

UCCC & SPBCBA & SDHGCBCA & IT
T.Y.B.com Sem. – 6
Advanced Accounting and Auditing Paper – 8
નિર્ણય ઘડતરના હિસાબો (થિયરી)

સમતુટ બિંદુ (Break-Even Point) અને સમતુટ વિશ્લેષણ (Break-Even Analysis) બે અર્થસભર આર્થિક ખ્યાલો છે, જે ખાસ કરીને વ્યવસાય અને નાણાકીય વ્યવસ્થામાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

સમતુટ બિંદુ (Break-Even Point)

સમતુટ બિંદુ એ તે સ્તર છે જ્યાં એક વ્યવસાયના કુલ ખર્ચ અને કુલ આવક વચ્ચે સમતુલન થાય છે. આનો અર્થ એ છે કે આ બિંદુએ વ્યવસાય ન તો નફો કરે છે, ન તો નુકસાન.

સમતુટ વિશ્લેષણ (Break-Even Analysis)

સમતુટ વિશ્લેષણ એ આર્થિક વિશ્લેષણની રીત છે, જે આ બિંદુ શોધવા માટેની પ્રક્રિયા છે કે જ્યાં નફો અને નુકસાન સમાન થાય છે.

આ વિશ્લેષણ દ્વારા વ્યવસાય માલિકોને નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ મળે છે.

- ઉત્પાદનમાં કેટલા એકમ બનાવવામાં આવશે.
- વેચાણની કિંમત કેટલી હોવી જોઈએ.
- નફો મેળવવા માટેનું લક્ષ્યાંક ઉત્પાદન.

સમતુટ વિશ્લેષણ (Break-Even Analysis) ની ધારણા એવી છે કે તે એક આર્થિક અને વ્યવસાયિક સાધન છે, જેનું મુખ્ય હેતુ એ છે કે એક વ્યવસાય ક્યારે પોતાની કુલ આવકથી કુલ ખર્ચની સમતુલન પહોંચાડે છે, અને તે પોઈન્ટ પર નફો કે નુકસાન નહીં થાય.

સમતુટ વિશ્લેષણની મુખ્ય ધારણાઓ:

1. સ્થિર અને ચલિત ખર્ચની સ્પષ્ટતા:

○ કુલ ખર્ચને બે ભાગોમાં વહેંચવામાં આવે છે:

- સ્થિર ખર્ચ (Fixed Costs): જે ઉત્પાદન અથવા વેચાણના સ્તરથી અસરિત નથી (જેમ કે ભાડા, વીમા, અને શરુઆતના ખર્ચ).
- ચલિત ખર્ચ (Variable Costs): જે વેચાણ અથવા ઉત્પાદનના સ્તર પ્રમાણે બદલાય છે (જેમ કે કાચામાલ અને મજૂરી).

2. વેચાણ કીમત (Selling Price) કાયમી છે:

દરેક ઉત્પાદન અથવા સેવાના એકમ માટે વેચાણની કિંમત સ્થિર માનવામાં આવે છે.

3. ઉત્પાદન માત્રા અને વેચાણ માત્રા વચ્ચેનું સમાનતા:

જે એકમો ઉત્પન્ન થાય છે, તે બધા વેચાઈ જાય છે, અને કોઈ સ્ટોક બાકી રહેતો નથી.

4. ઉત્પાદન મિશ્રણ (Product Mix):

જો વ્યવસાય વિવિધ પ્રકારના ઉત્પાદનો બનાવે છે, તો તે માનવામાં આવે છે કે દરેક ઉત્પાદન મિશ્રણ અનુક્રમિત રીતે સ્થિર રહે છે.

5. બજાર પરિસ્થિતિ સ્થિર છે:

બજાર પરિસ્થિતિમાં કોઈ મોટો ફેરફાર નથી, જેનાથી કિંમત, માંગ અથવા ખર્ચ પર અસર થાય.

6. ટેકનોલોજી માં કોઈ ફેરફાર થતા નથી.

7. એક કરતા વધુ વસ્તુ નું વેચાણ કરતા હોય તો વેચાણ મિશ્રણ બદલાતું નથી.

