એકમ 2

ઉપભોક્તાનું વર્તન

રૂપરેખા

2.0 ઉદ્દેશો
2.1 પ્રસ્તાવના
2.2 તુષ્ટિગુણનો ખ્યાલ
    2.2.1 ગ્રાહકના વર્તનનું વિશ્લેષણ
    2.2.2 તુષ્ટિગુણનું અર્થઘટન
    2.2.3 કુલ તુષ્ટિગુણ અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ
    2.2.4 તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની ધારણાઓ
    2.2.5 ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ
    2.2.6 સમ-સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ
    2.2.7 તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓ
2.3 તટસ્થતા વક્ર વિશ્લેષણ અને ઉપભોક્તાનું વર્તન
    2.3.1 તટસ્થતા વક્ર એટલે શું ?
    2.3.2 તટસ્થતા વક્રોનો નકશો
    2.3.3 તટસ્થતા વક્રના લક્ષણો
    2.3.4 હિક્સ અને સ્લટ્સ્કીએ તટસ્થતા વક્ર વિશ્લેષણ દ્વારા પ્રસ્તુત કરેલ ગ્રાહકની સમતુલા
    2.3.5 તટસ્થતા વક્ર વિશ્લેષણની સમીક્ષા
2.4 સારાંશ
★ ચાવીરૂપ શબ્દો
★ તમારી પ્રગતિ ચકાસો
★ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો.
★ સંદર્ભ

2.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમનો અભ્યાસ કરવાથી તમે નીચે જણાવેલ બાબતોને સમજી શકશો :

- તુષ્ટિગુણ એટલે શું ?
- સીમાંત અને સમ-સીમાંત તુષ્ટિગુણ એટલે શું ?
- ઘટતાં-સીમાંત તુષ્ટિગુણનો ખ્યાલ
- તટસ્થતા વક્ર એટલે શું ?
- ઉપભોક્તાનું વર્તન

2.1 પ્રસ્તાવના :

એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનાં અભ્યાસમાં ગ્રાહકના વર્તનનું વિશ્લેષણ અત્યંત મહત્વનું છે. ઉપભોક્તા પોતાના સમગ્ર જીવનકાળ દરમિયાન જે આવક પ્રાપ્ત કરે છે તેને વિવિધ રીતે ખર્ચવાનો પ્રયત્ન કરે છે અને તે કઈ રીતે ખર્ચે છે તે સમજાવવાનો પ્રયત્ન પ્રો. માર્શલે તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ દ્વારા કર્યો છે. તુષ્ટિગુણ એ વસ્તુમાં રહેલો માનવ જરૂરીયાતને સંતોષવાનો ગુણ છે. તુષ્ટિગુણનો ખ્યાલ આત્મલક્ષી હોવાથી ભિન્ન ભિન્ન વ્યક્તિઓને એક જ વસ્તુમાંથી મળતો સંતોષ જુદો જુદો હોઈ શકે છે. તુષ્ટિગુણ ભાવનાત્મક હોવાથી તેને માપી પણ શકાતો નથી, છતાં વ્યક્તિની વસ્તુ માટે કિંમત ચૂકવવાની તૈયારી કંઈક અંશે વસ્તુમાંથી મળતા તુષ્ટિગુણનો નિર્દેશ કરે છે. આ તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણના આધારે માંગનો નિયમ તારવવામાં આવ્યો છે. પરંતુ તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની ખામીઓ તેને પણ લાગુ પડતી હોવાથી, હિકસ અને એલન નામના અર્થશાસ્ત્રીઓએ તટસ્થરેખાઓનાં વિશ્લેષણ દ્વારા માંગનો નિયમ સમજાવ્યો છે. ત્યાર પછી તો આર્થિકવિશ્લેષણનાં અનેકવિધ ક્ષેત્રોમાં તટસ્થ રેખા વિશ્લેષણનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો.

આ યુનિટ અંતર્ગત આપણે તુષ્ટિગુણનો ખ્યાલ, ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ, સમસીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ, તટસ્થતા વક્ર અને ઉપભોક્તાનું વર્તન જેવા વિવિધ મુદ્દાઓનો વિસ્તૃત અભ્યાસ કરીશું.

2.2 તુષ્ટિગુણનો ખ્યાલ :

2.2.1 ગ્રાહકનાં વર્તનનું વિશ્લેષણ :

કોઈ ચોક્કસ સમયગાળા દરમિયાન બજારનું અવલોકન કરીએ તો એક બાબત જણાઈ આવે છે કે, ગ્રાહકો દ્વારા અનેક વસ્તુઓ અને સેવાઓની માંગ થતી હોય છે. અહી પ્રશ્ન એ ઉપસ્થિત થાય છે કે, તેઓ શા માટે વસ્તુઓ અને સેવાઓની માંગ કરતાં હશે ? જેનાં જવાબમાં એમ કહી શકાય કે, ગ્રાહકો અનેક પ્રકારની જરૂરીયાતો ધરાવે છે, જે સંતોષવા માટે, તેઓ વસ્તુઓ અને સેવાઓની માંગ કરતાં હોય છે. વસ્તુઓ અને સેવાઓમાં માનવીની જરૂરીયાતોને સંતોષવાનો ગુણ રહેલો છે જે તુષ્ટિગુણ તરીકે ઓળખાય છે. આથી એમ કહી શકાય કે, વસ્તુઓ અને સેવાઓની ખરીદી કરી તેમાંથી મળતાં સંતોષ દ્વારા ગ્રાહકો પોતાની જરૂરીયાતો સંતોષતા હોય છે. પ્રસ્તુત મુદ્દામાં ગ્રાહકનાં વર્તનને સમજવા માટે સંખ્યાવાચક તુષ્ટિગુણનો અભિગમ અપનાવવાનો છે.

2.2.2 તુષ્ટિગુણનું અર્થઘટન :

તુષ્ટિગુણનો અર્થ સમજાવતાં હેન્સન જણાવે છે કે, તુષ્ટિગુણ એટલે વ્યક્તિને વસ્તુ કે સેવા દ્વારા મળતા સંતોષનું પ્રમાણ. બીજી રીતે કહીએ તો વસ્તુ કે સેવામાં રહેલ સંતોષ આપવાનાં ગુણને તુષ્ટિગુણ કહી શકાય.

માનવીની આર્થિક પ્રવૃત્તિનું અંતિમ ધ્યેય વસ્તુની વપરાશ દ્વારા સંતોષ પ્રાપ્ત કરવાનું છે. તેથી એમ પણ કહી શકાય કે, વસ્તુમાં જરૂરીયાતને સંતોષવાનો જે ગુણ રહેલો છે તેને તુષ્ટિગુણ કહેવાય. અનાજ, કપડા, મકાન જેવી વસ્તુઓ અને શિક્ષક, ડૉક્ટર તથા વકીલની સેવાઓ માનવીની જરૂરીયાતો સંતોષે છે. તેથી તે બધામાં તુષ્ટિગુણ રહેલો છે.

2.2.3 કુલ તુષ્ટિગુણ અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ :

તુષ્ટિગુણનાં સંખ્યાત્મક માપનમાં કુલ તુષ્ટિગુણ અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ એ પાયાનાં ખ્યાલો છે. આથી તેમનો અર્થ અને તેમની વચ્ચેનાં આંતરસંબંધો વિષે જાણકારી મેળવવી આવશ્યક છે. આ બન્ને ખ્યાલો સમજવા માટે કેટલીક ધારણાઓ કરવી જરૂરી છે –

- વપરાશમાં લેવામાં આવતી વસ્તુનાં બધાં એકમો સમાનગુણી છે.
- તુષ્ટિગુણને સંખ્યાત્મક રીતે માપી શકાય છે.
- ગ્રાહકોનો હેતુ મહત્તમ સંતોષ મેળવવાનો છે.

- **કુલ તુષ્ટિગુણ :**

કોઈ એક સમયે અમુક વસ્તુનાં જુદા જુદા એકમોમાંથી ઉપભોક્તાને મળેલા તુષ્ટિગુણનો સરવાળો એટલે કુલ તુષ્ટિગુણ.

- **સીમાંત તુષ્ટિગુણ :**

સીમાંત તુષ્ટિગુણ એટલે વસ્તુનાં ઉપભોગ/વપરાશમાં એક એકમનો વધારો કે ઘટાડો કરવાથી તુષ્ટિગુણમાં થતો ફેરફાર.

- **તુષ્ટિગુણની અનુસૂચિ :**

વસ્તુનાં એકમો	કુલ તુષ્ટિગુણ (એકમોમાં)	સીમાંત તુષ્ટિગુણ (એકમોમાં)
01	05	5
02	08	3
03	10	2
04	11	1
05	11	0
06	09	-2

★ **તુષ્ટિગુણની ઉપરોક્ત અનુસૂચિનાં આધારે મહત્વનાં તારણો આ પ્રમાણે છે :**

(1) જેમા જેમ વસ્તુનાં વધુને વધ એકમોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તમે તે કુલ તુષ્ટિગુણમાં વધારો કરે છે.

(2) કુલ તુષ્ટિગુણમાં થતો વધારો ઘટતા જતા દરે થાય છે.

(3) કુલ તુષ્ટિગુણ હંમેશા ધન હોય છે, ઋણ લેતો નથી કારણે કે, ગ્રાહકનો હેતુ મહત્તમ સંતોષ મેળવવાનો હોય છે. તેથી વધારાનાં જે એકમે કુલ તુષ્ટિગુણ વધતો અટકી જાય ત્યાં ગ્રાહક વસ્તુનો ઉપયોગ અટકાવી દે છે.

(4) જેમ જેમ વસ્તુનાં વધુને વધુ એકમોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તેમ તેમ સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટતો જાય છે.

(5) અનુસૂચિમાં વસ્તુનાં 5માં એકમે સીમાંત તુષ્ટિગુણ શૂન્ય થઈ જાય છે. ગ્રાહકનો હેતુ મહત્તમ સંતોષ મેળવવાનો હોવાથી તે અહી સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે.

(6) વસ્તુનાં 6ઠ્ઠા એકમનો ઉપભોગ કરવામાં આવે તો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઋણ થઈ જાય છે. જેની પહેલા જ ગ્રાહક ઉપભોગ અટકાવી દે છે.

2.2.4 તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણનીધારણાઓ :

1870 ની આસપાસ વિલિયમ સ્ટેન્લી જેવન્સ, કાર્લ મેન્જર અને લિયોન વોલરાસ જેવા પ્રશિષ્ટ અર્થશાસ્ત્રીઓએ ગ્રાહકનાં વર્તનને સમજાવવા માટે તુષ્ટિગુણનો ખ્યાલ રજૂ કરેલો. જેનાં આધારે આલ્ફ્રેડ માર્શલે ગ્રાહકનાં વર્તનની વૈજ્ઞાનિક સમજૂતી આપવા માટે તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની પદ્ધતિ રજૂ કરી જેમાં નીચે મુજબની કેટલીક ધારણાઓ કરવામાં આવી છે. :

(1) માનવી બુદ્ધિપૂર્વક વર્તે છે : તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં એવું ધારી લેવામાં આવે છે કે માનવી બુદ્ધિપૂર્વક વર્તે છે. પરિણામે ગ્રાહકતરીકે તે હંમેશા એવી રીતે વર્તે છે કે, જેથી તેને મહત્તમ સંતોષ મળે.

(2) તુષ્ટિગુણ સંખ્યાત્મક રીતે માપી શકાય છે : વસ્તુમાંથી કેટલો તુષ્ટિગુણ મળશે તે ગ્રાહક જાણી શકે તો જ કેટલી ખરીદી કરવાથી મહત્તમ સંતોષ મળશે તે જાણી શકાય છે. આથી, તુષ્ટિગુણને સંખ્યાત્મક રીતે માપી શકાય છે. એવી એક ધારણા કરવામાં આવી છે.

(3) સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટતો જાય છે : વ્યક્તિ પાસે જેમ જેમ કોઈ એક વસ્તુનું પ્રમાણ વધતું જાય છે. તેમ તેમ તેમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઉત્તરોત્તર ઘટતો જાય છે. આ પ્રકારની ધારણા પણ તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં રહેલી છે.

(4) તુષ્ટિગુણ નાણા દ્વારા માપી શકાય છે : તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં એવું ધારી લેવામાં આવે છે કે, તુષ્ટિગુણને નાણા દ્વારા માપી શકાય છે. જે વસ્તુ માટે ગ્રાહક વધારે નાણા ચૂકવવા તૈયાર થાય તેમાંથી વધારે અને જેને માટે ઓછાં નાણા ચૂકવવા તૈયાર થાય તેમાંથી ઓછો તુષ્ટિગુણ મળે છે તેમ કહી શકાય.

