv) अनधिमान वक्र एक-दूसरे को कभी काट नहीं सकते

इसका विश्लेषण करने के लिए आइए चित्र 14.7 पर विचार करें–



चित्र 14.7

ऊपर दो अनधिमान वक्र दिए गए हैं, जो एक-दूसरे को B बिंदु पर काटते हैं। उपभोक्ता बंडल A तथा बंडल B के बीच तटस्थ है, क्योंकि वे समान अधिमान वक्र IC_1 पर हैं। इसी प्रकार उपभोक्ता बंडल B तथा C के बीच तटस्थ है, क्योंकि वे समान अनधिमान वक्र IC_2 पर हैं। इसका अर्थ है कि बंडल A तथा C उपभोक्ता को समान स्तर की संतुष्टि प्रदान करते हैं। लेकिन यह संभव नहीं है, क्योंकि उच्चतर अनधिमान वक्र संतुष्टि के उच्चतर स्तर का प्रतिनिधित्व करता है।

14.10 अनधिमान वक्रों की मान्यताएं

अनधिमान वक्र विश्लेषण निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है–

(i) यह मान लिया गया है कि उपभोक्ता के पास मुद्रा की निश्चित राशि है तथा पूरी राशि को दी गई बाजार कीमतों पर दो वस्तुओं पर व्यय करना है।

(ii) यह मान लिया गया है कि उपभोक्ता संतृप्ति के बिंदु तक नहीं पहुंचा है। वह हमेशा दोनों वस्तुओं को वरीयता देता है।

(iii) उपभोक्ता वस्तुओं के प्रत्येक बंडल से प्राप्त संतुष्टि के आधार पर अपने अधिमानों (पसंद) को क्रमबद्ध कर सकता है।

(iv) यह मान लिया गया है कि प्रतिस्थापन की सीमांत दर ह्रासमान (घटती हुई) है।

(v) उपभोक्ता एक विवेकशील व्यक्ति है तथा उसका लक्ष्य हमेशा अपनी संतुष्टि को अधिकतम करना होता है।

14.11 अनधिमान वक्र विश्लेषण द्वारा उपभोक्ता का संतुलन

जैसा कि पहले कहा जा चुका है कि उपभोक्ता के संतुलन से अभिप्राय उस स्थिति से है, जब वह अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करता है तथा वह परिवर्तन की आवश्यकता अनुभव नहीं करता, जब उसकी आय तथा दोनों वस्तुओं की कीमतें दी हुई हैं।

उपभोक्ता के संतुलन की शर्तें

अनधिमान वक्र विधि के अनुसार, एक उपभोक्ता तब संतुलन में होगा जब–

(i) बजट रेखा अनधिमान वक्र की स्पर्श रेखा है।

अर्थात् बजट रेखा का ढाल = अनधिमान वक्र का ढाल

अथवा $$\frac{P_X}{P_Y} = MRS_{XY}$$

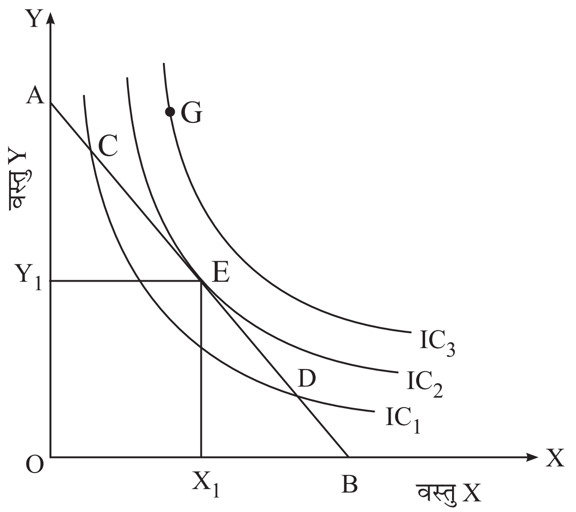
मान लीजिए कि जिन दो वस्तुओं का उपभोग करना है, वे x तथा y हैं। यह भी मान लीजिए कि उपभोक्ता वस्तु y के स्थान पर वस्तु x का उपभोग बढ़ाना चाहता है। MRS वह दर है, जिस पर उपभोक्ता वस्तु x की एक और इकाई प्राप्त करने के लिए वस्तु y की मात्रा त्याग करने को तैयार है।

विनिमय की बाजार दर (MRE) वह दर है, जिस पर उपभोक्ता को x की एक और इकाई प्राप्त करने के लिए y की मात्रा का त्याग करना पड़ता है।