સમતુટ વિશ્લેષણની ઉપયોગિતા વ્યવસાય અને નાણાકીય સંચાલન માટે અત્યંત મહત્વપૂર્ણ છે. તે વ્યવસાયના નફાકારક સ્તર નક્કી કરવા અને ખર્ચ તેમજ આવક વચ્ચેની સમજદારી વિકસાવવા મદદરૂપ બને છે.

1. નફાકારક સ્તર નક્કી કરવું:

સમતુટ વિશ્લેષણ દ્વારા એવું આંકવું શક્ય બને છે કે કઈ માત્રા પર વેચાણ દ્વારા કુલ આવક કુલ ખર્ચને સમાન થાય છે. આથી, તે નફાકારક પોઈન્ટ સુધી પહોંચવા માટે લક્ષ્ય નક્કી કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

2. ખર્ચ નિયંત્રણમાં મદદરૂપ:

કુલ ખર્ચના મુખ્ય તત્વો (સ્થિર ખર્ચ અને વેરિએબલ ખર્ચ) સમજવા માટેની પ્રક્રિયામાં મદદ કરે છે. ખર્ચને ઘટાડવા માટે સ્ત્રોતો શોધી શકાય છે.

3. વ્યવસાયિક નિર્ણયો લેવા માટે સહાય:

- ઉત્પાદન મિશ્રણ: કયા ઉત્પાદનો વધારે નફાકારક છે તે નક્કી કરવા.
 - કીમતી નક્કી કરવી: વેચાણ કિંમત અને નફાના સંબંધ પર આધાર રાખીને યોગ્ય કિંમત નક્કી કરવામાં આવે.
 - ઉત્પાદન મર્યાદા નક્કી કરવી: તે મર્યાદા નક્કી કરવી કે જ્યાં વ્યવસાય ખોટા ન જાય.
-

4. નવા પ્રોજેક્ટ માટે મૂલ્યાંકન:

નવા પ્રોજેક્ટ અથવા ઉત્પાદન શરૂ કરવું યોગ્ય છે કે નહીં, તે આની મદદથી નક્કી કરી શકાય છે.

5. નાણાકીય જોખમ ઘટાડવું:

આ વિશ્લેષણ દ્વારા વ્યવસાયને તે પોઈન્ટ નક્કી કરવામાં મદદ મળે છે જ્યાં ખર્ચનું પૂરણ થાય છે અને નફો શરૂ થાય છે. આ પરિણામે નાણાકીય જોખમ ટાળવા સરળ બને છે.

6. ઉત્પાદકતા વધારવામાં મદદરૂપ:

સમતુટ વિશ્લેષણ ઓપરેશનલ કાર્યક્ષમતા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં મદદ કરે છે, જે ઉત્પાદકતાને વધારવામાં મદદ કરે છે.

7. લઘુગાળાના અને દીર્ઘગાળાના લક્ષ્યો નક્કી કરવી:

લઘુગાળામાં નફા અને દીર્ઘગાળામાં ટકાઉ વિકાસ માટે સંભાવનાઓનું વિશ્લેષણ કરવામાં ઉપયોગી છે.

સમતુટ વિશ્લેષણ વ્યવસાયિક કાર્યક્ષમતા, નાણાકીય સ્થિરતા અને વ્યૂહાત્મક આયોજન માટે એક મહત્વપૂર્ણ સાધન છે. તે ખર્ચ, વેચાણ અને નફાના સંબંધને સરળતાથી સમજવામાં સહાય કરે છે.