(5) નાણાનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ સ્થિર રહે છે : માર્શલ એવું માનતાં હતાં કે, નાણાનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ સ્થિર રહે છે, જેની પાછળનું કારણ એ છે કે, નાણુ જુદા જુદા પ્રકારની અનેક વસ્તુઓની ખરીદીમાં ઉપયોગમાં આવે છે. આથી જ વ્યક્તિ પાસે ગમે તેટલું નાણુ હોય તો પણ તેનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ કદી પણ શૂન્ય થતો નથી.

(6) કોઈ એક વસ્તુની માંગ અન્ય વસ્તુઓની માંગથી સ્વતંત્ર હોય છે : તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં આવી પણ એક ધારણા કરવામાં આવી છે. કારણ કે, કોઈ એક વસ્તુમાંથી મળતો તુષ્ટિગુણ તે જ વસ્તુનાં પ્રમાણ પર આધાર રાખે છે. અન્ય વસ્તુમાંથી મળતા તુષ્ટિગુણ સાથે તેને કોઈ સંબંધ નથી. આથી જ તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં કોઈ એક વસ્તુની માંગનો વિચાર કરતી વખતે તેની પૂરક અને અવેજી વસ્તુમાંથી મળતો તુષ્ટિગુણને લક્ષમાં લેવામાં આવતો નથી.

(7) વસ્તુ વિભાજનક્ષમ છે : તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં એવું માની લેવામાં આવે છે કે વસ્તુનું નાનાં નાનાં એકમોમાં વિભાજન થઈ શકે છે આથી જ જુદા જુદા ભાવે તેમની માંગ જુદી જુદી હોઈ શકે છે.

(8) અન્ય પરિબળો સ્થિર રહે છે : તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં એવી ધારણા પણ રહેલી છે કે માંગ પર અસર કરતાં અન્ય પરિબળો જેવા કે, વસ્તીનું પ્રમાણ, આવક, રૂચિ, ભવિષ્યની સ્થિતિ અંગેની માન્યતાઓ વગેરે સ્થિર રહે છે.

2.2.5 ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ :

પ્રો. માર્શલે ગોસેન, બેન્થામ અને જેવોન્સનાં લખાણોના આધારે આ નિયમની રજૂઆત કરી. માનવીની કોઈપણ એક જરૂરીયાત સંતોષી શકાય છે. વસ્તુનાં એકમો જેમ જેમ વધતા જાય છે તેમ તેમ ક્રમિક વધારાના એકમમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટતો જાય છે, એ એક સામાન્ય અનુભવ છે.

ક. આ નિયમની કેટલીક વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે છે.

એચ. એચ. ગોસેન : 'કોઈ એક વસ્તુના ઉપભોગમાં જેમ જેમ વધારો કરતા જઈએ તેમ તેમ સંપૂર્ણ તૃપ્તિ ન થાય ત્યાં સુધી તેમાંથી મળતો સંતોષ ઘટતો જાય છે.

આલ્ફ્રેડ માર્શલ : 'કોઈ પણ વસ્તુનાં જથ્થામાં દરેક વધારાનાં એકમ દ્વારા વ્યક્તિને જે વધારાનો સંતોષ પ્રાપ્ત થાય છે, તે સંતોષ એ જથ્થામાં થતા પ્રત્યેક વધારા સાથે ઘટતો જાય છે.'

ખ. નિયમની ધારણાઓ (મર્યાદાઓ) :

આ નિયમ વ્યવહારમાં સાચો ઠરે એટલા માટે કેટલીક ધારણાઓ કરવામાં આવે છે. જો ધારણાઓ પ્રમાણેની પરિસ્થિતિ ન રહે તો ઘટતાં સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ સાચો ન ઠરે એવું બને. આમ આ ધારણાઓ આ નિયમની મર્યાદાઓ સૂચવે છે.

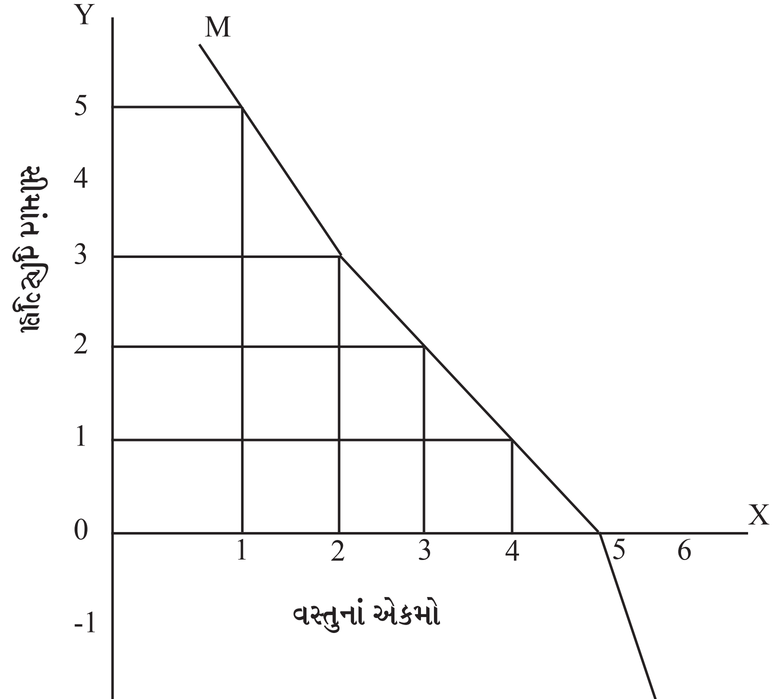
(1) વસ્તુના એકમો યોગ્ય અને એકસરખાં કદના : ઉપભોગમાં લેવામાં આવતી વસ્તુના એકમો યોગ્ય કદના હોવા જોઈએ. જો શરૂઆતમાં નાના કદમાં વસ્તુ આપ

વામાં આવે તો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટવાને બદલે વધે તેવું બને.

વસ્તુના એકમો	સીમાંત તુષ્ટિગુણ(એકમો)
1	5
2	3
3	2
4	1
5	0
6	-2

ઉપરોક્ત કોષ્ટકનો અભ્યાસ કરીએ તો જણાશે કે વસ્તુનાં વધુ ને વધુ એકમોનો ઉપભોગ કરવાથી સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટતો જાય છે. પાંચમાં એકમનો ઉપભોગ કરવાથી સીમાંત તુષ્ટિગુણ શૂન્ય થાય છે. આનો અર્થ એ થાય કે, ગ્રાહકની તે વસ્તુની જરૂરીયાત સંપૂર્ણ રીતે સંતોષાઈ ગઈ છે. છઠ્ઠા એકમનો ઉપભોગ ગ્રાહકને બિનતુષ્ટિગુણ કે અસંતોષ આપે છે.

આકૃતિ દ્વારા રજૂઆત :



ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો વક્ર

સમજૂતી : ઉપરોક્ત આકૃતિમાં OX ધરી પર વસ્તુના એકમો અને OY ધરી પર સીમાંત તુષ્ટિગુણ એકમોમાં આપેલ છે. MM રેખા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો વક્ર છ. આકૃતિ જોતાં જણાય છે કે, (1) સીમાંત તુષ્ટિગુણ રેખાનો ઢાળ ઋણ છે જે એવું દર્શાવે છે કે, વસ્તુના જથ્થા અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ વચ્ચે વ્યસ્ત સંબંધ છે. (2) સીમાંત

તુષ્ટિગુણ રેખા પાંચમાં એકમ આગળ પાયાની રેખાને છેદે છે જે એમ દર્શાવે છે કે પાંચમાં એકમના ઉપભોગે સીમાંત તૃષ્ટિગુણ શૂન્ય થાય છે (3) પાયાની રેખાના નીચેના ભાગમાં આવેલ સીમાંત તુષ્ટિગુણ રેખા ઋણ તુષ્ટિગુણ કે અસંતોષ દર્શાવે છે. આ સ્થિતિએ પહોંચતા પહેલાં જ ગ્રાહક વસ્તુનો ઉપભોગ અટકાવી દે છે.

ગ. સીમાંત તુષ્ટિગુણ શા માટે ઘટે છે ? આ માટે બે કારણો જવાબદાર છે :

(1) વસ્તુઓ એકબીજાની સંપૂર્ણ અવેજી હોતી નથી : કોઈ એક વસ્તુ અન્ય વસ્તુની સંપૂર્ણ અવેજી બની શકતી નથી. વસ્તુઓ એકબીજાની સપૂર્ણ અવેજી હોય છે. જો આમ ન હોત તો ઘટતાં સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ અમલમાં આવત નહિ.

(2) અમુક જરૂરીયાત કોઈ એક સમયે સંતોષી શકાય છે : જો કોઈ એક સમયે અમુક ચોક્કસ જરૂરીયાત સંપૂર્ણપણે સંતોષી શકાય નહિ તો ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ અમલમાં આવી શકે નહિ.

ઘ. નિયમના અપવાદો :

આ નિયમના કેટલાક અપવાદો છે નીચે મુજબ રજૂ કરી શકાયઃ

(1) દારૂનો ઉપયોગ : દારૂડીયો જેમ જેમ વધુ ને વધુ દારૂ પીતો જાય તેમ તેમ દારૂ પીવા માટેની તેની ઈચ્છા વધતી જાય છે. આ પરથી એમ કહી શકાય કે દારૂના ઉપભોગમાં સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટવાને બદલે વધે છે.

(2) કંજૂસ માણસનું વર્તન : કંજૂસ માણસ જેમ જેમ વધુ ને વધુ ધન એકઠું કરતો જાય છે તેમ તેમ તેની ધન એકઠું કરવાની ઈચ્છા વધતી જ જાય છે. આથી કંજૂસ માણસના વર્તન સંદર્ભે ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ અપવાદ છે.

(3) પ્રાચીન વસ્તુનો સંગ્રહ : પ્રાચીન વસ્તુઓ જેવી કે, પોસ્ટની જૂની ટિકિટો, જૂના ચલણી સિક્કાઓ, પ્રાચીન મૂર્તિઓ વગેરેનો સંગ્રહ આ નિયમનો અપવાદ ગણાય છે. કારણ કે આવી વસ્તુઓનો સંગ્રહ જેમ જેમ વધતો જાય છે તેમ તેમ તે વસ્તુઓ મેળવવાની વ્યક્તિની ઈચ્છા અધિક તીવ્ર થતી જાય છે. એટલે કે વસ્તુમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ વધતો જાય છે.

(4) જ્ઞાન-જિજ્ઞાસા : વ્યક્તિ જેમ જેમ વધુ જ્ઞાન મેળવતી જાય તેમ તેમ તેની જ્ઞાનજિજ્ઞાસા વધુ તીવ્ર બને છે. આથી સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટવાને બદલે વધતો જાય છે.

ચ. નિયમની ટીકા :

(1) ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનાં નિયમમાં એવી ધારણા રહેલી છે કે, તુષ્ટિગુણ સંખ્યાત્મક રીતે એકમોમાં માપી શકાય છે. પરંતુ તુષ્ટિગુણ આત્મલક્ષી અને મનોવૈજ્ઞાનિક બાબત હોવાથી તેને સંખ્યાત્મક રીતે એકમમાં શી રીતે માપી શકાય ?

(2) આ નિયમમાં વસ્તુનાં એકમોના કદ, ગુણવત્તા, કિંમત, ગ્રાહકની માનસિક

સ્થિતિ, ઉપભોગનું સાતત્ય, અન્ય પરિબળોની યથાવત્ સ્થિતિ વગેરે સંબંધી અવાસ્તવિક ધારણાઓ રહેલી છે. વ્યવહારમાં આ બધી ધારણાઓ કોઈ એક સમયે એકીસાથે ભાગ્યે જ સંતોષાય છે.

(3) નાણાનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ સ્થિર રહે છે એવી અવાસ્તવિક ધારણા પણ આ નિયમમાં રહેલી છે.

(4) ટકાઉ વપરાશી વસ્તુઓ જેવી કે, ટી.વી. સેટ, સ્કૂટર, મકાન વગેરે કોઈ એક સમયે સામાન્ય રીતે એક એકમમાં ખરીદાય છે. તેથી ગ્રાહક આવી વસ્તુની ખરીદી વધારે તો તેમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટે છે એવી રજૂઆત કરવી અવાસ્તવિક લાગે છે.