जब MRS > MRE है तो इससे अभिप्राय है X की एक इकाई प्राप्त करने के लिए, जितना बाजार अनुमति देता है, उपभोक्ता y की उससे अधिक इकाइयां त्याग करने के लिए इच्छुक हैं। इससे X के उपभोग में वृद्धि होगी तथा y के उपभोग में कमी आएगी। MRS में कमी आनी आरंभ हो जाती है, वह X का तब तक अधिक उपभोग करना जारी रखता है, जब तक कि MRS और MRE बराबर न हो जाएं।

जब MRS < MRE है तो इसका अभिप्राय है कि X की एक और इकाई प्राप्त करने के लिए, जितना बाजार अनुमति देता है, उपभोक्ता Y की उससे कम इकाइयां त्याग करने के लिए इच्छुक है। वह X का उपभोग घटाएगा तथा Y का उपभोग बढ़ाएगा। इससे MRS बढ़ना आरंभ कर देता है। वह Y का उपभोग घटाना तब तक जारी रखता है, जब तक कि MRS तथा MRE बराबर न हो जाएं।

उपभोक्ता के संतुलन का अध्ययन करने के लिए आइए, चित्र 14.8 का अध्ययन करें।



चित्र 14.8

उपभोक्ता का अनधिमान मानचित्र तथा उसकी बजट रेखा दी हुई है, उपभोक्ता E बिंदु पर संतुलन में होगा। उपभोक्ता को अधिकतम संतुष्टि प्राप्त होती है, जब वह E बंडल का उपभोग करता है, जिसमें वस्तु X की X_1 मात्रा तथा वस्तु Y की OY_1 मात्रा है। E बिंदु पर बजट रेखा अनधिमान वक्र IC_2 की स्पर्श रेखा है अर्थात् MRS = MRE = । ध्यान दीजिए कि उपभोक्ता

मंडल C तथा D को खरीद सकता है, क्योंकि ये उसकी बजट रेखा पर हैं, परंतु ये निम्न अनधिमान वक्र पर हैं, जो संतुष्टि के निम्न स्तर का प्रतिनिधित्व करता है। वह अनधिमान वक्र IC_3 पर G बंडल का उपभोग करना पसंद करेगा, जो संतुष्टि के उच्चतम स्तर का प्रतिनिधित्व करता है, परंतु यह उसके बजट से बाहर है। अतः उपभोक्ता का संतुलन बंडल E बिंदु पर X_1Y_1 है, जहां बजट रेखा अनधिमान वक्र की स्पर्श रेखा है।

पाठगत प्रश्न 14.3

1. अनधिमान वक्र क्या होता है?
2. प्रतिस्थापन की सीमांत दर की परिभाषा दीजिए।
3. एकदिष्ट अधिमान से आपका क्या अभिप्राय है? उदाहरण दीजिए।
4. अनधिमान वक्र विधि द्वारा उपभोक्ता के संतुलन की शर्तों का उल्लेख कीजिए।

आपने क्या सीखा

- उपभोक्ता के संतुलन से अभिप्राय उस स्थिति में है, जब वह अपनी मौद्रिक आय को किसी वस्तु/बंडल की खरीद पर इस प्रकार खर्च करता/करती है, जिससे उसे अधिकतम संतुष्टि प्राप्त हो और उसे परिवर्तन की आवश्यकता अनुभव न हो।
- उपयोगिता किसी वस्तु की आवश्यकता को संतुष्ट करने की शक्ति होती है।
- सीमांत उपयोगिता किसी वस्तु की एक अतिरिक्त इकाई का उपभोग करने से कुल उपयोगिता में होने वाली वृद्धि होती है। जैसे–वस्तु X,

$$\mathbf{MU_X} = \frac{\Delta TU}{\Delta X}$$

- कुल उपयोगिता किसी वस्तु की सभी संभव इकाइयों का उपयोग करने से प्राप्त उपयोगिता होती है।

$$TU_n = MU_1 + MU_2 + MU_3 + \ldots\ldots MU_n$$

  (i) जब MU धनात्मक होती है तो TU में वृद्धि होती है।

  (ii) जब MV शून्य होती है तो TU अधिकतम होती है।

  (iii) जब MU ऋणात्मक होती है तो TU कम होने लगती है।

- ह्रासमान सीमांत उपयोगिता का नियम बतलाता है कि जैसे-जैसे किसी वस्तु की अधिकाधिक इकाइयों का उपभोग किया जाता है तो प्रत्येक अगली इकाई से मिलने वाली उपयोगिता घटती जाती है।

- एक वस्तु की दशा में एक उपभोक्ता तब संतुलन में होगा, जब वस्तु की सीमांत उपयोगिता (मुद्रा के रूप में) उसकी कीमत के बराबर हो।

  अर्थात् MUx = Px (जहां X वस्तु है)