સમતુટ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓ (Limitations of Break-Even Analysis)

સમતુટ વિશ્લેષણ એક મહત્વપૂર્ણ સાધન છે, પણ તેની કેટલીક મર્યાદાઓ અને મર્યાદિત ધારણો છે. નીચે આ મર્યાદાઓ વિગતવાર સમજાવવામાં આવી છે:

1. હકીકતના બદલે ધારણો પર આધાર રાખે છે:

સમતુટ વિશ્લેષણમાં એવા અનુમાનો લેવામાં આવે છે કે:

- કુલ ખર્ચને સ્થિર અને વેરિએબલ ખર્ચમાં વહેંચી શકાય છે.
 - વેચાણ કિંમત, ચલિત ખર્ચ અને ઉત્પાદન સ્તર સ્થિર રહેશે.
પરંતુ વાસ્તવિક જીવનમાં આ તત્વો વારંવાર બદલાય છે, જેના કારણે વિશ્લેષણ ખોટું સાબિત થઈ શકે છે.
-

2. ઉત્પાદન અને વેચાણ મર્યાદા:

વિશ્લેષણમાં માનવામાં આવે છે કે જે વસ્તુઓ ઉત્પાદન થાય છે તે તમામ વેચાઈ જશે, જ્યારે વાસ્તવિક વ્યવસાયમાં આવું નથી થતું. સ્ટોક બાકી રહેતો હોઈ શકે છે અથવા વેચાણમાં મંદી આવી શકે છે.

3. વેચાણ કિંમત કાયમી છે:

સમતુટ વિશ્લેષણ ધારે છે કે દરેક ઉત્પાદન માટે વેચાણ કિંમત બદલાતી નથી, પણ વાસ્તવિક જીવનમાં માલનો દર પ્રતિસ્પર્ધા, માંગ અને બજારની સ્થિતિના આધારે બદલાઈ શકે છે.

4. સ્થિર ખર્ચ હંમેશા સ્થિર નથી:

લાંબા ગાળામાં સ્થિર ખર્ચ પણ બદલાય છે, જેમ કે ભાડા, મજૂર ખર્ચ અથવા મશીનરીનો જથ્થો વધે છે. આ સંજોગોમાં સચોટ સમતુટ પોઈન્ટ નક્કી કરવો મુશ્કેલ બની જાય છે.

5. એક જ ઉત્પાદન મિશ્રણ માન્ય છે:

જો એકથી વધુ ઉત્પાદનોનું ઉત્પાદન થાય છે, તો સમતુટ વિશ્લેષણ દરેક ઉત્પાદના માટે અલગથી કરવું પડે છે, અને અલગ ઉત્પાદનોના યોગદાનને નિયંત્રિત કરવું મુશ્કેલ છે.

6. માત્ર જથ્થાકીય ઉકેલ આપે છે:

સમતુટ વિશ્લેષણ માત્ર નફાકારકતા નક્કી કરવા માટે ઉત્પાદનના એકમોની સંખ્યા પ્રદાન કરે છે, પરંતુ ગુણવત્તા, બજારની માંગ, અથવા અન્ય વ્યૂહાત્મક તત્વો વિશે કોઈ માર્ગદર્શન આપતું નથી.

7. કાચા માલ અને ખર્ચની અપ્રત્યાશિત બદલાવો:

કાચા માલના ભાવમાં વધારો અથવા મજૂર ખર્ચમાં ફેરફાર વિશ્લેષણને અવ્યવસ્થિત કરી શકે છે, જેનાથી સચોટ ફલિત મેળવવું મુશ્કેલ બને છે.

8. બહુમુખી ઉત્પાદનો માટે અનુકૂળ નથી:

જો કંપનીના ઉત્પાદનોની વિવિધ શ્રેણી હોય છે, તો આ તકનીક તેને સરળતાથી લાગુ કરી શકતી નથી, કારણ કે દરેક ઉત્પાદનોના અલગ ખર્ચ અને નફાકારકતા હોય છે.

સમતુટ વિશ્લેષણ આલેખ (Break-Even Analysis Graph) એ સમતુટ પોઈન્ટને દૃશ્યમાર્ગે સમજવા માટેનું એક સરળ અને અસરકારક સાધન છે. આ આલેખમાં આવક, કુલ ખર્ચ, અને ઉત્પાદન/વેચાણની માત્રાના સંબંધો દર્શાવ્યા છે. આલેખના દરેક તત્વ અને તે કેવી રીતે સમતુટ પોઈન્ટ બતાવે છે તે સમજાવે:

સમતુટ વિશ્લેષણ આલેખના તત્વો:

1. ક્ષ અક્ષ (X-Axis):

- આ કક્ષા પર ઉત્પાદન અથવા વેચાણની માત્રા (Units Produced/Sold) દર્શાવવામાં આવે છે.