છ. નિયમનું મહત્વ અને ઉપયોગિતા :

આ નિયમ કરવેરા અને જાહેર ખર્ચની નીતિ ઘડવામાં માર્ગદર્શન રૂપ બને છે. વસ્તુની કિંમત ઘટાડી વેચાણ વધારવા અંગેની નીતિ ઘડવામાં આ નિયમ ઉત્પાદકોને માર્ગદર્શક બને છે. માંગ રેખાનો ઢાળ શા માટે ઋણ હોય છે તેની સમજૂતી આ નિયમ દ્વારા આપી શકાય છે. ઉપરાંત, ગ્રાહકનાં અધિક સંતોષનો ખ્યાલ પણ આ નિયમ દ્વારા સમજાવી શકાય છે.

(1) કોઈ એક વસ્તુના ઉપભોગ અને ખરીદી બાબતમાં બુધ્ધિપૂર્વક વર્તનાર ગ્રાહકના વર્તનને આ નિયમ યોગ્ય રીતે સમજાવે છે. તે ગ્રાહકની સમતુલાની શરતો તારવવામાં મદદરુપ થાય છે.

(2) દરેક પ્રકારની વસ્તુ અને સેવાના ઉપભોગમાં ઘટતો જતો તુષ્ટિગુણ એ એક સનાતન અને સાર્વત્રિક સત્ય છે. જો તેમ ન હોત તો કોઈ એક સમયે અમુક જરુરિયાત સંપુર્ણ રીતે સંતોષી શકાત નહીં. આ હકીકતને આ નિયમ દ્વારા વૈજ્ઞાનિક રીતે સમજાવવામાં આવે છે.

(3) ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમ દ્વારા મૂલ્યોનો વિરોધાભાસ સમજાવી શકાય છે. હવા, પાણી, પ્રકાશ વગેરે ઉપયોગી હોવા છતા તેની કિંમત ઓછી છે અથવા બિલકુલ હોતી નથી. જ્યારે હીરા, મોતી, સોનું વગેરે બહુ ઉપયોગી ના હોવા છતાં તેની કિંમત ઘણી વધુ હોય છે. આને મૂલ્યોનો વિરોધાભાસ કહેવાય.

(4) આ નિયમ કરવેરા અને જાહેર ખર્ચની નીતિ ઘડવામાં માર્ગદર્શનરુપ બને છે. ગરીબો કરતાં ધનિકોને નાણામાંથી સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘણો ઓછો મળે છે. કારણ કે, તેમની પાસે નાણાનું પ્રમાણ વધુ હોય છે. આથી જ વ્યવહારમાં આપણે જોઇએ છીએ કે, ગરીબોની તુલનામાં ધનીકોને ઘણી છુટથી નાણાં ખર્ચતા હોય છે.આના આધારે કહી શકાયકે, ધનીકો પાસેથી ઊંચા દરે અને ગરીબો પાસેથી નીચા દરે કરવેરા વસૂલ કરવા જોઈએ.

એ જ રીતે જાહેર ખર્ચની નીતિ બાબતમાં એમ કહી શકાય કે, જે જાહેર ખર્ચથી ગરીબ વર્ગને વિશેષ લાભ થાય તેમાં વધારો કરવો જોઇએ, કારણ કે આ વર્ગને નાણામાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘણો ઊંચો હોય છે. આમ, પ્રગતિશીલ કરવેરાની નીતિ અને જાહેર ખર્ચ અંગેની યોગ્ય નીતિ અમલમાં મૂકીને અને એ રીતે આવકની અસમાનતા ઘટાડીને આર્થિક અને સામાજિક ન્યાયની દિશામાં આગળ વધવાની બાબતમાં આ

નિયમ નાણાપ્રધાનને માર્ગદર્શન આપે છે.

(5) વસ્તુની કિંમત ઘટાડી વેચાણ વધારવા અંગેની નીતિ ઘટાડવામાં આ નિયમ ઉત્પાદકોને માર્ગદર્શન બને છે. જ્યારે વસ્તુની કિંમત ઘટે છે ત્યારે ગ્રાહકે સમતુલા પ્રાપ્ત કરવા માટે વસ્તુમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટાડવો પડે છે. સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટાડવા માટે વસ્તુના વધુ એકમોની ખરીદી જરુરી બને છે. પરિણામે ઉત્પાદકે વસ્તુનું ઉત્પાદન વધારવું આવશ્યક બને છે. આ રીતે કિંમત ઘટાડો ઉત્પાદન વૃધ્ધિને પ્રોત્સાહન આપે છે.

(6) માંગ રેખાનો ઢાળ શા માટે ઋણ હોય છે તેની સમજૂતી આ નિયમ દ્વારા આપી શકાય છે. કોઈ એક વસ્તુ જ્યારે આપણે વધુને વધુ પ્રમાણમાં ખરીદીએ છીએ ત્યારે તેના વધારાના એકમમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટતો જાય છે. વસ્તુમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ વસ્તુની કિંમત નક્કી કરે છે. સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટતો જતો હોય ત્યારે વસ્તુની કિંમત ઘટાડવામાં આવે તો જ તેની ખરીદી કે માંગ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે. આમ, કિંમત અને માંગ વચ્ચે અવળો સંબંધ જોવા મળે છે. તેથી માંગ રેખાનો ઢાળ ઋણ હોય છે.

(7) ગ્રાહકોના અધિક સંતોષનો ખ્યાલ આ નિયમ દ્વારા સમજાવી શકાય, કોઈ પણ વસ્તુની ખરીદી કરતી વખતે વસ્તુમાંથી મળતા સીમાંત તુષ્ટિગુણ જેટલી તેની કિંમત ચૂકવવામા આવે છે. હવે કેટલીકવાર એવું બને છે વસ્તુમાથી મળતા સીમાંત તુષ્ટિગુણ કરતાં તેના માટે વાસ્તવમાં ઓછી કિંમત ચૂકવવાની થાય છે. પરિણામે ગ્રાહકને તે વસ્તુના ઉપભોગથી કેટલોક વિશેષ આનંદ કે અધિક સંતોષ પ્રાપ્ત થાય છે.

2.2.6 સમ-સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ :

મહત્તમ સંતોષની સ્થિતિ પ્રાપ્ત કરવા માટે ઉપભોક્તા પોતાની મર્યાદિત આવકને વિવિધ વસ્તુઓ પર એવી રીતે વાપરવાનો પ્રયત્ન કરે છે કે જેથી દરેક વસ્તુ પર થતા ખર્ચનાં છેલ્લા એકમમાંથી મળતો તુષ્ટિગુણ (સીમાંત તુષ્ટિગુણ) સરખો થઈ રહે. જો જુદી જુદી વસ્તુઓ પર ખર્ચાતા નાણાના છેલ્લા એકમમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ સરખો ન હોય તો એક વસ્તુની ખરીદી ઘટાડી બીજી વસ્તુની ખરીદી વધારવાથી કુલ તુષ્ટિગુણમાં વધારો થઈ શકે છે. આમ, વસ્તુઓની અવેજી દ્વારા છેવટે ખરીદાયેલી બધી વસ્તુઓનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ સરખો થઈ રહે છે. અને ત્યારે જ ઉપભોક્તાની સમતુલા પ્રાપ્ત થાય છે.

આ નિયમ અવેજીના નિયમ તરીકે પણ ઓળખાય છે, કારણ કે આ નિયમ અનુસાર ગ્રાહક મહત્તમ સંતોષ મેળવવા માટે ઓછા સીમાંત તુષ્ટિગુણ વાળી વસ્તુની અવેજીમાં વધુ સીમાંત તુષ્ટિગુણવાળી વસ્તુ ખરીદે છે. ગ્રાહક મહત્તમ સંતોષ કેવી રીતે મેળવે છે તે અંગે આ નિયમ માર્ગદર્શન આપતો હોવાથી તે મહત્તમ સંતોષ ના નિયમ તરીકે પણ જાણીતો છે.

સમસીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ ગોસેનનાં બીજા નિયમ તરીકે પણ ઓળખાય છે.

ક. નિયમની વ્યાખ્યા :

- **એચ. એચ. ગોસેન :** જ્યારે ખરીદવમાં આવતી જુદી જુદી વસ્તુઓ પાછળ ખર્ચવામાં આવતા નાણાના સીમાંત એકમમાંથી એકસરખો તુષ્ટિગુણ મળી રહે ત્યારે મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્ત થાય છે.

- **આલ્ફ્રેડ માર્શલ :** જો વ્યક્તિ પાસે એવી વસ્તુ હોય કે જેના અનેક ઉપયોગો થઈ શકતા હોય તો તે એ વસ્તુના જુદા જુદા ઉપયોગ વચ્ચે એવી રીતે ફાળવણી કરશે કે જેથી તેના બધા ઉપયોગોમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ એકસરખો થઈ રહે.

ખ. ધારણાઓ : આ નિયમમાં નીચે પ્રમાણે ધારણાઓ કરવામાં આવી છે.

(1) ગ્રાહક બુદ્ધિપૂર્વક વર્તે છે, કારણે કે તેનો હેતુ મહત્તમ સંતોષ મેળવવાનો છે.

(2) ગ્રાહક એક કરતા વધારે વસ્તુઓ ખરીદે છે.

(3) દરેક વસ્તુમાંથી મળતા તુષ્ટિગુણ બાબતમાં ગ્રાહક સંપૂર્ણ જ્ઞાન ધરાવે છે.

(4) ગ્રાહકનું વસ્તુઓની પસંદગીનું ધોરણ આપેલું છે.

(5) ખરીદવામાં આવતી વસ્તુઓ વિભાજન ક્ષમ છે.

(6) ગ્રાહકની આવક મર્યાદિત છે.

(7) વસ્તુઓની કિંમત સ્થિર છે એટલે કે કિંમતમાં ફેરફાર થતો નથી.

(8) નાણાનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ સ્થિર રહે છે.

ગ. સમજૂતી : મર્યાદિત આવક વડે એક કરતાં વધુ વસ્તુઓ ખરીદવાની હોય ત્યારે ગ્રાહક કેવી રીતે મહત્તમ સંતોષ મેળવશે એ બાબત હવે આપણે સમસીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમની મદદથી સમજીએ.

આ સ્થિતિમાં ગ્રાહક જુદી જુદી વસ્તુની ખરીદી તેટલા પ્રમાણમાં કરશે કે જેથી દરેક વસ્તુમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને દરેક વસ્તુ માટે ખર્ચવામાં આવતાં નાણાનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ એક સરખો થઈ રહે. બીજી રીતે કહીએ તો દરેક વસ્તુનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને દરેક વસ્તુની કિંમતનો ગુણોત્તર સમાન થઈ રહે તેટલા પ્રમાણમાં જુદી જુદી વસ્તુની ખરીદી કરવાથી ગ્રાહકને મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્ત થાય છે. સૂત્રનાં રૂપમાં કહીએ તો ગ્રાહક નીચેની શરત સંતોષાય ત્યારે સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

$$\frac{(\text{A- વસ્તુનો સી. તુ. ગુ.})}{(\text{A- વસ્તુની કિંમત})} = \frac{(\text{B- વસ્તુનો સી. તુ. ગુ.})}{(\text{B- વસ્તુની કિંમત})}$$

હવે આપણે આ નિયમને એક ઉદાહરણની મદદ થી સમજીએ :

(1) ગ્રાહકની આવક રૂા.48 છે.

(2) તે પોતાની બધી જ આવક A, B અને C એવી અનેકવિધ વસ્તુની ખરીદી પાછળ ખર્ચવા માગે છે.

(3) A, B અને C વસ્તુની એકમદીઠ કિંમત અનુક્રમે રૂા. 4, 6 અને 10 છે.

(4) ગ્રાહક ચોક્કસ પ્રકારનું પસંદગીનું ધોરણ અપનાવે છે જે A, B અને C વસ્તુમાંથી મળતા સીમાંત તુષ્ટિગુણ દ્વારા વ્યક્ત થાય છે.

સીમાંત તુષ્ટિગુણની અનુસૂચિ

વસ્તુનાં એકમો	A નો સી. તુ. ગુ.	B નો સી. તુ. ગુ.	C નો સી. તુ. ગુ.
1	68	54	30
2	44	30	20
3	28	18	15
4	16	12	10
5	12	6	5

સીમાંત તુષ્ટિગુણના આંકડાનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાશે કે ગ્રાહક કરતાં B ને અને B કરતાં A વસ્તુને વધુ પસંદ કરે છે, કારણ કે તેને C કરતાં A ના દરેક એકમાંથી અને B કરતા A ના દરેક એકમમાં સીમાંત તુષ્ટિગુણ વધુ પ્રમાણમાં મળે છે.