- दो वस्तुओं की दशा में एक उपभोक्ता तब संतुलन होगा, जब एक वस्तु की सीमांत उपयोगिता और उसकी कीमत का अनुपात दूसरी वस्तु की सीमांत उपयोगिता और उसकी कीमत के अनुपात के बराबर है, अर्थात् $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$ = प्रत्येक वस्तु पर खर्च किए गए अंतिम रुपये की MU। इसे सम-सीमांत उपयोगिता का नियम कहते हैं।

- अनधिमान वक्र वह वक्र होता है, जो दो वस्तुओं के उन सभी संयोगों को प्रदर्शित करता है, जो उपभोक्ता को समान संतुष्टि प्रदान करते हैं।

- अनधिमान मानचित्र अनधिमान वक्रों का एक समूह है, जो संतुष्टि के विभिन्न स्तरों का प्रतिनिधित्व करते हैं।

- बजट रेखा दो वस्तुओं के उन सभी संयोगों का रेखाचित्र के रूप में प्रतिनिधित्व करती है, जो उपभोक्ता दी गई बाजार कीमतों पर अपनी पूरी आय से खरीद सकता है।

- बजट सेट दो वस्तुओं के उन सभी संभव संयोगों का सेट होता है, जो उपभोक्ता दी गई बाजार कीमतों पर अपनी दी गई आय से खरीद सकता है।

- प्रतिस्थापन की सीमांत दर से अभिप्राय उस दर से है, जिस पर कुल संतुष्टि को प्रभावित किए बिना उपभोक्ता दी गई वस्तु की एक अतिरिक्त इकाई प्राप्त करने के लिए दूसरी वस्तु की मात्रा का त्याग करता है।

- उपभोक्ता के अधिमानों को एकदिष्ट कहा जाता है, यदि दो बंडलों में से उस बंडल को पसंद करता है, जिसमें अन्य बंडलों की तुलना में कम-से-कम एक वस्तु अधिक हो, परंतु दूसरी वस्तु कम न हो।

- अनधिमान वक्रों के गुण हैं–

  (i) अनधिमान वक्र हमेशा मूल बिंदु की ओर उन्नतोदर होते हैं।

  (ii) अनधिमान वक्र हमेशा नीचे की ओर ढालू होते हैं।

  (iii) अनधिमान वक्र कभी भी एक-दूसरे को काटते नहीं हैं।

  (iv) उच्चतर अनधिमान वक्र संतुष्टि के उच्चतर स्तर का प्रतिनिधित्व करते हैं।

- अनधिमान वक्र विधि के अनुसार, एक उपभोक्ता तब संतुलन में होगा, जब–

  (i) बजट रेखा अनधिमान वक्र की स्पर्श रेखा है।

  अथवा $MRS = \frac{P_X}{P_Y}$

  अथवा MRS = MRE

पाठांत प्रश्न

1. उपभोक्ता के संतुलन से क्या अभिप्राय है? उपयोगिता विधि का प्रयोग करते हुए एक वस्तु की दशा में उपभोक्ता के संतुलन की शर्तों को समझाइए।
2. दी गई कीमत पर कोई उपभोक्ता किसी वस्तु की कितनी इकाइयां खरीदेगा, के निर्धारित करने वाली शर्तों को समझाइएं।
3. कुल उपयोगिता तथा सीमांत उपयोगिता में संबंध की व्याख्या कीजिए।
4. एक अनुसूची की सहायता से ह्रासमान सीमांत उपयोगिता के नियम की व्याख्या कीजिए।
5. एक उपभोक्ता x तथा y दो वस्तुएं खरीदता है। उपयोगिता विधि का प्रयोग करते हुए उसके संतुलन की शर्तों को समझाइए।
6. एक उपभोक्ता x तथा y दो वस्तुएं खरीदता है। अनधिमान वक्र विधि का प्रयोग करते हुए उसके संतुलन की शर्तों को समझाइए।
7. अनधिमान वक्रों के गुणों की व्याख्या कीजिए।

पाठगत प्रश्नों के उत्तर

14.1

1. भाग 14.1 को पढ़ें।
2. (i) भाग 14.2 (i) को पढ़ें।

   (ii) भाग 14.2 (ii) को पढ़ें।

   (iii) भाग 14.3 (iii) को पढ़ें।
3. भाग 14.3 (अधिकतम)

14.2

1. भाग 14.5 को पढ़ें।
2. भाग 14.6 को पढ़ें।

14.3

1. भाग 14.8 (i) को पढ़ें।
2. भाग 14.8 (vi) को पढ़ें।
3. भाग 14.8 (ii) को पढ़ें।
4. भाग 14.11 को पढ़ें।