2. વાચ અક્ષ (Y-Axis):

- આ કક્ષા પર રૂપી આવક અને ખર્ચ (Revenue and Costs in Currency) દર્શાવવામાં આવે છે.

3. કુલ ખર્ચ રેખા (Total Cost Line):

- આ રેખા સ્થિર અને ચલિત ખર્ચને દર્શાવે છે.
- સ્થિર ખર્ચ (Fixed Cost): આલેખમાં આ રેખા તળિયેથી શરૂ ન થઈને એક નિશ્ચિત પોઈન્ટ પરથી શરૂ થાય છે, કારણ કે નિશ્ચિત ખર્ચ તો હંમેશા રહે છે.
- જેમ ઉત્પાદન વધે છે, તેમ વેરિએબલ ખર્ચની સાથે કુલ ખર્ચ વધે છે.

4. કુલ આવક રેખા (Total Revenue Line):

- આ રેખા તળિયેથી શરૂ થાય છે, કારણ કે વેચાણ વગર આવક શૂન્ય હોય છે.
- આ રેખા વેચાણની માત્રા અને પ્રતિ યુનિટ વેચાણ કિંમતના આધાર પર ઉપર જાય છે.

5. સમતુલ બિંદુ (Break-Even Point):

- તે બિંદુ જ્યાં કુલ આવક રેખા અને કુલ ખર્ચ રેખા એકબીજાને છોડે છે.
- આ બિંદુ પર કુલ આવક = કુલ ખર્ચ, એટલે નફો કે નુકશાન નથી.

6. આપાતકોણ (Profit Area):

- સમતુલ પોઈન્ટ પછીની અવધિમાં, આવક કુલ ખર્ચ કરતા વધારે છે, એટલે નફો થાય છે. જે સમતુલ બિંદુ ની ઉપર નફાનો ખૂણો બને છે તેને આપાતકોણ કહેવાય છે.

7. નુકસાન વિસ્તાર (Loss Area):

- સમતુટ પોઈન્ટ પહેલાંની અવધિમાં, કુલ ખર્ચ આવક કરતાં વધુ છે, એટલે નુકસાન થાય છે.

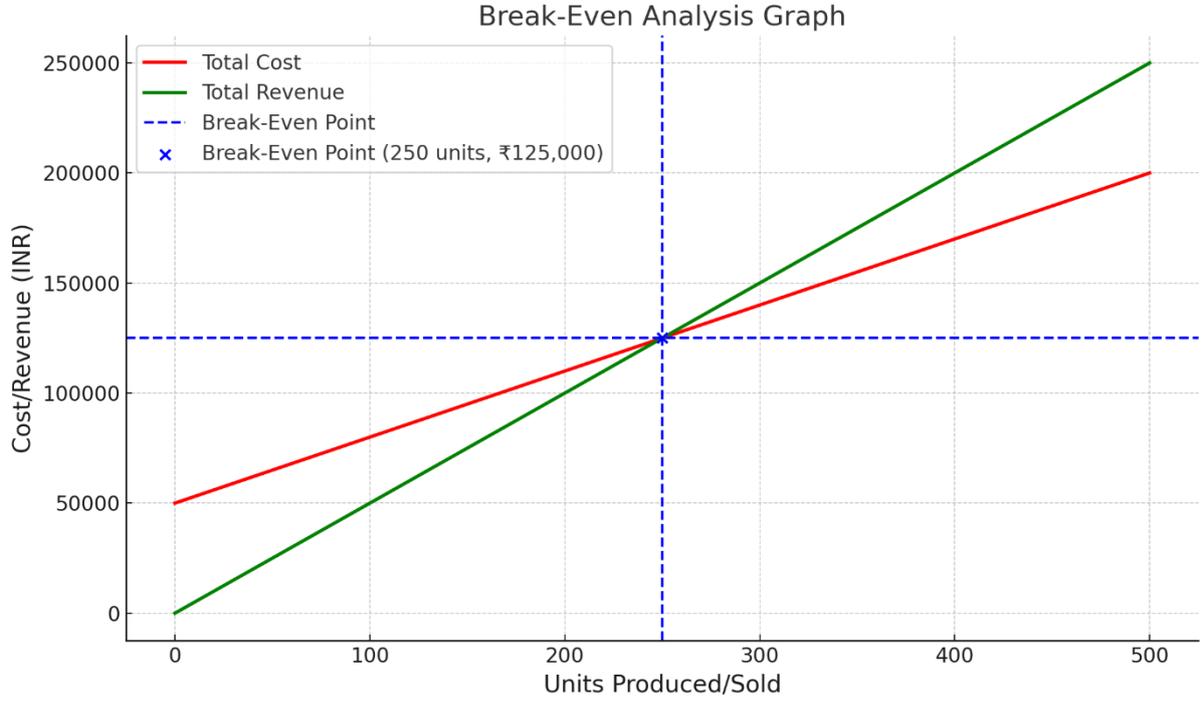
આલેખ કેવી રીતે બનાવવો:

1. સ્થિર ખર્ચ: X અક્ષ પર સમાન અંતર પર વાળી રેખા દોરો.
2. કુલ ખર્ચ: વેરિએબલ ખર્ચ ઉમેરો અને કુલ ખર્ચ રેખા બનાવો.
3. કુલ આવક: X અક્ષ પરથી નિશ્ચિત પ્રતિ યુનિટ વેચાણ કિંમતના આધારે રેખા દોરો.
4. બિંદુ જ્યાં કુલ આવક અને કુલ ખર્ચ રેખા મળે છે તે તમારું સમતુટ પોઈન્ટ છે.

સમતુટ પોઈન્ટ:

- યુનિટ્સ: 250
- આવક/કુલ ખર્ચ: ₹1,25,000

આ આલેખ દ્વારા તમે જોઈ શકો છો કે 250 યુનિટ વેચવા પર નફો કે નુકસાન નથી, અને 250 યુનિટથી વધુ વેચાણ પર નફો થવા લાગે છે.



તફાવત પડતર વિશ્લેષણ (Marginal Cost Analysis) એ વ્યવસાય સંચાલન અને અર્થશાસ્ત્રનું મહત્વપૂર્ણ સાધન છે, જે કોઈ વિશેષ એકમના ઉત્પાદન અથવા સેવાના વધારાના ખર્ચ અને તેની વધારાની આવક વચ્ચેના સંબંધનું વિશ્લેષણ કરે છે.

તફાવત પડતર વિશ્લેષણનું મહત્વ:

તફાવત પડતર વિશ્લેષણ દ્વારા નફાકારકતા અને ઉત્પાદનના વિવિધ પરિબલોને સમજવા માટે મદદ મળે છે. નીચે આના મુખ્ય ઉપયોગ દર્શાવ્યા છે:

1. ઉત્પાદન સ્તર નક્કી કરવું:

- તે પ્રમાણ નક્કી કરવામાં મદદ કરે છે જ્યાં સુધી તફાવત આવક (Marginal Revenue) અને તફાવત પડતર સમાન રહે.

2. કિંમત નક્કી કરવી:

- ઉત્પાદનના વધારાના એકમની કિંમત નક્કી કરવા માટે આ વિશ્લેષણ ઉપયોગી છે.

3. વ્યાપારિક નિર્ણયો લેવામાં સહાય:

- નવા ઓર્ડર સ્વીકારવા અથવા નકારવા માટે તે નિર્ધારિત કરવામાં મદદ કરે છે કે નવો ઓર્ડર નફાકારક રહેશે કે નહીં.

4. ખર્ચ નિયંત્રણ:

- વિવિધ ઉત્પાદનોના ઉત્પાદન સાથે જોડાયેલા વધારાના ખર્ચનું વિશ્લેષણ કરીને ખર્ચ ઘટાડવા માટે માર્ગ શોધવામાં મદદ કરે છે.

5. નવા પ્રોજેક્ટનું મૂલ્યાંકન:

- નવી યોજનાઓ અથવા પ્રોજેક્ટની નફાકારકતા અને ખર્ચમાં ફેરફારને સમજી શકાય છે.
-