હવે આપણે એ હકીકત તપાસીએ કે મહત્તમ સંતોષનો હેતુ ધરાવતો ગ્રાહક પોતાની રૂા.48 ની આવક દ્વારા જુદી જુદી કિંમતવાળી A, B અને C વસ્તુના કેટલા એકમો ખરીદશે. બીજી રીતે કહીએ તો A, B અને C ના કેટલાં કેટલાં એકમોની ખરીદી કરી તે સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે.

સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કિંમતના ગુણોત્તરની ગણતરી

વસ્તુનાં એકમો	A નો સી. તુ. ગુ. / A ની કિંમત	B નો સી. તુ. ગુ. / B ની કિંમત	C નો સી. તુ. ગુ. / C ની કિંમત
1	68/4=17	54/6=9	30/10=3
2	44/4=11	30/6=5	20/10=2
3	28/4=7	18/6=3	15/10=1.5
4	16/4=4	12/6=2	10/10=1
5	12/4=3	6/6=1	5/10=0.5

હવે સમસીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમ મુજબ નીચેની શરતોનું પાલન થાય ત્યારે ગ્રાહકને મહત્તમસંતોષ મળી શકે.

$$\frac{(\text{A નો સી. તુ. ગુ.})}{(\text{A ની કિંમત})} = \frac{(\text{B નો સી. તુ. ગુ.})}{(\text{B ની કિંમત})} = \frac{(\text{C નો સી. તુ. ગુ.})}{(\text{C ની કિંમત})}$$

આ ગણતરીનાં આધારે કહી શકાય કે ગ્રાહકઃ

(1) A વસ્તુ પાછળ રૂા.20 ખર્ચીને તેનાં 5 એકમો ખરીદશે.

(2) B વસ્તુ પાછળ રૂા.18 ખર્ચીને તેનાં 3 એકમો ખરીદશે.

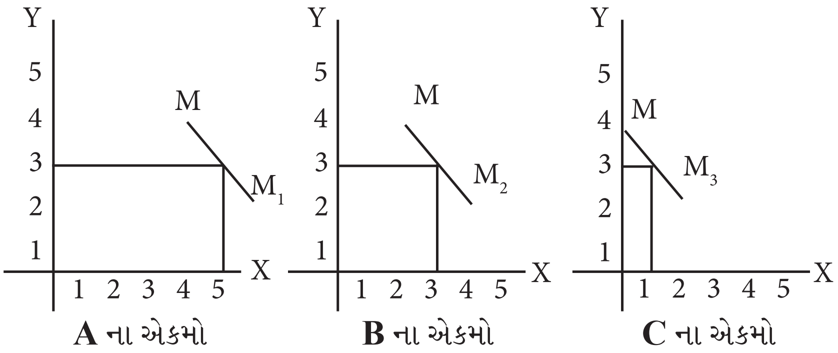
(3) C વસ્તુ પાછળ રૂા.10 ખર્ચીને તેનાં 1 એકમ ખરીદશે.

આ રીતે ગ્રાહક આપેલી આવક રૂા.48/- A, B અને C પાછળ ખર્ચશે.
(20+18+10 = 48)

A, B અને C એ ત્રણેય વસ્તુના અનુક્રમે 5, 3 અને 1 એકમ જેટલી ખરીદી કરવામાં આવશે. પરિણામે ત્રણેય વસ્તુનાં તેટલાં એકમોની ખરીદી દ્વારા જે કુલ તુષ્ટિકરણ પ્રાપ્ત થાય છે તે મહત્તમ બને છે.

A ના 5 એકમોની ખરીદીમાંથી મળતો કુલ તુષ્ટિગુણ 168+B નાં 3 એકમોની ખરીદીમાંથી મળતો કુલ તુષ્ટિગુણ 102+C નાં 1 એકમની ખરીદીમાંથી મળતો કુલ તુષ્ટિગુણ 30 = 300 જે આપેલી સ્થિતિમાં સૌથી વધુ કુલ તુષ્ટિગુણ છે.

આકૃતિ દ્વારા રજૂઆત :



આકૃતિ ૧ આકૃતિ ૨ આકૃતિ ૩

સમસીમાંત તુષ્ટિગુણનાં વક્રો

સમજૂતી :

(1) ઉપરોક્ત આકૃતિ (1) માં OX ધરી પર A વસ્તુનાં એકમો અને OY ધરી પર A વસ્તુનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કિંમત ગુણોત્તર લેવામાં આવ્યો છે.

(2) ઉપરોક્ત આકૃતિ (2) માં OX ધરી પર B વસ્તુનાં એકમો અને OY ધરી પર B વસ્તુનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કિંમત ગુણોત્તર લેવામાં આવ્યો છે.

(3) ઉપરોક્ત આકૃતિ (૩) માં OX ધરી પર C વસ્તુનાં એકમો અને OY ધરી પર C વસ્તુનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કિંમત ગુણોત્તર લેવામાં આવ્યો છે.

(4) ત્રણેય આકૃતિમાં MM_1, વક્ર, MM_2 અને MM_3 વક્ર એ અનુક્રમે A, B અને C વસ્તુના સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કિંમતનો ગુણોત્તર દર્શાવતા વક્રો છે.

ઉપરોક્ત આકૃતિમાં તપાસતાં જણાય છે કે,

(1) ગ્રાહક પોતાની પાસેની રૂા.48 ની આવક A, B અને C વસ્તુની ખરીદી પાછળ એવી રીતે ખર્ચે છે કે જેથી તે દરેક વસ્તુની આપેલી કિંમતે A ના 5 એકમ, B ના 3 એકમ અને C નું 1 એકમ ખરીદે છે.

(2) આ રીતે ખરીદી કરવાથી A, B અને C વસ્તુનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કિંમતનો ગુણોત્તર એક સરખો થાય છે. આકૃતિમાં જોતાં જણાશે કે તે ત્રણેય વસ્તુની બાબતમાં 3 જેટલો છે.

(3) ઉપર આકૃતિમાં આપેલી રીતે જ ત્રણેય વસ્તુની ખરીદી કરવાથી ગ્રાહકને મહત્તમ સંતોષ મળે છે અને તેથી સ્વાભાવિક રીતે જ ગ્રાહક એ સ્થિતિમાં સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

ઘ. મર્યાદાઓ :

(1) સમસીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ બુદ્ધિપૂર્વકના વર્તનની અવાસ્તવિક ધારણા પર રચાયેલી છે.

(2) વસ્તુની કિંમત, ગ્રાહકની પસંદગીનું ધોરણ વગેરેને સ્થિર માની લેવામાં આવ્યા છે. હકીકતમાં આ પરીબળો બદલાયા કરે છે.

(3) તુષ્ટિગુણ સંખ્યાત્મક રીતે માપી શકાય છે તથા નાણાનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ સ્થિર રહે છે એવી અવાસ્તવિક ધારણાઓ આ નિયમમાં રહેલી છે.

(4) અવિભાજ્ય વસ્તુઓને આ નિયમ લાગુ પાડી શકાય નહિં.

(5) વસ્તુઓની કિંમત અને જુદી જુદી વસ્તુમાંથી મળતા સીમાંત તુષ્ટિગુણ વિષે ગ્રાહક સંપૂર્ણ જાણકારી ધરાવે છે. એવી માન્યતા આ નિયમમાં રહેલી છે. વાસ્તવમાં દરેક ગ્રાહક બજાર વિષેનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન ધરાવતો હોતો નથી.

ચ. નિયમનું મહત્વ :

સમસીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમની કેટલીક મર્યાદાઓ હોવા છતાં તે કેટલીક બાબતોમાં માર્ગદર્શકરૂપ બને છે. બુદ્ધિપૂર્વક વર્તતા ગ્રાહકનાં વર્તનનું વિશ્લેષણ કરવા માટે તે એક સૈદ્ધાંતિક ભૂમિકા પૂરી પાડે છે. તે ગ્રાહકની સમતુલાની શરત તારવવા માટે તાર્કિક પાયો રજૂ કરે છે. પ્રણાલિગત એવા મૂલ્યના સિદ્ધાંત માટે તે પૂર્વભૂમિકા તૈયાર કરી આપે છે. જુદી જુદી વસ્તુઓની ખરીદીમાંથી કઈ રીતે મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્ત કરી શકાય તે અંગેનું માર્ગદર્શન ગ્રાહકને મળે છે. જુદા જુદા ઉપયોગો વચ્ચે ઉત્પાદનનાંસાધનની ઈષ્ટતમ ફાળવણી કરવા બાબતમાં આ નિયમ માર્ગદર્શક બને છે. વગેરે.

2.2.7 : તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓ

તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં રહેલી મર્યાદાઓ નીચે મુજબ છે.

1. તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં એવી ધારણા રહેલી છે કે, તુષ્ટિગુણ સંખ્યાત્મક રીતે એકમોમાં માપી શકાય છે. તુષ્ટિગુણના સરવાળા અને બાદબાકી થઈ શકે છે. પરંતુ તુષ્ટિગુણ આત્મલક્ષી અને મનોવૈજ્ઞાનિક બાબત છે. તેથી તેને સંખ્યાત્મક રીતે માપી શકાય?

2. તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં વસ્તુના એકમોના કદ, ગુણવતા, કિંમત, ગ્રાહકની માનસિક સ્થિતિ, ઉપભોગનું સાતત્ય, અન્ય પરિબળોની યથાવત સ્થિતિ વગેરે સંબધી અવા-સ્તવિક ધારણાઓ રહેલી છે.

3. તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં નાણાના સીમાંત તુષ્ટિગુણને સ્થિર ધારી લેવામાં આવ્યો છે. જે અવાસ્તિક છે.

4. ટકાઉ વસ્તુઓની બાબતમાં સીમાંત તુષ્ટિગુણના ઘટાડાની અવાસ્તવિક ધારણા કરવામાં આવી છે.

5. વસ્તુઓની કિંમત અને જુદી જુદી વસ્તુમાંથી મળતા સીમાંત તુષ્ટિગુણ વિષે ગ્રાહક

સંપૂર્ણ જાણકારી ધરાવે છે, તેવી માન્યતા તુષ્ટિગુણ વિશ્લેસણમાં કરવામાં આવી છે. પણ ઘણી વાર ગ્રાહકોને અજ્ઞાન હોય એવું જોવા મળ્યું છે.

2.3 તટસ્થતા વક્ર વિશ્લેષણ અને ઉપભોક્તાનું વર્તન :

તટસ્થતા વક્ર વિશ્લેષણ તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણનાં વિકલ્પ તરીકે અસ્તિત્વમાં આવ્યું. માંગનો નિયમ તુષ્ટિગણ વિશ્લેષણનાં આધારે તારવવામાં આવ્યો હોવાથી તે તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની ખામીઓનો ભોગ બન્યો. માંગના નિયમને તુષ્ટિગુણનાખ્યાલની મદદ વિના સમજાવવાનો પ્રથમ પ્રયત્ન એજ વર્ષે 1881 માં કર્યો. ત્યાર પછી ફિશર, પેરેટો અને સ્લ્ટ્સ્કીએ એજ વર્ષના અસ્પષ્ટ ખ્યાલોને વિશ્લેષણક્ષમ બનાવ્યા. છેલ્લે, હિકસ અને એલને તટસ્થ રેખાઓના વિશ્લેષણ દ્વારા માંગનો નિયમ, તુષ્ટિગુણના ખ્યાલની સહાય વગર પણ સમજાવી શક્ય છે એ સિદ્ધ કર્યુ. તટસ્થ રેખાઓની નવી પદ્ધતિ હવે માત્ર માંગના સિદ્ધાંતો પૂરતી મર્યાદિત ન રહી, પણ આર્થિક વિશ્લેષણનાં અનેકવિધ ક્ષેત્રોમાં તેનો ઉપયોગ શરૂ થયો. આંતર રાષ્ટ્રીય વ્યાપારના લાભો સમજાવવામાં, વ્યાપારની શરતો નક્કી કરવામાં, ઉત્પાદન એકમની સમતુલા શોધવમાં કે પ્રત્યક્ષ અને પરોક્ષ કરોની સાપેક્ષ અસરોનો અભ્યાસ કરવામાં પણ આ પદ્ધતિનો વ્યાપક પ્રમાણમાં ઉપયોગ થયો છે. અહીં આપણે ઉપભોક્તાની માંગને તટસ્થરેખા પદ્ધતિની સહાયથી સમજાવાનો પ્રયત્ન કરીશું.

તટસ્થતા વક્રવિશ્લેષણની ધારણાઓ :

(1) કોઈ એક વસ્તુમાંથી મળતો તુષ્ટિગુણ માપી શકાતો નથી, પરંતુ વ્યક્તિ જુદી જુદી વસ્તુઓ વચ્ચે પસંદગી કરે તેના આધારે વ્યક્તિને શેમાંથી વધારે સંતોષ મળે છે તે કહી શકાય છે.

(2) તટસ્થરેખા વિશ્લેષણમાં અમુક સમયે વ્યક્તિને કોઈ એક વસ્તુના ઉપભોગમાંથી મળતા સંતોષનો વિચાર કરવામાં આવતો નથી, પણ એક થી વધુ વસ્તુઓનાં સંયોજનોમાંથી મળતા સંતોષનો વિચાર કરવામાં આવે છે.

2.3.1 તટસ્થ વક્ર એટલે શું ?

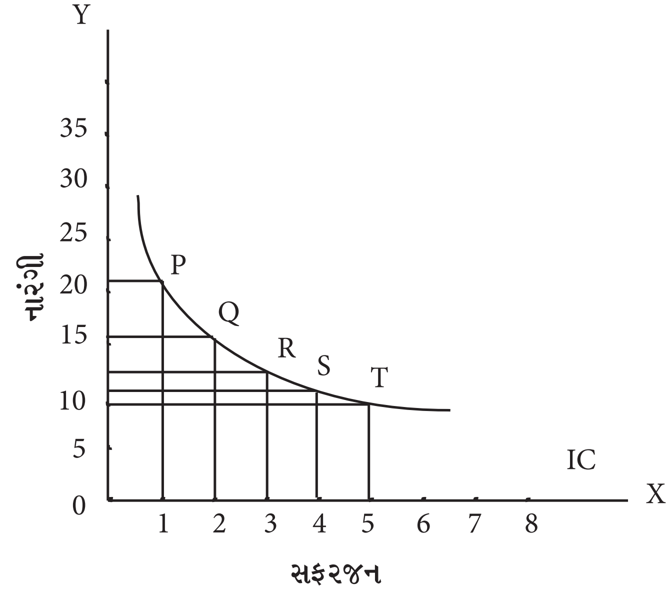
તટસ્થ વક્રનો અર્થ સમજવા માટે તટસ્થ અનુસૂચિ તૈયાર કરવી જરૂરી છે. ઉપભોક્તાની પસંદગીના ધોરણોને આધારે તટસ્થતાની અનુસૂચિ તૈયાર કરી શકાય. કોઈપણ બે વસ્તુઓનાં ભિન્ન ભિન્ન સંયોજનો ઉપભોક્તાને સરખો સંતોષ આપતાં હોય ત્યારે તેવાં સંયોજનોની અનુસૂચિને તટસ્થતા અનુસૂચિ કહે છે. આવા સંયોજનો વચ્ચે ઉપભોક્તા તટસ્થ છે, કારણ કે તેને આવા પ્રત્યેક સંયોજનમાંથી મળતો કુલ સંતોષ સરખો છે અને આવા પ્રત્યેક સંયોજનો પ્રત્યે તે તટસ્થ છે. ગમે તે સંયોજન મળે તો પણ તેને વાંધો નથી. આથી તે તટસ્થ વક્ર સમતૃપ્તિ વક્ર તરીકે પણ ઓળખાય છે.

ધારો કે બે વસ્તુઓ – નારંગી અને સફરજન – નાં નીચે દર્શાવેલા ભિન્ન ભિન્ન સંયોજનોમાંથી ઉપભોક્તાને સરખો સંતોષ મળે છે. આથી આ સંયોજનોની અનુસૂચિને તટસ્થતા અનુસૂચિ કહી શકાય.

તટસ્થતા અનુસૂચિ

સરખો સંતોષ આપતા સંયોજનો	નારંગી + સફરજન
P	20 + 1
Q	16 + 2
R	13 + 3
S	11 + 4
T	10 + 5

ઉપરોક્ત અનુસૂચિમાંથી એ ફલિત થાય છે કે, ઉપભોક્તાને 20 નારંગી + 1 સફરજનમાંથી મળતો સંતોષ 16 નારંગી + 2 સફરજનમાંથી મળતા સંતોષ જેટલો છે. એજ રીતે ત્રીજા, ચોથા કે પાંચમાં સંયોજનમાંથી પણ તેને એટલો જ સંતોષ મળે છે. સફરજનને X ધરી પર અને નારંગીને Y ધરી પર લઈને આ પ્રમાણેનો તટસ્થ વક્ર દોરી શકાય.



અનુસૂચિ અને આકૃતિ પરથી તટસ્થ વક્રની વ્યાખ્યા આ રીતે આપી શકાય :

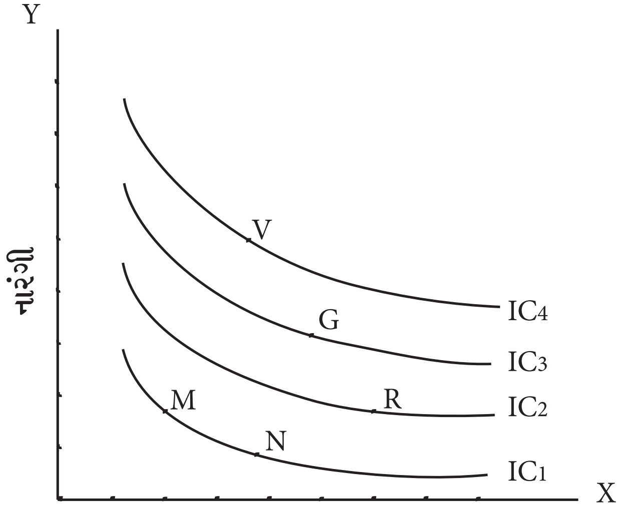
"ગ્રાહકને સરખા સંતોષ આપતા બે વસ્તુઓનાં જુદાં જુદાં સંયોજનોને દર્શાવતા બિંદુઓને જોડતો વક્ર એટલે તટસ્થ વક્ર"

2.3.2 તટસ્થ વક્રોનો નકશો :

બે વસ્તુઓ માટેની ગ્રાહકની રૂચિનું સંપૂર્ણ ચિત્ર રજૂ કરવું હોય તો તટસ્થ વક્રોના નકશા દ્વારા રજૂ કરી શકાય. જુદા જુદા એકમોના સંયોજનોનાં બિંદુઓને જોડવામાં આવે તો તટસ્થ વક્રોનો નકશો મળી શકે. આ માટે તટસ્થ વક્રની જુદી જુદી અનુસૂચિ આ તૈયાર કરવી જોઈએ. જે આ પ્રમાણે છે :

પહેલી અનુસૂચિ નારંગી + સફરજન	બીજી અનુસૂચિ નારંગી + સફરજ	ત્રીજી અનુસૂચિ નારંગી + સફરજ	ચોથી અનુસૂચિ નારંગી + સફરજ
20 + 1	21 + 1	22 + 1	23 + 1
16 + 2	15 + 2	16 + 2	17 + 2
13 + 3	10 + 3	11 + 3	12 + 3
11 + 4	6 + 4	7 + 4	8 + 4
10 + 5	3 + 5	4 + 5	5 + 5

ઉપરોક્ત ચારેય અનુસૂચિને આધારે તટસ્થ વક્રોનો નકશો નીચે પ્રમાણે દોરી શકાય.



(1) આકૃતિમાં IC1, IC2, IC3, IC4 એમ ચાર તટસ્થ વક્રો આવેલા છે. જે ઉપરોક્ત ચારેય અનુસુચિઓને આધારે દોરેલા છે.

(2) IC1 વક્ર પર આવેલા M અને N બિંદુઓ સરખો સંતોષ આપે છે, પરંતુ IC2 વક્ર પર આવેલું R બિંદુ તેના કરતાં વધુ સંતોષ આપે છે. એજ રીતે IC3 પરનું G બિંદુ તેનાંથી વધારે અને IC4 પરનું V બિંદુ સૌથી વધારે સંતોષ આપે છે.

આ રીતે જોતા એમ કહી શકાય કે, જેમ તટસ્થ વક્ર જમણી તરફ ઉપર જાય તેમ તેના પરનાં બિંદુઓ દ્વારા રજૂ થતાં સંયોજનો વધારે સંતોષ આપે છે. તેથી વિરૂદ્ધ તે જેમ ડાબી બાજુ નીચે જાય તેમ તેના પરનાં બિંદુઓ દ્વારા રજૂ થતાં સંયોજનો ઓછો સંતોષ આપે છે.

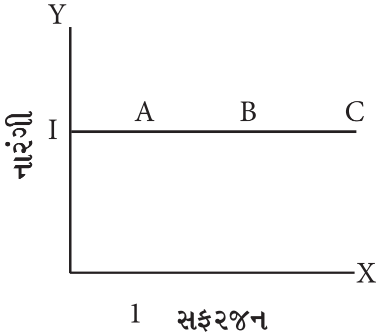
2.3.3 તટસ્થ વક્રનાં લક્ષણો :

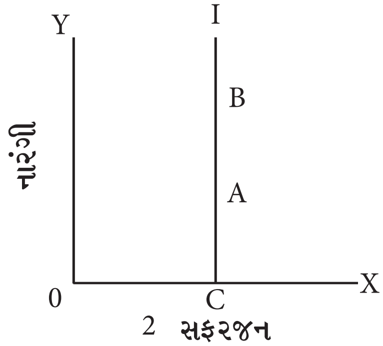
તટસ્થ વક્રનાં લક્ષણો આ પ્રમાણે છે.

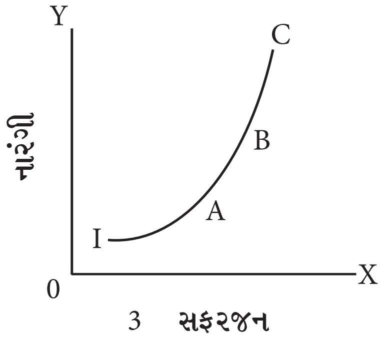
(1) તટસ્થ વક્ર ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ નીચે તરફ ઢળતો હોય છે.

અર્થાત્ તેનો ઢાળ ઋણ હોય છે. આ માટે અગાઉ આપેલી તટસ્થ વક્રની આકૃતિ જુઓ. જો તટસ્થરેખા નીચે ઢળતી રેખા ન હોય, તો ત્રણ વિકલ્પો છે : તે

પાયાને સમાંતર હોય, પાયાને લંબ હોય અથવા ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ ઉપર જતી રેખા હોય. આ વિકલ્પો નીચે ની આકૃતિઓમાં રજૂ કરવામાં આવ્યા છે.







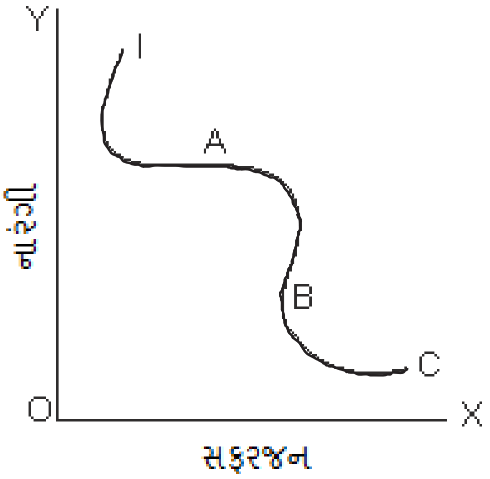
ઉપરોક્ત આકૃતિની ત્રણેય રેખાઓ પર કોઈપણ બે બિંદુઓ લઈને સહેલાઈથી પુરવાર કરી શકાય કે તે બે બિંદુઓ સંતોષની સરખી સપાટી દર્શાવતા નથી. તટસ્થરેખા પરના તમામ બિંદુઓ સંતોષની સરખી સપાટી દર્શાવે છે તે પૂર્વશરત હોવાથી ઉપરની ત્રણ રેખાઓ પૈકી કોઈ પણ રેખા તટસ્થ રેખા બની શકે નહિ. પ્રથમ બે આકૃતિઓ બે વસ્તુઓનું અમુક સંયોજન A બિંદુએ મળે છે, પરંતુ B બિંદુએ બે વસ્તુઓ પૈકી એક વસ્તુનું પ્રમાણ અગાઉ જેટલું જ છે અને બીજી વસ્તુનું પ્રમાણ વધારે છે. આ સંજોગોમાં B બિંદુએ મળતો સંતોષ A બિંદુએ મળતા સંતોષ કરતાં વધારે હોવાનો. ત્રીજી આકૃતિમાં A બિંદુએ બે વસ્તુઓનું જે સંયોજન છે તેના કરતા B બિંદુએ બન્ને વસ્તુઓ વધારે પ્રમાણમાં છે. તેથી B બિંદુએ A બિંદુ કરતાં વધારે સંતોષ મળે છે. આમ, A અને B બિંદુઓ સંતોષની સરખી સપાટી દર્શાવતા ન હોવાથી તે એક તટસ્થ વક્ર પર હોઈ શકે નહિં. તેથી તટસ્થ વક્ર સમાંતર ન હોઈ શકે, લંબ ન હોઈ શકે અને ડાબી

બાજુથી જમણી બાજુ તરફ ઉપર જતી પણ ન હોઈ શકે તે ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ તરફ નીચે ઢળતી હોય છે.

(2) તટસ્થ વક્ર મૂળથી જોતા બાહ્ય ગોળ હોય છે.

તટસ્થ વક્રનું આ લક્ષણ અવેજીના સીમાંત દર સાથે સંબંધ ધરાવે છે. સામાન્ય રીતે અવેજીનો સીમાંત દર ઘટતો હોય છે, એટલે કે સફરજનનો પ્રત્યેક વધારાનો એકમ મેળવવા માટે વ્યક્તિ અનુક્રમે નારંગીનાં ઓછા ને ઓછા એકમ આપવા માટે – જતા કરવા માટે – તૈયાર થાય છે. આનું કારણ એ છે કે જેમ જેમ તેની પાસે નારંગીનું સીમાંત પ્રમાણ ઘટતું જાય છે તેમ તેમ તેની દ્રષ્ટિએ નારંગીનું સીમાંત મહત્વ વધે છે અને તેથી તે નારંગીના ઓછા એકમો જતા કરવા તૈયાર હોય છે.

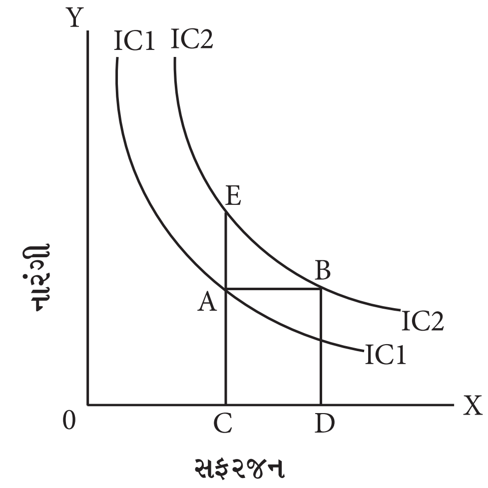
આથી ઊલટું, જો અવેજીનો સીમાંત દર વધતો હોય તો તટસ્થ વક્ર મૂળથી જોતા બાહ્યગોળ દેખાવાને બદલે અંતર્ગોળ દેખાશે; જે કે આ સ્થિતિ અનુભવ સાથે સુસંગત નથી. સીમાંત અવેજીનો દર વધતો હોય અને તે વધતો જ રહે તો વ્યક્તિની પાસે છેવટે એક જ વસ્તુ રહે, બે વસ્તુઓનાં સંયોજનનો પ્રશ્નઉપસ્થિત જ ન થાય.



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં તટસ્થ વક્રનો IA ભાગ બહિર્ગોળ AB અંતર્ગોળ અને BC બહિર્ગોળ છે પહેલા અને છેલ્લા ભાગમાં અવેજીનો સીમાંત દર ઘટતો જાય છે, જ્યારે AB ભાગમાં તે વધતો જાય છે. તટસ્થરેખા આ રીતે ધરીથી જોતાં અંતર્ગોળ અપવાદરૂપ જ હોઈ શકે અને આવા આકારની તટસ્થરેખા હોય ત્યાર ઉપભોક્તા સમતુલા પ્રાપ્ત કરી શકે નહીં. અમુક સમય પછી અવેજીનો સીમાંત દર ઘટવાનો જ.

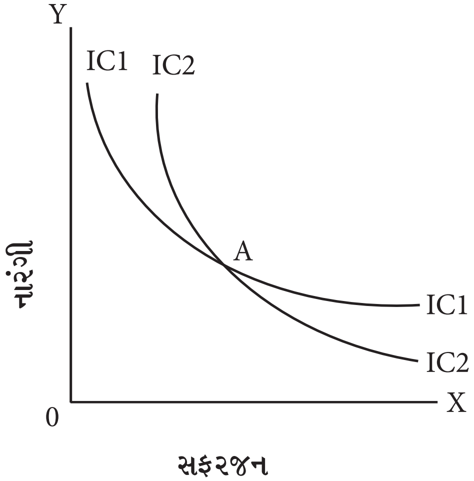
(3) જમણી તરફ ઉપર આવેલો તટસ્થવક્ર નીચે વક્ર કરતાં સંતોષની ઊંચી સપાટી દર્શાવે છે.

કોઈપણ બે તટસ્થ વક્રો લઈએ તો ઉપરના તટસ્થવક્રનું કોઈપણ બિંદુ નીચેના તટસ્થવક્ર પરના કોઈપણ બિંદુ કરતાં વધારે સંતોષ દર્શાવશે, કારણ કે બન્ને વસ્તુઓ પૈકી એક વસ્તુ કે બન્ને વસ્તુઓનું તે બિંદુએ વધારે પ્રમાણ પ્રાપ્ત થતું હશે.



આકૃતિમાં A બિંદુએ મળતા સંતોષ કરતા B અથવા E બિંદુએ મળતો સંતોષ વધારે છે. B અને E બિંદુઓ ઉપરનાં તટસ્થવક્ર પર આવેલા છે. A બિંદુએ વસ્તુઓનું સંયોજન AC + OC છે, જ્યારે B બિંદુએ તે BD + OD છે. દેખીતી રીતે જ, બીજુ સંયોજન વધારે સંતોષ આપે છે, કારણ કે તેમાં એક વસ્તુનું પ્રમાણ વિશેષ છે. આવું જ E બિંદુ માટે પણ કહી શકાય. આમ, ઉપરનો તટસ્થવક્ર સંતોષની વધુ ઊંચી સપાટી દર્શાવે છે, તે સાબિત કરી શકાય છે.

(4) બે તટસ્થવક્રો એકબીજાને છેદતા નથી.



પ્રસ્તુત આકૃતિમાં બે તટસ્થવક્રો છ બિંદુએ એકબીજાને છેદતા દર્શાવવામાં આવ્યા છે. હવે IC1, રેખા પર A બિંદુ આવેલું છે, જે સંતોષની અમુક નિશ્ચિત સપાટી દર્શાવે છે. સંતોષ કેટલો છે તે કહી શકાતું નથી, કારણ કે તે માપી શકાતો નથી. IC2 રેખા પર પણ અ બિંદુ આવેલું છે અને IC2 રેખા ઉપલો તટસ્થવક્ર હોવાથી ત્યાં મળતો સંતોષ IC1 રેખા પર મળતા સંતોષ કરતાં વધારે હોવાનો. પરંતુ છ બિંદુ તો એક જ બિંદુ છે. તે બિંદુએ પ્રાપ્ત થતો સંતોષ જુદો જુદો કેવી રીતે હોઈ શકે ? આનો અર્થ એ થયો કે છ બિંદુ IC1 અને IC2 રેખાઓ પરનું સામાન્ય બિંદુ હોઈ શકે નહીં. એટલે કે આ બે તટસ્થવક્રો પરસ્પર છેદી શકે નહીં. એટલે કે આ બે તટસ્થવક્રો પરસ્પર છેદી શકે નહીં. આથી તટસ્થવક્રો એકબીજાથી અલગ દોરવામાં આવે છે.

2.3.4 હિકસ અને સ્લટસ્કી એ તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણ દ્વારા પ્રસ્તુત કરેલ ગ્રાહકની સમતુલા.

સૌ પ્રથમ પ્રો. માર્શલે તુષ્ટિગુણ પ્રદ્ધતિનો આધાર લઈને ગ્રાહકની સમતુલાનો ખ્યાલ સમજાવવા માટે પ્રયત્ન કરેલ, પરંતુ તુષ્ટિગુણ પદ્ધતિની કેટલીક પાયાની ધારણાઓ અવ્યવહારું પુરવાર થતા તેણે પ્રસ્તુત કરેલ ગ્રાહકની સમતુલાનો ખ્યાલ પણ અવ્યવહારું પુરવાર થયો. આથી ગ્રાહકની સમતુલાને યોગ્ય રીતે સમજાવવા માટે તુષ્ટિગુણ પદ્ધતિના વિકલ્પ રૂપે એક વધુ સારી નવી પદ્ધતિની જરૂરીયાત પેદા થઈ અને તેમાંથી ગ્રાહકની સમતુલાને વૈજ્ઞાનિક રીતે સમજાવવા માટે સમતૃપ્તિના વક્રોનો નવી પદ્ધતિનો જન્મ થયો. આ સમતૃપ્તિના વક્રોની પદ્ધતિને વિકસાવવામાં જુદા જુદા ઘણા અર્થશાસ્ત્રીઓએ યોગદાન આપ્યું છે, પરંતુ તેમાં સૌથી વધુ મૂલ્યવાન યોગદાન પ્રો.સ્લટસ્કી અને પ્રો. જે. આર. હિકસનું છે. સ્લટસ્કી એ 1915 માં પોતાના એક લેખમાં સમતૃપ્તિ રેખાની પદ્ધતિને વિકસાવી અને વધુ વૈજ્ઞાનિક સ્વરૂપ આપ્યું. ત્યારબાદ પ્રો. જે. આર. હિકસે 1934 માં પોતાના પ્રખ્યાત પુસ્તક 'Value and Capital' માં સમતૃપ્તિ વક્ર અભિગમની પદ્ધતિની મદદથી ગ્રાહકનીસમતુલાનાં ખ્યાલને સમજાવેલ છે.

ક. તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણ દ્વારા ગ્રાહકની સમતુલાની સમજૂતી :

પ્રો. હિકસ અને સ્લટસ્કી એ તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણ દ્વારા ગ્રાહકની સમતુલા સમજાવવા માટે તટસ્થ વક્ર રેખાના બે સાધનોનો ઉપયોગ કર્યો છે. (1) ગ્રાહકનો તટસ્થ વક્રનો નકશો અને (2) કિંમત રેખા કે જેના દ્વારા ગ્રાહક સામે રહેલી ખરીદીની જુદી જુદી તકોનો ખ્યાલ આવે છે તે આ બન્ને સાધનોની મદદથી ગ્રાહકની સમતુલાને સમજીએ તે પૂર્વે સૌ પ્રથમ ગ્રાહકની સમતુલાના અર્થને સ્પષ્ટ કરીએ.

ખ. ગ્રાહકની સમતુલાનો અર્થ :

'ગ્રાહકની સમતુલા એટલે એવી સ્થિતિ કે જે પ્રાપ્ત કર્યા પછી ગ્રાહક પોતાની ખરીદીમાં વધઘટ કરતો નથી. સમતુલાની સ્થિતિએ તે મહત્તમ સંતોષ મેળવે છે.' આ સ્થિતિએ પહોંચ્યા પછી અન્ય બાબતો બદલાય નહી તો ખરીદીમાં ફેરફાર કરી કુલ સંતોષમાં વધારો કરી શકાતો નથી.

ગ. ધારણાઓ :

(1) ગ્રાહક બુદ્ધિપૂર્વક વર્તે છે. આને પરિણામે પોતાને મહત્તમ સંતોષ મળે તે રીતે જ ખરીદી કરે છે.

(2) ગ્રાહકની આવક રૂા.10 છે. આવકમાં ફેરફાર થતો નથી.

(3) ગ્રાહક સફરજન અને મોસંબી એમ બે વસ્તુઓ ખરીદવા માંગે છે.

(4) સફરજનની કિંમત એકમ દીઠ રૂા.૨ અને મોસંબીની કિંમત એકમ દીઠ રૂા.૧ છે. આ કિંમતોમાં પણ ફેરફાર થતો નથી.

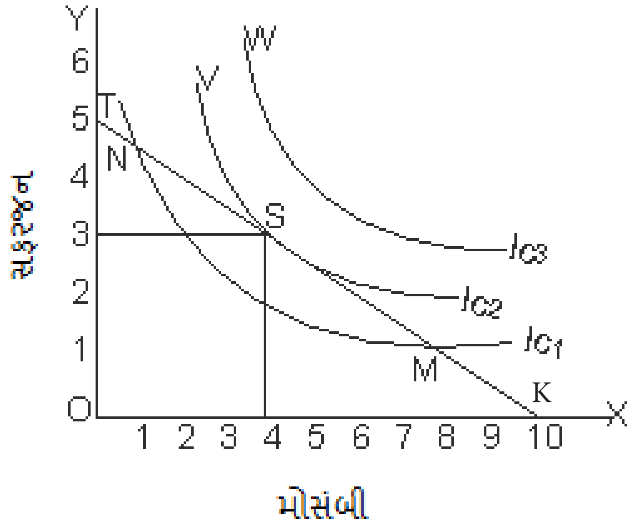
(5) બન્ને વસ્તુઓ વિભાજન છે. અર્થાત્ બન્ને નાના નાના ભાગોમાં પણ ખરીદી શકાય છે. આ ધારણા કિંમત રેખા અને સમતૃપ્તિ રેખા ખાંચા વગરની રહે તે માટે આવશ્યક છે.

(6) આ રીતે ગ્રાહકની આવક અને બન્ને વસ્તુઓની કિંમતો આપેલી છે.

(7) ગ્રાહકની પસંદગી આપેલી છે. જેમાં ફેરફાર થતો નથી.

(8) ગ્રાહક બચત કરતો નથી - તે તેની સંપૂર્ણ આવક ખર્ચે છે.

ઉપરની ધારણાઓ એવું દર્શાવે છે કે, તટસ્થ વક્રનો નકશો આપેલો છે અને કિંમત રેખા પણ આપેલી છે તો હવે આ સંજોગોમાં ગ્રાહક અને વસ્તુઓની કેટકેટલી ખરીદી કરશે ? કેટકેટલી ખરીદી કર્યા પછી તે તેમાં વધઘટ કરશે નહિ ? અર્થાત્ ક્યારે સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે ? આ હકીક્ત તપાસવા માટે એક આકૃતિની મદદ લઈએ.



ઘ. આકૃતિ દ્વારા સમજૂતી :

ઉપરોક્ત આકૃતિમાં (1) TK રેખા કિંમત રેખા છે. (2) તટસ્થ વક્રોનો નકશામાં IC1, IC2, અને IC3 એમ ત્રણ આઈસી રેખાઓ આપેલી છે.

ગ્રાહકની આવક રૂ.10 છે અને સફરજન અને મોસંબીની કિંમતો અનુક્રમે એકમ દીઠ રૂપિયા ૨ અને રૂપિયા 1 છે. આથી ગ્રાહક પોતાની આવકમાંથી વધારેમાં વધારે ૫ સફરજન અથવા 10 મોસંબી ખરીદી શકે. આથી કિંમત રેખા 5 અને 10 ને જોડે છે. અને ગ્રાહક સામે ખરીદીની કઈ કઈ તકો રહેલી છે તે દર્શાવે છે. તટસ્થ વક્રનાં લક્ષણોમાં આપણે જોઈ ગયા કે જેમ તટસ્થ વક્ર ઊંચો તેમ તેના પર આવેલાં બિંદુઓ દ્વારા વ્યક્ત થતાં સંયોજનો વધારે સંતોષ આપે છે આથી એમ કહી શકાય કે, IC1, કરતાં IC2 વક્રપર વધુ સંતોષ મળે અને IC2 કરતાં IC3 વક્ર પર વધુ સંતોષ મળે.

કિંમત રેખા TK પર N, S અને એમ બિંદુઓ આવેલ છે, જ્યારે તટસ્થ વક્ર IC1 પર N અને M બિંદુઓ, IC2 પર V અને S બિંદુ અને IC3 પર W બિંદુ આવેલ છે.

W બિંદુ IC3 રેખા પર આવેલું છે. તેથી તે આકૃતિમાં દર્શાવેલ બીજા તટસ્થ વક્રો કરતાં ચોક્કસ પણે વધુ સંતોષ આપે, પરંતુ તે કિંમત રેખાની બહાર આવેલું છે. ગ્રાહક હંમેશા કિંમત રેખા પર આવેલાં બિંદુઓએ જ ખરીદી કરી શકે છે. આમ, W બિંદુ પસંદ કરવા યોગ્ય હોવા છતાં પણ ગ્રાહકની ખરીદ શક્તિની બહારનું બિંદુ છે. આથી, ગ્રાહક તે બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરી શકતો નથી. N અને M બિંદુઓ કિંમત રેખા પર આવેલાં છે. ગ્રાહક આ બે માંથી ગમે તે બિંદુએ જરૂર ખરીદી કરી શકે છે. પરંતુ આ બિંદુઓ એક સાથે તટસ્થ વક્ર પર આવેલાં છે. IC1 વક્ર કરતાં ગ્રાહકને IC2 વક્ર પરનાં કોઈપણ બિંદુએ વધારે સંતોષ મળી શકે. વળી, ગ્રાહક IC2 વક્ર પર જઈ શકે તેવી શક્યતા પણ તેની સામે પડેલી છે. જ્યાં સુધી ગ્રાહક ઊંચા તટસ્થ વક્ર પર થઈ શકે

તેમ હોય ત્યાં સુધી નીચેના તટસ્થ વક્ર પર રહેવાનું શા માટે પસંદ કરે ? આ રીતે N અને M બિંદુઓ કિંમત રેખા પર આવેલાં હોવા છતાં પણ તે IC1 વક્ર પર આવેલાં છે અને જો તેમાંથી કોઈ એક બિંદુ એ સમતુલા પ્રાપ્ત કરે તો તેને મહત્તમ સંતોષ મળી શકે નહી. માટે તે N અને M માંથી કોઈપણ બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરતો નથી.

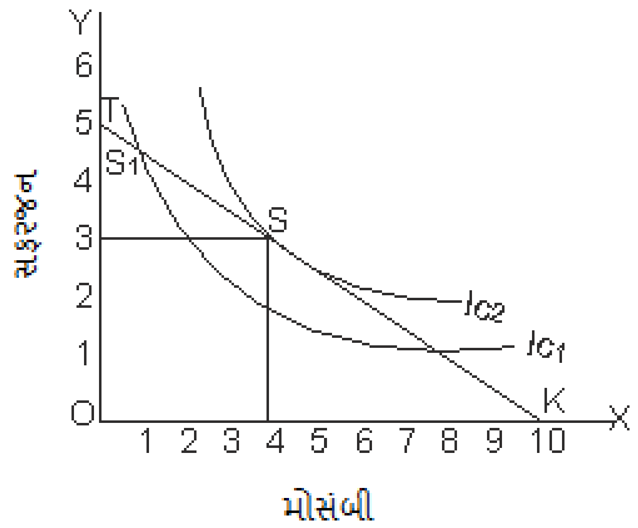
V બિંદુ IC2 રેખા પર આવેલું છે. આથી તે N અને M બિંદુઓ કરતાં ગ્રાહકને ચોક્કસ વધારે સંતોષ આપે, પરંતુ V બિંદુ કિંમત રેખાની બહાર આવેલું છે તેથી તે ગ્રાહકની ખરીદ શક્તિથી બહારનું બિંદુ બની જાય છે. આથી જ બિંદુએ ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરી શકે નહિ.

S બિંદુ એ એક જ એવું બિંદુ છે કે જે સમતૃપ્તિ રેખા IC2 પર આવેલું છે અને સાથે સાથે કિંમત રેખા પર આવેલું છે. આ બિંદુ ગ્રાહકની સમતુલાનું બિંદુ બને છે. આ બિંદુએ ખરીદી કરવાથી ગ્રાહકને મહત્તમ સંતોષ મળે છે. ઉપરોક્ત આકૃતિમાં S બિંદુએ 3 સફરજન + 4 મોસંબીનું સંયોજન મળે છે. આ રીતે ખરીદી કરવાથી તેની પાસેનાં રૂપિયા 10 પૂરેપૂરા ખર્ચાઈ જાય છે. અને ગ્રાહક મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્ત કરે છે.

ડ. સમતુલાની શરતો :

S બિંદુ કિંમત રેખા અને IC2 વક્ર પર આવેલું છે. આથી એમ કહી શકાય કે, કિંમત રેખા અને તટસ્થ વક્ર જે બિંદુએ એકબીજાને સ્પર્શે તે બિંદુએ ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. S બિંદુએ કિંમત રેખા અને તટસ્થ વક્રનો ઢાળ પણ સરખો થાય છે. તટસ્થ વક્રનો ઢાળ એ સીમાંત અવેજીનો દર રજૂ કરે છે અને કિંમત રેખાનો ઢાળ બે વસ્તુઓની કિંમતોનું ગુણોત્તર પ્રમાણ રજૂ કરે છે. આથી એમ કહી શકાય કે, 'સીમાંત અવેજીનો દર અને બન્ને વસ્તુઓની કિંમતોનું ગુણોત્તર પ્રમાણ એ બન્ને સરખાં થાય ત્યારે ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.'

હવે, નીચેની આકૃતિ તપાસીએ.



આકૃતિમાં S1 બિંદુએ કિંમત રેખા TK અને તટસ્થ વક્ર આઈસી એકબીજાને સ્પર્શે છે. વળી S1 બિંદુએ સીમાંત અવેજીનો દર અને બન્ને વસ્તુઓની કિંમતોનું ગુણોત્તર પ્રમાણ એ બન્ને સરખા થાય છે. તો શું S1 બિંદુએ ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે

છે? આનો જવાબ એ છે કે, ગ્રાહક S બિંદુએ સ્થિર સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે નહીં, કારણ કે અહીં તટસ્થ વક્ર અંગર્ગોળ છે. જેનો અર્થ એ થાય કે સીમાંત અવેજીનો દર વધતો જાય છે. અર્થાતT ગ્રાહક મોસંબીનાં વધુ ને વધુ એકમો મેળવવા માટે ઉત્તરોત્તર વધુ ને વધુ સફરજનનો ત્યાગ કરે છે. ગ્રાહકનું આ પ્રકારનું વર્તન બુદ્ધિપૂર્વકનું કહેવાય નહિં. આપણે તટસ્થ વક્રનાં લક્ષણોમાં પણ સાબિત કર્યુ છે કે તટસ્થવક્ર બાહ્યગોળ હોય છે, જેનો અર્થ એ થાય છે કે, સીમાંત અવેજીનો દર ઘટતો જાય છે. આ પ્રકારની સ્થિતિ S બિંદુએ જ જોવા મળે છે. માટે S બિંદુએ જ સ્થિર સમતુલા પ્રાપ્ત થશે.

ટૂંકમાં, ગ્રાહકની સમતુલાની શરતો બે છે, જે નીચે પ્રમાણેદર્શાવી શકાય.

(1) કિંમત રેખા અને તટસ્થ વક્ર એકબીજાને સ્પર્શતી હોવી જોઈએ.

(2) તટસ્થ વક્ર બાહ્યગોળ હોવો જોઈએ, એટલે કે સીમાંત અવેજીનો દર ઘટતો જતો હોવો જોઈએ.

2.3.5 તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણની સમીક્ષા :

તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણ દ્વારા આપણે માંગ અને તેની સાથે સંબંધિત પાસાઓની ચર્ચા કરી. તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણમાં તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની ખામીઓ દૂર કરવામાં આવી છે. તેની તરફેણમાં નીચેના મુદ્દાઓ રજૂ કરી શકાય :

(1) તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણ તુષ્ટિગુણ જેવા આત્મલક્ષી ખ્યાલને ત્યજી દે છે. તે ગ્રાહકની પસંદગી કે જે પરલક્ષી અથવા વસ્તુનિષ્ઠ છે. તેના પાયા પર માંગના નિયમની રચના કરે છે.

(2) તુષ્ટિગુણને માપવાનો કોઈ પ્રશ્ન આ વિશ્લેષણમાં ઊભો થતો નથી. માત્ર એક વસ્તુ કરતાં બીજી વસ્તુ પસંદ કરવા યોગ્ય છે એટલી જ જાણકારીને આધારે તે આગળ ચાલે છે.

(3) નાણાનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ સ્થિર રહે છે તેવી અવાસ્તવિક ધારણા અહીં કરવી પડતી નથી.

(4) તે વસ્તુની માંગને સમજાવાઅમાં અવેજી અસર ઉપરાંત આવક અસરને પણ ધ્યાનમાં લે છે, જે વધારે વાસ્તવિક છે.

(5) તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણ હલકા પ્રકારની વસ્તુની માંગમાં થતો ફેરફાર સમજાવી શકે છે.

(6) આ વિશ્લેષણમાં વસ્તુની સામસામી અસરો ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે.

તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણની ઉપરોક્ત ખૂબીઓ હોવા છતાં તેની કેટલીક ખામીઓ પણ છે. આથી તેની ટીકા કરવામાં આવે છે :

(1) તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણ કાંઈ નવું આપતું નથી : જોસેફ શુમ્પિટરનાં મતે તટ-સ્થ વક્ર વિશ્લેષણ એ માત્ર નવી બોટલમાં જૂના દારૂ જેવું છે. 'તુષ્ટિગુણ' ને બદલે 'પસંદગી' અને 'સીમાંત તુષ્ટિગુણ' ને બદલે 'સીમાંત અવેજીનો દર' એ શબ્દો પ્રયોજવા છે. ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમને બદલે ઘટતા સીમાંત અવેજીના દરનો નિયમ આપ્યો છે.

(2) તટસ્થ અનુસૂચિથી ગ્રાહક જાણકાર છે તેવી ધારણા આ વિશ્લેષણમાં રહેલી છે. આ પ્રકારની ધારણા અવાસ્તવિક છે. સમાન સંતોષ આપતાં કદાચ એકાદ-બે

સંયોજનોથી ગ્રાહક માહિતગાર હોઈ શકે, પરંતુ પોતાના તટસ્થ વક્રોના નકશાથી તે સંપૂણ રીતે વાકેફ છે તેમ કહી શકાય નહિ.

(3) આ વિશ્લેષણમાં એવી પણ ધારણા છે કે, ગ્રાહક પોતાના પૈસા માત્ર બે વસ્તુ પર જ ખર્ચે છે. આ પ્રકારની ધારણા અવાસ્તવિક છે.

(4) તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની જેમ અહી પણ ગ્રાહક તર્કબધ્ધ રીતે વર્તી છે તેવું માની લેવામાં આવે છે. વાસ્તવિક જગતમાં આથી ઉલટુ પણ જોવા મળે છે.

(5) સમતૃપ્તિ રેખા એક જ ગ્રાહકની સમતુલા અને માંગની સમજૂતી આપે છે. આથી તેનું સ્વરૂપ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું છે તેમ કહી શકાય. કોઈ એક વ્યક્તિની તટસ્થ વક્ર દોરી શકાય છે, પરંતુ આખા દેશના લોકો માટે તટસ્થવક્ર દોરી શકાય નહિ.

(6) જ્યારે બે કરતાં વધારે વસ્તુનું વિશ્લેષણ કરવું હોય ત્યારે આ પ્રકારનું વિશ્લેષણ ઘણું જટિલ અથવા ગૂંચવણ ભરેલું બની રહે છે.

(7) પ્રયોગો પર આધારિત સંશોધન કરવા માટે આ વિશ્લેષણ અનુકૂળ નથી.

2.4 સારાંશ :

આ એકમમાં આપણે તુષ્ટિગુણનો ખ્યાલ અને તે અંતર્ગત ગ્રાહકના વર્તનનું વિશ્લેષણ, તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ, તટસ્થ વક્ર વિશ્લેષણ અંગે ચર્ચા કરી.

આ તમામ મુદ્દાઓ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનો એક મહત્વનો હિસ્સો ગણાય છે. ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુ ના નિયમ દ્વારા સમજી શકીએ કે, ગ્રાહકનું અંતિમ ધ્યેયવસ્તુના વપરાશ દ્વારા સંતોષ પ્રાપ્ત કરવાનું હોવાથી તે ચોક્કસ વપરાશ કરીને અટકી જશે. સમસીમાંત તુષ્ટિગુણનાં નિયમની મદદથી આપણે કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો સંબંધ સમજાવી શકીએ છીએ.

★ ચાવીરૂપ શબ્દો :

- **આવક-અસર (Income Effect) :**

વસ્તુની કિંમતમાં થતાં ફેરફારથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં ફેરફાર થાય છે; વાસ્તવિક આવકમાં થતા આ ફેરફારને કારણે જે વસ્તુની કિંમતમાં ફેરફાર થયો હોય તેની ખરીદીમાં થતાં ફેરફારને આવક-અસર કહેવામાં આવે છે.

- **આવક-ઉપભોગ રેખા (Income-consumption Curve) :**

વસ્તુઓના સાપેક્ષ મૂલ્યો યથાવત્ રહે તો આવકની જુદી જુદી સપાટીએ ગ્રાહક બે વસ્તુઓનાં કેટલા એકમો ખરીદશે તે દર્શાવતી રેખા.

- **આવકનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ (Marginal Utility of Income) :**

વ્યક્તિની આવકમાં એક એકમનો વધારો થવાથી વ્યક્તિને મળતા તુષ્ટિગુણમાં વધારો થવાનો દર.

- **કિંમત-ઉપભોગ રેખા (Price Consumption Curve) :**

તટસ્થ રેખાના વિશ્લેષણમાં કોઈ એક વસ્તુની વિભિન્ન કિંમતોએ ગ્રાહકની સમતુલાનાં બિંદુઓને જોડતી રેખા.

- **ઘટતો જતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ (Diminishing Marginal Utility) :**

કોઈ વસ્તુનાં જેમ જેમ વધુ એકમો ખરીદવામાં કે વાપરવામાં આવે તેમ તેમ પ્રત્યેક વધારાના એકમમાંથી મળતો તુષ્ટિગુણ ઘટતો જાય છે.

- **તટસ્થ રેખા (Indifference Curve) :**

બે વસ્તુઓના એવાં વિવિધ સંયોજનો દર્શાવતી રેખા જેમાંથી ગ્રાહકને એકસરખો સંતોષ મળે.

- **તુષ્ટિગુણ (Utility) :**

સંતોષ, કલ્યાણ, આર્થિક કલ્યાણ સુખ

- **તુષ્ટિગુણ વિધેય (Utility Function) :**

આ વિધેય દ્વારા એમ દર્શાવવામાં આવે છે કે વ્યક્તિને મળતો તુષ્ટિગુણ તે જે વસ્તુઓની વપરાશ કરે છે તેના પર અને તે વસ્તુઓના જથ્થા પર આધાર રાખે છે.

- **સમ-ઉત્પાદન રેખા (Iso-Product Curve/Isoquant) :**

કોઈ એક વસ્તુનું એક સરખું ઉત્પાદન આપતા બે સાધનોનાં વિવિધ સંયોજનો દર્શાવતી રેખા.

- **સમખર્ચ રેખા (Iso-Cost Curve) :**

ચોક્કસ નાણા ખર્ચીને બે સાધનોનાં જે સંયોજનો ખરીદી શકાય તે દર્શાવતી રેખા.

- **સીમાવર્તી (સીમાંત) (Marginal) :**

કોઈ વસ્તુ, સેવા કે સાધનનો એક વધારાનો એકમ, જેની સાથે ખર્ચ, આવક, તુષ્ટિગુણ વગેરે ખ્યાલો સંકળાયેલા છે.

- **સીમાવર્તી (સીમાંત) અવેજીનો દર (Marginal Rate of Substitution):**

ગ્રાહકને મળતો સંતોષ યથાવત્ રહે એ રીતે કોઈ એક વસ્તુ ના એક વધારાના એકમના બદલામાં અન્ય વસ્તુ વાય ના જેટલા એકમો ગ્રાહક જતા કરવા તૈયાર હોય તે.

- **સીમાંત આવક (Marginal Revenue) :**

વસ્તુનો એક વધારાનો એકમ વેચવાથી કુલ આવકમાં થતો ફેરફાર.

★ તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(ક)નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો -

1. ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણની વ્યાખ્યા આપો. સીમાંત તુષ્ટિગુણ શા માટે ઘટે છે? ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમની ટીકાત્મક ચર્ચા કરો.

2. સમસીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ સમજાવી તેની મર્યાદાઓ ચર્ચો.

3. તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ દ્વારા ગ્રાહકોની સમતુલા સમજાવો.

4. તટસ્થ રેખાનો અર્થ સમજાવી, તટસ્થ રેખા વિશ્લેષણ દ્વારા ગ્રાહકોની સમતુલા સમજાવો.

(ખ) સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો:

(1) તુષ્ટિગુણનો ખ્યાલ ક્યા અર્થશાસ્ત્રીએ રજૂ કર્યો હતો ?

(ક) ડબલ્યુ. એસ. જેવન્સ (ખ) માર્શલ

(ગ) કેઈન્સ (ઘ) પીગુ

(2) પ્રસ્તુત એકમમાં ગ્રાહકના વર્તનને સમજવા માટે કયા પ્રકરના તુષ્ટિગુણ અભિગમનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે ?

(ક) ક્રમવાચક તુષ્ટિગુણ અભિગમ

(ખ) સંખ્યાવાચક તુષ્ટિગુણ અભિગમ

(ગ) સરળતાવાચક તુષ્ટિગુણ અભિગમ

(ઘ) સમાનતાવાચક તુષ્ટિગુણ અભિગમ

(3) ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ કોણે રજૂ કર્યો ?

(ક) રોબિન્સન

(ખ) સેમ્યુઅલ સન

(ગ) એચ. એચ. ગોસને

(ઘ) કે. ઈ. બોલ્ડિંગ

(4) સમસીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ બીજા કયા નામે ઓળખાય છે ?

(ક) અવેજીનો નિયમ

(ખ) ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ

(ગ) નકરાત્મક વળતરનો નિયમ

(ઘ) ઉપરમાંથી એકેય નહિ

(5) જ્યારે સીમાંત તુષ્ટિગુણમાં શૂન્ય થાય છે ત્યારે કુલ તુષ્ટિગુણમાં ....

(ક) ઘટાડો થાય છે

(ખ) વધારો થાય છે

(ગ) મહત્તમ થાય

(ઘ) ઘટતા જતા દરે વધારો થાય છે

(6) તટસ્થતા વક્ર વિશ્લેષણ નીચેના માંથી કયા વિશ્લેષણનાં વિકલ્પ તરીકે અસ્તિત્વમાં આવ્યું ?

(ક) તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ

(ખ) માંગ વિશ્લેષણ

(ગ) ઉત્પાદન વિષ્લેષણ

(ઘ) આવક વિશ્લેષણ

(7) તટસ્થ વક્ર બીજા કયા નામે ઓળખાય છે ?

(ક) અતૃપ્તિ વક્ર

(ખ) સમતૃપ્તિ વક્ર

(ગ) ક્રમતૃપ્તિ વક્ર

(ઘ) એકેય નહિ

(8) એક જ તટસ્થ વક્ર પર આવેલાં બિંદુઓ ગ્રાહકને કેવો સંતોષ આપે છે ?

(ક) વધારે (ખ) ઓછો

(ગ) એક સરખો (ઘ) બિલકુલ નહિ

(9) તટસ્થ વક્ર જમણી તરફ ઉપર જાય તેમ તેના પરનાં બિંદુઓ દ્વારા રજૂ થતાં સંયોજનો કેવો સંતોષ આપે છે ?

(ક) વધારે

(ખ) ઓછો

(ગ) બિલકુલ નહિ

(ઘ) સરખો જ

★ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો.

1. (ખ)માર્શલ
2. (ખ)સંખ્યાવાચક તુષ્ટિગુણ અભિગમ
3. (ગ)એચ. એચ. ગોસને
4. (ક)અવેજીનો નિયમ
5. (ગ)મહત્તમ થાય
6. (ક) તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ
7. (ખ)સમતૃપ્તિ વક્ર
8. (ગ)એક સરખો
9. (ક)વધારે

★ સંદર્ભ

(1) A. P. Lerner, Micro Economic Theroy – 1968.

(2) H. L. Ahuja, Modern Micro Economics Economics, S. Chand Publication.

(3) K. K. Dewett, Micro Economics, S. Chand Publication.

(4) M. C. Vaish, Micro Economics.

(5) Paul Samuelson : Economics.

(6) M. L. Sheth : Micro Economics.

(7) Mishra and Puri : Principles of Micro Economic, Himalaya Publication House. 2009.

(8) D. M. Mithani : Modern Micro Economic, Himalaya Publication House, 2006.

(9) John Canedy : Micro Economics, Himalaya Publication House, 2010.

(10) Jhingan : Micro Economics, Vrinda Publication.

(11) Mari Mutha and D. Bose : An Introduction Micro Economics, Himalaya Publication House, 2011.

(12) K. K. Dewett : An Introduction to Economics, S. Chand Publication.

(13) Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld : Micro Econmics (6th Edition) Prentice Hall Series in Economics.

(14) R. A. Vilas, Micro Economic Theroy.

(15) Stonier & Hague, A Text Book of Economics Theroy.

(16) અર્થશાસ્ત્રનાં સિદ્ધાંતો, શ્રી એચ. કે. ત્રિવેદી, યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ.