

માસ્ટર ઓફ કોમર્સ

સેમેસ્ટર-૩

નામા-પદ્ધતિ અને અંકુશ

MC03EC301



સ્વાધ્યાયનું અજવાળું

ભારતના સંવિધાનના સર્જક ભારતરત્ન ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકરની પાવન સ્મૃતિમાં ગરવી ગુજરાતમાં ગુજરાત સરકારશ્રીએ ઈ.સ. 1994માં યુનિવર્સિટી ગ્રાન્ટ્સ કમિશન અને ડિસ્ટન્સ એજ્યુકેશન કાઉન્સિલની માન્યતા મેળવી અમદાવાદમાં ગુજરાતના એક માત્ર મુક્ત વિશ્વવિદ્યાલય ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીની સ્થાપના કરી છે.

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકરની 125મી જન્મજયંતીના અવસરે જ ગુજરાત સરકાર દ્વારા યુનિવર્સિટી માટે અદ્યતન સગવડ સાથે, શાંત જગ્યા મેળવી, જ્યોતિર્મય પરિસરનું નિર્માણ કરી આપ્યું. BAOUના સત્તામંડળે પણ યુનિવર્સિટીના આગવા ભવિષ્ય માટે ખૂબ સહયોગ આપ્યો, આપતા રહે છે.

શિક્ષણ એટલે માનવમાં થતું મૂડીરોકાણ. શિક્ષણ લોકસમાજની ગુણવત્તા સુધારવામાં અધિક ફાળો આપી શકે છે. અહીં મને સ્વામી વિવેકાનંદનું શિક્ષણ વિષયક દર્શન યાદ આવે છે :

‘જેનાથી ચારિત્ર્યનું ઘડતર થાય, જેનાથી માનસિક ક્ષમતાનું નિર્માણ થાય, જેનાથી બૌદ્ધિક વિકાસ સાધી શકાય અને જેના થકી વ્યક્તિ પગભર બની શકે તેને શિક્ષણ કહેવાય.’

ડૉ.બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી શિક્ષણમાં આવા ઉમદા વિચારને વરેલી છે. તેથી વિદ્યાર્થીઓને ગુણવત્તાયુક્ત, વ્યવસાયલક્ષી, જીવનલક્ષી શિક્ષણની સગવડ ઘરે બેઠાં મળી રહે એવા પ્રયત્નો મક્કમ બની કરે છે. બહોળા સમાજના લોકોને ઉચ્ચશિક્ષણ પ્રાપ્ત થાય, છેવાડાના માણસોને ઉત્તમ કેળવણી એમનાં રોજિંદાં કામો કરતાં પ્રાપ્ત થતી રહે. વ્યાવસાયિક લોકોને આગળ ભણતરની ઉત્તમ તક સાંપડે અને જીવનમાં પોતાની ક્ષમતાઓ, કૌશલ્યોને પ્રગટ કરી સારી કારકિર્દી ઘડે, સ્વાવલંબી બની ઉત્તમ જીવન જીવતાં સમાજ અને રાષ્ટ્રનિર્માણમાં પોતાનું યોગદાન આપે એ માટે પ્રયાસરત છે.

‘સ્વાધ્યાય: પરમં તપ:’ સૂત્રને ઓપન યુનિવર્સિટીએ કેન્દ્રમાં રાખીને અહીં પ્રવેશ કરતા છાત્રોને સ્વઅધ્યયન માટે સરળતાથી સમજાય એવો ગુણવત્તાલક્ષી શૈક્ષણિક અભ્યાસક્રમ ઉપલબ્ધ કરાવી આપે છે. દરેક વિષયની પાયાની સમજણ મળે તેની કાળજી રાખવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓને રસ પડે અને રુચિ કેળવાય તેવાં પાઠ્યપુસ્તકો નિષ્ણાત અધ્યાપકો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે. દૂરવર્તી શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવા ખેવના રાખતા કોઈ પણ ઉમરના છાત્રોને માટે અભ્યાસસામગ્રી તૈયાર કરવા માટે શિક્ષણવિદો સાથે પરામર્શન કરવામાં આવે છે. એ પછી જ માળખું રચી, અભ્યાસસામગ્રી તૈયાર કરી પુસ્તક સ્વરૂપે છાત્રોનાં કરકમળોમાં આપે છે. જેનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થી સંતોષપ્રદ અનુભવ કરી શકે છે.

યુનિવર્સિટીના તજજ્ઞ અધ્યાપકો ખૂબ કાળજીથી આ અભ્યાસસામગ્રીનું લેખન કરે છે. વિષયનિષ્ણાત પ્રોફેસરો દ્વારા એમનું પરામર્શન થાય પછી જ પરિણામલક્ષી અભ્યાસસામગ્રી યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થીઓને પહોંચે છે. ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી જ્ઞાનનું કેન્દ્રબિંદુ બની રહી છે. વિદ્યાર્થીઓને ‘સ્વાધ્યાય ટેલિવિઝન’, ‘સ્વાધ્યાય રેડિયો’ જેવા દૂરવર્તી ઉપાદાનો થકી પણ એમના ઘરમાં શિક્ષણ પહોંચાડવાનો પુરુષાર્થ થઈ રહ્યો છે. ઉમદા હેતુ, શ્રેષ્ઠ ધ્યેયને આંબવા પરિશ્રમરત યુનિવર્સિટીના જ્ઞાનની પરબ સમા અધ્યાપકો તેમજ કર્મઠ કર્મચારીગણને અભિનંદન અમારી યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થીઓ સફળ થવા ખૂબ મહેનત કરી, જીવન સફળ કરવાની સાથે જીવન સાર્થક કરે એવી પરમેશ્વરને પ્રાર્થના કરું છું.

પ્રો. (ડૉ.) અમીબહેન ઉપાધ્યાય

કુલપતિ

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,

જ્યોતિર્મય પરિસર, સરખેજ-ગાંધીનગર હાઈવે, છારોડી, અમદાવાદ

લેખન

ડૉ. જૈમીન પટેલ	આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, જી.એલ.એસ. યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.
ડૉ. એમ. એફ. શાહ	રીટાયર્ડ પ્રોફેસર, શ્રી કે. ઓ. શાહ આર્ટ્સ એન્ડ કોમર્સ કોલેજ, ધોરાજી.
ડૉ. મનોજ દવે	પ્રોફેસર & હેડ ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ એકાઉન્ટન્સી, શ્રી પી.ડી. માલવિયા કોલેજ ઓફ કોમર્સ, રાજકોટ.

પરામર્શક (વિષય)

પ્રો. (ડૉ) મનોજ શાહ	પ્રોફેસર & નિયામક, સ્કૂલ ઓફ કોમર્સ એન્ડ મેનેજમેન્ટ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.
ડૉ. દિપક રાસ્તે	એસોસિયેટ પ્રોફેસર, શ્રી સહજાનંદ વાણિજ્ય મહાવિદ્યાલય, અમદાવાદ.
ડૉ. મનોજ દવે	પ્રોફેસર & હેડ ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ એકાઉન્ટન્સી, શ્રી પી.ડી. માલવિયા કોલેજ ઓફ કોમર્સ, અમદાવાદ.

પરામર્શક(ભાષા)

ડૉ. અજય રાવલ	એસોસિયેટ પ્રોફેસર, ગુજરાતી વિભાગ, ઉમિયા આર્ટ્સ & કોમર્સ કોલેજ, અમદાવાદ.
શ્રી ઘનશ્યામ કે ગઢવી	નિવૃત્ત આચાર્ય, સાર્વજનિક કોલેજ, મહેસાણા.

સંપાદન

પ્રો. (ડૉ.) મનોજ શાહ	પ્રોફેસર & નિયામક, સ્કૂલ ઓફ કોમર્સ એન્ડ મેનેજમેન્ટ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.
----------------------	--

પ્રકાશક

ડૉ. ભાવિન ત્રિવેદી	કાર્યકારી કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.
--------------------	--

આવૃત્તિ

જૂન 2021 પ્રથમ આવૃત્તિ (નવો અભ્યાસક્રમ)

ISBN NO : 978-93-5598-008-3



978-93-5598-008-3

સર્વાધિકાર સુરક્ષિત

આ પાઠ્યપુસ્તક ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીના ઉપક્રમે વિદ્યાર્થીલક્ષી સ્વઅધ્યન હેતુથી; દૂરવર્તી શિક્ષણના ઉદ્દેશને કેન્દ્રમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. જેના સર્વાધિકાર સુરક્ષિત છે. આ અભ્યાસ-સામગ્રીનો કોઈ પણ સ્વરૂપમાં ઉપયોગ કરતાં પહેલાં ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીની લેખિત પરવાનગી લેવાની રહેશે.



BAOU
Education
for All

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી
(ગુજરાત સરકાર દ્વારા સ્થાપિત)

તૃતીય સેમેસ્ટર એમ.કોમ.
MC03EC301

બ્લોક

1

નામા - પદ્ધતિ અને અંકુશ

એકમ : 1 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના 1	1-11
એકમ : 2 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના 2	12-21
એકમ : 3 વિવિધ પ્રકારના અંદાજપત્ર ઘડતર અન્વયે અંદાજપત્ર અંકુશ	22-95
એકમ : 4 જોખમ અને અનિશ્ચિતતા હેઠળ મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતર	96-138
એકમ : 5 વિચલન વિશ્લેષણ અને વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ	139-166

-: રૂપરેખા :-

- 1.1 પ્રસ્તાવના
- 1.2 સંચાલન અર્થ
- 1.3 અંકુશ અર્થ
- 1.4 વ્યૂહરચના અર્થ
- 1.5 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના અર્થ અને વ્યાખ્યા
- 1.6 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) મૂળભૂત સ્વરૂપે
- 1.7 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ની પ્રક્રિયા
- 1.8 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના નું વર્ગીકરણ અને સંચાલકીય અંકુશ
- 1.9 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના લાભો
- 1.10 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચનાની મર્યાદાઓ
- 1.11 ઉપસંહાર
- સ્વાધ્યાય

1.1 પ્રસ્તાવના:

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (મેનેજમેન્ટ કંટ્રોલ સ્ટેટેજી) ને એમસીએસ (MCS) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના વ્યવસાયમાં સંસાધનોના ઉપયોગ પર વિગતવાર સ્તરનું નિરીક્ષણ કરે છે. સિસ્ટમ વિવિધ વ્યક્તિઓને સંસાધનોના વપરાશની જવાબદારી સોંપે છે, જેમની કામગીરી શક્ય તેટલી અસરકારક રીતે સંસાધનોનું સંચાલન કરવાની તેમની ક્ષમતાના આધારે નક્કી કરવામાં આવે છે. જ્યારે નિયંત્રણ સંસ્થાના લક્ષ્યો સાથે જોડાયેલ હોય ત્યારે નિયંત્રણ સિસ્ટમ શ્રેષ્ઠ કાર્ય કરે છે. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના માં ઉપયોગમાં લેવાતી માહિતી બજેટ અથવા અન્ય યોજના પર આધારિત હોય છે જેની સરખામણી વાસ્તવિક પરિણામો સાથે કરવામાં આવે છે, જેમાં સમગ્ર સંસ્થામાં જવાબદારી કેન્દ્રોમાં તફાવતોની જાણ કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારની સિસ્ટમમાં ઉપયોગમાં લેવાતી કેટલીક તકનીકો આ છે:

પ્રવૃત્તિ આધારિત ખર્ચ, અંદાજીયપત્ર અને મૂડી અંદાજીયપત્ર, કાર્યક્રમ સંચાલન, જોખમ સંચાલન, લક્ષ્ય ખર્ચ, સંપૂર્ણ ગુણવત્તા સંચાલન

1.2 સંશોધનનો અર્થ:

એક સંગઠનમાં એવા લોકોના જૂથનો સમાવેશ થાય છે જે ચોક્કસ સામાન્ય ધ્યેયો (વ્યવસાયિક સંસ્થામાં સંતોષકારક નફો મેળવવાનો એક મહત્વપૂર્ણ ધ્યેય છે) હાંસલ કરવા માટે સાથે મળીને કામ કરે છે. જે સંસ્થામાં તમારી પાસે અધીકારીઓનો અધિકમ છે, જેમાં

મુખ્ય કાર્યકારી અધિકારી (CEO) ટોચ પર છે, CEO ની નીચે વ્યવસાય એકમોના સંચાલકો, વિભાગો અને અન્ય પેટા એકમો છે.

સીઈઓ (અથવા કેટલીક સંસ્થામાં, વરિષ્ઠ સંચાલકની ટીમ) એકંદર વ્યૂહરચના નક્કી કરે છે, જે સંસ્થાને તેના લક્ષ્યોને પ્રાપ્ત કરવામાં સક્ષમ બનાવશે. સીઈઓની મંજૂરીને આધીન, વિવિધ બિઝનેસ અને મેનેજરો તેમના સંબંધિત એકમો માટે વધારાની વ્યૂહરચના ઘડે છે.

સંચાલન એ આયોજન, નિર્ણય લેવાની, ગોઠવણ, અગ્રણી, પ્રેરણા અને સંસ્થાના માનવ સંસાધનો, નાણાકીય, ભૌતિક અને માહિતી સંસાધનોને નિયંત્રિત કરવાની પ્રક્રિયા છે જે તેના લક્ષ્યોને અસરકારક અને કુશળતાપૂર્વક રીતે પ્રાપ્ત કરે છે.

સંચાલન ને સંસ્થાની બાબતોનું સંચાલન અને નિયંત્રણ કરવાની પ્રક્રિયા તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે, તે આવા વ્યવસાયિક વાતાવરણ બનાવવા અને જાળવવાનું કાર્ય છે જેમાં સંસ્થાના સભ્યો સાથે મળીને કામ કરી શકે છે, અને વ્યવસાયના ઉદ્દેશોને અસરકારક અને કુશળતાપૂર્વક રીતે પ્રાપ્ત કરી શકે છે.

આર.ટેરી અનુસાર “સંચાલન એ અન્યની પ્રવૃત્તિઓ / પ્રયત્નો દ્વારા ચોક્કસ લક્ષ્યોને હાંસલ કરવાનો / પ્રાપ્ત કરવાનો પ્રયાસ છે.”

1.3 અંકુશ અર્થ:

નિયંત્રણ પ્રક્રિયા મોટરગાડીમાં નિયંત્રણ પ્રક્રિયા જેવી જ છે. મોટરગાડીમાં જો પ્રવેગક દબાવવામાં આવે છે તે ઝડપથી જાય છે, જ્યારે બ્રેક પેડલ દબાવવામાં આવે છે ત્યારે તે ધીમો પડે છે અથવા અટકી જાય છે, જ્યારે સ્ટીયરિંગ વ્હીલ ફેરવવામાં આવે છે તે તેની દિશા બદલે છે. આ ઉપકરણો સાથે, ડ્રાઈવર વાહનની ગતિ અને દિશા નિયંત્રણ કરે છે. જો આમાંથી કોઈ ઉપકરણ કામ કરતું નથી, તો ઓટોમોબાઈલ નિયંત્રણ બહાર હશે.

સંસ્થાને પણ નિયંત્રિત કરવી જોઈએ એટલે કે તે ક્યાં જાય છે તેની ખાતરી કરવા માટે ઉપકરણો હોવા જોઈએ. પરંતુ સંસ્થામાં નિયંત્રણ એક વાહન નિયંત્રણ કરતાં વધુ જટિલ છે. દરેક નિયંત્રણ સિસ્ટમમાં ઓછામાં ઓછા ચાર તત્વો હોય છે:

1. શોધક - એક ઉપકરણ જે પરિસ્થિતિમાં ખરેખર શું થઈ રહ્યું છે તે માપે છે અને નિયંત્રિત કરે છે.
2. એક આકારણી કરનાર એટલે કે શું થઈ રહ્યું છે તેનું મહત્વ નક્કી કરવા માટે એક ઉપકરણ એટલે કે કેટલાક ધોરણ અથવા અપેક્ષા સાથે સરખામણી.
3. અસરકર્તા એટલે કે ઉપકરણ જે મૂલ્યાંકનકાર જરૂરિયાત સૂચવે તો વર્તણૂકમાં ફેરફાર કરે છે. આ ઉપકરણ ને ઘણીવાર “પ્રતિસાદ” કહેવામાં આવે છે.
4. એક સંચાર નેટવર્ક, એટલે કે શોધક અને આકારણી કરનાર વચ્ચે અને આકારણી કરનાર અને અસરકર્તા વચ્ચે માહિતી પ્રસારિત કરતા ઉપકરણો.

અંકુશ કરવા થી એ સુનિશ્ચિત કરી શકાય છે કે સંસ્થામાં પ્રવૃત્તિઓ યોજનાઓ અનુસાર કરવામાં આવે છે. અંકુશ એ પણ સુનિશ્ચિત કરે છે કે પૂર્વનિર્ધારિત લક્ષ્યોની સિદ્ધિ માટે સંસ્થાના સંસાધનોનો અસરકારક અને કુશળતાપૂર્વક રીતે ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે.

અંકુશ એ સુનિશ્ચિત કરવાના કાર્ય તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે કે સંસ્થાના કર્મચારીઓની ક્રિયાઓ એક સામાન્ય ધ્યેયની પ્રાપ્તિ તરફ નિર્દેશિત છે અને સંચાલન દ્વારા આયોજન મુજબ કાર્ય કરવામાં આવી રહ્યું છે.

1.4 વ્યૂહરચના અર્થ:

વ્યૂહરચના એ સામાન્ય રીતે પ્રવૃત્તિ અથવા પ્રવૃત્તિઓનો સમૂહ કરવાની એક નિર્ધારિત રીત છે, જે પુનરાવર્તિત થાય છે. મોટાભાગની વ્યૂહરચના કમ્પ્યુટર કાર્યક્રમો કરતા ઓછી ચોક્કસ હોય છે, તેમની સૂચનાઓ તમામ ઘટનાઓને આવરી લેતી નથી અને જ્યારે આ ઘટનાઓ હોય ત્યારે વ્યૂહરચના ના વપરાશકર્તાએ નિર્ણય લેવો જ જોઈએ.

વ્યૂહરચના એ એક ક્રિયા છે જે સંચાલકો સંસ્થાના એક અથવા વધુ લક્ષ્યોને પ્રાપ્ત કરવા માટે લે છે. વ્યૂહરચનાને ભવિષ્યમાં ઈચ્છિત સ્થિતિ પ્રાપ્ત કરવા માટે કંપની અને તેના વિવિધ ઘટકો માટે સામાન્ય દિશા નિર્ધારિત તરીકે પણ વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે. વિગતવાર વ્યૂહાત્મક આયોજન પ્રક્રિયામાંથી વ્યૂહરચનાનું પરિણામ આવે છે.

વ્યૂહરચના એ ક્રિયાનો માર્ગ સૂચવે છે જે સંસ્થાના ઉદ્દેશોને વ્યાખ્યાયિત કરે છે અને પ્રાપ્ત કરે છે અને તેના મિશનનો અમલ કરે છે. વ્યૂહરચના એ લક્ષ્યો પ્રાપ્ત કરવા માટેનું એક સાધન છે.

વ્યૂહરચના એ “સંગઠનના ઉદ્દેશો પ્રાપ્ત કરવા માટે નિયુક્ત ઉત્પાદનો અને બજારોમાં સ્પર્ધા કરવા માટે મોટા પાયે ભવિષ્યલક્ષી યોજનાઓ છે.”

1.5 MCS અર્થ અને વ્યાખ્યા:

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) એક સિસ્ટમ છે. સિસ્ટમને પગલાંની શ્રેણી તરીકે વર્ણવી શકાય છે અથવા તબક્કાઓ જેમાં આંતરિક ફેઝ, પ્રક્રિયા ફેઝ અને બાહ્ય આઉટપુટ હોય છે. એક નિયંત્રણ સિસ્ટમમાં માપ, વિશ્લેષણ અને રિપોર્ટિંગ તબક્કાઓ ઉમેરે છે. હિસાબી પદ્ધતિઓ સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના ભાગ રૂપે ઘણીવાર અમલમાં મુકવામાં આવે છે અને મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. નિયંત્રિત કરવા માટે કંપનીમાં નાણાકીય પ્રવૃત્તિઓ, વિસ્તારને નાણાકીય અને સંચાલકીયમાં વહેંચી શકાય છે. નાણાકીય હિસાબ સામાન્ય રીતે આંતરિક મુદ્દાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે, જેમ કે વેચાણ ખર્ચ ની જાણ કરવી, જ્યારે સંચાલકીય હિસાબ ઉત્પાદન ખર્ચ નક્કી કરવા માટેની પદ્ધતિઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકે છે.

જ્યારે બંને ક્ષેત્ર વ્યવસાયિક હિસાબી મુદ્દાઓને આવરી લે છે, ત્યારે તેમની અરજી કરવાની પદ્ધતિઓ સામાન્ય રીતે અલગ પડે છે, અને સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના દ્વારા અમલમાં મૂકાયેલી અલગ સિસ્ટમો ખાતરી કરવામાં મદદ કરી શકે છે. અહેવાલો સચોટ અને નિષ્પક્ષ રહે છે. મેનેજરિયલ એકાઉન્ટિંગ સામાન્ય રીતે ખર્ચને નિયંત્રિત કરવા અને ઉત્પાદનમાં સુધારો કરવા અંગે માહિતી સાથે સંચાલન પૂરું પાડવા માટે જવાબદાર હોય છે. સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ નવા ઉત્પાદનો, ભાવના નિર્ણયો અને વાસ્તવિક અને અંદાજપત્રીય ખર્ચનું નિરીક્ષણ ની માહિતી પણ આપી શકે છે.

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના માં સામાન્ય નાણાકીય એકાઉન્ટિંગનો હેતુ કંપની આંતરિક હિસાબી સમસ્યાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાનો છે. નાણાકીય હિસાબ સામાન્ય રીતે પગારપત્રક અને કંપનીમાં કર્મચારીઓને અસર કરતી સમસ્યાઓ સંભાળે છે. આ વિસ્તારમાં એકાઉન્ટ્સ કર્મચારીનું સંચાલન પણ કરી શકે છે. આ વિસ્તારમાં એકાઉન્ટ્સ નિયંત્રણ સિસ્ટમ હેઠળ કર્મચારીનું ખર્ચ અને ભરપાઈ સંચાલન પણ કરી શકે છે.

હોર્નગ્રીન, દાતાર અને ફોસ્ટર સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ને “સંસ્થા દ્વારા આયોજન અને નિયંત્રણ નિર્ણયો લેવાની પ્રક્રિયાને સહાય કરવા અને સંકલન કરવા અને તેના સંચાલકો

અને કર્મચારીઓના વર્તનને માર્ગદર્શન આપવા માટે માહિતી એકત્રિત કરવા અને ઉપયોગ કરવાના સાધન તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરે છે. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના નો ધ્યેય આર્થિક રીતે વ્યવહારીક રીતે સંસ્થામાં સામૂહિક નિર્ણયોમાં સુધારો કરવાનો છે.”

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના એ વ્યવસાય દ્વારા મૂકવામાં આવતી ઔપચારિક અને અનૌપચારિક રચનાઓ છે જે વાસ્તવિક પરિણામો સામે સંસ્થાના લક્ષ્યો અને વ્યૂહરચનાની તુલના કરે છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, તે માપે છે કે વ્યવસાય અને સમગ્ર વ્યવસાયના કાર્યો કેટલી સારી રીતે કાર્ય કરે છે અને ઉદ્દેશોને પૂર્ણ કરે છે. આ સરખામણી પછી સમીક્ષા કરવામાં આવે છે અને સંચાલકીય નિર્ણયો લેવા માટે વપરાય છે.

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) નો અર્થ એ છે કે કંપનીના વાસ્તવિક લક્ષ્યો સાથે કંપનીના વાસ્તવિક પ્રદર્શન માર્ગ પર છે તેની ખાતરી કરવા માટે મૂકવામાં આવેલી પદ્ધતિઓ.

1.6 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) મૂળભૂત સ્વરૂપે:

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના એ અનામત સંસ્થાના વિવિધ પેટા એકમોનું મૂલ્યાંકન, દેખરેખ અને નિયંત્રણ કરવાની પ્રક્રિયા છે જેથી પૂર્વનિર્ધારિત લક્ષ્યો હાંસલ કરવામાં અસરકારક અને કાર્યક્ષમ ફાળવણી અને સંસાધનોનો ઉપયોગ થાય.

એક સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) એક એવી સિસ્ટમ છે, જે વિવિધ સંગઠનાત્મક સંસાધનો જેવા કે માનવ, ભૌતિક, નાણાકીય તેમજ સંસ્થાને સંગઠનાત્મક વ્યૂહરચના તરીકે મૂલ્યાંકન કરવા માટે માહિતી ભેગી કરે છે અને ઉપયોગ કરે છે. છેલ્લે, MCS સંગઠનાત્મક વ્યૂહરચનાઓના અમલીકરણ માટે સંસ્થાકીય સંસાધનોના વર્તનને પ્રભાવિત કરે છે. MCS ઔપચારિક અથવા અનૌપચારિક હોઈ શકે છે.

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ની સંપૂર્ણ વિચારણા એ પ્રક્રિયા તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે જેના દ્વારા સંચાલકો સંસ્થાના વ્યૂહરચનાઓને અમલમાં મૂકવા માટે સંસ્થાના અન્ય સભ્યોને પ્રભાવિત કરે છે. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના એ સંસ્થાને તેના વ્યૂહાત્મક ઉદ્દેશો અને સ્પર્ધાત્મક લાભ તરફ આગળ વધારવા માટે સંચાલન સહાય કરવાના સાધનો છે.

સંચાલન નિયંત્રણ એ માત્ર એક સાધન છે જેનો મેનેજરો ઈચ્છિત વ્યૂહરચનાના અમલમાં ઉપયોગ કરે છે. તેમ છતાં સંચાલન નિયંત્રણો, સંગઠનાત્મક માળખું, માનવ સંસાધન સંચાલન અને સંસ્કૃતિ દ્વારા અમલમાં મૂકવામાં આવે છે. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ને બ્લેક બોક્સ વિગત નોંધનારું એક ઉપકરણ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. બ્લેક બોક્સ શબ્દનો ઉપયોગ ઓપરેશનનું વર્ણન કરવા માટે થાય છે જેની ચોક્કસ પ્રકૃતિ જોઈ શકાતી નથી. MCS માં મેનેજરોનું વર્તન સામેલ છે અને આ વર્તણૂકો સમીકરણો દ્વારા વ્યક્ત કરી શકાતા નથી. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના કર્મચારીઓના વર્તનને પ્રોત્સાહિત કરવા અને કામગીરીનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે માહિતી એકત્રિત કરવા અને તેનો ઉપયોગ કરવા માટે એક સંકલિત તકનીક છે. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના એ ઔપચારિક, માહિતી આધારિત દિનચર્યાઓ અને પ્રક્રિયાઓ છે જે સંચાલકો સંગઠનાત્મક પ્રવૃત્તિઓમાં વ્યૂહરચના માળખું જાળવવા અથવા બદલવા માટે ઉપયોગ કરે છે.

સંચાલન નિયંત્રણ સંકલન, સંસાધન ફાળવણી, પ્રેરણા અને પ્રદર્શન માપ સાથે સંબંધિત છે. સંચાલન નિયંત્રણની પ્રથા અને સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના નું આલેખન સંખ્યાબંધ શૈક્ષણિક શાખાઓ પર આધારિત છે. સંચાલન નિયંત્રણમાં વ્યાપક માપનો સમાવેશ થાય છે અને તેથી તે સંબંધિત છે અને હિસાબથી ખાસ કરીને સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિમાંથી યોગદાનની જરૂર છે. બીજું, તેમાં સંસાધન ફાળવણીના નિર્ણયોનો સમાવેશ થાય છે અને તેથી તે સંબંધિત છે અને

અર્થશાસ્ત્ર ખાસ કરીને સંચાલકીય અર્થશાસ્ત્રના યોગદાનની જરૂર છે. ત્રીજું, તેમાં સંદેશાવ્યવહાર, અને પ્રેરણાનો સમાવેશ થાય છે જેનો અર્થ છે કે તે ખાસ કરીને સંગઠનાત્મક વર્તણૂકથી સંબંધિત છે.

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના માં નીચેના ત્રણ ઘટકો નો સમાવેશ થાય છે:

સંચાલન કાર્ય નો હેતુ સ્થાપિત સમયપત્રકમાં નિર્ધારિત લક્ષ્યો હાંસલ કરવાનો છે અને સામાન્ય રીતે ત્રણ ઘટકો હોવાનું સમજાય છે:

- (1) ધોરણો નક્કી કરવા,
- (2) વાસ્તવિક કામગીરી માપવા, અને
- (3) સુધારાત્મક પગલાં લેવાં

સંચાલન અંકુશ માટેની લાક્ષણિક પ્રક્રિયામાં નીચેના પગલાંનો સમાવેશ થાય છે:

- (1) વાસ્તવિક કામગીરીની સરખામણી આયોજિત કામગીરી સાથે કરવામાં આવે છે,
- (2) બંને વચ્ચેનો તફાવત માપવામાં આવે છે,
- (3) તફાવતમાં ફાળો આપતા કારણો ઓળખવામાં આવે છે, અને
- (4) તફાવતને દૂર કરવા અથવા ઘટાડવા માટે સુધારાત્મક પગલાં લેવામાં આવે છે.

1.7 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ની પ્રક્રિયા:

પર્યાવરણીય પરિબલોને ધ્યાનમાં રાખીને સંસ્થા દ્વારા તમામ મેનેજમેન્ટ સ્ટ્રેટેજી તૈયાર કરવી જરૂરી છે, જે સતત બદલાતી રહે છે. રાજકીય પરિબલો, આર્થિક પરિબલો, સાંસ્કૃતિક પરિબલો અને અન્ય સામાજિક પરિબલો. આમ સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના બનાવતી વખતે નીચેના મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ. મેનેજમેન્ટ કંટ્રોલની મૂળભૂત પ્રક્રિયા POEM દ્વારા સરળતાથી યાદ રાખી શકાય છે. તેમાં P- પ્લાન, O- ઓર્ગેનાઈઝ, E- એક્ઝિક્યુટ, M- મોનિટર અને કંટ્રોલ માટે.

1. P- પ્લાન (યોજના):

પ્રથમ પગલું એ અવકાશ, સમય અને ખર્ચને ધ્યાનમાં રાખીને પ્રોજેક્ટનું આયોજન કરવાનું છે. ચોક્કસપણે શું કરવાનું છે? શા માટે? પ્લાન્ટમાં હેતુ અને પ્રક્રિયા શું છે? કામ કેવી રીતે કરવું? શા માટે પ્રોજેક્ટ બીજા કરતાં અલગ રીતે થવો જોઈએ? ખરેખર, તે શા માટે કરવું જોઈએ? તે ક્યાં બાંધવાનું છે? કોણ ડિઝાઈન અને બાંધકામ કરશે? સામગ્રી, માનવબળ, નાણાં અને સમયની દ્રષ્ટિએ ક્યાં સંસાધનો જરૂરી છે? ક્યાં જોખમો સામેલ છે? બિનઆયોજિત ઘટનાઓનો સામનો કરવા માટે કઈ વ્યૂહરચના જરૂરી છે?

2. O- ઓર્ગેનાઈઝ (ગોઠવો):

બીજું મૂળભૂત પગલું આયોજન પ્રક્રિયાનું વિસ્તરણ છે. નજીકથી સંબંધિત પ્રોજેક્ટ ટીમ માળખું પૂરું પાડવા માટે, પ્રોજેક્ટના આયોજન અને અમલમાં જરૂરી વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનું સાવચેત વિશ્લેષણ કરવું આવશ્યક છે. દરેક પ્રોજેક્ટ પ્રવૃત્તિ (દા.ત. કાર્યક્રમ નિર્માણ, અંદાજ, યોજના, આયોજન, પ્રાપ્તિ, બાંધકામ) માટે જવાબદાર કોણ છે અને પ્રવૃત્તિ ચલાવવાનો અધિકાર કોનો છે તેની સ્પષ્ટ વ્યાખ્યા હોવી જોઈએ. તથા પ્રવૃત્તિ માટે અવકાશ, ખર્ચ અને સમયનું બજેટની ગોઠવણ હોવી જોઈએ.

3. E- એક્ઝિક્યુટ (અમલમાં મૂકવું):

યોજનાઓ કે જેના દ્વારા અમલ કરવામાં આવે છે અથવા અમલમાં મૂકવામાં આવે છે તે

નિર્ણાયક છે. કોઈ પણ પ્રોજેક્ટ મેનેજર (અથવા પ્રોજેક્ટ ટીમના અન્ય સભ્ય) સફળ નહીં થાય જ્યાં સુધી તે મનુષ્યની મૂળભૂત જરૂરિયાતો, તેમની શક્તિ અને નબળાઈઓ, માનસિક અને સામાજિક ક્ષમતાઓ અને મનુષ્યના જટિલ મિશ્રણને ગતિશીલ અને ઉત્પાદક ટીમમાં કેવી રીતે સમાવેશ કરાવવું. સફળ પ્રોજેક્ટ સંચાલકની સૌથી મહત્વની લાક્ષણિકતા એ લોકોનું સંચાલન કરવાની તેની ક્ષમતા છે.

4. M- મોનિટર અને કંટ્રોલ (દેખરેખ - નિયંત્રણ રાખનાર):

પ્રોજેક્ટના અમલીકરણ દરમિયાન અને યોજનાની સરખામણીમાં આગાહીઓ પર સતત દેખરેખ, રિપોર્ટિંગ અને આગાહી થવી જોઈએ. સફળ પ્રોજેક્ટ સંચાલન પદ્ધતિ એ છે જે નિયંત્રણ ક્રિયા દ્વારા દેખરેખ રાખે છે અને ઘટના પછી શક્ય તેટલી વહેલી તકે જવાબ આપે છે.

1.8 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના નું વર્ગીકરણ અને સંચાલકીય અંકુશ:

કેટલીક કેટેગરીના આધારે, સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના કેટલાક વર્ગીકરણ નીચે આપેલ છે.

1. સમય ના આધારે:

A. વ્યૂહાત્મક નિયંત્રણ:

વ્યૂહાત્મક નિયંત્રણ સંગઠનની આયોજન અને ક્રિયા લેવાની નીતિ સાથે સંબંધિત છે કારણ કે તે યોજના બનાવવાની પ્રક્રિયા, યોજના અમલમાં મૂકવા, સમસ્યા શોધવા, સંસ્થા માટે ઉકેલવાની પદ્ધતિઓની પસંદગી સાથે કામ કરે છે. તે સંસ્થા માટે લાંબા સમયની નિયંત્રણ વ્યવસ્થા છે.

B. કામગીરી નિયંત્રણ:

કામગીરી નિયંત્રણ એ સંસ્થા માટે ટૂંકા સમયની કંટ્રોલ સિસ્ટમ છે અને તે વ્યૂહાત્મક આયોજન હેઠળ રચાય છે. કામગીરી નિયંત્રણ રોજિંદા, કામગીરી અને પ્રવૃત્તિઓને નિયંત્રિત કરે છે.

2. ઔપચારિકતાના આધારે:

A. ઔપચારિક નિયંત્રણ:

ઔપચારિક નિયંત્રણ પ્રણાલી સંસ્થાને સીધા અને સ્પષ્ટ નિયમો, પ્રક્રિયા, પ્રક્રિયા નિયમન, માર્ગદર્શિકાઓ, યોજના અને વ્યૂહરચના આપે છે જે સંસ્થાના મુખ્ય ઉદ્દેશ્યને ઘણા જુદા જુદા સંચાલકીય પરિપ્રેક્ષ્યમાં પ્રાપ્ત કરે છે. આ સ્પષ્ટ ખ્યાલ અને માર્ગદર્શન સાથે, સંચાલક કર્મચારીને કામ કરવા અને સંગઠનાત્મક લક્ષ્યમાં યોગદાન આપવા માટે પ્રેરિત કરી શકશે.

B. અનૌપચારિક નિયંત્રણ:

અનૌપચારિક નિયંત્રણમાં, આયોજન, વ્યૂહરચના બનાવવા, પગલાં લેવા અને તે યોજના અને વ્યૂહરચનાના અમલીકરણ માટે સંસ્થા કોઈ ચોક્કસ નિયંત્રણનું પાલન કરતી નથી.

3. નાણાકીય શરતોના આધારે:

A. નાણાકીય નિયંત્રણ:

નાણાકીય નિયંત્રણ નાણાકીય તથ્યો અને સંસ્થામાં ઘટનાઓની શરતોના માપદંડ

છે. નાણાકીય નિયંત્રણ મૂળભૂત રીતે સંસ્થામાં નાણાકીય અસ્કયામતોને નિયંત્રિત કરે છે જેમ કે અસ્કયામતો, મૂડી, ખર્ચ, આવક, વેચાણ, નફો વગેરે આ પ્રકારના નિયંત્રણ સંચાલક માટે ધોરણ નક્કી કરે છે અને વધુ સારા નિયંત્રણ માટે તેની સાથે કામગીરીની તુલના કરે છે.

B. બિન-નાણાકીય નિયંત્રણો:

બિન-નાણાકીય નિયંત્રણ નાણાકીય ધોરણે માપવામાં આવતું નથી. સંસ્થામાં બિન-નાણાકીય હકીકતો ગ્રાહક અને કર્મચારી સંતોષ, વફાદારી, ગ્રાહક જાળવણી વગેરે છે.

4. માહિતીના પ્રવાહના આધારે:

A. ખુલ્લી નિયંત્રણ સિસ્ટમ:

તે સંસ્થાની બહારથી બહારના વાતાવરણનું કામ છે. આ પ્રકારનું નિયંત્રણ તૃતીય પક્ષો અને એજન્સીઓ દ્વારા કરી શકાય છે. મહત્તમ નિયંત્રણ સિસ્ટમો ખુલ્લી નિયંત્રણ સિસ્ટમ છે. તે સંસ્થાના બહારના પક્ષો દ્વારા સંગઠનાત્મક પરિવર્તનને અસર કરવાની પદ્ધતિ છે. તેથી તે એક ખુલ્લી નિયંત્રણ સિસ્ટમ છે.

B. બંધ નિયંત્રણ સિસ્ટમ:

બંધ નિયંત્રણ સિસ્ટમને સિસ્ટમના આઉટપુટ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે જે સિસ્ટમના ઈનપુટ પર આધાર રાખે છે. આ નિયંત્રણ સિસ્ટમમાં તેના ઈનપુટ અને આઉટપુટ વચ્ચે એક અથવા વધુ પ્રતિસાદ છે. આ સિસ્ટમ તેના ઈનપુટનું મૂલ્યાંકન કરીને જરૂરી આઉટપુટ પૂરું પાડે છે.

1.9 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના લાભો:

(M.C.S) એમ.સી.એસ તમામ કદ અને આકારોની બિઝનેસ સંસ્થાઓ દ્વારા અપનાવવામાં આવે છે કારણ કે તેણે તેનું મૂલ્ય સાબિત કરી છે. આ સિસ્ટમ અપનાવવાના કેટલાક ફાયદા નીચે મુજબ છે-

1. અસરકારક સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના સંબંધિત ડેટા એકત્રિત કરવાની અને મેનેજમેન્ટને માહિતી પ્રદાન કરવાની સુવિધા આપે છે જેથી કામગીરી એકીકૃત ચાલુ રાખી શકાય.
2. સમસ્યાઓ અટકાવવાની કંપનીની ક્ષમતાની ખાતરી કરે છે. વ્યૂહાત્મક આયોજનની જરૂરિયાતથી વાકેફ એવા ગૌણ અધિકારીઓ સંચાલકોને મદદ કરે છે જે કર્મચારીઓનું ધ્યાન તેમની દેખરેખ અને આયોજન જવાબદારીઓમાં આયોજન પર કેન્દ્રિત કરે છે;
3. વર્તમાન અને વ્યૂહાત્મક નિર્ણયો સાથે વ્યૂહાત્મક નિર્ણયોની સુસંગતતા અને કંપનીમાં કાર્યરત તમામ કાર્યાત્મક એકમોનું વધુ સારું કલન સુનિશ્ચિત કરે છે;
4. આ મિશન અને સંસ્થાના ઉદ્દેશ્યની સ્પષ્ટતા અને સમજણ માટે ફાળો આપે છે અને તેથી તમામ કર્મચારીઓની તેમની સિદ્ધિ અને કંપનીની વ્યૂહરચના માટે રોજગારી વધે છે, લાંબા ગાળાના કાર્યક્ષમ વિકાસને સુનિશ્ચિત કરવામાં મુખ્ય ભૂમિકા સાથે સંસ્કૃતિ સાહસ બનાવે છે અને વિકસાવે છે.
5. સ્પષ્ટ વ્યૂહરચના વ્યાખ્યાયિત કરીને, વ્યાપક અને વિશાળ ભાગીદારી પર પ્રસ્તુત ત્રણ પરિમાણો પર વિચારણાને આધારે, વ્યૂહરચના ઘડતર અને અમલીકરણના નજીકના સંયોજન દ્વારા, કર્મચારીઓની પ્રેરણા વધારવામાં અને કામગીરીની વધુ સારી સમજણ

- દ્વારા પરિવર્તનનો પ્રતિકાર ઘટાડવામાં મદદ કરે છે.
6. કંપનીની કામગીરી, કામગીરીને વિકસાવવા અને વધારવા માટે અનુકૂળ વાતાવરણ બનાવવા માટે, જે બદલામાં, એક મહત્વપૂર્ણ પૂર્વશરત અને રાષ્ટ્રીય અર્થતંત્રોની સંભવિત વૃદ્ધિનો સ્ત્રોત છે;
 7. વ્યૂહાત્મક સંચાલન એ ભવિષ્યની સમસ્યાઓની અપેક્ષા માટે સંચાલકો શ્રેષ્ઠ અનુકૂળ સ્વરૂપ છે, જે કંપની પાસે હશે, તકો અને ધમકીઓનો સામનો કરવો પડશે, જો કે વ્યવસાયના ઘણા ક્ષેત્રોમાં, પરિવર્તનની ગતિ સતત વેગ આપી રહી છે;
 8. વ્યૂહાત્મક સંચાલનનો સૌથી મહત્વપૂર્ણ ફાયદો એ છે કે તે કંપનીના આર્થિક અને નાણાકીય પરિણામોમાં નોંધપાત્ર સુધારો કરે છે, ઝડપી વિકાસ કરે છે અને તેની બજારની સ્થિતિ મજબૂત કરે છે, તેની સ્પર્ધાત્મકતામાં નોંધપાત્ર વધારો કરે છે.
 9. તે ચોક્કસ અને સ્પષ્ટ રીતે સંસ્થાના ધ્યેયોનો સંચાર કરે છે તે ખાતરી કરે છે કે સંચાલક, તેમજ અન્ય કર્મચારીઓ, કંપનીના લક્ષ્યો સુધી પહોંચવા માટે ચોક્કસ કાર્ય યોજનાને સમજે છે
 10. તે આગાહી અને બજેટ બંનેમાં મદદ કરે છે
 11. સિસ્ટમના અમલીકરણથી વધુ સારા સંકલન અને સંદેશાવ્યવહાર થાય છે જે આખરે કંપનીના ઉદ્દેશોને ગોઠવણી કરે છે.
 12. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના કર્મચારી અને સંચાલક વચ્ચે મધ્યસ્થી તરીકે કામ કરે છે. કારણ કે તે જરૂરી માહિતી ની આપણે કરે છે.

1.10 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ની મર્યાદાઓ:

1. પરિવર્તનની તીવ્રતા:

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના મર્યાદિત તીવ્રતાના ફેરફારોનો સામનો કરવા માટે રચાયેલ છે. અંકુશ સિસ્ટમની રચના કરતી વખતે ચોક્કસ ધારણાઓ બદલાતી અપેક્ષિત ચલો અને ફેરફારના પ્રમાણ લગતી હોય છે. સુધારાત્મક ક્રિયાઓ-આ-ધારણાઓના આધારે નક્કી કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે, ઓવરટાઈમ એ ધારણા પર નક્કી કરી શકાય છે કે સરેરાશ પાંચ ટકા કર્મચારીઓ ગેરહાજર રહેશે. જ્યારે પરિવર્તનની તીવ્રતા ખૂબ વધારે હોય ત્યારે સુધારાત્મક ક્રિયા કામ કરી શકતી નથી. ઉદાહરણ તરીકે, જો 90 ટકા કર્મચારીઓ ગેરહાજર રહે, ચોક્કસ દિવસે હડતાલને કારણે, સંચાલન ફેરફારને સુધારવા માટે થોડું કરી શકે છે. આમ, જ્યારે ચલો શ્રેણીની બહાર જાય છે ત્યારે નિયંત્રણ સિસ્ટમ નિષ્ફળ જાય છે, જેને સિસ્ટમ નિયંત્રીત કરવા માટે બનાવવામાં આવી હતી.

2. પરિવર્તનનો સમય દર:

કોઈપણ સંસ્થામાં નિયંત્રણ સિસ્ટમ વાસ્તવિક કામગીરી પર સચોટ અને સમયસર પ્રતિસાદ પર આધાર રાખે છે. આવા પ્રતિસાદ મોટે ભાગે લેખિત અહેવાલો દ્વારા આવે છે. નિયંત્રણ અહેવાલો લખવા અને પ્રસારિત કરવામાં સમય લાગે છે. જ્યારે કોઈ પ્રવૃત્તિ ખૂબ જ ઝડપથી બદલાઈ રહી હોય, ત્યારે માહિતી ઉચ્ચ અધિકારીઓ સુધી પહોંચે ત્યાં સુધીમાં પ્રતિસાદ જૂનો થઈ જાય છે. પ્રતિસાદમાં આવો સમય વિલંબ અનુકૂળનશીલ પ્રક્રિયાને ધીમો કરે છે. નિયંત્રણ સિસ્ટમને જવાબ આપવા માટે વધુ સમય લાગે છે.

3. ખામીયુક્ત ધોરણો:

જ્યારે નિયંત્રણના ધોરણો ભૂલભરેલા હોય છે, ત્યારે યોગ્ય અને અયોગ્ય કામગીરી વચ્ચે ભેદભાવ કરવો મુશ્કેલ બની જાય છે.

4. વધારે પડતી માહિતી:

અધૂરી માહિતી હોવાથી વધારે માહિતી નિયંત્રણ માટે હાનિકારક છે. જ્યારે સંચાલકો, તમામ સ્તરે સમાન માહિતી મેળવે છે ત્યારે તેઓ વધુ પડતો બોજ પામે છે અને ગૌણ અધિકારીઓને પગલાં લેવાની તક આપતા પહેલા ઉપાયો સૂચવી શકે છે. તેથી, સંચાલકે માહિતીનો જથ્થો અને પ્રકાર નક્કી કરવો જોઈએ જે દરેક સંચાલક સુધી પહોંચે.

5. પ્રતિકાર:

કર્મચારીઓ ઘણીવાર કોઈપણ નિયંત્રણ પ્રણાલીને તેમના પર દબાણ લાવવાના સાધન તરીકે માને છે. તેઓ ફરિયાદ કરે છે કે લક્ષ્યો, શક્ય નથી, મૂલ્યાંકનનો સમય ન્યાયી મૂલ્યાંકનને મંજૂરી આપવા માટે ખૂબ ઓછો છે અને સ્ટાફમાં નિરપેક્ષતાનો અભાવ છે.

6. નબળા પુરસ્કાર માળખા:

જ્યારે કોઈ સંસ્થા સફળતા ધારે છે, ત્યારે તે ઘણી વખત સફળતાને પુરસ્કાર આપવામાં નિષ્ફળ જાય છે. જ્યાં નિષ્ફળતા થાય છે, પછી સંસ્થા જોખમમાં મુકાઈ શકે છે. આ પરિસ્થિતિમાં, કોઈ વ્યક્તિએ કંઈક હાંસલ કરવાનો, નિષ્ફળ થવાનો અને સજા ભોગવવાનો પ્રયાસ કરતાં જોખમ કરતાં કશું ન કરવું (અને ધ્યાન દોરવું નહીં) સારું છે.

7. સફળતા સાથેની સામગ્રી:

ખાસ કરીને જો કોઈ કંપની સફળ થાય, તો વ્યક્તિઓને લાગે છે કે યોજના બનાવવાની જરૂર નથી કારણ કે વસ્તુઓ જે મુજબ છે તે સારી છે. પરંતુ આજ ની સફળતા સફળતાની ખાતરી આપતી નથી.

8. સ્વ-રસ:

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિએ જૂની સિસ્ટમનો અસરકારક રીતે ઉપયોગ કરીને સ્થિતિ, વિશેષાધિકાર અથવા આત્મસન્માન પ્રાપ્ત કર્યું હોય, ત્યારે તેઓ ઘણીવાર નવી યોજનાને અલગ રીતે જુએ છે.

9. અજાણ્યાનો ડર:

લોકો નવી કુશળતા શીખવાની તેમની ક્ષમતા, નવી સિસ્ટમો સાથે તેમની યોગ્યતા, અથવા નવી ભૂમિકાઓ લેવાની તેમની ક્ષમતા વિશે અનિશ્ચિત હોઈ શકે છે.

1.11 ઉપસંહાર:

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) માહિતી એકત્ર કરવા અને સંસ્થાને તેના ઉદ્દેશો સુધી પહોંચવામાં મદદ કરવા માટે આ માહિતીનો ઉપયોગ કરવા માટે રચાયેલ છે. સિસ્ટમ માનવ કામગીરીથી નાણાકીય કામગીરી સુધી વિવિધ સંસ્થાકીય તત્વોના પ્રદર્શન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે.

આપણે બધા જાણીએ છીએ કે સંચાલક બનવું કેટલું મુશ્કેલ હોઈ શકે છે, પરંતુ એમસીએસ સાથે, તમારા કામનો બોજો ઓછો થઈ જાય છે, તમે વિવિધ કાર્યોને સંચાર અને નિયંત્રિત કરવા માટે વધુ સારા બનશો, અને તમે ખાતરી કરી શકો છો કે અન્ય લોકો વસ્તુઓ પૂર્ણ કરવાની

જવાબદારી લે છે. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) સંચાલક બનવાની પ્રક્રિયાને સરળ બનાવે છે.

● **સ્વાધ્યાય:**

1. સંચાલન અર્થ સમજાવો.
2. અંકુશ અર્થ સમજાવો.
3. વ્યૂહરચના અર્થ સમજાવો.
4. MCS શું છે?
5. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) મૂળભૂત સ્વરૂપે સમજાવો.
6. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ની પ્રક્રિયાની ચર્ચા કરો.
7. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના નું વર્ગીકરણ અને સંચાલકીય અંકુશ ની ચર્ચા કરો.
8. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના લાભો સમજાવો.
9. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચનાની મર્યાદાઓ સમજાવો.

MCQ:

1. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે
A. મેનેજમેન્ટ કંટ્રોલ સ્ટ્રેટજી (MCS) B. મેનેજર એસી સિસ્ટમ
C. મેનેજર કાળજી સિસ્ટમ D. મેનેજમેન્ટ કંટ્રોલ
2. સંચાલન એ અન્યની પ્રવૃત્તિઓ / પ્રયત્નો દ્વારા ચોક્કસ લક્ષ્યોને હાંસલ કરવાનો / પ્રાપ્ત કરવાનો પ્રયાસ છે.
A. સંચાલન B. અંકુશ
C. વ્યૂહરચના D. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
3. એ સુનિશ્ચિત કરવાના કાર્ય તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે.
A. સંચાલન B. અંકુશ
C. વ્યૂહરચના D. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
4. નિયંત્રણ સિસ્ટમમાં ઓછામાં ઓછા તત્વો હોય છે.
A. એક B. બે
C. ત્રણ D. ચાર
5. કરવા થી એ સુનિશ્ચિત કરી શકાય છે કે સંસ્થામાં પ્રવૃત્તિઓ યોજનાઓ અનુસાર કરવામાં આવે છે.
A. સંચાલન B. અંકુશ
C. વ્યૂહરચના D. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
6. એ સામાન્ય રીતે પ્રવૃત્તિ અથવા પ્રવૃત્તિઓનો સમૂહ કરવાની એક નિર્ધારિત રીત છે.
A. સંચાલન B. અંકુશ
C. વ્યૂહરચના D. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

7. નો અર્થ એ છે કે કંપનીના વાસ્તવિક લક્ષ્યો સાથે કંપનીના વાસ્તવિક પ્રદર્શન માર્ગ પર છે તેની ખાતરી કરવા માટે મૂકવામાં આવેલી પદ્ધતિઓ.
 A. NNC B. BNC
 C. CCS D. MCS
8. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ની પ્રક્રિયા માં P = _____
 A. પ્લાન (યોજના) B. પેકેટ
 C. ઓર્ગેનાઈઝ (ગોઠવો) D. એક્ઝિક્યુટ
9. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ની પ્રક્રિયા માં O = _____
 A. પ્લાન (યોજના) B. અંકુશ
 C. ઓર્ગેનાઈઝ (ગોઠવો) D. એક્ઝિક્યુટ
10. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ની પ્રક્રિયા માં E = _____
 A. પ્લાન (યોજના) B. અંકુશ
 C. ઓર્ગેનાઈઝ (ગોઠવો) D. એક્ઝિક્યુટ
11. સંસ્થા માટે લાંબા ગાળાની નિયંત્રણ વ્યવસ્થા છે.
 A. વ્યૂહાત્મક નિયંત્રણ B. ઓપરેશનલ નિયંત્રણ
 C. ઉપરના બંને D. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
12. નિયંત્રણ નાણાકીય ધોરણે માપવામાં આવતું નથી.
 A. નાણાકીય B. બિન-નાણાકીય
 C. A અને B બંને D. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
13. એ આયોજન, નિર્ણય લેવાની, ગોઠવણ, અગ્રણી, પ્રેરણા અને સંસ્થાના માનવ સંસાધનો, નાણાકીય, ભૌતિક અને માહિતી સંસાધનોને નિયંત્રિત કરવાની પ્રક્રિયા છે જે તેના લક્ષ્યોને અસરકારક અને કુશળતાપૂર્વક રીતે પ્રાપ્ત કરે છે.
 A. સંચાલન B. અંકુશ
 C. વ્યૂહરચના D. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
14. મેનેજમેન્ટ કંટ્રોલની મૂળભૂત પ્રક્રિયા..... દ્વારા સરળતાથી યાદ રાખી શકાય છે.
 A. PEAM B. EOCD
 C. MOAT D. POEM
15. ઔપચારિક અથવા અનૌપચારિક હોઈ શકે છે.
 A. MCS B. BNS
 C. BBP D. DAC

જવાબ :

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 2. A | 3. B | 4. D |
| 5. B | 6. C | 7. D | 8. A |
| 9. C | 10. D | 11. A | 12. B |
| 13. A | 14. D | 15. A | |



-: રૂપરેખા :-

- 2.1 પ્રસ્તાવના
- 2.2 સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) ના કાર્યવિસ્તાર અને કાર્યક્ષેત્ર
- 2.3 સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ અનુસાર ના અંકુશ અને સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના કાર્યક્ષેત્ર અનુસારના અંકુશ વચ્ચે ના સંયુક્ત સંબંધો
- 2.4 સંચાલકીય હિસાબનીસની ભૂમિકા
- 2.5 સફળ સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ માટેના ધ્યાનમાં રાખવાના મહત્વના મુદ્દા
- 2.6 ઉપસંહાર
- સ્વાધ્યાય

2.1 પ્રસ્તાવના:

સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ એ સંસ્થાના વિવિધ પેટા એકમોનું મૂલ્યાંકન, દેખરેખ અને નિયંત્રણ કરવાની પ્રક્રિયા છે જેથી પૂર્વનિર્ધારિત લક્ષ્યો હાંસલ કરવામાં અસરકારક અને કાર્યક્ષમ ફાળવણી અને સંસાધનોનો ઉપયોગ થાય.

સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ (MCS) એક એવી સિસ્ટમ છે, જે વિવિધ સંગઠનાત્મક સંસાધનો જેવા કે માનવ, ભૌતિક, નાણાકીય તેમજ સંસ્થાને સંગઠનાત્મક વ્યૂહરચના તરીકે મૂલ્યાંકન કરવા માટે માહિતી ભેગી કરે છે અને ઉપયોગ કરે છે. છેલ્લે, MCS સંગઠનાત્મક વ્યૂહરચનાઓના અમલીકરણ માટે સંસ્થાકીય સંસાધનોના વર્તનને પ્રભાવિત કરે છે. MCS ઔપચારિક અથવા અનૌપચારિક હોઈ શકે છે.

2.2 MCS ના કાર્યવિસ્તાર અને કાર્યક્ષેત્ર:

સંચાલકીય નિયંત્રણનો અવકાશ ઘણો વિશાળ છે. તે વ્યવહારિક રીતે વ્યવસાયના તમામ ક્ષેત્રોને આવરી લે છે, એટલે કે નીતિઓ, પ્રક્રિયાઓ, નાણાં, મશીનો અને સાધનો, જનસંપર્ક, માનવ સંબંધો, સંશોધન અને વિકાસ વગેરે. સામાન્ય રીતે, સંચાલકીય નિયંત્રણનો ઉપયોગ વ્યવસાયના મુખ્ય ક્ષેત્રો પર એકાગ્રતા દ્વારા કરવામાં આવે છે

જેના પર વ્યવસાયની સફળતા આધાર રાખે છે. તેને “કી-પોઈન્ટ કંટ્રોલ” તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(1) નીતિઓ પર સંચાલકીય નિયંત્રણ:

કોઈપણ વ્યાપારી સંગઠનની સફળતા મોટા પ્રમાણમાં, તેની નીતિઓ કેટલી અમલમાં છે તેના પર નિર્ભર કરે છે. આથી, નીતિઓ પર નિયંત્રણની જરૂરિયાત સ્વયં સ્પષ્ટ છે. ઘણા સાહસોમાં, નીતિઓ માર્ગદર્શિકા દ્વારા નિયંત્રિત થાય છે.

(2) સંસ્થા પર નિયંત્રણ:

સંસ્થા પર નિયંત્રણ સંસ્થા ચાર્ટ અને સંસ્થા માર્ગદર્શિકાના વિકાસ દ્વારા પૂર્ણ થાય છે. સંગઠનાત્મક સમસ્યાઓ અને સંઘર્ષોને ઉકેલવા માટે પ્રયાસ કરે છે, લાંબા અંતરની

સંસ્થાનું આયોજન શક્ય બનાવે છે, સંગઠન માળખાને બુદ્ધિગમ્ય બનાવે છે, સંગઠન અને વિભાગોની યોગ્ય રચના કરવામાં મદદ કરે છે.

(3) કર્મચારીઓ પર નિયંત્રણ:

વિવિધ સ્તરે કામ કરતા તમામ કર્મચારીઓએ તેમની સોંપેલ ફરજો સારી રીતે નિભાવવી જોઈએ અને તેમના પ્રયત્નોની દિશા અને કર્મચારીઓ પર નિયંત્રણની પ્રક્રિયામાં તેમના વર્તનને નિયંત્રિત કરવું જોઈએ. કર્મચારી સંચાલન કદાચ કર્મચારીઓ પર નિયંત્રણ રાખવા માટે નિયંત્રણ યોજના ધરાવે છે.

(4) ખર્ચ પર નિયંત્રણ:

પડતર હિસાબી પદ્ધતી દ્વારા ખર્ચ નિયંત્રણનો ઉપયોગ સામગ્રી, મજૂર અને વ્યવસ્થા ખર્ચ માટે ખર્ચ ધોરણ નક્કી કરીને અને પ્રમાણભૂત ખર્ચ સાથે વાસ્તવિક ખર્ચ -આંકડાની સરખામણી કરીને કરવામાં આવે છે.

(5) પદ્ધતિઓ પર નિયંત્રણ:

આ પદ્ધતિ દરેક વિભાગની પ્રવૃત્તિઓનું સમયાંતરે વિશ્લેષણ કરીને પરિપૂર્ણ થાય છે. દરેક કર્મચારી દ્વારા અપનાવવામાં આવેલી પદ્ધતિઓ અને સમય ફાળવવામાં આવે છે તે બિન-આવશ્યક ગતિ, કાર્ય અને પદ્ધતિઓને દૂર કરવાના હેતુથી અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

(6) વેતન અને પગાર પર નિયંત્રણ:

આ પ્રકારનું નિયંત્રણ નોકરી મૂલ્યાંકન અને વેતન અને પગાર વિશ્લેષણનો કાર્યક્રમ રાખીને કરવામાં આવે છે. આ કામ કાં તો કર્મચારી વિભાગ અથવા ઔદ્યોગિક ઇજનેરી વિભાગ દ્વારા કરવામાં આવે છે. વેતન અને પગારને નિયંત્રિત કરવાના કાર્યમાં આ વિભાગોને મદદ કરવા માટે ઘણી વખત વેતન અને પગાર સમિતિની રચના કરવામાં આવે છે.

(7) મૂડી ખર્ચ પર નિયંત્રણ:

તે યોજનાની સિસ્ટમ નું મૂલ્યાંકન, કરીને વિવિધ યોજનાને નંબર આપે છે અને વિવિધ યોજનામાં મૂડી ફાળવવા ઉપયોગમાં લેવાય છે. મૂડી બજેટ સમિતિ પ્રસ્તાવિત યોજનાની સમીક્ષા કરે છે અને ફાયદાની યોજના મંજૂર કરે છે. મૂડી અંદાજપત્ર, યોજના વિશ્લેષણ, બ્રેક-ઇવન વિશ્લેષણ, મૂડીના ખર્ચનો અભ્યાસ વગેરે, મૂડી ખર્ચ પર નિયંત્રણની કેટલીક લોકપ્રિય તકનીકો છે.

(8) ઉત્પાદન પર નિયંત્રણ:

ઉત્પાદન પર નિયંત્રણ બજારની જરૂરિયાતો, ગ્રાહકોના વલણ અને ઉત્પાદન લાઈનમાં પુનરાવર્તન વિશેના અભ્યાસ દ્વારા પ્રભાવિત થાય છે. ઉત્પાદનોની લાઈનને સરળ અને તર્કસંગત બનાવવાના પ્રયત્નો કરવામાં આવે છે. આવા પ્રયત્નો નિયંત્રણના પગલાં તરીકે સેવા આપે છે; રૂટિંગ, શેડ્યૂલિંગ, ડિસ્પેચિંગ, ફોલો-અપ, માલ સામાન નિયંત્રણ નિરીક્ષણ અને ગુણવત્તા નિયંત્રણ ઉત્પાદન નિયંત્રણની કેટલીક લોકપ્રિય તકનીકો છે.

(9) સંશોધન અને વિકાસ પર નિયંત્રણ:

આવી પ્રવૃત્તિઓ અત્યંત તકનીકી હોય છે તેથી તેમના પર કોઈ સીધું નિયંત્રણ શક્ય નથી. તાલીમ કાર્યક્રમો અને અન્ય ઉપકરણો દ્વારા સંશોધન, સ્ટાફની ક્ષમતા અને નિર્ણયમાં સુધારો કરીને, તેમના પર પરોક્ષ નિયંત્રણનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તે વ્યવસાયમાં સંશોધન અંદાજપત્ર રાખીને પણ કરવામાં આવે છે.

2.3 સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ અનુસાર ના અંકુશ અને સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના કાર્યક્ષેત્ર અનુસારના અંકુશ વચ્ચે ના સંયુક્ત સંબંધો:

સંચાલન એટલે ઈચ્છિત ધ્યેયો અને ઉદ્દેશો પૂરા કરવા માટે લોકોને ભેગા કરવાની ક્રિયા. એકાઉન્ટિંગ એક એવી સિસ્ટમ છે જે એક કંપની ના તમામ વ્યવસાયિક વ્યવહારોની વિગતો, વિશ્લેષણ અને અહેવાલ આપે છે. નિયંત્રણ ને એવી પ્રક્રિયા તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે જે સંસ્થાકીય લક્ષ્યો હાંસલ કરવામાં મદદ કરે છે. ટીમો અથવા ધંધાકીય એકમની અંદરની વ્યક્તિને ચોક્કસ ક્રિયાઓ કરવાની ફરજ પાડવામાં આવે છે જેથી તેઓ તેમના નિયત લક્ષ્ય સુધી પહોંચી શકે.

સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ અનુસાર ના અંકુશ અને સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના કાર્યક્ષેત્ર અનુસારના અંકુશ વચ્ચે ના સંયુક્ત સંબંધો નીચે મુજબ વર્ણવી શકાય.

સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ:

સંચાલકો કંપનીમાં નિર્ણય લેનારા હોય છે. સંચાલકોએ વ્યવસાયની પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન, આદેશ અને નેતૃત્વ, સંકલન અને દેખરેખ કરવું આવશ્યક છે. સંચાલન માત્ર કંપનીના ઉચ્ચ વ્યવસ્થાપક સુધી સીમિત નથી. હકીકતમાં, સંચાલન કાર્યો વિવિધ વંશવેલોના સ્તરે મળી શકે છે: પ્રોજેક્ટ સંચાલક, મુખ્ય ખાતું સંચાલક, ઉત્પાદન સંચાલક વગેરે તમામ સંચાલન કાર્યો કરે છે અને તેમાં તેમના કાર્યો પૂર્ણ કરવા માટે માહિતીની જરૂરિયાત હોય છે. કારણ કે એકાઉન્ટિંગની તમામ પ્રવૃત્તિઓની નોંધ કરે છે, તેમનું મુખ્ય માહિતી સ્ત્રોત સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ છે. સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ આંતરિક છે એકાઉન્ટિંગ સિસ્ટમ જે સંચાલકોને સંચાલન કાર્યો કરવામાં સહાય કરે છે.

એકાઉન્ટિંગ માહિતી સંચાલકોને કેવી રીતે સપોર્ટ કરે છે? ચાલો કેટલાક ઉદાહરણો જોઈએ. નિયમિત સમયે અંતરાલો, આગામી સમયગાળા માટે આયોજન કરશે. આ પ્રક્રિયાને અંદાજકામ કહેવામાં આવે છે. આવા યોજના વિવિધ હેતુઓ પૂરી કરી શકે છે. દાખલા તરીકે, અંદાજપત્રનો ઉપયોગ કર્મચારીઓ માટે લક્ષ્ય માટે થઈ શકે છે સંચાલન આગામી તહેવારો માટે વેચાણના લક્ષ્યોને વ્યાખ્યાયિત કરી શકે છે. અંદાજપત્ર તમામ સ્તરે કર્મચારીઓ અને સંચાલકો માટે અભિગમ તરીકે કામ કરે છે.

કંપનીના સંસાધનો જેમ કે પ્લાન્ટ અસ્કયામતો, રોકડ અથવા માલ સામગ્રી, તેમજ કર્મચારીઓ, આયોજન, સંકલન અને દેખરેખ રાખવી પડશે. સંપત્તિના અસરકારક ઉપયોગ માટે, સંચાલકોને ચોક્કસ માહિતીની જરૂર છે.

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના:

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) એક સિસ્ટમ છે. સિસ્ટમને પગલાંની શ્રેણી તરીકે વર્ણવી શકાય છે અથવા તબક્કાઓ જેમાં આંતરીક તબક્કો, પ્રક્રિયા તબક્કો અને બોલ્ડ તબક્કો હોય છે. એક નિયંત્રણ સિસ્ટમમાં માપ, વિશ્લેષણ અને અહેવાલ તબક્કાઓ ઉમેરે છે. હિસાબી પદ્ધતિઓ સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના ભાગ રૂપે ઘણીવાર અમલમાં મુકવામાં આવે છે અને મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. નિયંત્રિત કરવા માટે કંપનીમાં નાણાકીય પ્રવૃત્તિઓ, વિસ્તારને નાણાકીય અને સંચાલકીયમાં વહેંચી શકાય છે. નાણાકીય હિસાબ સામાન્ય રીતે આંતરિક મુદ્દાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે, જેમ કે વેચાણ ખર્ચ ની જાણ કરવી, જ્યારે સંચાલકીય હિસાબ ઉત્પાદન ખર્ચ નક્કી કરવા માટેની પદ્ધતિઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકે છે.

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના માં સામાન્ય નાણાકીય એકાઉન્ટિંગનો હેતુ કંપની આંતરિક

હિસાબી સમસ્યાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાનો છે. નાણાકીય હિસાબ સામાન્ય રીતે પગારપત્રક અને કંપનીમાં કર્મચારીઓને અસર કરતી સમસ્યાઓ સંભાળે છે. આ વિસ્તારમાં એકાઉન્ટ્સ કર્મચારીનું સંચાલન પણ કરી શકે છે. આ વિસ્તારમાં એકાઉન્ટ્સ નિયંત્રણ સિસ્ટમ હેઠળ કર્મચારીનું ખર્ચ અને ભરપાઈ સંચાલન પણ કરી શકે છે.

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) નો અર્થ એ છે કે કંપનીના વાસ્તવિક લક્ષ્યો સાથે કંપનીના વાસ્તવિક પ્રદર્શન માર્ગ પર છે તેની ખાતરી કરવા માટે મૂકવામાં આવેલી પદ્ધતિઓ.

સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ અનુસાર ના અંકુશ અને સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના કાર્યક્ષેત્ર અનુસારના અંકુશ વચ્ચે ના સંયુક્ત સંબંધો નીચે મુજબ વર્ણવી શકાય.

1. કામગીરી આયોજન:

સંચાલન નિયંત્રણ વ્યૂહાત્મક યોજનાને સંચાલન યોજનામાં અનુવાદિત કરે છે. સંચાલન યોજનામાં શું કરવું, ક્યારે, કોના દ્વારા તેની વિગતવાર માહિતી અને માર્ગદર્શન આપે છે. વ્યૂહાત્મક યોજના લાંબા ગાળા માટે (5-10 વર્ષ) છે જ્યારે કામગીરી યોજના સામાન્ય રીતે વર્તમાન અને આગામી કેટલાક હિસાબી ચક્ર (1-5 વર્ષ) છે. જ્યારે વ્યૂહરચનાઓ એકંદર માળખું વ્યાખ્યાયિત કરે છે વ્યવસાય કાર્ય કરે છે, કામગીરી યોજના માળખાંની અંદર સંસાધનોનો શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ કરવાનો પ્રયાસ કરે છે

2. બજેટની તૈયારી:

અંદાજપત્ર કામગીરી યોજનાની નાણાકીય અભિવ્યક્તિ છે. અંદાજપત્ર એ એક પ્રક્રિયા છે જે આગામી સમયગાળા માટે નાણાકીય લક્ષ્યો ની રૂપરેખા આપતો ઓપર્યારિક દસ્તાવેજ રાખવાના ઉદ્દેશ્ય નિયમિત સમયાંતરે હાથ ધરવામાં આવે છે.

3. સંસાધન ફાળવણી (મૂડી બજેટ):

ધંધો કરવો એટલે દુર્લભ સંસાધનો સાથે વ્યવહાર કરવો. રોકડ, મશીનો અથવા બૌદ્ધિક જેવી સંપત્તિ મિલકત મર્યાદિત છે. સંસાધનોની ફાળવણી એટલે મર્યાદિત ભંડોળ ખસેડવું. કંપનીની તે પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રોજેક્ટ્સ માટે જે ઉચ્ચતમ મૂલ્ય બનાવે છે. આમ, સંસાધન ફાળવણી વાસ્તવમાં વાસ્તવિક રોકાણનો નિર્ણય છે.

4. પ્રદર્શન માપન:

કંપનીની કામગીરીનું માપન જરૂરી છે. સફળ વ્યવસાયો સુનિશ્ચિત કરો કે નિર્ધારિત લક્ષ્યો પ્રાપ્ત થાય અને અંદાજપત્ર પૂર્ણ થાય. તે વ્યવસાયને તેની સફળતા પર નજર રાખવા દે છે. કામગીરી માપનમાં એતિહાસિક આંકડા સાથે અથવા સ્પર્ધકો (બાહ્ય માપદંડો) સાથે પોતાના પ્રદર્શનની તુલના કરીને પ્રતિસાદ એકત્રિત કરવાનો સમાવેશ થાય છે.

5. મૂલ્યાંકન અને કર્મચારી વળતર:

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના એ સુનિશ્ચિત કરવું પડે છે કે સંસ્થાની વ્યૂહરચનાઓ ઘડવામાં આવી છે. એક સંસ્થામાં વિવિધ કાર્યો અને અધિકમ માં એકસાથે કામ કરતા લોકોનો સમાવેશ થાય છે. સમગ્ર સંસ્થા માટે એક વ્યાખ્યાયિત ધ્યેય હોઈ શકે છે (જેમ કે નફો વધારવો), પરંતુ વ્યક્તિગત મનુષ્ય પાસે વધારાના વ્યક્તિગત લક્ષ્યો હશે (જેમ કે મહત્તમ વ્યક્તિગત સંપત્તિ અથવા વધુ મુક્ત સમય). વ્યક્તિગત પ્રદર્શન લક્ષ્યો વ્યાખ્યાયિત અને પરસ્પર સંમત છે. જ્યારે લક્ષ્ય પ્રાપ્ત થાય છે, ત્યારે કર્મચારીને નાણાકીય વળતર

મળે છે જેમ કે વાર્ષિક બોનસ. મોટાભાગની કંપનીઓમાં સંચાલક અને કર્મચારી વળતર યોજનાઓ છે.

2.4 સંચાલકીય હિસાબનીસની ભૂમિકા:

સંચાલકીય હિસાબનીસ કોર્પોરેટ હિસાબનીસ તરીકે પણ ઓળખાય છે. તેઓ એક ચોક્કસ કંપનીમાં કામ કરે છે. સંચાલકીય હિસાબનીસ ની ભૂમિકા તેમની કંપનીની નાણાકીય સુરક્ષાને સુનિશ્ચિત કરવા, અનિવાર્યપણે તમામ નાણાકીય બાબતોને સંભાળવા અને આમ વ્યવસાયના એકંદર સંચાલન અને વ્યૂહરચનાને ચલાવવામાં મદદ કરવા માટે શ્રેણીબદ્ધ કાર્યો કરવા છે. સંચાલકીય હિસાબનીસ કંપનીની સ્થિતિ અને સફળતા નક્કી કરવામાં મુખ્ય વ્યક્તિઓ છે.

સંચાલકીય હિસાબનીસ એક અધિકારી છે જેને સંસ્થાના સંચાલન કાર્યોની જવાબદારી સોંપવામાં આવે છે. તે સંસ્થાની નિર્ણય પ્રક્રિયામાં મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. સંચાલકીય હિસાબનીસ ની સંસ્થાકીય સ્થિતિ સંસ્થાના સ્વરૂપના આધારે બદલાતી રહે છે. તે કેટલીક સંસ્થામાં કારોબારી હોઈ શકે છે, જ્યારે અન્ય કોઈ સંસ્થાના કિસ્સામાં નિયામક મંડળ (બોર્ડ ઓફ ડિરેક્ટર્સ) ના સભ્ય છે. જો કે, તે સંસ્થામાં મહત્વનું સ્થાન ધરાવે છે. મોટી સંસ્થાઓમાં, તે સંચાલન હિસાબી પદ્ધતી સ્થાપના, વિકાસ અને કાર્યક્ષમ કામગીરી માટે જવાબદાર છે. તે નાણાકીય અને ખર્ચ નિયંત્રણ અહેવાલોનું માળખું આયોજન કરે છે જે સૌથી યોગ્ય સમયે સૌથી ઉપયોગી માહિતી પ્રદાન કરે છે. સંચાલન હિસાબનીસને કેટલીક વખત મુખ્ય ગુપ્તચર અધિકારી (ચીફ ઇન્ટેલિજન્સ ઓફિસર) તરીકે વર્ણવવામાં આવે છે કારણ કે ઉચ્ચ સંચાલક સિવાય, સંસ્થામાં કોઈ પણ વ્યક્તિ તેમના કરતાં સંસ્થાના વિવિધ કાર્યો વિશે વધુ જાણતો નથી.

ટંડને સંચાલકીય હિસાબનીસ ની સ્થિતિ નીચે મુજબ સમજાવી છે:

“સંચાલકીય હિસાબનીસ બરાબર પ્રવક્તાની જેમ છે વ્હીલ, વ્હીલની કિનાર અને માહિતી પ્રાપ્ત કરતા કેન્ડને જોડે છે. તે માહિતી પર પ્રક્રિયા કરે છે અને પછી પ્રક્રિયા કરેલી માહિતી જ્યાંથી આવી છે ત્યાં પરત કરે છે”

સંચાલકીય હિસાબનીસ ને વ્યવસ્થાપક મંડળનો એક ભાગ માનવામાં આવે છે કારણ કે તેની પાસે અંદર અને બહાર બંને મહત્વપૂર્ણ માહિતી એકત્રિત કરવાની જવાબદારી છે. નિયંત્રકના કાર્યો અમેરિકાના નિયંત્રક સંસ્થા દ્વારા નિર્ધારિત કરવામાં આવ્યા છે.

1. સંચાલનના અભિન્ન અંગ તરીકે સ્થાપના, સંકલન અને વહીવટ કરવા માટે,
2. કામગીરીના નિયંત્રણ માટે.
3. સંચાલન યોજના અને ધોરણો સાથે કામગીરીની સરખામણી કરવા, રિપોર્ટ અને અર્થઘટન કરવા.
4. હિસાબી નીતિનું વહીવટ અને જરૂરી મુજબ આંકડાકીય નોંધ અને ખાસ અહેવાલનું સંકલન.
5. ઉદ્દેશ્યની પ્રાપ્તિ, અને નીતિઓની અસરકારકતા, સંસ્થાકીય માળખા અને પ્રક્રિયાઓ સંબંધિત વ્યવસાયના કોઈપણ તબક્કાના સંરક્ષણ માટે નીતિ અથવા ક્રિયા માટે જવાબદાર મેનેજમેન્ટના વિભાગોની સલાહ લેવી.

6. સતત આર્થિક અને સામાજિક દળો અને સરકારી પ્રભાવોનું મૂલ્યાંકન કરવું, અને વ્યવસાય પર તેમની અસરનું અર્થઘટન કરવું.
 7. કોર્પોરેશનના નાણાકીય નિવેદનો અને અહેવાલોની તૈયારી અને અર્થઘટન.
 8. વિતરણના ખર્ચનું અને ઉત્પાદન ખર્ચનું સંકલન.
 9. આવકવેરા પત્રકની તૈયારી અને આવકવેરા પત્રક ભરવું અને કર સંબંધિત તમામ બાબતોની દેખરેખ.
 10. કોર્પોરેશનના તમામ આંકડાકીય રેકોર્ડ અને અહેવાલોની તૈયારી અને અર્થઘટન.
 11. અધિકૃત વિનિમયના પૂરતા રેકોર્ડની જાળવણી અને તેમાં નિર્ધારિત તમામ રકમને યોગ્ય રીતે ગણવામાં આવે છે.
 12. નિયામક મંડળ અને/ અથવા કારોબારી સમિતિ ની કાર્યનોંધ દ્વારા આવરી લેવાયેલા નાણાકીય વ્યવહારોને યોગ્ય રીતે રેકોર્ડ કરવામાં આવે છે.
 13. યોગ્ય રીતે રચાયેલી સરકારી એજન્સીઓ દ્વારા જારી કરાયેલા નિયમોના આદેશોનું પાલન કરવા માટે જરૂરી નિયમો અથવા પ્રમાણભૂત પ્રથાઓની તૈયારી અથવા મંજૂરી.
- આમ, સંચાલકીય હિસાબનીસ સંસ્થાના સંચાલનમાં મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે તેને પરિસ્થિતિ અનુસાર શ્રેષ્ઠ નિર્ણય પણ લેવાનો હોય છે અને તેના જ માહિતી મુજબ શ્રેષ્ઠ વ્યૂહરચના અમલમાં મૂકવી પડશે અને સૌથી ખરાબ પરિસ્થિતિમાંથી લડવું પડશે અને સંસ્થાને શ્રેષ્ઠ આપવું પડશે.

2.5 સફળ સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ માટેના ધ્યાનમાં રાખવાના મહત્વના મુદ્દા:

1. સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ યોગ્ય હોવી જોઈએ:

સેવા આપવા માટેની પ્રવૃત્તિ માટે નિયંત્રણ વ્યવસ્થા યોગ્ય હોવી જોઈએ. વિવિધ વ્યવસાયમાં નિયંત્રણ પ્રણાલીઓમાં તફાવતો ઉપરાંત, તેઓ વિભાગથી વિભાગ અને સંસ્થાના એક સ્તરથી બીજામાં પણ બદલાય છે. સંચાલનના ઉચ્ચ સ્તર પર ઉપયોગી નિયંત્રણ વ્યવસ્થા કાર્યકારી સ્તરે ઉપયોગમાં લેવાતી અવકાશ અને પ્રકૃતિમાં અલગ હશે. અંદાજપત્ર, સરભર બિન્દુ (બ્રેક.ઈવન પોઈન્ટ્સ), નાણાકીય ગુણોત્તર વગેરે જેવા નિયંત્રણ હેતુઓ માટે ઘણી તકનીકો ઉપલબ્ધ છે. સંચાલક ખાતરી હોવી જોઈએ કે તે સામેલ ચોક્કસ પ્રવૃત્તિના નિયંત્રણ માટે યોગ્ય તકનીકનો ઉપયોગ કરી રહ્યો છે. યોગ્ય સાધન વિવિધ વિભાગો વચ્ચે અથવા બે અલગ અલગ સંસ્થાઓ વચ્ચે સમાન હોવું જરૂરી નથી. ઉદાહરણ તરીકે, વેચાણ વિભાગ અને ઉત્પાદન વિભાગ નિયંત્રણના વિવિધ સાધનોનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

2. સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ સમજી શકાય તેવી હોવી જોઈએ:

સિસ્ટમ સમજી શકાય તેવી હોવી જોઈએ, એટલે કે, પૂરી પાડવામાં આવતી નિયંત્રણ માહિતી તેનો ઉપયોગ કરનારાઓ દ્વારા સમજવામાં સક્ષમ હોવી જોઈએ. પૂરી પાડવામાં આવેલ નિયંત્રણ માહિતી જેવી કે સંબંધિત સંચાલકો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાશે. જે એક સંચાલન માટે મૂલ્યવાન અને સમજી શકાય તેવું માનવામાં આવે છે તે બીજા માટે ન પણ હોઈ શકે. તેથી, સંબંધિત સંચાલકની ફરજ છે કે તે સુનિશ્ચિત કરે કે તેને પૂરી પાડવામાં

આવતી નિયંત્રણ માહિતી તેના સ્વભાવની છે. ઉદાહરણ તરીકે, તે તદ્દન શક્ય છે કે ઉચ્ચ સંચાલકો આંકડાકીય સરભર બિંદુ બ્રેક-ઇવન ચાર્ટ્સ અને ગાણિતિક સૂત્રના આધારે નિયંત્રણની એક જટિલ વ્યવસ્થા સમજી શકે છે જ્યારે નીચલા સ્તરના સંચાલકો આવી માહિતી તેમની સમજણની શક્તિથી બહાર હોવાને કારણે શંકાસ્પદ ઉપયોગિતાની હશે. આ અર્થમાં, માહિતી તરીકે પૂરો પાડવામાં આવેલ માહિતી સમજી શકાય તેવું અને મદદરૂપ હોવું જોઈએ.

3. સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ આર્થિક હોવી જોઈએ:

સિસ્ટમ ઓપરેશનમાં આર્થિક હોવી જોઈએ, એટલે કે, નિયંત્રણ સિસ્ટમની કિંમત તેના ઉપયોગથી સંભવિત બચત કરતા વધારે ન હોવી જોઈએ. જરૂરી નિયંત્રણની હદ ચોક્કસાઈ અથવા જરૂરી ગુણવત્તાના ધોરણ દ્વારા નક્કી થવી જોઈએ. નિયંત્રણના ખર્ચ પર નજર રાખવા માટે નિયંત્રણ સિસ્ટમની અયોગ્ય જટિલતાને ટાળવી જોઈએ. તેથી, નિયંત્રણ સિસ્ટમને પરિબળો પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું જરૂરી બને છે, જે ખર્ચ ઘટાડવા માટે વ્યૂહાત્મક છે અને સિસ્ટમ આર્થિક છે.

4. પરિવર્તનક્ષમ હોવી જોઈએ:

નિયંત્રણ વ્યવસ્થા પરિવર્તનક્ષમ હોવી જોઈએ, એટલે કે યોજનાઓ બદલવી હોય ત્યારે બદલી શકાય તેવી હોવી જોઈએ. જો નિયંત્રણ સિસ્ટમ્સ માત્ર એક ચોક્કસ યોજનાના આધારે કામ કરી શકે છે, જો યોજના તૂટી જાય અને બીજી અવેજી કરવી પડે તો તે નકામું બની જાય છે. જો કે સંપૂર્ણ રીતે યોજનાઓ રચવામાં આવી હોય અથવા આયોજન પરિસરની સ્થાપના કરવામાં આવી હોય તો પણ અણધાર્યા સંજોગો શ્રેષ્ઠ યોજનાઓને અસ્વસ્થ કરી શકે છે. એક સારી નિયંત્રણ સિસ્ટમ જરૂરી ફેરફારોને મંજૂરી આપવા માટે પૂરતી પરિવર્તનક્ષમ હશે. શક્ય છે કે સંચાલકો યોજના કેટલીક વાર નિષ્ફળ જાય. નિયંત્રણ સિસ્ટમે આવી નિષ્ફળતાઓની જાણ કરવી જોઈએ અને આવી નિષ્ફળતાઓ હોવા છતાં કામગીરીના સંચાલકીય નિયંત્રણને જાળવી રાખવા માટે સુગમતાના પૂરતા તત્વો હોવા જોઈએ.

5. ભૂતકાળના આધારે આગળ જોવું જોઈએ:

નિયંત્રણ પ્રણાલીએ આગળ જોવું જોઈએ, કારણ કે સંચાલક ભૂતકાળને નિયંત્રિત કરી શકતા નથી. હકીકતમાં, નિયંત્રણ વ્યવસ્થા કેટલીક વખત શક્ય વિચલન અથવા સમસ્યાઓની અપેક્ષા તરીકે ઘડી શકાય છે. આમ વિચલનોની આગાહી કરી શકાય છે જેથી સમસ્યા થાય તે પહેલા જ સુધારાઓ સમાવી શકાય. રોકડ આગાહી અને રોકડ નિયંત્રણ એ એક ઉદાહરણ છે જ્યાં નાણાકીય સંચાલક ભવિષ્યની રોકડ જરૂરિયાતોની આગાહી કરી શકે છે અને તેમને અગાઉથી પૂરી પાડી શકે છે.

6. સુધારાત્મક ક્રિયાના સૂચક:

છેલ્લે, પર્યાપ્ત નિયંત્રણ પ્રણાલીએ માત્ર નિષ્ફળતાઓ જ શોધવી ન જોઈએ, તે ક્યાં થઈ રહી છે તે પણ જાહેર કરવું જોઈએ અને તેમને સુધારવા માટે શું કરવું જોઈએ. તે પણ જણાવું જોઈએ. એકંદરે સારાંશ માહિતી ચોક્કસ દોષ વિસ્તારોને આવરી શકે છે. દાખલા તરીકે, માત્ર નફામાં ઘટાડો દર્શાવવા માટે તે અપૂરતું છે. આવા ઘટાડાનું કારણ, વેચાણની માત્રામાં ઘટાડો અથવા ખર્ચમાં વધારો આ પણ અપૂરતું છે. ક્યા બજારના વિસ્તારોમાં વેચાણ ઘટ્યું છે, ક્યા ચોક્કસ ખર્ચમાં વધારો થયો છે તેની માહિતી પણ જાહેર કરવી

જોઈએ. જ્યાં સિસ્ટમ ફક્ત વિચલનો શોધી નાખે છે પરંતુ સુધારાત્મક ક્રિયા સૂચવતી નથી, ત્યાં નિયંત્રણ સિસ્ટમ નિરર્થકતાની કવાયત બની જાય છે.

2.6 ઉપસંહાર:

સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના માહિતી એકત્ર કરવા અને સંસ્થાને તેના ઉદ્દેશો સુધી પહોંચવામાં મદદ કરવા માટે આ માહિતીનો ઉપયોગ કરવા માટે રચાયેલ છે. સિસ્ટમ માનવ કામગીરીથી નાણાકીય કામગીરી સુધી વિવિધ સંસ્થાકીય તત્વોના પ્રદર્શન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. અનૌપચારિક અને ઔપચારિક MCS એ સુનિશ્ચિત કરશે કે સંસ્થાના સંસાધનો શક્ય તેટલી અસરકારક રીતે કાર્ય કરે. ભલે તે કામગીરી દ્વારા ઉત્પાદન ખર્ચ ઘટાડવાની રીતો શોધવાનો હોય અથવા તમારા કર્મચારીઓ વધારે પડતા કામથી પીડાતા ન હોય તેની ખાતરી કરવા વિશે, એમસીએસ યોગ્ય સ્થળોએ સીધા સંસાધનો અને પ્રદર્શન સ્તરનું નિરીક્ષણ કરવામાં મદદ કરશે.

● સ્વાધ્યાય:

1. MCS ના કાર્યવિસ્તાર સમજાવો.
2. MCS ના કાર્યક્ષેત્ર ની ચર્ચા કરો.
3. સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ અનુસાર ના અંકુશ અને સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના ના કાર્યક્ષેત્ર અનુસારના અંકુશ વચ્ચે ના સંયુક્ત સંબંધો સમજાવો.
4. સંચાલકીય હિસાબનીસની ભૂમિકા ની ચર્ચા કરો.
5. સફળ સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ માટેના ધ્યાનમાં રાખવાના મહત્વના મુદ્દા સમજાવો.
6. નોંધ લખો: સંચાલકીય હિસાબનીસની ભૂમિકા

MCQ:

1. અનામત સંસ્થાના વિવિધ પેટા એકમોનું મૂલ્યાંકન, દેખરેખ અને નિયંત્રણ કરવાની પ્રક્રિયા છે.

A. સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ	B. હિસાબી પદ્ધતિ
C. પદ્ધતિ	D. નાણાકીય પદ્ધતિ
2. એક એવી સિસ્ટમ છે, જે વિવિધ સંગઠનાત્મક સંસાધનો જેવા કે માનવ, ભૌતિક, નાણાકીય તેમજ સંસ્થાને સંગઠનાત્મક વ્યૂહરચના તરીકે મૂલ્યાંકન કરવા માટે માહિતી ભેગી કરે છે અને ઉપયોગ કરે છે.

A. MNC	B. MCS
C. BNS	D. BSS
3. સંગઠનાત્મક વ્યૂહરચનાઓના અમલીકરણ માટે સંસ્થાકીય સંસાધનોના વર્તનને પ્રભાવિત કરે છે.

A. સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ	B. હિસાબી પદ્ધતિ
C. પદ્ધતિ	D. નાણાકીય પદ્ધતિ
4. ઔપચારિક અથવા અનૌપચારિક હોઈ શકે છે.

A. MNC	B. MCS
C. BNS	D. BSS

5. સંચાલકીય નિયંત્રણનો ઉપયોગ વ્યવસાયના મુખ્ય ક્ષેત્રો પર એકાગ્રતા દ્વારા કરવામાં આવે છે જેના પર વ્યવસાયની સફળતા આધાર રાખે છે. તેને તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
 - A. કંટ્રોલ
 - B. કી કંટ્રોલ
 - C. કી-પોઈન્ટ કંટ્રોલ
 - D. વાય કંટ્રોલ
6. MCS ના કાર્યવિસ્તાર મા કોનો સમાવેશ થાય છે.
 - A. નીતિઓ પર સંચાલકીય નિયંત્રણ
 - B. સંસ્થા પર નિયંત્રણ
 - C. કર્મચારીઓ પર નિયંત્રણ
 - D. ઉપરોક્ત તમામ
7. MCS ના કાર્યવિસ્તાર મા કોનો સમાવેશ થાય છે.
 - A. ખર્ચ પર નિયંત્રણ
 - B. પદ્ધતિઓ પર નિયંત્રણ
 - C. વેતન અને પગાર પર નિયંત્રણ
 - D. ઉપરોક્ત તમામ
8. MCS ના કાર્યવિસ્તાર મા કોનો સમાવેશ થાય છે.
 - A. મૂડી ખર્ચ પર નિયંત્રણ
 - B. ઉત્પાદન પર નિયંત્રણ
 - C. સંશોધન અને વિકાસ પર નિયંત્રણ
 - D. ઉપરોક્ત તમામ
9. હિસાબનીસને કેટલીક વખત મુખ્ય ગુપ્તચર અધિકારી (ચીફ ઇન્ટેલિજન્સ ઓફિસર) તરીકે વર્ણવવામાં આવે છે.
 - A. કાર્ય
 - B. સંચાલકીય
 - C. કામચલાઉ
 - D. શેર
10. હિસાબનીસ સંસ્થાના સંચાલનમાં મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે.
 - A. કાર્ય
 - B. સંચાલકીય
 - C. કામચલાઉ
 - D. શેર
11. હિસાબનીસ એક અધિકારી છે જેને સંસ્થાના મેનેજમેન્ટ એકાઉન્ટિંગ ફંક્શનની જવાબદારી સોંપવામાં આવે છે.
 - A. કાર્ય
 - B. સંચાલકીય
 - C. કામચલાઉ
 - D. શેર
12. સફળ સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ માટેના ધ્યાનમાં રાખવાના મહત્વના મુદ્દામાં કોનો સમાવેશ થાય છે.
 - A. યોગ્ય
 - B. સમજી શકાય તેવી
 - C. આર્થિક
 - D. ઉપરોક્ત તમામ
13. સફળ સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ માટેના ધ્યાનમાં રાખવાના મહત્વના મુદ્દામાં કોનો સમાવેશ થાય છે.
 - A. પરિવર્તનક્ષમ
 - B. આગળ જોવું
 - C. નિર્ણાયક મુદ્દાઓ પર અપવાદોનું નિર્દેશન
 - D. ઉપરોક્ત તમામ

14. સફળ સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ માટેના ધ્યાનમાં રાખવાના મહત્વના મુદ્દામાં કોનો સમાવેશ થાય છે.
- A. સુધારાત્મક ક્રિયાના સૂચક
B. સમજી શકાય તેવી
C. આર્થિક
D. ઉપરોક્ત તમામ
15. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના (MCS) નો અર્થ એ છે કે કંપનીના વાસ્તવિક લક્ષ્યો સાથે કંપનીના વાસ્તવિક પ્રદર્શન માર્ગ પર છે તેની ખાતરી કરવા માટે મૂકવામાં આવેલી પદ્ધતિઓ.
- A. સંચાલન અંકુશ વ્યૂહરચના
B. સંચાલન
C. અંકુશ
D. વ્યૂહરચના

જવાબ :

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 2. B | 3. A | 4. B |
| 5. C | 6. D | 7. D | 8. D |
| 9. B | 10. B | 11. B | 12. D |
| 13. D | 14. D | 15. A | |

❧ ❧ ❧



વિવિધ પ્રકારના અંદાજપત્ર ઘડતર અન્વયે અંદાજપત્ર અંકુશ

-: રૂપરેખા :-

- 3.1 પ્રસ્તાવના
- 3.2 અંદાજપત્રની વ્યાખ્યા અને લાક્ષણિકતા
- 3.3 અંદાજપત્ર સંરચના (બજેટિંગ)નો અર્થ અને વ્યાખ્યા
- 3.4 અંદાજપત્રીય અંકુશનો અર્થ અને વ્યાખ્યા
- 3.5 અંદાજપત્રીય અંકુશના હેતુઓ / ઉદ્દેશો
- 3.6 અંદાજપત્રીય અંકુશનું વ્યવસ્થાતંત્ર
- 3.7 અંદાજપત્રીય અંકુશનાં ફાયદા (ઉપયોગિતા અથવા લાભ)
- 3.8 અંદાજપત્રીય અંકુશની મર્યાદાઓ (ગેરલાભ)
- 3.9 અંદાજપત્રોનું વર્ગીકરણ
 - 3.9.1 સમય અનુસાર અંદાજપત્રનું વર્ગીકરણ
 - 3.9.2 ધંધાકીય પ્રવૃત્તિઓનું સ્વરૂપ અથવા ખર્ચના પ્રકારના આધારે વર્ગીકરણ
 - 3.9.3 પરિવર્તનશીલતા આધારિત અંદાજપત્ર વર્ગીકરણ
 - 3.9.4 કાર્યાનુસાર અંદાજપત્ર વર્ગીકરણ
 - (A) વેચાણ અંદાજપત્ર
 - (B) ઉત્પાદન અંદાજપત્ર
 - (C) માલ સામાન અંદાજપત્ર
 - (D) માલ ખરીદીનું અંદાજપત્ર
 - (E) મજૂરીનું અંદાજપત્ર
 - (F) કારખાના પરોક્ષખર્ચનું અંદાજપત્ર
 - (G) ઓફિસ પરોક્ષ ખર્ચનું અંદાજપત્ર
 - (H) વેચાણ વિતરણ ખર્ચનું અંદાજપત્ર
 - (I) સેવા વિભાગનું અંદાજપત્ર
 - (J) રોકડ અંદાજપત્ર
- 3.10 સર્વગ્રાહી અંદાજપત્ર (Master Budget)
- 3.11 શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર (Zerobase Budget)

3.12 કામગીરી અંદાજપત્ર (Performance Budget)

3.13 વ્યવહારુ ઉદાહરણો

- (A) રોકડ અંદાજપત્રના ઉદાહરણો
- (B) ઉત્પાદન બજેટ, વેચાણ બજેટ વિગેરેના ઉદાહરણો
- (C) પરિવર્તનશીલ બજેટનાં ઉદાહરણો
- (D) સર્વોચ્ચ બજેટનું ઉદાહરણ

સ્વાધ્યાય

- (I) સૈદ્ધાંતિક પ્રશ્નો
- (II) બહુ વૈકલ્પિક પ્રશ્નો (MCQs)
- (III) વ્યવહારુ પ્રશ્નો

3.1 પ્રસ્તાવના:

અંદાજપત્ર શબ્દ આજે તો ખૂબ વ્યાપક પ્રમાણમાં લોકપ્રિય બની ગયો છે અને તેનો બહુ સહજ ઉપયોગ થાય છે. આજે આપણે વર્તમાનપત્રો કે ટીવી જોઈએ તો તરત જ સાંભળવા મળે કે મોંઘવારી વધવાને કારણે, જીવનજરૂરિયાતની વસ્તુના તથા રાંધણગેસના ભાવવધારાને કારણે ગૃહિણીઓનું બજેટ ખોરવાઈ ગયું. આ બજેટ કે અંદાજપત્રનો વ્યાપક ઉપયોગ બીજા વિશ્વયુદ્ધ દરમિયાન અને તે પછીના સમયગાળામાં થવા લાગ્યો.

અંદાજપત્રનો ઉપયોગ પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ સુધી તો સરકારીખાતાઓ જ કરવેરા અને ખર્ચનો અંદાજ મેળવવા કરતા હતા. આજ સમયગાળામાં લશ્કરનાં ખર્ચ તથા શસ્ત્રસરંજામની ખરીદી અંગેના ખર્ચ અંગે પણ અગાઉથી અટકળો બાંધવામાં આવતી હતી. આ સમય દરમિયાન હજુ વેપારી અને ઔદ્યોગિક સાહસોએ અંદાજપત્રનો ઉપયોગ શરૂ કર્યો નહોતો.

જેમ જેમ ઔદ્યોગિક સાહસનું કદ મોટું થતું ગયું, તેમ તેમ તેના ખર્ચના પ્રકારમાં પણ વૈવિધ્ય દાખલ થયું. આ તમામ પ્રકારના ખર્ચ ઉપર નિયંત્રણ ન રાખવામાં આવે તો લાંબે ગાળે વસ્તુની પડતર ખૂબ વધી જાય અને કંપનીનો નફો ઘટે અથવા તો નુકશાની માં સરકી જાય. આ તમામ ખર્ચો અંગે ભાવિ અંદાજો મૂકવાની કામગીરી શરૂ થઈ જે અંતે અંતિમ સ્વરૂપે અંદાજપત્ર તરીકે રજૂ થઈ.

અંદાજપત્ર નિશ્ચિત ભવિષ્યના સમય માટે વિવિધ ધંધાકીય પ્રવૃત્તિઓ અને કામગીરીને આંકડાકીય અકો જથ્થાત્મક/પરિમાણાત્મક રજૂઆત. આ આંકડાઓ ખૂબ ચોકસાઈથી, ચીવટથી અને ભવિષ્યની વાસ્તવિકતાને નવરસમથી રાખી નક્કી કરવામાં આવે છે.

અંદાજપત્રને કારણે જે તે વિભાગના વાસ્તવિક પરિણામો અને અંદાજપત્રનાં લક્ષ્યાંકોની સરખામણી કરી જે તે વિભાગની કાર્યક્ષમતા નક્કી કરી શકાય છે. અને જરૂરી જણાય તો ઉપયોગી માર્ગદર્શન આપી સુધારાલક્ષી પગલા પણ સૂચવી શકાય છે.

વર્તમાનયુગમાં તો અંદાજપત્રનો ઉપયોગ અને વ્યાપકતા એટલી છે કે મોટા પાયાના ઔદ્યોગિક ગૃહો ઉપરાંત મધ્યમ અને નાના કદના વેપારી એકમો પણ તેનો ઉપયોગ કરતા થઈ ગયા શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ, યુનિવર્સિટીઓ, કોલેજો સંશોધન સંસ્થાઓ, ઉપરાંત સેવાકીય સંસ્થાઓ પણ બજેટ તૈયાર કરે છે. અંદાજપત્રની ઉપયોગિતા અને લોકપ્રિયતાનો આ બોલતો પુરાવો છે.

2.2 અંદાજપત્રની વ્યાખ્યા અને લાક્ષણિકતા:

અંદાજપત્ર જે સમય ગાળા માટે તૈયાર કરવામાં આવતું હોય તે સમય શરૂ થયા પૂર્વે તૈયાર કરવામાં આવે છે. આતો સરળ અર્થ એ થાય કે ઉત્પાદન સાહસના નાણા સ્ત્રોતો, ઉત્પાદન, વેચાણ, ખર્ચ વિગેરે પૂર્વ ગણતરી એટલે અંદાજપત્ર.

અંદાજપત્રની વિવિધ નિષ્ણાતો એ રજૂ કરેલ વ્યાખ્યાનો આપણે અભ્યાસ કરીએ.

“બજેટ એટલે નિશ્ચિત સમય માટે સાહસની કેટલીક અથવા સમગ્ર પ્રવૃત્તિઓને આવરી લેતો વ્યવસ્થિતપણે તૈયાર કરેલ ભાવિ આવશ્યકતાઓ અંગેનો અંદાજ

- ડૉ. ટેરી

“અંદાજપત્ર એ નિશ્ચિત સમય અંગે અગાઉથી નક્કી કરેલ સંચાલકીય નીતિ દર્શાવતું પત્રક છે જે એવા પ્રમાણ (Standard) પૂરા પાડે છે કે જેના આધારે વાસ્તવિક પરિણામોની સરખામણી કરી શકાય.

- જે. એલ. બ્રાઉન અને એલ. આર. હાર્વર્ડ

“અંદાજપત્ર એ અમુક ચોક્કસ મુદત પહેલા તૈયાર કરેલ અને તે મુદત દરમ્યાન જેનો નક્કી કરેલ ધ્યેય પ્રાપ્તિના હેતુ માટે અમલ કરવાનો છે એવી નીતિની - નાણાકીય અને પરિમાણાત્મક રજૂઆત”

- ICMA, England

ઉપરોક્ત વ્યાખ્યાઓનું પૃથ્થકરણ કરતા અંદાજપત્રનાં સ્વરૂપને સ્પષ્ટ કરતાં નીચેની લાક્ષણિકતાઓ ધ્યાન પર આવે છે.

અંદાજપત્રની લાક્ષણિકતાઓ :

- (1) અંદાજપત્ર નિશ્ચિત ભાવિ સમયની પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન અને અંદાજ દર્શાવે છે.
- (2) અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાનું કાર્ય ઉચ્ચ સંચાલનનું છે જેનો વહીવટી અધિકારીઓ અમલ કરે છે.
- (3) અંદાજપત્ર એ સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે. અંદાજપત્ર તૈયાર થવાથી કામ પૂર્ણ નથી થઈ જવું તેનો અમલ તથા અંદાજપત્રીય આંકડા અને વાસ્તવિક આંકડા વચ્ચેની સરખામણી વિ. દરેક પ્રવૃત્તિઓ સતત ચાલતી રહે છે.
- (4) અંદાજપત્રને કારણે વહીવટીતંત્રને નિશ્ચિત સમયમાં હાંસલ કરવાના લક્ષ્ય (target) નો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવે છે.
- (5) અંદાજપત્ર એ સંકલિત યોજના છે. જેમા પહેલા વિવિધ પ્રવૃત્તિદીઠ અંદાજપત્ર તૈયાર કરી, તેના આધારે સમગ્ર (સર્વગ્રાહી) અંદાજપત્રનું નિર્માણ કરવામાં આવે છે.
- (6) ધંધાકીય એકમની બધીજ પ્રવૃત્તિઓ પર અસરકારક અંકુશ રાખવા માટે અંદાજપત્ર ઉપયોગી બને છે.
- (7) અંદાજપત્રને કારણે વિવિધ વિભાગો વચ્ચે સંકલન અને સંવાદિતા સ્થપાય છે.
- (8) અંદાજપત્ર લક્ષ્યાંકો નાણાકીય સ્વરૂપ તથા પરિમાણાત્મક (જથ્થાત્મક) સ્વરૂપે દર્શાવાય છે.
- (9) અંદાજપત્રમાં લક્ષ્યાંકો પૂર્વનિર્ધારિત હોવાને કારણે લક્ષ્યાંકો પ્રાપ્ત કરવા ધ્યેય પ્રાપ્તિ કરવાનો માર્ગ સરળ બને છે.
- (10) અંદાજપત્રના આંકડા અને વાસ્તવિક આંકડાઓની સરખામણી કરીને યોગ્ય દિશામાં સુધારાલક્ષી પગલાં લઈ શકાય છે.

3.3 અંદાજપત્રીય સંરચના (બજેટિંગ)નો અર્થ અને વ્યાખ્યા:

અંદાજપત્રીય સંરચના એ એવી કાર્યપ્રવૃત્તિ છે જેમાં અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાથી લઈને તેના અમલ અને તે માટે વ્યવસ્થાતંત્રની રચના અને તે માટે જરૂરી સાધનો ઉભા કરી વહીવટી અધિકારીઓને અંદાજપત્રનાં અમલ માટેની જવાબદારી સોંપવી - વગેરે તમામ પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ થાય છે.

Ravi Kishor ના મંતવ્ય મુજબ-

“Budgeting is the whole process of designing implementing and operating budgets. The main emphasis in this is short term budgeting process involving the provision of resources to support plans which are being implemented.”

ઉપરોક્ત વ્યાખ્યા પરથી સ્પષ્ટ થાય છે બજેટ કરતા બજેટિંગનું કાર્યક્ષેત્ર વિશાળ છે બજેટ એ બજેટિંગનો એક ભાગ છે. બજેટિંગ / અંદાજપત્રીય સંરચનામાં નીચેની બાબતોનો સમાવેશ થાય છે.

- (1) અંદાજપત્ર તૈયાર કરવા
- (2) અંદાજપત્ર અંગેની જવાબદારીની સોંપણી જે તે વિભાગ/કિ અધિકારીને કરવી.
- (3) અંદાજપત્રનો અમલ કરાવવો.
- (4) અંદાજપત્રમાં દર્શાવેલ હેતુઓ પ્રાપ્ત કરવા માટે માનવશક્તિ, નાણા અને અન્ય સાધનોની વિચાર કરી તે મેળવવા યોગ્ય પ્રયાસ કરવા.

3.4 અંદાજપત્રીય અંકુશ અર્થ અને વ્યાખ્યા:

અંદાજપત્રીય અંકુશ નો સરળ અને ટૂંકો અર્થ થાય છે અંદાજપત્ર દ્વારા અંકુશ.

અંદાજપત્રમાં નિર્ધારિત કરેલ ધ્યેય/લક્ષ્યને ખરેખર વાસ્તવીક પ્રાપ્ત કરેલ પરિણામો સાથે સરખાવવાની પ્રક્રિયા એટલે અંદાજપત્રીય અંકુશ. આના અભ્યાસને કારણે નિર્ધારિત લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવામાં કેમ ખામી રહી ગઈ તેના કારણો જાણી તેને ભવિષ્યમાં દૂર કરવામાં આવે છે.

અંદાજપત્રીય અંકુશની વ્યાખ્યા આપતા પ્રો. એફ. એચ. રીલેન્ડ અને ડબલ્યુ. એચ. બાર નીચે મુજબ જણાવે છે.

“ધંધાકીય પ્રવૃત્તિઓના આયોજન ઘડતર, આયોજન મુજબ પ્રવૃત્તિઓ કરવા અને તેના પર અંકુશ રાખવાનું હથિયાર એટલે અંદાજપત્રીય અંકુશ.”

“Budgetary Control System is a carefully worked out financial plan, including the procedure involved in its operations for conducting the various divisions of a business for ultimate purpose of profit earning.”

- સી. એન. વાન સિકલ

ઉપરોક્ત બંને વ્યાખ્યા કરતા પણ અંદાજપત્રીય અંકુશનો અર્થ સમજાવતી ગ્લેન વેલ્સ ની નીચેની વ્યાખ્યા એકદમ સંપૂર્ણ અને સ્પષ્ટ છે.

“અંદાજપત્રીય અંકુશમા જે સમયગાળા માટેના અંદાજપત્રો હોઈ, તે સમયગાળાના અંદાજપત્રો અને અંદાજપત્રીય અહેવાલોનો ઉપયોગ કરી, ધંધાકીય સાહસનાં ધ્યેય મુજબ ધંધાકીય પ્રવૃત્તિઓનું સંચાલન અને મૂલ્યાંકન થઈ શકે તેમ જ તેવા પર અંકુશ રાખી શકાય અંદાજપત્રનાં

લક્ષ્યાંકો અને ખરેખર પરિણામો ની તુલના કરી સતત અંકુશ/નિયંત્રણ રાખી શકાય છે અને જે કાંઈ વિચલનો દેખાય તેના કારણોનો અભ્યાસ કરી સુધારાલક્ષી પગલા લઈ શકાય છે.”

3.5 અંદાજપત્રીય અંકુશના હેતુઓ/ઉદ્દેશો:

અંદાજપત્ર એટલે આયોજનનું આંકડાકીય સ્વરૂપ. ધંધાકીય સાહસ પોતાના નક્કી કરેલ ધ્યેયને પહોંચી વળવા આયોજન કરે છે અને આયોજન પ્રમાણે કાર્ય થાય છે તે નક્કી કરવા માટે તેને આંકડાકીય સ્વરૂપ આપવામાં આવે છે જેથી સરખામણી સરળ અને ચોક્કસ થઈ શકે. આમ અંદાજપત્રએ સંચાલકો માટે અંકુશ/નિયંત્રણ માટેનું અસરકારક ઓજાર છે.

અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશના હેતુઓ નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય.

1. આયોજન ઘડતરમાં સહાયરૂપ થવાનો હેતુ :

સંચાલકનું એક મહત્વનું કાર્ય આયોજન છે અને વ્યવસ્થિત અને અસરકારક આયોજન ઘડવા માટે આંકડાકીય માહિતી આવશ્યક છે જે અંદાજપત્ર અંકુશ દ્વારા જળવાઈ રહે છે આમ ધંધાકીય એકમની પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશ મદદરૂપ બને છે.

2. સંચાલકો માટે નિયંત્રણનું હથિયાર પુરૂ પાડવાનો હેતુ:

અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશથી નિર્ધારિત લક્ષ્યાંકોની પ્રાપ્તિ માટે દરેક વિભાગ, અધિકારી વગેરે ની જવાબદારી અને ઉત્તરદાયિત્વની રૂપરેખા સ્પષ્ટ બને છે. આથી સંચાલકો માટે દરેક વિભાગ તથા અધિકારીઓ ઉપર અસરકારક અંકુશ રાખવાનું કાર્ય સરળ બને છે.

3. સ્પષ્ટ લક્ષ્યાંક નક્કી કરવાનો હેતુ:

અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશના અમલથી સાહસના ધ્યેય તથા દરેક વિભાગની કામગીરીથી લક્ષ્યાંકો સ્પષ્ટ અને નિશ્ચિત બને છે. લક્ષ્યાંક સ્પષ્ટ થતાની સાથે તેને પ્રાપ્ત કરવા કેવી કામગીરી કરવી જોઈએ તેનું માર્ગદર્શન મળી રહે છે.

4. વિભાગીય સંકલન કાર્યમાં સહાયરૂપ થવાનો હેતુ:

ધંધાકીય સાહસના વિવિધ વિભાગો વચ્ચે સંકલન અને સંવાદિતા સ્થપાય અને જળવાઈ રહે તે પણ અંદાજપત્રીય અંકુશનો મહત્વનો હેતુ છે. ઉત્પાદન વિભાગ વેચાણ વિભાગ, ખરીદ વિભાગ નાણા વિભાગ આ બધા સ્વતંત્ર વિભાગો છે તેના વચ્ચે અરસપરસ સંકલન થાય અને દરેકના અંદાજપત્ર અને કામગીરી એકબીજાને સહાયરૂપ અને તે જોવાનો અંદાજપત્રીય અંકુશનો હેતુ છે.

5. સમયબહુ કામગીરી બજાવવામાં મદદરૂપ થવાનો હેતુ:

અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશ ધંધાકીય એકમની વર્તમાન અને ભાવિ કામગીરીના અમલ અંગે સમયબહુ કાર્યક્રમ નક્કી કરી આપે છે. આ એક પ્રકારનું ટાઈમટેબલ છે જે મુજબ કામગીરી હાથ પર લેવાથી સરળતા, ઝડપ અને વ્યવસ્થિતપણુ આવે છે કામગીરીના અમલમા અચોક્કસતાનું જોખમ કાં તો ઘટે છે અથવા સદંતર ગાયબ થઈ જાય છે.

6. અસામાન્ય બગાડ નિવારણનો હેતુ:

અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે માલસામાનનાં વપરાશ અંગે નિશ્ચિત ધોરણો નક્કી થયેલ

હોય માલસામગ્રીનો અસામાન્ય બગાડ નિવારવામાં કે ઘટાડવામાં મદદરૂપ થાય છે એ જ રીતે ઉત્પાદન માટે મજૂર કલાકો પણ નિર્ધારિત કરવામાં આવતા હોઈ બિન ઉત્પાદક સમય પર પણ નિયંત્રણ રાખી શકાય છે. ઉત્પાદનના સાધનો અને વિતરણવ્યવસ્થાના થતા બગાડ પર પણ અસરકારક અંકુશ રાખી શકાય છે.

7. માલ સામાન નિયંત્રણ (Inventory control) નો હેતુ:

અંદાજપત્રના અમલથી માલસામગ્રીની યોગ્ય સમયે જરૂરીયાત તથા યોગ્ય જથ્થામાં યોગ્ય સમયે ખરીદી શક્ય બને છે. આથી બિનજરૂરી સંગ્રહ ટાળી શકાય છે કાર્યશીલ મૂડીનું માલસંગ્રહમાં ખોટું રોકાણ અટકાવી શકાય છે.

8. સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર ઘડવામાં મદદરૂપ થવાનો હેતુ:

વિવિધ અંદાજપત્રો તૈયાર થયા બાદ તેને અંકલિત કરીને ઔદ્યોગિક એકમના ધ્યેયપ્રાપ્તિ માટે સરળતા અને સુગમતા પ્રાપ્ત કરવા સારૂપ અંતિમ બજેટ તૈયાર થાય છે જેને સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર કહે છે. સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવા માટે જુદા જુદા અંદાજપત્રોની હાજરી હોવી જરૂરી છે.

9. કર્મચારીઓમાં સજાગતા અને અભિપ્રેરણા સર્જનાનો હેતુ:

અંદાજપત્રોને કારણે લક્ષ્યાંકો નિશ્ચિત બને છે આના કારણે જે તે કર્મચારી સમક્ષ સતત લક્ષ્યાંક રહેવાથી તેને પોતાનું કાર્ય જુસ્સાથી અને બેવડા ઉત્સાહથી કરવાનું પ્રોત્સાહન મળે છે લક્ષ્યાંકને ગમે તે ભોગે હાંસલ કરવા તે કટિબદ્ધ બને છે.

10. વિવિધ વિભાગ વચ્ચે સહકાર અને સંવાદિતાને

કારણે એકદરે કંપની ને ઘણો ફાયદો થાય છે. કંપનીની મૂડીનો, સાધનોનો વ્યવસ્થિત અને કરકસરભર્યો ઉપયોગ થાય છે તથા કંપનીની નફાકારકતામાં પણ વધારો થાય છે.

3.6 અંદાજપત્રીય અંકુશનું વ્યવસ્થાતંત્ર:

અંદાજપત્રો તૈયાર કરવા, તેનો અમલ કરવો અને અંદાજપત્રીય અંકુશ દ્વારા તેનું સંકલન અને મૂલ્યાંકન કરવા માટે કોઈપણ ઔદ્યોગિક સાહસે આ માટેનું સ્વાયત વ્યવસ્થાતંત્રની રચના કરવી પડે છે. આ વ્યવસ્થાતંત્રના વડા તરીકે અનુભવી અને નિષ્ણાત ઉચ્ચ અધિકારીની નિમણૂંક કરવામાં આવે છે જેને અંદાજપત્ર અધિકારી (Budget officer) અંદાજપત્ર નિયામક (Budget Director) કે અંદાજપત્ર મેનેજર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ અધિકારી અંદાજપત્ર સમિતિને જવાબદાર હોય છે અને તેના અહેવાલ તે અંદાજપત્ર સમિતિને સોંપે છે. અંદાજપત્ર સમિતિ સંચાલક મંડળ (Board of Directors) ને જવાબદાર હોય છે. મહદઅંશે અંદાજપત્ર સમિતિમા એક કે બે ડિરેક્ટરો પણ સામેલ હોય છે.

અંદાજપત્ર અધિકારી જે તે વિભાગના મેનેજરો કે અધિકારીઓને પોતાના વિભાગનું અંદાજપત્ર તૈયાર કરવા જણાવે છે. જેમ કે વેચાણમેનેજર વેચાણ અંદાજપત્ર, વેચાણ વિતરણ ખર્ચ અંદાજપત્ર તૈયાર કરે છે. મુખ્ય હિસાબનીશ રોકડ અંદાજપત્ર, વહીવટી ખર્ચ અંદાજપત્ર, મૂડી ખર્ચ અંદાજપત્ર સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર તૈયાર કરે છે. આમ દરેક વિભાગના મેનેજરને તેના વિભાગના અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાની કામગીરી અને જવાબદારી સોંપવામાં આવે છે.

અંદાજપત્રીય અંકુશના અસરકારક અમલ માટે વ્યવસ્થાતંત્રમાં નીચેની બાબતો પર ભાર મૂકવામાં આવે છે.

1. ધંધાકીય એકમની નીતિ, ધ્યેય અને લક્ષ્યાંકોની સ્પષ્ટતા:

ધંધાકીય એકમની નીતિ ધ્યેય અને લક્ષ્યાંકો જો સ્પષ્ટ હોય તો અંદાજપત્ર તૈયાર કરનારને વધુ સરળતા અને ચોકસાઈ પ્રાપ્ત થાય છે જ્યારે અંદાજપત્રનો અમલ કરનાર પણ સ્પષ્ટ લક્ષ્યાંકને કારણે તે પ્રાપ્ત કરવા પુરતા પ્રયત્નો કરે છે.

2. અંદાજપત્ર કેન્દ્ર (Budget Centre) નક્કી કરવા:

અંદાજપત્રીય અંકુશ વ્યવસ્થાતંત્રને જુદા જુદા વિભાગોમાં વહેંચવામાં આવે છે જે દરેક 'અંદાજપત્ર કેન્દ્ર' તરીકે ઓળખાય છે KAM England ની વ્યાખ્યા મુજબ "Budget Centre is a Section of the organisation of an undertaking, defined for the purpose of Budgetary Control" આમ ધંધાકીય સાહસના દરેક વિભાગો અને પેટા વિભાગો 'અંદાજપત્ર કેન્દ્ર' બને છે. અંદાજપત્ર કેન્દ્રની રચવાથી સરખામણી અને મૂલ્યાંકન સરળ અને ઝડપી બને છે.

3. અંદાજપત્ર સમિતિ (બજેટ કમિટી)ની રચના:

અંદાજપત્ર સમિતિ એ અંદાજપત્રીય અંકુશ વ્યવસ્થાતંત્રમાં ટોચનું / સર્વોચ્ચ સ્થાન ધરાવતી સમિતિ છે જે બોર્ડ ઓફ ડિરેક્ટર્સને રિપોર્ટ કરે છે.

અંદાજપત્ર સમિતિના સભ્ય તરીકે મેનેજિંગ ડિરેક્ટર અંદાજપત્ર અધિકારી, નાણા અને હિસાબ વિભાગના મેનેજરો હોય છે મદદઅંશે મેનેજિંગ ડિરેક્ટર આ સમિતિના પ્રમુખ / અધ્યક્ષ તરીકે કામ કરે છે જ્યારે હિસાબી અધિકારી સેક્રેટરી તરીકે કાર્યરત હોય છે.

દરેક વિભાગના મેનેજરો દ્વારા તૈયાર થયેલ અંદાજપત્રો અંદાજપત્ર અધિકારી પાસે આવે છે, જે સમિતિ સમક્ષ રજૂ કરવામાં આવે છે અંદાજપત્ર સમિતિ આ અંદાજપત્રોનો અભ્યાસ કરી જરૂરી અવલોકનો પછી આવશ્યક ફેરફાર સૂચવે છે. સૂચવેલા ફેરફારોનો સમાવેશ થયા બાદ અંદાજપત્ર મંજૂર કરવામાં આવે છે. અંદાજપત્ર સમિતિ બધા જ અંદાજપત્રો વચ્ચે સંકલન પ્રસ્થાપિત કરે છે અને સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાની કામગીરી પણ સંભાળે છે.

અંદાજપત્ર તૈયાર સમિતિના કાર્યો નીચે મજબ વર્ણવી શકાય.

- (1) અંદાજપત્રો તૈયાર કરવા અંગેના માર્ગ દર્શક સૂચનો આપવા
- (2) અંદાજપત્રીય અંકુશ અંગેની સંચાલકોની નીતિ તૈયાર કરી દરેક વિભાગને તેનાથી માહિતગાર કરવા.
- (3) સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવું.
- (4) ખાતાવાર અંદાજપત્રો તૈયાર કરવામાં મદદ કરવી અને આવશ્યક જરૂરી માહિતી પુરી પાડવી.
- (5) સમયસર ખાતાવાર અંદાજપત્રો મેળવી લેવા અને તેનું અવલોકન કરવું.
- (6) વિભાગોમાંથી આવેલ અંદાજપત્રોમાં જ્યાં જરૂરી જણાય ત્યાં આવશ્યક ફેરફારો કરવા.
- (7) ફેરફારોનો સમાવેશ કર્યા બાદ અંદાજપત્રો મંજૂર કરી જે તે વિભાગને તેના અસરકારક અમલ માટે મોકલી આપવા.

- (8) સમયાંતરે વાસ્તવિક પરિસ્થિતિને અંદાજપત્રીય ધોરણો/આંકડાઓ સાથે સરખાવતા રહેવું અને જો જરૂરી લાગે તો સુધારાલક્ષી પગલાં લેવા.

4. અંદાજપત્ર નિયામક અથવા બજેટ અધિકારી:

અંદાજપત્ર અંકુશ વ્યવસ્થાનુ સંપૂર્ણ નિયમન અંદાજપત્ર અધિકારી દ્વારા થાય છે. તેને અંદાજપત્ર ડિરેક્ટર કે કન્ટ્રોલર તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે સામાન્ય રીતે જો કંપનીમાં મેનેજમેન્ટ એકાઉન્ટન્ટ હોય તો તેનેજ આ જવાબદારી સોંપવામાં આવે છે અન્યથા હિસાબી વિભાગના સિનીયર અને અનુભવી નિષ્ણાત અધિકારીને આ કામગીરી સોંપવામાં આવે છે.

અંદાજપત્ર નિયામક સામાન્ય રીતે નીચેના કાર્યો કરે છે.

- (1) અંદાજપત્ર સમિતિની મીટીંગ ગોઠવવી અને તે અંગે કાર્યવાહી કરવી.
- (2) અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશને માટે આવશ્યક માહિતી મેળવવા ફોર્મ તૈયાર કરવા.
- (3) અંદાજપત્રો તૈયાર કરવા વિવિધ વિભાગોને સૂચના આપવી તથા તે અંગેની સમય મર્યાદા નક્કી કરવી.
- (4) અંદાજપત્ર માર્ગદર્શક તૈયાર કરવી.
- (5) અંદાજપત્ર તૈયાર કરવા માટે વિવિધ વિભાગોને મદદરૂપ થવું તથા આવશ્યક માહિતી તથા માર્ગદર્શન પુરૂ પાડવું.
- (6) અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશનાં યોગ્ય અમલ અંગે સુપરવીઝન કરવું.
- (7) વિવિધ વિભાગો પાસેથી આવશ્યક અહેવાલો મેળવવા.
- (8) પ્રાપ્ત કરેલ અહેવાલો, અંદાજપત્રો વિ. અંદાજપત્ર સમિતિ સમક્ષ રજૂ કરવા.
- (9) અંદાજપત્ર સમિતિ અને અંદાજપત્ર તૈયાર કરનાર વિભાગીયવડા વચ્ચે કડી રૂપ કાર્ય કરવું.
- (10) અંદાજપત્ર સમિતિ જો કોઈ બાબતે ખાસ અહેવાલ માંગે ત્યાં ખાસ અહેવાલ તૈયાર કરવા.

5. અંદાજપત્ર માર્ગદર્શિકા (Budget Manual):

અંદાજપત્ર કાર્યક્રમને લગતી તમામ વિગતો અને સૂચનાઓ અંદાજપત્ર માર્ગદર્શિકામાં દર્શાવવામાં આવે છે. આ પુસ્તિકા અંદાજપત્ર અધિકારી તૈયાર કરે છે. ખૂબ જ મોટા ઔદ્યોગિક અને વ્યાપારી એકમોમાં અંદાજપત્ર માર્ગદર્શિકા તૈયાર કરવામાં આવે છે કારણ કે ઘણા વિભાગો હોવાને કારણે વારંવાર મૌખિક માર્ગદર્શન અને સૂચના આપવી એ કઠિન કાર્ય છે અને તેમા ક્યારેક ગેરસમજ પણ થવા સંભાવતા છે. આથી વિશાળ કાય એકમો અંદાજપત્ર અધિકારી મારફતે અંદાજપત્ર માર્ગદર્શિકા તૈયાર કરી દરેક વિભાગીય વડાને મોકલી આપે છે, જે તેમાં દર્શાવેલ સૂચના અને માર્ગદર્શન પ્રમાણે અંદાજપત્ર તૈયાર કરે છે.

અંદાજપત્ર માર્ગદર્શિકામાં સામાન્ય રીતે નીચેની બાબતો દર્શાવવામાં આવે છે.

- (1) અંદાજપત્ર સમિતિના સભ્યોના નામ તથા હોદ્દા.

- (2) અંદાજપત્ર નિયામકનો કાર્ય વિસ્તાર અને ફરજો.
- (3) વિવિધ અંદાજપત્રો તૈયાર કરવા અંગેના જે તે વિભાગીય અધિકારીની જવાબદારી નક્કી કરવામાં આવે છે.
- (4) અંદાજપત્ર રચનાથી તૈયાર થાય તે માટે જરૂરી ફોર્મના નમૂના દર્શાવવામાં આવે છે.
- (5) અંદાજપત્ર કાર્યક્રમનું સંપૂર્ણ સમયપત્રક
- (6) અંદાજપત્ર સમયમર્યાદામાં તૈયાર કરી કોને સોંપવાનાં છે તે અંગેની માહિતી.
- (7) આવશ્યક અહેવાલો કઈ રીતે તૈયાર કરવા તે અંગેનું માર્ગદર્શન અને માહિતી.
- (8) અંદાજપત્ર તૈયાર કરવા અને અંદાજપત્રીય અંકુશનો અમલ કરવા ફાળવવામાં આવતા ભંડોળની વિગતો.

અંદાજપત્ર માર્ગદર્શિકાથી વિવિધ અંદાજપત્રોનું સંકલન બને છે નવા આવનાર અધિકારી માટે તો અંદાજપત્ર માર્ગદર્શિકા આશીર્વાદરૂપ છે કારણ કે અંદાજપત્ર માર્ગ દર્શિકાનો અભ્યાસ કરીને તે કંપનીની સમગ્ર અંદાજપત્રીય અંકુશ વ્યવસ્થાથી માહિતગાર અને જાણકાર થઈ જાય છે.

6. અંદાજપત્રનો સમય :

અંદાજપત્રીય અંકુશ વ્યવસ્થાતંત્ર માટે કેટલા સમયગાળા માટે અંદાજપત્ર તૈયાર કરવું એ એક જટિલ પ્રશ્ન છે. કારણકે સમયગાળા અંગેનો કોઈ ચોક્કસ નિયમ નથી.

જે અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાનો સમયગાળો ટૂંકો રાખવામાં આવે તો સમય, શક્તિ અને નાણાનો બગાડ થાય છે, જો લાંબો સમયગાળો રાખવામાં આવે તો અનિશ્ચિતતાનું તત્ત્વ વધી જાય છે.

સામાન્ય રીતે કાર્યાનુસાર અંદાજપત્રો એક વર્ષ માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે. જેવા કે વેચાણ અંદાજપત્ર, માલસામાન અંદાજપત્ર, ખરીદ અંદાજપત્ર મૂડી ખર્ચ યોજનાના અંદાજપત્ર, સંશોધન અને વિકાસ વિભાગના અંદાજપત્ર 3 થી 5 વર્ષનાં સમયગાળા માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે રોકડ અંદાજપત્રનો સમય ગાળો ત્રિમાસિક અથવા અર્ધવાર્ષિક રાખવામાં આવે છે.

અંદાજપત્ર કેટલા સમય માટે તૈયાર કરવું તેનો નિર્ણય અંદાજપત્ર સમિતિ કરે છે.

7. પ્રવૃત્તિક્ષા (Activity Level) નક્કી કરવી:

સામાન્ય રીતે દરેક ઔદ્યોગિક એકમ 100% ક્ષમતાએ ઉત્પાદન અને વેચાણ કરવા કટિબદ્ધ હોય છે. પરંતુ બજારની માંગ, માલની અછત, કામદારોની અછત વિ.ને કારણે 100% થી ઓછા લેવલે કામ કરવું પડે છે. નિશ્ચિત સમય માટે પ્રવૃત્તિ કક્ષા નક્કી કરી, તે કક્ષાએ ઉત્પાદન કરવું ફાયદાકારક સાબિત થાય છે. આમ કરવાથી વધુ માલસંગ્રહ અને તેની સ્ટોર વ્યવસ્થામાં ખર્ચ ઘટે છે. ફાજલ ઉત્પાદન શક્તિનો જો વૈકલ્પિક ઉપયોગ હોય તો તે અંગે પણ વિચારણા થઈ શકે છે. પ્રવૃત્તિ કક્ષાનો અત્યંત અગત્યનો ફાયદો પરોક્ષ ખર્ચનો વસુલાત દર (યાંત્રિક કલાક દર, પ્રત્યક્ષ કામદાર કલાક દર) વધુ ચોકસાઈથી નક્કી થઈ શકે છે અને તેનાથી વસ્તુની સાચી પડતરો અંદાજ મેળવી શકાય છે.

8. યોગ્ય હિસાબી પદ્ધતિ:

અંદાજપત્રીય અંકુશના અસરકારક અમલ માટે યોગ્ય હિસાબી પદ્ધતિનો અમલ અત્યંત જરૂરી છે. હિસાબોનું વર્ગીકરણ પણ યોગ્ય અને તર્કબદ્ધ પદ્ધતિએ કરવું જોઈએ જેથી ભાવિ અંદાજપત્રો તૈયાર કરતી વખતે વર્તમાન અને ભૂતકાળની માહિતી ઝડપથી, ચોક્કસાઈપૂર્વક મળી રહે. આવી માહિતીના આધારે અંદાજપત્ર ઘડતરનું કાર્ય સરળ અને ઝડપથી બને છે.

હિસાબોનાં વર્ગીકરણને કારણે પણ ઘણી ઝડપ અને સરળતા ઉપલબ્ધ થાય છે. જેમ કે વેચાણનોંધો પરથી વેચાણ બજેટ તૈયાર કરવામાં મદદ મળી રહે છે.

9. અંદાજપત્રોનાં પૃથ્થકકરણ અને પુનઃગોઠવણીની વ્યવસ્થા:

અંદાજપત્રીય અંકુશ વ્યવસ્થાતંત્રના એક ભાગ તરીકે વાસ્તવિક પરિણામોની અંદાજપત્રનાં લક્ષ્યાંકો સાથે તુલના અને ત્યારબાદ તેનું પૃથ્થકકરણ થઈ શકે તેવા અહેવાલો તૈયાર કરવાનું આવશ્યક અને અનિવાર્ય થઈ પડે છે આવા અહેવાલો નિશ્ચિત સમયાંતરે સમિતિને મોકલવામાં આવે છે.

અંદાજપત્ર સમિતિ ઉપર મુજબનાં અહેવાલો પ્રાપ્ત કર્યા બાદ તેના પર ઉંડાણભરી ચર્ચા વિચારણા કરી, સુધારાલક્ષી પગલા લેવામાં આવે છે. ઘણીવાર અગાઉનાં અંદાજોમાં પણ જરૂર જણાય તો લક્ષ્યાંકમાં ફેરફાર કરવો જરૂરી છે. જેમ કે માલસામાનનાં ભાવમાં કાયમી ધોરણે વધારો થાય તો માલસામાન ખર્ચ અંગેની અંદાજ બદલાવવો પડે છે.

ઉપરોક્ત તમામ બાબતો અસરકારક અંદાજપત્રીય અંકુશ વ્યવસ્થાતંત્ર માટે આવશ્યક અને અનિવાર્ય છે.

3.7 અંદાજપત્રીય અંકુશના ફાયદા: (ઉપયોગિતા અથવા લાભ)

અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશ દ્વારા યોગ્ય આયોજન વ્યવસ્થિત સંકલન અને અસરકારક અંકુશ રાખી શકાય છે. આથી અંદાજપત્રીય અંકુશનાં ફાયદા અથવા ઉપયોગિતા નીચે મુજબ ગણાવી શકાય.

- (1) અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે ધંધાકીય એકમનો હેતુ સ્પષ્ટ થાય છે. હેતુની સ્પષ્ટતાને કારણે કર્મચારીઓને તે પ્રાપ્ત કરવાનો માર્ગ સરળતાથી મળે છે.
- (2) વિવિધ વિભાગના સ્વતંત્ર અંદાજપત્રોને કારણે પ્રવૃત્તિઓનું વિકેન્દ્રીકરણ થાય છે. દરેક વિભાગના અધિકારીની જવાબદારી નક્કી થતાં તે તેને સોંપાયેલ કાર્ય/લક્ષ્યાંકને પહોંચી વળવા મહેનત કરે છે.
- (3) વિવિધ વિભાગો વચ્ચે અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે સંકલન સરળ બને છે. વિવિધ વિભાગોનાં અંદાજપત્રની રચના કરતા પહેલા દરેક વિભાગ ના વડા પુષ્ક વિચારણા કરે છે. દરેક ખાતા/વિભાગને એકબીજાના કાર્યોના પરિચય થાય છે. આથી દરેક વિભાગ વચ્ચે સંકલન સહકાર અને સંવાદિતાની ભવના પ્રસરે છે.
- (4) અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે દરેક વિભાગનાં અધિકારી, સુપરવાઈઝર અને કર્મચારીઓ લક્ષ્યાંકો સિદ્ધ કરવા માટે પોતાની જવાબદારીથી સભાન બને છે આને કારણે એકંદર કાર્યક્ષમતામાં વધારો થાય છે.
- (5) અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે પ્રાપ્ત સાધનોનો શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ શક્ય બને છે જેના પરિણામે મહત્તમ નફો હાંસલ કરી શકાય છે.

- (6) અંદાજપત્રીય અંકુશ તેના નામ પ્રમાણે દરેક પ્રવૃત્તિ અને વિભાગ પર અસરકારક અંકુશ રાખવામાં મદદ કરે છે. દરેક વિભાગને લક્ષ્યાંકો આપેલ હોય છે. વાસ્તવિક પરિણામોની લક્ષ્યાંકો સાથે તુલના કરી જે પ્રતિકૂળ વિચલનો આવતા હોય તો જે તે વિભાગની જવાબદારી નક્કી કરી શકાય છે. અને જરૂર પડ્યે સુધારાલક્ષી પગલા લઈ શકાય છે.
- (7) અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે સંચાલનની દરેક સપાટીએ સમયસર અને સંભાળપૂર્વક વિચારવાની તથા કામ કરવાની ટેવ પાડે છે. આથી દરેક પ્રવૃત્તિ સમયસર પૂર્ણ થાય છે અને તેનાં કારણે ખર્ચમાં કાપ અને નફામાં વધારો થવાની શક્યતા વધે છે.
- (8) જો કંપનીએ આંતરિક ઓડિટ વ્યવસ્થા અપનાવેલ હોય તો અંદાજપત્રીય અંકુશ તેને મદદરૂપ થાય છે. આ ઉપરાંત પડતર ઓડિટના કાર્યમાં પણ અંદાજપત્રીય અંકુશ સહાયરૂપ થાય છે.
- (9) અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે પ્રમાણ પડતર પધ્ધતિ અપનાવવા અને તેને વિકસાવવા તથા તેનો અસરકારક અમલ કરવામાં પૂરક બળ બની રહે છે.
- (10) અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે ઉત્પાદનનાં સાધનોનો કરકસરભર્યો ઉપયોગ શક્ય બને છે. ઉત્પાદનનાં સાધનોનો શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ થવાથી માલસામગ્રી અને શ્રમની ઉત્પાદકતા વધે છે.
- (11) અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે કાર્યશીલ મૂડીનો શ્રેષ્ઠ અને કરકસરભર્યો ઉપયોગ શક્ય બને છે. કોઈપણ જગ્યાએ બિનજરૂરી કાર્યશીલ મૂડી રોકાતી નથી. આમ કાર્યશીલ મૂડીના સફળ અને અસરકારક સંચાલન માં અંદાજપત્રીય અંકુશ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે.
- (12) અંદાજપત્રીય અંકુશના ભાગરૂપે તૈયાર થવા રોકડ અંદાજપત્રને કારણે ટૂંકાગાળાના નાણાની પ્રાપ્તિ અને વપરાશનો અંદાજ આવે છે આથી ભવિષ્યની ટૂંકાગાળાની નાણાંકીય કટોકટી ટાળી શકાય છે અને તેનું યોગ્ય સમયે નિવારણ કરી શકાય છે.
- (13) અંદાજપત્રીય અંકુશના એક ભાગરૂપે પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવામાં આવે છે. તે બજારની તેજી મંદીનાં વલણોને ધ્યાનમાં લઈ સંચાલકોને યોગ્ય નિર્ણય લેવામાં મદદરૂપ થાય છે.
- (14) આજે કે આ વર્ષે તૈયાર કરેલું અંદાજપત્ર ભવિષ્યના સમય માટે માહિતીનો ભંડાર સાબિત થાય છે અને ભવિષ્યનાં અંદાજપત્રો ઘડ્યામાં તેની માહિતી અને આંકડાઓ ખૂબ મહત્વનાં સાબિત થાય છે.
- (15) કંપનીના કર્મચારીઓમાં પણ અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે આત્મનિરીક્ષણની ટેવ પડે છે. સતત લક્ષ્યાંકો સ્પષ્ટ અને સામે હોવાને કારણે, કર્મચારીઓ પોતાની નબળાઈઓ અને ખામીઓ દૂર કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આને કારણે ઉચ્ચ સંચાલકોને પણ કર્મચારીઓ સામે શિક્ષાત્મક પગલા ભરવામાંથી મુક્તિ મળે છે.
- (16) જે ઔદ્યોગિક સાહસ અંદાજપત્રો તૈયાર કરતી હોય અને અંદાજપત્રીય અંકુશનો અમલ કરતી હોય તેને બેંક પણ સરળતા થી લોન મંજૂર કરે છે કારણ કે બેંકને વિવિધ અંદાજપત્રો ખાસ કરીને રોકડ અંદાજપત્ર અને વેચાણ અંદાજપત્રના અભ્યાસ પરથી કંપનીની સધ્ધરતા અને બેંકલોન પરત કરવાની ક્ષમતાનો ખ્યાલ આવે છે.

3.8 અંદાજપત્રીય અંકુશની મર્યાદાઓ (ગેરલાભ):

જેમ કોઈ પણ સિક્કાને બે બાજુ હોય છે તેમ અંદાજપત્રીય અંકુશમાં પણ લાભ સાથે ગેરલાભ જોડાયેલા છે. અંદાજપત્રીય અંકુશના લાભ જોતા આપણે એમ માનીએ કે આ વ્યવસ્થા

સંપૂર્ણ અને આશીર્વાદરૂપ છે પરંતુ તેના ગેરલાભ કે મર્યાદાઓને આપણે નજરઅંદાજ ન કરી શકીએ.

અંદાજપત્રીય અંકુશના નીચે મુજબના ગેરલાભ/મર્યાદા ગણાવી શકાય.

- (1) અંદાજપત્ર એટલે નિશ્ચિત ભાવિ સમયના આયોજનના આંકડા દર્શાવતું સાધન. જ્યાં ભાવિ સમય શબ્દ આવે એટલે આપમેળે તેમા અનિશ્ચિતતા પ્રવેશે કારણ કે આવનાર સમયનું સચોટ અર્થઘટન કરવું અશક્ય છે. આથી અંદાજપત્રની સફળતાનો સંપૂર્ણ આધાર આ ધારણા પર છે. ભાવિ અંદાજો જેટલા સ્પષ્ટ અને ચોક્કસ હશે એટલું અંદાજપત્ર સફળ થશે જો ભાવિ અંદાજો ભૂલભરેલા અને પૂર્વગ્રહયુક્ત હોય તો અંદાજપત્રીય અંકુશ નિષ્ફળ જવાની શક્યતા રહેલી છે.
- (2) અંદાજપત્રીય અંકુશ એ ખર્ચાળ અને સમયનો દુર્વ્યય કરતી, પરવર્ક વધારતી પ્રક્રિયા છે. મોટા ભાગે આ પધ્ધતિ મોટા કદનાં સાહસોને જ પરવડે તેમ છે. નાના અને મધ્યમ કદના સાહસો આ પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરી શકતા નથી અથવા તો કરવાનું ટાળે છે કારણ કે તેની પાછળ થતો ખર્ચ તેમને પરવડે તેમ નથી.
- (3) અહીં એ યાદ રાખવું ખાસ જરૂરી છે કે અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશ એ સાધન છે, સાધ્ય નથી. અંદાજપત્ર પોતે સંચાલન કે વહીવટનું સ્થાન લઈ શકે નહિં. સાધ્યને એટલે કે ધંધાકીય એકમના ધ્યેયને સરળતાથી અને સમયસર પ્રાપ્ત કરવા માટે એક સાધન તરીકે અંદાજપત્ર અને અંદાજપત્રીય અંકુશ કામ આવી શકે છે.
- (4) અંદાજપત્રીય અંકુશ પધ્ધતિનાં પરિણામો લાંબા ગાળે પ્રાપ્ત થાય છે આથી ટૂંકા ગાળા માટે આ પધ્ધતિ જાદુઈ ચિરાગનું કામ કરશે એવું માનવું ભૂલભરેલું છે.
- (5) અંદાજપત્રીય અંકુશ પધ્ધતિને કારણે સ્થપાયેલી રૂઢિગત વલણ દર્શાવતી વ્યવસ્થાતંત્રીય પ્રથાને કારણે કર્મચારીઓ અને તેના યુનિયનો વિરોધ પ્રગટ કરે છે. તેઓ હંમેશા બદલાતી પરિસ્થિતિ મુજબ પરિવર્તન જંબે છે.
- (6) ધંધાકીય એકમમા અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણ જડતા પ્રવેશે છે અને લાંબાગાળે ઉપરથી લાદી દેવામાં આવેલ જડ ક્રિયાકાંડમાં ફેરવાઈ જાય છે. દર વર્ષે અંદાજપત્રો તૈયાર કરો અને તેવો અમલ કરો તેવી મનોદશામાં સંચાલકો કેદ થઈ જાય છે.
- (7) અંદાજપત્રીય અંકુશને કારણે અધિકારીઓ અને કર્મચારીઓ પણ સકારાત્મક વિચારો છોડીને ફક્ત અંદાજપત્રનાં લક્ષ્યાંકો હાંસલ કરવાના છે તેવી મનોવૃત્તિ ધરાવતા થઈ જાય છે. આવા કારણે કર્મચારીઓ/અધિકારીઓની વિચારવાની શક્તિ કુંઠિત થઈ જાય છે. જે લાંબાગાળે એકમ માટે નુકશાન કારક છે.
- (8) આગળ જોયું તેમ અંદાજપત્ર એક સાધન છે આથી અંદાજપત્ર તૈયાર કર્યા પછી તેનો વ્યવસ્થિત અને અસરકારક અમલ જ સાહસના ધ્યેય અને લક્ષ્યાંકો પ્રાપ્ત કરવા માટે આવસ્યક છે. અંદાજપત્ર તો માત્ર નકશો છે જેનાં આધારે અસરકારક અમલ કરવાનો અધિકારીઓ અને કર્મચારીઓની પ્રાથમિક ફરજ બનવી જોઈએ.

3.9 અંદાજપત્રોનું વર્ગીકરણ:

વિવિધ દૃષ્ટિકોણથી અંદાજપત્રના અનેકવિધ પ્રકારો પડી શકે છે જેમ કે સમય, પ્રવૃત્તિ, ખર્ચ વિગેરેનો આધાર લઈ અંદાજપત્રોને વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે આ અંગેનો હવે વિગતવાર અભ્યાસ કરીશું.

(1) સમય આધારિત વર્ગીકરણ:

સમય આધારિત અંદાજપત્રો (1) લાંબા ગાળાનાં અંદાજપત્ર (2) ટૂંકાગાળાના અંદાજપત્રો અને (3) ચાલુ અથવા સતત અંદાજપત્રનો સમાવેશ થાય છે.

- (i) લાંબાગાળાના અંદાજપત્ર પાંચ વર્ષથી દસ વર્ષના લાંબા સમય માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે. મૂડી ખર્ચની યોજના માટે તૈયાર થતા અંદાજપત્ર હંમેશા લાંબા ગાળાના જ હોય છે અને આ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાનું કાર્ય ફક્ત ઉચ્ચ સંચાલન જ કરે છે. લાંબા ગાળાના અંદાજપત્રમાં ભવિષ્યની અનિશ્ચિતતાને કારણે ચોકસાઈનું તત્ત્વ ઓછું જોવા મળે છે.
- (ii) ટૂંકા ગાળાના અંદાજપત્ર સામાન્ય રીતે એક વર્ષ કે તેથી ઓછા સમય માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે ધંધાકીય પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે ઉત્પાદન, માલ ખરીદી, વેચાણ વિ. માટે આ પ્રકારના અંદાજપત્રનો આશરો લેવામાં આવે છે. ટૂંકા ગાળાનાં અંદાજપત્રોમાં સચોટ આધારણ શક્ય બને છે.
- (iii) ચાલુ અથવા સતત અંદાજપત્ર એ એકદમ ટૂંકાગાળા માટે જેવા કે માસિક, ત્રિમાસિક સમય માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે જેમાં પરિસ્થિતિ અનુસાર ઝડપી ફેરફાર કરવામાં આવે છે. હકીકતે આ પ્રકાર એ ટૂંકાગાળાનાં અંદાજપત્રનો જ હિસ્સો છે.

(2) ધંધાકીય પ્રવૃત્તિનાં સ્વરૂપ અથવા ખર્ચના પ્રકારનાં આધારે વર્ગીકરણ:

ધંધાકીય પ્રવૃત્તિઓ બે ભાગમાં વહેંચાયેલી હોય છે (1) મૂડી ખર્ચ પ્રવૃત્તિ અને (2) મહેસુલી ખર્ચ પ્રવૃત્તિ

- (i) મૂડી ખર્ચ અંદાજપત્ર એ લાંબાગાળાના રોકાણ ધરાવતા અને લાંબા સમય સુધી અસરકરતા ખર્ચ જેવા કે ફેક્ટરી બિલ્ડીંગનું બાંધકામ, પ્લાન્ટ અને મશીનરીની ખરીદી અને ગોઠવણી સાથે સંકળાયેલ છે આ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવામાં ખૂબ જ ચીવટ રાખવી પડે છે.
- (ii) મહેસુલી અંદાજપત્ર એ ધંધાની રોજબરોજની પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે વેચાણ, ઉત્પાદન, માલખરીદી, પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચ વિ. માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે આ પ્રકારના અંદાજપત્રોમાં રોજબરોજ મહેસુલી પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓ કેન્દ્ર સ્થાને હોય છે.

(3) પરિવર્તન શીલતા આધારિત અંદાજપત્રોનું વર્ગીકરણ:

આ પ્રકારનાં અંદાજપત્રો (1) સ્થિર અંદાજપત્ર અને (2) પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્રો એમ બે ભાગમાં દર્શાવવામાં આવે છે.

સ્થિર અંદાજપત્ર એટલે ઉત્પાદનની કોઈ એક નિશ્ચિત સપાટીએ તૈયાર થતું અંદાજપત્ર. જ્યારે પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર એટલે ઉત્પાદનની એક કરતા વધુ સપાટી માટે તૈયાર કરવામાં આવેલ અંદાજપત્ર સ્થિર અંદાજપત્રનાં ફાયદા અને તેનો ઉપયોગ પ્રમાણમાં ઓછો જોવા મળે છે જ્યારે પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર વધારે વ્યાપક છે અને તેનો સ્વીકાર અને ઉપયોગ સંચાલકો બહોળા પ્રમાણમાં કરે છે. પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર તેજ-મંદીના વલણો સામે સંચાલકોને યોગ્ય નિર્ણય લેવામાં મદદરૂપ થાય છે.

(4) કાર્યાનુસાર અંદાજપત્રોનું વર્ગીકરણ:

અંદાજપત્ર વર્ગીકરણમાં કાર્ય અનુસાર અંદાજપત્રોનું આગવું મહત્ત્વ છે નામ પ્રમાણે જ કાર્યને કેન્દ્રમાં રાખી અંદાજપત્ર તૈયાર કરવામાં આવે છે જેવા કે વેચાણ અંદાજપત્ર, ઉત્પાદન અંદાજપત્ર સેવા વિભાગનું અંદાજપત્ર વિગેરે.

હવે આ અંગેનો વિગતવાર અભ્યાસ કરીએ.

(4.A) વેચાણ અંદાજપત્ર :

કોઈ પણ સાહસ માટે વેચાણકાર્ય મહત્તમ અગત્યતા ધરાવે છે કારણ કે જો ઉત્પાદિત વસ્તુનું વેચાણ થાય તો જ નફો પ્રાપ્ત થઈ શકે.

આગામી નિશ્ચિત સમયમાં કેટલું વેચાણ શક્ય બનશે તેની અટૂકળો એટલે વેચાણ અંદાજપત્ર, વેચાણ અંદાજપત્રમાં અંદાજપત્રતા સમય દરમ્યાન કંપનીએ કરવા ધારેલ વેચાણની વિગતવાર યોજના અથવા નકશો વેચાણ અંદાજપત્ર નાણાકીય અને જથ્થાત્મક બંને આંકડાઓમા તૈયાર કરવામાં આવે છે.

સામાન્ય રીતે સેલ્સ મેનેજર એક વર્ષની મુદત માટે વેચાણ અંદાજપત્ર તૈયાર કરી સંચાલકો સમક્ષ મંજૂરી માટે મૂકે છે.

વેચાણ અંદાજપત્ર તૈયાર કરતી વખતે નીચે બાબતો પર ખાસ ધ્યાન આપવામાં આવે છે.

- (1) વેચાણ અંગેની વર્તમાન સ્થિતિ
- (2) વસ્તુના બજારક્ષેત્ર (Marketing Sector) ની માહિતી અને અભ્યાસ
- (3) હરીફ કંપનીઓની વેચાણ અંગેની વ્યુહરચના અને કિંમતનીતિ
- (4) વસ્તુની કિંમતમાં આવશ્યક ફેરફારો અને તેની અસરો
- (5) જો ચાવીરૂપ પરિબળ હોય તો તેને ધ્યાનમાં રાખી વેચાણ વ્યુહરચનાનું ઘડતર

વેચાણ અંદાજપત્ર તૈયાર થયા બાદ તેનું પેટા વર્ગીકરણ વસ્તુ પ્રમાણે અને પ્રદેશ પ્રમાણે કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે એક કંપની નહાવાનો સાબુ તથા હેર ઓઈલ એમ બે વસ્તુનું ઉત્પાદન કરે છે કંપનીનું એકંદર વેચાણ અંદાજપત્ર તૈયાર થયા બાદ પ્રદેશપ્રમાણે એટલે કે મહારાષ્ટ્ર, ગુજરાત, મધ્યપ્રદેશ વિના વેચાણ લક્ષ્યાંકો નક્કી કરવામાં આવે છે એ જ રીતે દરેક પ્રદેશ માટે બંને વસ્તુના વેચાણ લક્ષ્યાંકો નક્કી કરવામાં આવે છે.

વેચાણ અંદાજપત્ર તૈયાર કરતી વખતે (1) વેચાણ આધારણ એટલે કે બજાર સર્વેક્ષણ (Market Researcs) (2) સેલ્સ મેનેજર તથા ગ્રાહકો અને વેપારીઓ સાથે રૂબરૂ સંપર્ક ધરાવતી સેલ્સમેનો અને (3) વેચાણ સાથે સંકળાયેલી અન્ય વ્યક્તિઓ સાથે ચર્ચા વિચારણા કરી તેના અભિપ્રાયો મેળવવા જોઈએ. ઘણી કંપની ગ્રાહકો પાસેથી પણ સૂચવો મંગાવીને તેના કંપનીનાં વસ્તુ અંગેના અભિપ્રાયો જાણે છે.

(4.B) ઉત્પાદન અંદાજપત્ર:

ઔદ્યોગિક એકમમાં વેચાણ અંદાજપત્ર પછી બીજા સ્થાને આવતું હોય તો તે ઉત્પાદન અંદાજપત્ર છે વેચાણ અંદાજપત્રને ધ્યાનમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવે છે ઉત્પાદન અંદાજપત્ર ઘડવાની જવાબદારી ઉત્પાદન અધિકારીના શિરે હોય છે જે સામાન્ય રીતે એક વર્ષ માટે ઉત્પાદન અંદાજપત્ર તૈયાર કરીને સંચાલકો સમક્ષ મંજૂરી માટે રજૂ કરે છે.

ઉત્પાદન અંદાજપત્ર મંજૂર કરતી વખતે સંચાલકો બે બાબતો પર ખાસ ભાર મૂકે છે.

- (1) કારખાનાની ઉત્પાદનક્ષમતાનો શ્રેષ્ઠતમ ઉપયોગ થાય છે કે નહિ ? (2) વેચાણ અંદાજપત્રમાં દર્શાવ્યા મુજબનાં વેચાણને પહોંચી વળાય એટલું ઉત્પાદન થાય છે કે કેમ ?

ઉત્પાદન અંદાજપત્ર તૈયાર કરતી વખતે ઉત્પાદન મેનેજરે - ખરીદ વિભાગ,

એન્જિનિયરીંગ વિભાગ, સેવા વિભાગ, કર્મચારી સંચાલન વિભાગ વિ. ના અધિકારીઓ સાથે ચર્ચા વિચારણા કરીને આગળ કાર્ય કરવું પડે છે.

ઉત્પાદનનાં લક્ષ્યાંકો સામાન્ય રીતે ભૌતિક એકમોમાં - પરિમાણાત્મક જથ્થામાં દર્શાવવામાં આવે છે. આ જ ઉત્પાદન અંદાજપત્રમાં નાણાકીય એકમમાં પણ દર્શાવવામાં આવે તો તે ઉત્પાદન પડતર અંદાજપત્ર બની જાય છે.

ઉત્પાદન અંદાજપત્ર તૈયાર કરતી વખતે નીચેની બાબતો ખાસ ધ્યાનમાં લેવી આવશ્યક છે.

(1) વેચાણ અંદાજપત્ર અને ઉત્પાદન અંદાજપત્ર વચ્ચે સંકલન હોવું જરૂરી છે જો વેચાણના આંકડા કરતા વધુ ઉત્પાદન થાય તો તૈયાર માલના સ્ટોકનો ભરાવો થશે અને તેના કારણે માલ સંગ્રહની સમસ્યા કાર્યશીલ મૂડીનું બિનજરૂરી રોકાણ વિ. પ્રશ્નો ઉદભવે છે.

(2) ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનો સમય : ઉત્પાદન મેનેજરે અંદાજપત્ર તૈયાર કરતા પહેલા વસ્તુની ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનો સમય ખાસ લક્ષ્યમાં લેવો જોઈએ.

(3) મોસમી વલણો : ઉત્પાદન મેનેજરે મોસમી વલણો પણ ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ. જેમ કે કાચો માલ તેની મોસમમાં જ મળતો હોય તો આખા વર્ષનો અંદાજ કાઢી મોસમમાં જ કાચો માલ મેળવી લેવો જોઈએ. એજ રીતે તૈયાર વસ્તુનું મોસમી વેચાણ હોય તો પણ ઉત્પાદન આખા વર્ષ દરમિયાન કઈ રીતે કરવું તેનો અંદાજ મેળવવો જોઈએ.

(4) કંપનીને કાચા માલની પ્રાપ્તિ માટે જો બાહ્ય સપ્લાયરો પર આધાર રાખવો પડતો હોય તો કાચા માલની ગુણવત્તા ભાવ તથા પુરવઠાના સાતત્ય અંગે ચકાસણી કરવી જોઈએ. કાચા માલની અછત કે તંગી હોય તો ઉત્પાદનમાં અસર પડે છે અને તેના કારણે વેચાણ પર પણ આવળી અસર પડે છે.

ઉત્પાદન અંદાજપત્ર તૈયાર કરવું એ ખૂબ અગત્યનું છે કારણ કે તેના આધારે જ વેચાણ અંદાજપત્રનાં લક્ષ્યાંકો હાંસલકરી શકાય છે અને ઉત્પાદન અંદાજપત્ર તૈયાર થયા પછી જ કાચામાલની ખરીદી નું અંદાજપત્ર, પ્રત્યક્ષ મજૂરીનું અંદાજપત્ર અને અન્ય નાના મોટા અંદાજપત્રો માટે માર્ગ ખુલે છે.

(4.C) માલસામાન અંદાજપત્ર:

ઉત્પાદન અંદાજપત્ર તૈયાર થતા, ભાવિ નિશ્ચિત સમયમાં કેટલા એકમોનું ઉત્પાદન કરવાનો લક્ષ્યાંક છે તે નક્કી થશે અને તેના આધારે તેટલા ઉત્પાદન માટે કેટલો માલ જોઈશે તે પણ નક્કી થાય છે. આમ માલસામાન અંદાજપત્રમાં કાચામાલનો વપરાશ ઉપરાંત વપરાશી સ્ટોર્સ, પેકિંગ સામગ્રી વિ. નો અંદાજ દર્શાવવામાં આવે છે.

માલસામાન અંદાજપત્ર તૈયાર કરતી વખતે એકમદીઠ માલનો વપરાશ અને ટકાવારી ખાસ ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ આ ઉપરાંત માલસામાનની એકમદીઠ અથવા કિલોદીઠ ખરીદ કિંમતમાં થતી વધઘટ પણ ધ્યાને લેવી જોઈએ. જો માલ સામાન મોસમી પ્રકારો હોય તો તેની મોસમમાં થોડા સસ્તા ભાવે, સારી ગુણવત્તાવાળો માલ મેળવવો શક્ય હોય છે તેનો લાભ લેવો જોઈએ.

માલના પ્રાપ્તિ સ્થાનો અને તેની વિશ્વસનીયતા પણ ખ્યાલમાં રાખવી આવશ્યક છે.

માલસામાન અંદાજપત્ર સામાન્ય રીતે એક વર્ષ માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે અને ઉત્પાદન પ્રક્રિયાને ધ્યાનમાં રાખી તેનું અનુકૂળ અવધિમાં વિભાજન કરવામાં આવે છે.

મોટા ભાગે ઉત્પાદન વિભાગ જ માલસામાન અંદાજપત્ર તૈયાર કરે છે કારણ કે તેની પાસે ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દરમ્યાન ઉભી થતી કાચા માલની જરૂરીયાત અંગેનું સ્પષ્ટ ચિત્ર હોય છે.

(4.D) માલ ખરીદીઅંગેનું અંદાજપત્ર:

એકવાર માલ સામાન અંદાજપત્ર તૈયાર થઈ જાય ત્યારબાદ તે માલની પ્રાપ્તિ અંગે, ખરીદી અંગે વિચારણા શરૂ કરવી પડે છે. માલસામાન અંદાજપત્રના આધારે ખરીદ વિભાગ વિવિધ પ્રકારના માલસામાનની જરૂરીયાત - એકમો/કિલોમાં તથા તે અંગેની અંદાજ રકમો મૂકી અંદાજપત્ર તૈયાર કરે છે. માલ ખરીદ અંદાજપત્રને કારણે કરકસર ભરી ખરીદી શક્ય બને છે અને ખરીદી ખર્ચમાં ઘટાડો થઈ શકે છે. ખરીદ અંદાજપત્ર પણ અન્ય અંદાજપત્રોની જેમ એક વર્ષ માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે જે તૈયાર કરવાની જવાબદારી ખરીદ અધિકારીની છે. ખરીદ અંદાજપત્રને કારણે યોગ્ય સમયે, યોગ્ય જથ્થામાં યોગ્ય ગુણવત્તાવાળા માલની પ્રાપ્તિ શક્ય બને છે.

(4.E) મજૂરીખર્ચનું અંદાજપત્ર:

ઐદ્યોગિક સાહસમા ઉત્પાદન પડતરમાં બીજું મહત્વનું પરિબળ જો કોઈ હોય તો તે મજૂરીખર્ચ છે સામાન્ય પણ માલસામાન ખર્ચ પછી બીજું સ્થાન મજૂરી ખર્ચ નું હોય છે.

મજૂરી ખર્ચ બે વિભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે (1) પ્રત્યક્ષ અથવા સીધી મજૂરી અને (2) પરોક્ષ અથવા આડકતરી મજૂરી

મજૂરી ખર્ચનો મોટો હિસ્સો પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચનો હોય છે. જે ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સાથે સીધી રીતે સંકળાયેલ છે એવા કામદારોને ચૂકવાતી મજૂરી પ્રત્યક્ષ મજૂરી ગણાય છે.

પ્રત્યક્ષ મજૂરીની ગણતરી : નિશ્ચિત સમય દરમ્યાન એકમોનું ઉત્પાદન, એકમદીઠ મજૂર સમયનો ઉપયોગના આધારે નક્કી થાય છે. એકવાર પ્રત્યક્ષ કામદાર કલાકોનો અંદાજ આવી જાય, ત્યારબાદ તેને કામદાર કલાકદીઠ દર વડે ગુણીને પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચનો અંદાજ મેળવવામાં આવે છે. અહીં એક બાબત ખાસ યાદ રાખવી કે અનુત્પાદક સમયની ગણતરી પણ ધ્યાન પર લેવી નહિતર પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચનાં અંદાજો ખોટા સાબિત થવાની સંભાવના છે. પ્રત્યક્ષ મજૂરી અંદાજપત્રને ‘માનવ શક્તિ અંદાજપત્ર’ તરીકે પણ ઓળખવા માટે આવે છે. સામાન્ય રીતે પ્રત્યક્ષ મજૂરીની ચૂકવણી અઠવાડિક, પખવાડિક કે માસિક ધોરણે થતી હોવાને કારણે રોકડ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવા અને રોકડની જોગવાઈ હાથ પર રાખવા માટે રોકડ અંદાજપત્ર અધિકારીને જરૂરી બને છે.

પરોક્ષ મજૂરી એટલે જે કામદારો ઉત્પાદન સાથે સીધી રીતે નથી સંકળાયેલ પણ ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં તે મદદરૂપ થાય છે તેવા કામદારોને ચૂકવાતી મજૂરી પ્રત્યક્ષ મજૂરીનાં પ્રમાણમાં પરોક્ષ મજૂરી ખર્ચની રકમ ઓછી હોય છે અને તેનો સહેલાઈથી અંદાજ મેળવી શક્યા છે.

(4.F) કારખાના પરોક્ષ ખર્ચનું અંદાજપત્ર:

પરોક્ષખર્ચમાં વધુમાં વધુ મહત્વ ધરાવતા કારખાના ખર્ચ એટલે જેમાં, સુપરવાઈઝરનો પગાર, પરોક્ષ મજૂરી, કારખાનાનો વીમો, યંત્રોનો વીમો, યંત્રોનો ઘસારો,

કારખાનાનું ભાડુ, એન્જિનિયરીંગ ઓફિસનાં ખર્ચ, કારખાનાની વીજળી, પરોક્ષ માલસામાન વિનો સમાવેશ થાય છે. કારખાના અંદાજપત્ર ફેક્ટરી તૈયાર કરે છે. ભૂતકાળના આંકડા અને પોતાના નિષ્ણાત જ્ઞાન વડે તે વિવિધ કારખાનાં ખર્ચના અંદાજ તૈયાર કરે છે.

કારખાના ખર્ચ સામાન્ય રીતે અર્ધચલિત પ્રકારનાં હોવાથી સ્થિર કારખાના ખર્ચ અને સહિત કારખાના ખર્ચનો પણ અલગ અંદાજ મેળવવો જોઈએ જેમ કે વીજળી અને બળતણ, યંત્રનો ઘસારો, એમાં સ્થિર હિસ્સો કેટલો અને ચલિત ભાગ કેટલો ? આ મુજબ સ્થિર કારખાના ખર્ચ અને ચલિત કારખાના ખર્ચના અલગ અલગ અંદાજપત્રનો તૈયાર કરવાથી કારખાના ખર્ચ પર અંકુશ મેળવી શકાય છે અને ખોટા બિનઉપયોગી કારખાના ખર્ચ ઘટાડી શકાય છે અથવા રોકી શકાય છે.

(4.G) ઓફિસ પરોક્ષ ખર્ચનું અંદાજપત્ર:

સમગ્ર ઔદ્યોગિક સાહસના સુચારુ સંચાલન માટે ઓફિસ વિભાગ આવશ્યક છે જે રોકડની લેવડ દેવડ, હિસાબોની જાળવણી તથા કાયદાકીય નીતિનિયમોના પાલન પર નજર રાખે છે.

ઓફિસ ખર્ચમાં ઓફિસ કર્મચારીઓનો પગાર, ઓફિસનું ભાડું, મુસાફરી ખર્ચ, પ્રિન્ટીંગ અને સ્ટેશનરી ખર્ચ, ઓડિટરની ફી, કાનુની ખર્ચ ઓફિસ ફર્નિચરનો ઘસારો, કોમ્પ્યુટર વિ. નો ઘસારો, ઓફિસનો લાઈટનો ખર્ચ, પોસ્ટેજ ખર્ચ, ટેલિફોન ખર્ચ વિ. નો સમાવેશ થાય છે.

ઓફિસ મેનેજર કે ઓફિસ સુપરિન્ટેન્ડન્ટ આ અંદાજપત્ર તૈયાર કરે છે આ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવું સરળ અને સહેલું છે કેમ કે મોટા ભાગના ઓફિસખર્ચ સ્થિર હોય છે તેથી તેનો અંદાજ સરળતાથી નક્કી થઈ શકે છે. દા.ત. કલાર્કનો પગાર હાલ જે પગાર ચૂકવાય છે તેમાં એક ઈજાફા ઉમેરી પગારો ચોક્કસ આંકડો મેળવી શકાય છે.

મુસાફરી ખર્ચ, ટેલિફોન ખર્ચ, પોસ્ટેજ અને સ્ટેશનરી ખર્ચ વિ. પર બિનજરૂરી ખર્ચ ન થાય તે માટે અંકુશ રાખવો આવશ્યક છે.

ઓફિસ અંદાજપત્રને કારણે ઓફિસ ખર્ચની રકમનો અડસટો મળી રહે છે અને જો તે વધારે હોય તો તેના પર કાપ મૂકવા જરૂરી પગલાં ભરવામાં આવે છે.

(4.H) વેચાણ વિતરણ ખર્ચનું અંદાજપત્ર:

કંપનીના વેચાણ અને વિતરણ વ્યવસ્થાને લગતા ખર્ચ એ વેચાણ પરોક્ષ તરીકે ઓળખાય છે જે સામાન્ય રીતે બે ભાગમાં વહેંચાય છે (1) વેચાણ અંગેના પરોક્ષ ખર્ચ અને (2) વિતરણ અંગેના પરોક્ષ ખર્ચ.

વેચાણ અંગેના પરોક્ષ ખર્ચમાં સેલ્સમેનનો પગાર, ભથ્થા જાહેરાત ખર્ચ, ઉઘરાણી વસુલાતના ખર્ચ, સેલ્સ ઓફિસના ખર્ચ જેવા કે ફર્નિચરનો ઘસારો, વીજળી, ભાડુ વિ. નો સમાવેશ થાય છે. આ ઉપરાંત વેચાણ વૃદ્ધિ અને વેચાણ પ્રોત્સાહન અંગેના ખર્ચનો સમાવેશ થાય છે.

વિતરણ અંગેના પરોક્ષ ખર્ચમાં તૈયાર માલના ગોડાઉનનું ભાડું, જાવકમાલ ગાડાભાડું, વિતરણ સ્ટાફનો પગાર, ડિલિવરીવાનનો નિભાવ ખર્ચ, ડિઝલ ખર્ચ, ડિલિવરીવાનના ડ્રાઈવરનો પગાર વિનો સમાવેશ થાય છે.

વેચાણ વિતરણ ખર્ચ બિનજરૂરી વધી ન જાય તે માટે વેચાણખર્ચ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે આ અંદાજપત્ર વેચાણવિભાગનાં અધિકારી દ્વારા કરવામાં આવે છે.

વેચાણ પરોક્ષ ખર્ચમાં પગાર, ભાડું વિ. સ્થિર ખર્ચા છે જેનો સહેલાઈથી અંદાજ આવી શકે છે. અન્ય ચલિત ખર્ચનો અંદાજ ભૂતકાળનાં આંકડાં, અનુભવ અને ભાવિ ફેરફારોને ધ્યાનમાં રાખી કરવામાં આવે છે.

વેચાણ વિતરણ ખર્ચના અંદાજપત્રનાં આધારે વેચાણ સાથે તેની ટકાવારી જાણી શકાય છે અને જો વેચાણ વિતરણ પરોક્ષ ખર્ચ વધારે થતો હોય તો તેમા કાપ મૂકવા માટેના પગલા વિચારી શકાય છે.

(4.I) સેવા વિભાગનું અંદાજપત્ર:

ઉત્પાદન પ્રક્રિયા નિર્વહને અને સરળતાથી ચાલુ રહે તે માટે સહાયરૂપી થતી પ્રવૃત્તિઓનો વિભાગ એટલે સેવા વિભાગ અથવા સહાયક વિભાગ આ વિભાગ ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સાથે પ્રત્યક્ષ રીતે સંકળાયેલ નથી પણ તેમાં મદદરૂપ થાય છે. સેવા વિભાગમાં મુખ્યત્વે - કર્મચારી વિભાગ, યંત્ર મરામત અને જાળવણી વિભાગ, ડ્રોઈંગ વિભાગ, એન્જિનિયરીંગ વિભાગ વિ. નો સમાવેશ થાય છે. આ વિભાગમાં થતા ખર્ચ જેવા કે કર્મચારીઓનાં પગાર, સાધન સામગ્રીની ખરીદી, વિભાગીય વીજળી બળતણ ખર્ચ વિ.નો સમાવેશ થાય છે.

ઉત્પાદન વિભાગના અધિકારી સાથે ચર્ચા વિચારણા કરી સેવા વિભાગનું અંદાજપત્ર નક્કી કરવામાં આવે છે. કારણ કે સેવાની જરૂરીયાતનો સીધો સંબંધ ઉત્પાદનના જથ્થા અને ઉત્પાદન પ્રક્રિયાના સમય સાથે સંકળાયેલ છે.

(4.J) રોકડ અંદાજપત્ર:

કોઈ પણ ઔદ્યોગિક સાહસ માટે રોકડ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવું અતિ આવશ્યક છે કારણ કે જો રોકડની સંભવિત પ્રાપ્તિ ઉપર પૂરતું ધ્યાન ન આપવામાં આવે તો નાણાંકીય કટોકટીનો સામનો કરવો પડે. રોકડ અંદાજપત્ર એ રોકડપ્રવાહના અંદાજની એવી પ્રક્રિયા છે કે જેમાં નિશ્ચિત મુદત દરમ્યાન રોકડની પ્રાપ્તિ (Cash inflow) અને રોકડના ઉપયોગ (Cash Outflow) નો ગણતરીપૂર્વકનો અંદાજ લગાવવામાં આવે છે જેના કારણે જે સમય માટે રોકડ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવામા આવતુ હોય તે સમયના દર માસના અંતે રોકડસિલકનો ખ્યાલ આવી શકે. જો કોઈ પણ મહિને રોકડની આવક કરતાં જાવક વધારે થાય તો રોકડની ઘટ નો અગાઉથી અંદાજ આવી શકે અને કંપની એના નિવારણ માટે અગત્ય યોગ્ય પગલાં જેમ કે, બેંક ઓવરડ્રાફ્ટ કે બેંક લોન ની વ્યવસ્થા કરી શકે.

સામાન્ય રીતે રોકડ અંદાજપત્ર ત્રિમાસિક કે છ માસિક ધોરણે તૈયાર કરવામાં આવે છે કારણ કે બહુ લાંબાગાળા માટે રોકડની પ્રાપ્તિ અને ઉપયોગનો અંદાજ મેળવવો મુશ્કેલ હોય છે. રોકડ અંદાજપત્ર કંપનીના ચીફ એકાઉન્ટન્ટ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે.

રોકડ અંદાજપત્રનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવી શકે તે હેતુથી તેને નમૂના સ્વરૂપે નીચે દર્શાવેલ છે.

ABC લિ. નુ માર્ચ 2021ના પુરા થતા ત્રણ માસનું રોકડ અંદાજપત્ર

વિગત	જાન્યુ 21	ફેબ્રુ 21	માર્ચ 21
શરૂઆતની રોકડ સિલક			
રોકડ આવક :			
રોકડ વેચાણ			
ઉધરાણી વસુલાત			
શેર/ડિબે, બહાર પાડવાથી મળેલ રોકડ			
મિલકતનું વેચાણ			
મળેલ વ્યાજ, ડિવિ ભાડુ			
કુલ રોકડ આવક [A]			
રોકડ જાવક :			
રોકડ ખરીદી			
ખરીદીનાં લેણદારોને મૂકવાની			
પરોક્ષ ખર્ચાઓની ચૂકવણી			
મિલકતની ખરીદી			
આવકવેરો/ટેક્ષ વિ. ની ચૂકવણી			
કુલ રોકડ જાવક [B]			
આખરની રોકડ સિલક [A] - [B]			

રોકડ અંદાજપત્રનો ઉપરોક્ત નમૂનો જોતા સ્પષ્ટ થશે કે સંચાલકો માટે તે કેટલું ઉપયોગી અને મહત્વનું છે.

રોકડ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાથી કાર્યશીલ મૂડીનું સરસ સંચાલન થાય છે અને તેનો શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ શક્ય બને છે અને ટૂંકાગાળા માટેની નાણાકીય કટોકટી ટાળી શકાય છે.

3.10 સર્વગ્રાહી અંદાજપત્ર:

અંદાજપત્રીય સરચના (બજેટિંગ)ના ભાગરૂપે વિવિધ અંદાજપત્રો તૈયાર થયા બાદ બધાજ અંદાજપત્રોનો અભ્યાસ અને સંકલન કરી અંતિમ પરિણામ તરીકે સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવામાં આવે છે. એના નામ પ્રમાણેજ તે સર્વોચ્ચ છે તેથી તે માસ્ટર બજેટ (Master Budget) તરીકે પણ ઓળખાય છે.

સર્વોચ્ચ બજેટની વ્યાખ્યા આપતા Ravi Kishor જણાવે છે કે “A master budget which is also Known as Comprehensive budget is the summary of total budget package of a bussiness unit. at is the end product of budgeting process”

“Master Budgat is the summary budget incorporating its components as all functional budgets and which is finaliy approvd, adopted and implemented”

CIMA London

અંદાજપત્રીય અંકુશ ધરાવતી દરેક કંપનીએ સર્વોચ્ચ બજેટ તૈયાર કરવું આવશ્યક છે.

સર્વોચ્ચ બજેટ એ બજેટિંગ પ્રક્રિયાનું અંતિમ ચરણ હોય ત્યાંસુધી પહોંચવા માટે વિવિધ

કાર્યાનુસાર અંદાજપત્રો તૈયાર કરવા પડે છે.

વેચાણ અંદાજપત્ર, ઉત્પાદન અંદાજપત્ર, માલ ખરીદી અંદાજપત્ર પ્રત્યક્ષ મજૂરી અંદાજપત્ર, પરોક્ષ ખર્ચના અંદાજપત્રો, રોકડઅંદાજપત્ર તથા મૂડી ખર્ચ ના અંદાજપત્રો તૈયાર કરવાથી આ તમામ પ્રવૃત્તિઓનું આધારણ પ્રાપ્ત થાય છે જેને કેન્દ્રબિંદુમાં રાખી સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવામાં આવે છે સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર માં અંદાજ વેપાર તથા નફા નુકશાન ખાતુ અને અંદાજ પાકું સરવૈયુ તૈયાર કરવાથી એકમના અંદાજ નફાનો અને મૂડી તથા મિલકતોની સ્થિતિનો ક્યાલ આવે છે.

સર્વોચ્ચ અંદાજપત્રનો ઉપયોગ બ્રિટન તથા હોલેન્ડમાં 100% તથા યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ (અમેરિકા), જાપાન તથા ઓસ્ટ્રેલિયામાં 90% થી વધુ થાય છે તેવા ઉપરથી સર્વોચ્ચ અંદાજપત્રના ઉપયોગ મહત્ત્વ અને વ્યાપકતાનો ખ્યાલ આવે છે.

હોર્નગ્રેન, ફોસ્ટર અને દાતારનાં જણાવ્યા મુજબ “Two major parts of master budget are the operating budget which is the budgeted income statement and its supporting budget schedules and financial budget which comprises the capital budget, cash budget, budgeted profit and loss A/c. budgeted balance sheet and budgeted statement of cash flows”

અંદાજ ન. નુ. ખાતું અને અંદાજ પાકું સરવૈયુ તૈયાર કરવાની વિધિ અટપટી છે જે આ અંગેનું ઉદાહરણ જોતા ખ્યાલ આવશે.

સારાંશમાં એટલું જ કે અલગ અલગ અંદાજપત્રો તૈયાર કર્યા બાદ સર્વોચ્ચ બજેટ તો તૈયાર કરવું જ પડે તોજ અંદાજપત્રીય અંકુશ પ્રક્રિયા પૂર્ણ થાય છે.

3.11 શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર (Zero Base Budget):

શૂન્ય આધારિત બજેટ એ તાજેતરમાં વિકસેલો ક્રાંતિકારી ખ્યાલ છે. સામાન્ય રીતે બજેટ તૈયાર કરતી વખતે પાછલા અંદાજપત્રના આંકડાઓમાં થોડો ઘણો વધારો કરી આગામી અંદાજપત્ર તૈયાર કરવામાં આવે છે અને ઉચ્ચ સંચાલન સમક્ષ રજૂ કરવામાં આવે છે જે ઉચ્ચ સંચાલનને યોગ્ય લાગે તો મંજૂર કરે છે અને અંદાજપત્ર અમલમાં આવે છે આ પદ્ધતિને વૃદ્ધિગત (incremental) અથવા પ્રણાલિકાગત (Traditional) પદ્ધતિ કહેવામાં આવે છે આ પદ્ધતિએ તૈયાર થતા અંદાજપત્રોની તૈયારીમાં સરળતા રહે છે પણ લાંબાગાળે આ પ્રક્રિયા જડ, નિરસ અને ચીલાચાલુ ક્રિયાકાંડ બની જાય છે.

આથી પિટર પાયરે એ એક નવી વિચાર સરણી વહેતી મૂકી જેમાં ભૂતકાળના અંદાજપત્રોને ધ્યાનમાં લીધા વિના શૂન્ય પરિપાટીએ દરેક અંદાજપત્રની દરખાસ્તો તપાસવાની વાત હતી. અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાની આ એક પડકારરૂપ અને ક્રાંતિકારી પ્રયુક્તિ હતી પણ તેને વ્યાપક આવકાર મળ્યો અને પિટર પાયરે એ જ 1970મા રેક્લાસ ઈન્સ્ટિટ્યુમેન્ટ્સ, અમેરિકાના મુખ્ય સ્ટાફ અંકુશ પ્રબંધક તરીકે વ્યવસ્થિતપણે આ પદ્ધતિએ અંદાજપત્રો તૈયાર કરવાનું શરૂ કર્યું.

જો કે શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રનો ખ્યાલ હજુ પૂર્ણપણે વિકસિત થયો નથી આમ છતાં નીચેની વ્યાખ્યાઓ પરથી તેના અર્થ અને સમજૂતીનો વિચાર સ્પષ્ટ થશે.

“Zero Base Budgeting is a planning and budgeting process which requires each manager to justify his entire budget request in detail from scratch (hence zero base) and shifts the burden of proof to each manager to justify why he should have money at all The approach requires that all activities be analysed in decision packages which are evaluated by systematic analysis and ranked in order of importance”

Zero Base Budget means planning and budgeting process which requires each manager to justify his entire budget request in detail from scratch hence zero base and shifts the burden of proof to each manager to justify why he should spend any money at all”

Peter pyre

ઉપરોક્ત બંને વ્યાક્યા એકદમ સંપૂર્ણ અને સ્વયંસ્પષ્ટ છે જેમાથી નીચેની બાબતો તારવી શકાય છે.

- (1) દરેક અંદાજપત્ર શૂન્ય સપાટીએ તૈયાર કરવામાં આવે છે એટલે કે ભૂતકાળના આંકડા / અંદાજોને સંપૂર્ણપણે નજરઅંદાજ કરવામાં આવે છે.
- (2) અંદાજપત્રીય દરખાસ્ત રજૂ કરનાર અધિકારીએ તેની આવશ્યતા, ઉપયોગિતા સાબિત કરવી પડે છે.
- (3) દરખાસ્તમાં જણાવેલ બાબતો માટે નાણા કઈ રીતે શા માટે વપરાશે અને તેનાથી શું લાભ થશે તે દર્શાવવાની અને સાબિત કરવાની જવાબદારી દરખાસ્ત રજૂ કરનાર અધિકારીની રહેશે.
- (4) દરેક દરખાસ્તનું ઉચ્ચ સંચાલકો દ્વારા ખર્ચ લાભ વિશ્લેષણ આધારે મૂલ્યાંકન કરી કમ આપવામાં આવશે.
- (5) પસંદગી કમમાંથી બહાર થઈ ગયેલી દરખાસ્તો વધારાની દરખાસ્ત તરીકે રદ કરાશે.
- (6) શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રનો નોંધપાત્ર મુદ્દો એ છે કે અંદાજપત્ર દરખાસ્ત તૈયાર કરવી, તેની ઉપયોગિતા સાબિત કરવી અને તેના માટેના નાણાના યોગ્ય ઉપયોગની ખાતરી આપવી એ અંગેની તમામ જવાબદારી અંદાજપત્ર દરખાસ્ત રજૂ કરનાર અધિકારીની રહેશે.

શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર માટે જરૂરી એવા અભિગમ / ખ્યાલ (Concept) નીચે મુજબ છે.

- (1) **નિર્ણય એકમનો ખ્યાલ :**
જેના માટે અને જેના સંદર્ભમાં અંદાજપત્રીય દરખાસ્ત તૈયાર કરવામાં આવે છે, દરખાસ્તનું પૃથ્થકરણ અને મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે તેને નિર્ણય એકમ કહેવાય છે.
- (2) **નિર્ણય સમૂહનો ખ્યાલ :**
નિર્ણય સમૂહ એ દરેક અંદાજપત્રીય દરખાસ્તનો ઉદ્દેશ તેના મળનારા અપેક્ષિત લાભ દરખાસ્ત અમલમા મૂકવાથી ઉદભવનારા પરિણામો, દરખાસ્ત અંગેની વૈકલ્પિક યોજનાઓની માહિતી તથા આવશ્યક ભંડોળ વિ. ની માહિતીનો સંગ્રહ છે. આના આધારે સંચાલક મંડળ વિવિધ દરખાસ્તો પર ચર્ચા વિચારણા કરી તેનું મૂલ્યાંકન અને કમમાંકન કરે છે જેના પરથી કઈ દરખાસ્ત સ્વીકારવી અને કઈ દરખાસ્ત રદ કરવી તેનો નિર્ણય લેવાય છે.
- (3) **ખર્ચલાભ વિશ્લેષણનો ખ્યાલ :**
શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રની આ એક વિશિષ્ટ બાબત છે જેમા કોઈ પણ દરખાસ્ત સ્વીકારવાથી કેટલો ખર્ચ થશે અને તેની સામે કેટલી આવક થશે તેનો અંદાજ મૂકવામાં આવે છે. આ રીતે ખર્ચ લાભ વિશ્લેષણ પદ્ધતિથી દરેક દરખાસ્તનું મૂલ્યાંકન કરી, દરખાસ્તોને કમ આપવામાં આવે છે અને આપેલ કમ મુજબ પહેલાથી ઉતરતા કમમાં દરખાસ્ત સ્વીકારવામાં આવે છે.

(4) વૈકલ્પિક યોજનાઓનું મૂલ્યાંકન :

રજૂ કરવામાં આવેલ દરેક દરખાસ્તોની વૈકલ્પિક યોજનાઓનું પણ મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે આ મૂલ્યાંકન પણ ખર્ચ લાભ વિશ્લેષણ પ્રવૃત્તિથી કરીને શ્રેષ્ઠ વિકલ્પની પસંદગી કરવામાં આવે છે.

શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રના ફાયદા / મહત્ત્વ :

શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રનાં ફાયદા નીચે મુજબ ગણાવી શકાય.

- (1) દરેક દરખાસ્તનું ખર્ચ લાભ વિશ્લેષણ આધારિત મૂલ્યાંકન થતું હોવાથી બિન જરૂરી ખર્ચ ઘટે છે અને ભંડોળનો શ્રેષ્ઠતમ ઉપયોગ શક્ય બને છે.
- (2) શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર શૂન્ય પરિપાટીએ તૈયાર થતું હોવાથી પરિસ્થિતિ અનુસાર તેમાં ફેરફાર કરી તેને પરિવર્તનશીલ બનાવી શકાય છે.
- (3) ઔદ્યોગિક એકમોની દરેક પ્રવૃત્તિમાં કરકસર અને કાર્યક્ષમતા વધે છે.
- (4) પ્રણાલિકાગત અંદાજપત્રનાં જડતા અને ક્રિયાકાંડ ને દૂર કરે છે.
- (5) શૂન્ય આધારિત બજેટમાં દરખાસ્ત રજૂ કરનારનું ઉત્તરદાયિત્ય હોવાને કારણે તે વધુ સજાગ બને છે અને કાર્યક્ષમ રીતે કામ કરવા પ્રેરાય છે.
- (6) શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રનાં અમલને કારણે વિવિધ વિભાગો વચ્ચે સંકલન અને સહકારની ભાવના વિકસે છે.
- (7) શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રમાં વિવિધ માહિતીની આવશ્યકતા ઉદભવે છે તેના કારણે ઔદ્યોગિક એકમની માહિતી સંચાર વ્યવસ્થામાં નોંધપાત્ર સુધારો થાય છે. અદ્યતન Management information system (MIS) દાખલ કરવી પડે છે અને તેના કારણે ધંધાકીય એકમની એકંદર કાર્યક્ષમતા વધે છે.

શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રનાં ગેરફાયદા / મર્યાદા :

શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રના લાભ સાથે જ અમુક મર્યાદાઓ પણ પ્રવેશી જાય છે.

- (1) નિર્ણય એકમો અને નિર્ણય સમુહો નક્કી કરવાનું કાર્ય ખૂબ મુશ્કેલ, અગવડભર્યું અને સમયનો વ્યય કરનારું છે.
- (2) ખર્ચ લાભ વિશ્લેષણના માપદંડથી દરેક દરખાસ્તનું મૂલ્યાંકન ગેરમાર્ગે દોરે છે. અમુક દરખાસ્તો સામાજિક જવાબદારીલક્ષી હોય, અમુક દરખાસ્તો નૈતિક ધોરણે પર્યાવરણ બચાવવા સંબંધી હોય, અમુક દરખાસ્તો કાનુની જોગવાઈઓનું પરિપાલન કરવા અંગે હોય આવી કોઈપણ દરખાસ્ત કદાચ ખર્ચ લાભ વિશ્લેષણની કસોટીમાં પાર ન ઉતરે તો પણ તે સ્વીકારવી અનિવાર્ય છે.
- (3) નાના કદના એકમો માટે શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર ખર્ચાળ અને ન પરવડે તેવું સાબિત થાય છે.
- (4) અંદાજપત્રની દરેક દરખાસ્ત જે તે વિભાગના અધિકારી દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે અન તેની અગત્યતા જણાવવામાં આવે છે. આથી આવા અધિકારીને જે તે વિભાગનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન હોવું જોઈએ ઉપરાંત દરખાસ્ત તૈયાર કરવા માટે તેને તાલીમ આપવી જોઈએ.
- (5) શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર એ કંટાળાજનક, લાંબી પ્રક્રિયા છે, જે પેપરવર્ક વધારીને સમય અને નાણાનો બિનજરૂરી વ્યય કરે છે.
- (6) અંદાજપત્ર દરખાસ્તનું મૂલ્યાંકન ખૂબ મુશ્કેલ છે એમ કહી શકાય કે સચોટ મૂલ્યાંકન અશક્ય છે.

- (7) શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર અભિગમ હજુ પૂર્ણ વિકસિત નથી તેથી ઘણી બધી બાબતો માટે અસ્પષ્ટતા અને મુંઝવણ ઊભી થાય છે આથી વિભાગીય અધિકારી સહેલુ, સરળ અને પ્રચલિત પ્રણાલિકાગત અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાનો આગ્રહ રાખે છે.

3.12 કામગીરી અંદાજપત્ર (Performance Budget):

કામગીરી અંદાજપત્રનો મૂળ ઉદ્દેશ સંચાલકીય કાર્યક્ષમતા માપવાનો અને પડતરની તુલના કરવાનો છે અંદાજપત્રમાં નક્કી થયેલ ધોરણોની સાથે ખરેખર કામગીરીને સરખાવવામાં નક્કી થયેલ ધોરણોની સાથે ખરેખર કામગીરીને સરખાવવામાં આવે છે.

કામગીરી અંદાજપત્રનો ઉદભવ સરકારી વિભાગોમાં તેની કાર્યદક્ષતા માપવાના ઉદ્દેશથી થયો અને બીજા વિશ્વયુદ્ધનાં સમયગાળામાં તેનો વ્યાપક ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો. અમેરિકાનાં હુવર કમિશને ઈ.સ. 1949માં પહેલીવાર 'કામગીરી અંદાજપત્ર' શબ્દનો ઉલ્લેખ કર્યો, જેમ કમિશને સ્પષ્ટ જણાવેલ કે દરેક અંદાજપત્ર તૈયાર કરતી સમયે કામગીરી પ્રવૃત્તિઓ અને કાર્યક્રમોને કેન્દ્રસ્થાને રાખવા જોઈએ.

કામગીરી અંદાજપત્ર ઈનપુટ આધારિત હોવાને બદલે આઉટપૂટ આધારિત છે.

કામગીરી અંદાજપત્ર એ એવું અંદાજપત્ર છે જે કાર્યો, પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રોજેક્ટ પર આધારિત છે અને એ એક એવી બજેટિંગ પ્રક્રિયા છે જેને હેતુઓ અને ખર્ચનાં વર્ગીકરણ સાથે સંબંધ છે અને સાથે જોડે છે.

કોઈ પણ હેતુ કે પ્રોજેક્ટ અંગેની આવશ્યક કામગીરી કે જે ચોક્કસ સમયગાળામાં પ્રાપ્ત કરવાની હોય, પુરી કરવાની હોય તેનું વિશ્લેષણ કરે છે, પૂરતી ચોક્કસાઈ કરે છે અને તેનું પૂર્ણ અર્થઘટન કરે છે.

દરેક કામગીરી પૂર્ણ કરવા માટે જરૂરી પેટા કામગીરીની પણ યાદી તૈયાર કરી જે તે કર્મચારીને તેની જવાબદારી સોંપવા આવે છે.

કામગીરી અંદાજપત્રનો મુખ્ય ઉદ્દેશ સમયમર્યાદામાં કામગીરી પૂર્ણ કરવાનો તથા તે માટે જરૂરી સાધનોની ફાળવણી કરવાનો છે.

કામગીરી અંદાજપત્રના હેતુઓ નીચે મુજબ છે :

- (1) ધંધાકીય એકમની પ્રવૃત્તિઓ નક્કી કરી તેની હેતુલક્ષી સમીક્ષા કરવી.
- (2) ધંધાકીય એકમની પ્રવૃત્તિઓ વચ્ચે આંતર સંબંધો સ્થાપવા.
- (3) કામગીરી માટે જવાબદાર વ્યક્તિનું મૂલ્યાંકન કરવું
- (4) કામગીરી અંદાજપત્રના આધારે વર્તમાનમાં કંપની શું કરવા ઈચ્છે છે અને ભવિષ્યમાં શું કરી શકશે તે દર્શાવે છે.
- (5) કામગીરી ઓડિટમાં સહાયરૂપ છે અને તેને અસરકારક બનાવે છે.

કામગીરી અંદાજપત્ર પ્રણાલિકાગત અંદાજપત્ર થી નીચેની બાબતોમાં જુદું પડે છે.

- (1) કામગીરી અંદાજપત્ર આઉટપૂટ પર ભાર મૂકે છે જ્યારે પ્રણાલિકાગત અંદાજપત્ર ઈનપૂટ પર ભાર મૂકે છે.
- (2) કામગીરી અંદાજપત્ર કામગીરી / પ્રવૃત્તિને આધાર તૈયાર કરવામાં આવે છે જ્યારે પ્રણાલિકાગત અંદાજપત્ર પડતરના મૂળતત્વો આધારિત વેચાણ બજેટ, માલસામાન બજેટ, ખરીદ બજેટ, પ્રત્યક્ષ ખર્ચ/વેતનનું બજેટ વિ. પ્રમાણે તૈયાર કરવામાં આવે છે.
- (3) કામગીરી અંદાજપત્રનો અંતિમ ધ્યેય સંચાલનની કાર્યક્ષમતા માપવાનો છે જ્યારે

પ્રણાલિકાગત અંદાજપત્રનો ધ્યેય અંદાજપત્રીય આંકડાઓ અને વાસ્તવિક આંકડાઓ વચ્ચે તુલના કરી વિચલનો શોધવાનો છે.

- (4) પ્રણાલિકાગત અંદાજપત્ર ત્રિમાસિક, અર્ધવાર્ષિક, વાર્ષિક ધોરણે તૈયાર થાય છે જ્યારે કામગીરી અંદાજપત્ર કામગીરીની મુદત પ્રમાણે તૈયાર થાય છે.

કામગીરી અંદાજપત્ર એક નવો વિકસતો અભિગમ છે જે અંગે બધા પાસાંનું હજુ સંપૂર્ણ સ્પષ્ટ ચિત્ર પ્રાપ્ત થયું નથી. આમ છતાં એટલું કહી શકાય કે કામગીરીનું વર્ગીકરણ કરવું અને તેની સ્પષ્ટ વ્યાખ્યા આપવી ખૂબ મુશ્કેલ કાર્ય છે અને મહદઅંશે કામગીરી અંગેના પરિણામો ગુણાત્મક સ્વરૂપે મળતા હોવાથી તેની તુલના કરવી પણ કઠિન બાબત છે.

3.13 વ્યવહારુ ઉદાહરણો :

(A) રોકડ અંદાજપત્રનાં ઉદાહરણો

ઉદા. 1. આધિનાથ લિમિટેડનું નીચે આપેલ માહિતીનાં આધારે જૂન 2021 ના પુરા થતા ત્રણ માસનું રોકડ બજેટ તૈયાર કરો.

માસ	વેચાણ રૂ.	ખરીદી રૂ.	મજૂરી રૂ.	શિરોપરી ખર્ચ રૂ.
ફેબ્રુ	1,10,000	90,000	10,000	5,000
માર્ચ	90,000	1,00,000	12,000	14,000
એપ્રિલ	1,00,000	1,10,000	15,000	16,000
મે	25,000	1,20,000	16,000	17,000
જૂન	80,000	1,30,000	17,000	30,000

અન્ય માહિતી :

- (1) વેચાણના 20% અને ખરીદીના 25% વ્યવહારો રોકડમાં હતા
- (2) ઉધાર વેચાણના 40% વસુલાત વેચાણ પછીના મહિનામાં અને બાકીનાં વેચાણ પછીનાં બીજા મહિનામાં મૂકવામાં આવે છે.
- (3) લેણદારો એકમાસની શાખ આપે છે.
- (4) મજૂરી અને શિરોપરી ખર્ચ ચૂકવવાનો ગાળો ½ માસનો છે.
- (5) આવકવેરા નાં રૂ. 27,000 તા. 15- જૂન 2021નાં રોજ ચૂકવાશે.
- (6) 1-4-2021નાં રોજ રોકડ સિલક રૂ. 20,200 ની હતી.

ઉત્તર.1 (1) રોકડ વેચાણ અને ઉધાર વેચાણની ગણતરી:

વિગત	ફેબ્રુઆરી	માર્ચ	એપ્રિલ	મે	જૂન
રોકડ વેચાણ 20% લેખે	22,000	18,000	20,000	15,000	16,000
ઉધાર વેચાણ 80% લેખે	88,000	72,000	80,000	60,000	64,000
કુલ વેચાણ	1,10,000	90,000	1,00,000	75,000	80,000

- (2) દરેક મહિનામાં ઉધારાણી વસુલાત:
એપ્રિલ માસમાં મળશે

ફેબ્રુઆરીનાં 88,000 નાં 60% = 52,800

માર્ચના 72,000 નાં 40% = 28,800

એપ્રિલમાં વસુલાત રૂ. 81,600

મે માસમાં ઉઘરાણી વસુલાત

માર્ચનાં 72,000નાં 60% = રૂ. 43,200

એપ્રિલનાં 80,000નાં 40% = રૂ. 32,000

મે માસમાં ઉઘરાણી વસુલાત રૂ. 75,200

જૂન માસમાં ઉઘરાણી વસુલાત

એપ્રિલનાં 80,000નાં 60% = રૂ. 48,000

મે નાં 60,000 નાં 40% = રૂ. 24,000

જૂન માસની ઉઘરાણી વસુલાત રૂ. 72,000

(3) રોકડ ખરીદી અને ઉધાર ખરીદીની ગણતરી :

વિગત	ફેબ્રુ. રૂ.	માર્ચ રૂ.	એપ્રિલ રૂ.	મે રૂ.	જૂન રૂ.
રોકડ ખરીદી 25% લેખે	22,500	25,000	27,500	30,000	32,500
ઉધાર ખરીદી 75% લેખે	67,500	75,000	82,500	90,000	97,500
કુલ ખરીદી	90,000	1,00,000	1,10,000	1,20,000	1,30,000

લેણદારો એક માસની શાખ આપે છે તેથી માર્ચની ઉધાર ખરીદી રૂ. 75,000 એપ્રિલ માં ચૂકવાશે એ જ રીતે મે માં 82,500 અને જૂનમાં રૂ. 90,000 ચૂકવાશે.

(4) મજૂરી ખર્ચની ચૂકવણી : (½ માસ)

માર્ચના રૂ. 1,20,000 × ½ = 6,000 } એપ્રિલમા ચૂકવાશે
એપ્રિલનાં રૂ. 15,000 × ½ = 7,500 } રૂ. 13,500
એજ રીતે મે અને જૂનની ગણતરી કરવી.

(5) પરોક્ષ ખર્ચ (શીરોપરી ખર્ચ) ની ચૂકવણી : ½ માસ

માર્ચના રૂ. 14,000 × ½ = 7,000 } એપ્રિલમા ચૂકવાશે
એપ્રિલનાં રૂ. 16,000 × ½ = 8,000 } રૂ. 15,000
એજ રીતે મે અને જૂનની ગણતરી કરવી.

એપ્રિલ થી જૂન 2012 સુધીનું રોકડ અંદાજપત્રક

વિગત	એપ્રિલ રૂ.	મે રૂ.	જૂન રૂ.
શરૂની રોકડ સિલક	20,200	-9,200	-63,500
રોકડ આવક :			
રોકડ વેચાણ	20,000	15,000	16,000
દેવાદારો પાસેથી વસુલાત	81,600	75200	72,000
કુલ રોકડ આવક [A]	1,21,800	81,000	24,500

રોકડ જાવક :			
રાકડ ખરીદી	27,500	30,000	32,500
લેણદારોને ચૂકવણી	75,000	82,500	90,000
મજૂરી ખર્ચ	13,500	15,500	16,500
શિરોપરી ખર્ચ	15,000	16,500	23,500
આવકવેરાની ચૂકવણી			27,000
કુલ રોકડ જાવક [B]	1,31,000	1,44,500	1,89,500
આખર સિલક બેંક ઓવરડ્રાફ્ટ [A]-[B]	-9,200	-63,500	-1,65,000

નોંધ : ત્રણેય મહિનામાં BOD ની જરૂર રહેશે જેની નોંધ લેવી.

ઉદા. 2 અજીતનાથ લિમિટેડની નીચેની માહિતીના આધારે ડિસે. 2021ના પુરા થતા ત્રણ માસનું રોકડ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

મહિનો	વેચાણ	ખરીદી	મજૂરી ખર્ચ	ઓફિસ ખર્ચ	વેચાણ ખર્ચ
ઓગષ્ટ	1,10,500	80,000	10,000	8,000	6,000
સપ્ટે	1,60,000	1,00,000	12,000	10,000	9,000
ઓક્ટોબર	1,50,000	1,05,000	10,000	12,000	7,500
નવેમ્બર	1,75,000	1,20,000	12,000	8,000	9,000
ડિસેમ્બર	2,00,000	1,30,000	12,000	10,000	6,000

અન્ય વિગતો :

- (1) તા. 1-10-2021નાં રોજ રોકડ સિલક રૂ. 38,000 હતી
- (2) લેણદારો એક માસની શાખ આપે છે જ્યારે દેવાદારો પાસેથી વેચાણ પછી બે માસમાં ઉઘરાણી મળે છે.
- (3) ચૂકવણીનો ગાળો
મજૂરી ½ માસ
ઓફિસ ખર્ચ ¼ માસ
વેચાણ ખર્ચ ⅓ માસ
- (4) સપ્ટેમ્બર માં રૂ. 80,000ની કિંમતે લીધેલ યંત્રનો રૂ. 20,000નો બીજો હપ્તો નવેમ્બરમાં ભરવાનો થશે.
- (5) ડિસેમ્બરમાં જુનું યંત્ર વેચતા રૂ. 30,000 ઉપજશે
- (6) ઓક્ટોબરમાં એડવાન્સ ટેક્ષનો હપ્તો રૂ. 15,000 નો ભરવાનો થશે.

ઉત્તર. 2 જરૂરી સમજૂતી અને ગણતરી :

- (1) લેણદારો એક માસની શાખ આપે છે તેનો અર્થ સપ્ટે ની ખરીદી ના ઓક્ટોમાં, ઓક્ટોની ખરીદીના નવેમ્બરમાં અને નવેમ્બરની ખરીદીના ડિસેમ્બરમાં ચૂકવણી થશે.
- (2) દેવાદારો બે માસ પછી ચૂકવે છે એનો અર્થ ઓગષ્ટના વેચાણની વસુલાત ઓક્ટોમાં, સપ્ટે ના વેચાણની વસુલાત નવેમ્બરમાં તથા ઓક્ટોબર નાં વેચાણની વસુલાત ડિસેમ્બરમાં થશે.
- (3) મજૂરીની ચૂકવણી : સમયગાળો ½ માસ

સપ્ટેમ્બરના $12,000 \times \frac{1}{2} = ₹. 6,000$
 ઓક્ટોબરનાં $10,000 \times \frac{1}{2} = ₹. 5,500$ } ₹. 11,000 એપ્રિલમાં
 યૂકવાશે
 એ જ રીતે નવેમ્બર ડિસેમ્બરની ગણતરી કરવી.

(4) ઓફિસ ખર્ચ : સમયગાળો $\frac{1}{4}$ માસ
 સપ્ટેમ્બરના $10,000 \times \frac{1}{4} = 2,500$
 ઓક્ટોબરનાં $12,000 \times \frac{3}{4} = 9,000$ } ₹. 11,500 ઓક્ટોમાં
 યૂકવાશે
 એ જ રીતે નવેમ્બર ડિસેમ્બરની ગણતરી કરવી.

(5) વેચાણ ખર્ચ : સમયગાળો $\frac{1}{3}$ માસ
 સપ્ટેમ્બરના $9,000 \times \frac{1}{3} = 3,000$
 ઓક્ટોબરનાં $7,500 \times \frac{2}{3} = 5,000$ } ₹. 8,000 ઓક્ટોબરમાં
 યૂકવાશે
 અજીતનાથ લિ. નુ ડિસેમ્બર 2021ના પુરા થતા ત્રણ માસનું રોકડ અંદાજપત્રમાં

વિગત	ઓક્ટો	નવેમ્બર	ડિસેમ્બર
શરૂની રોકડ સિલક	38,000	3,000	9,500
<u>રોકડ આવક :</u>			
દેવાદારો પાસેથી વસુલાત	1,10,500	1,60,000	1,50,000
યંત્રવેચાણની ઉપજ	-	-	30,000
કુલ રોકડ આવક [A]	1,48,500	1,63,000	1,89,500
<u>રોકડ જાવક :</u>			
લેણદારોને ચૂકવણી	1,00,000	1,05,000	1,20,000
મજૂરી ખર્ચ ચૂકવણી	11,000	11,000	12,000
ઓફિસ ખર્ચ ચૂકવણી	11,500	9,000	9,500
વેચાણ ખર્ચ ચૂકવણી	8,000	8,500	7,000
યંત્ર ખરીદીનો હપ્તો	-	20,000	-
એડવાન્સ ટેક્ષ	15,000	-	-
કુલ રોકડ જાવક [B]	1,45,500	1,35,500	1,48,500
આખર રોકડ સિલક	3,000	9,500	21,000

ઉદા. 3 નીચે આપેલ વિગતો પરથી સિદ્ધાર્થ બિ. નુ 30-6-21ના રોજ પુરા થતાં ત્રણ માસનું રોકડ બજેટ તૈયાર કરો.

માસ	કુલ વેચાણ	કુલ ખરીદી	મજૂરી	પરોક્ષ ખર્ચ
ફેબ્રુઆરી 2021	1,50,000	70,000	20,000	40,000
માર્ચ 2021	2,00,000	1,00,000	25,000	55,000
એપ્રિલ 2021	2,20,000	80,000	30,000	60,000
મે 2021	2,50,000	1,20,000	35,000	65,000
જૂન 2021	3,00,000	1,50,000	40,000	75,000

- (1) વેચાણના 10% રોકડ વેચાણ અને 90% ઉધાર વેચાણ છે.
- (2) દરેક મહિને ઉધાર વેચાણનાં 2% માલ પરત આવે છે.
- (3) ઉધાર વેચાણનાં 50% રકમ વેચાણ પછીના મહિનામા અને બાકીના 50% વેચાણ પછીનાં બીજા મહિને વસુલ આવે છે.
- (4) ખરેખર વેચાણ થયા પછીના મહિનામાં કુલ ચોખ્ખા વેચાણનાં 5% લેખે વેચાણ કમિશન આપવાનું છે.
- (5) વેપારીઓએ આપેલ શાખનો સમય 1 માસનો છે.
- (6) મજૂરી ચૂકવવાનો ગાળો ¼ માસ અને પરોક્ષ ખર્ચ ચૂકવવાનો ગાળો ½ માસનો છે.
- (7) 1-4-2021નાં રોજ હાથ પર સિલક રૂ. 60,000ની હતી.

ઉત્તર. 3 જરૂરી ગણતરી :

(1) ચોખ્ખા ઉધાર વેચાણની ગણતરી :

વિગત	ફેબ્રુઆરી	માર્ચ	એપ્રિલ	મે
કુલ વેચાણ	1,50,000	2,00,000	2,20,000	2,50,000
બાદ : રોકડ વેચાણ 10% લેખે	15,000	20,000	22,000	25,000
ઉધાર વેચાણ	1,35,000	1,80,000	1,98,000	22,500
બાદ : વેચાણ પરત ઉધાર વેચાણનાં 2%	2,700	3,600	3,960	4,500
ચોખ્ખુ ઉધાર વેચાણ	1,32,300	1,76,400	1,94,040	2,18,000

(2) ઉધરાણી વસુલાત

રૂ.

- | | | |
|---|------------|---------------|
| (1) ફેબ્રુઆરીનાં ઉધાર વેચાણ રૂ. 1,32,300નાં 50% | = 66,150 | } |
| માર્ચનાં ઉધાર વેચાણ રૂ. 1,76,400નાં 50% | = 88,200 | |
| એપ્રિલમાં દેવાદારો પાસેથી મળશે. | | રૂ. 1,54,350 |
| (2) માર્ચનાં ઉધાર વેચાણ રૂ. 1,76,400નાં 50% | = 88,200 | } |
| એપ્રિલનાં ઉધાર વેચાણ રૂ. 1,94,040નાં 50% | = 97,020 | |
| મે માસમાં દેવાદારો પાસેથી મળશે. | | રૂ. 1,85,220 |
| (3) એપ્રિલનાં ઉધાર વેચાણ રૂ. 1,94,040નાં 50% | = 97,020 | } |
| મેનાં ઉધાર વેચાણ રૂ. 2,18,000નાં 50% | = 1,09,000 | |
| જૂન માસમાં દેવાદારો પાસેથી મળશે. | | રૂ. 20,06,020 |

(3) વેચાણ પર કમિશનની ગણતરી :

વિગત	માર્ચ	એપ્રિલ	મે.
કુલ વેચાણ	2,00,000	2,20,000	2,50,000
બાદ : વેચાણ પરત ઉધાર વેચાણ નાં 2%	3,600	3,960	4,500
કુલ ચોખ્ખુ વેચાણ	1,96,400	2,16,040	2,45,500
વેચાણ કમિશન (5% લેખે)	9,820	10,802	12,275

(4) મજૂરીની ચૂકવણી : સમયગાળો ¼ માસ.

માર્ચની મજૂરી રૂ. 25,000 × ¼ = 6,250

એપ્રિલની મજૂરી રૂ. 30,000 × ¾ = 22,500

}

રૂ. 28,750 મજૂરીનાં

એપ્રિલ માસમાં ચૂકવાશે

એ જ રીતે ગણતરી કરતાં મે માં રૂ. 33,750 અને જૂનમાં રૂ. 38,750 ચૂકવાશે.

(5) પરોક્ષ ખર્ચ : સમયગાળો ½ માસ

માર્ચનો પરોક્ષ ખર્ચ રૂ. 55,000 × ½ = 27,500

એપ્રિલનો પરોક્ષ ખર્ચ રૂ. 60,000 × ½ = 30,000

એપ્રિલમાં ચૂકવશે રૂ. 57,500

એ જ રીતે ગણતરી કરતા મે માં રૂ. 62,500 અને જૂનમાં રૂ. 70,000 ચૂકવાશે.

રોકડ અંદાજપત્ર

વિગત	એપ્રિલ રૂ.	મે રૂ.	જૂન રૂ.
શરૂઆતની રોકડ સિલક	60,000	40,280	63,448
રોકડ આવક :			
દેવાદારો પાસેથી વસુલાત	1,54,350	1,85,220	2,06,020
રોકડ વેચાણ	22,000	25,000	30,000
કુલ રોકડ આવક [A]	2,36,350	2,50,500	2,99,468
રોકડ જાવક :			
લેણદારોને ચૂકવણી	1,00,000	80,000	1,20,000
મજૂરી ખર્ચ ચૂકવણી	28,750	33,750	38,750
પરોક્ષ ખર્ચની ચૂકવણી	57,500	62,500	70,000
વેચાણ પર કમિશન	9,820	10,802	12,275
કુલ રોકડ જાવક [B]	1,95,070	1,87,052	2,41,025
આખરની રોકડ સિલક [A]-[B]	40,280	63,448	58,443

ઉદા. 4 જયમન લિમિટેડનું તા. 31-12-2021નાં રોજ પુરા થતા ચાર માસનું નીચેની વિગતોનાં આધારે રોકડ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

મહિનો	કુલ વેચાણ	ઉત્પાદન ખર્ચ	વહીવટી ખર્ચ	વેચાણ ખર્ચ
જૂન 2021	1,25,000	6,250	4,500	5,000
જૂલાઈ 2021	1,50,000	7,500	4,000	5,500
ઓગષ્ટ 2021	1,75,000	7,000	4,000	5,750
સપ્ટે. 2021	1,62,500	8,000	4,500	6,000
ઓક્ટો. 2021	1,55,000	9,000	3,500	6,500
નવે. 2021	1,40,000	10,000	3,750	7,000
ડિસે. 2021	2,00,000	8,750	5,250	6,250

(2) ખરીદી અંગે :

સપ્ટે. માસનાં વેચાણ અંગેની ખરીદી ઓગષ્ટમાં થાય છે. અને ખરીદીના બીજા મહિને લેણદારોને ચૂકવાય છે. ટૂંકમાં જે મહિને વેચાણ થાય છે તે જ મહિને તેનાં 70% રકમ લેણદારોને ચૂકવાશે.

$$\text{સપ્ટે નું વેચાણ રૂ. } 1,62,500 \times 70\% = 1,13,750$$

$$\text{ઓક્ટો નું વેચાણ રૂ. } 1,55,000 \times 70\% = 1,08,500$$

$$\text{નવેમ્બર નું વેચાણ રૂ. } 1,40,000 \times 70\% = 98,000$$

$$\text{ડિસેમ્બર નું વેચાણ રૂ. } 2,00,000 \times 70\% = 1,40,000$$

(3) ઉત્પાદન ખર્ચ ચૂકવણીનો ગાળો 1 માસનો છે તેથી ઓગષ્ટનો ઉત્પાદન ખર્ચ સપ્ટેમાં ચૂકવાશે એ જ રીતે સપ્ટે. નો ઓક્ટો, ઓક્ટો નો નવેમ્બરમાં અને નવેમ્બરનો ડિસેમ્બરમાં ચૂકવાશે.

(4) વહીવટી ખર્ચ : ચૂકવણીનો ગાળો ½ માસ.

$$\left. \begin{array}{l} \text{ઓગષ્ટનો વહી ખર્ચ } 4,000 \times \frac{1}{2} = 2,000 \\ \text{એપ્રિલની મજૂરી રૂ. } 4,500 \times \frac{1}{2} = 2,250 \end{array} \right\} \text{રૂ. } 4,250 \text{ નો વહીવટી} \\ \text{ખર્ચ સપ્ટે.માં ચૂકવાશે}$$

આ જ રીતે બાકીનાં મહિનાની ગણતરી કરતા ઓક્ટો માં રૂ. 4,000 નવેમ્બરમાં રૂ. 3,625 અને ડિસેમ્બરમાં રૂ. 4,500 ચૂકવાશે.

(5) વેચાણ ખર્ચની ગણતરી : ચૂકવણીનો ગાળો ¼ માસ.

$$\left. \begin{array}{l} \text{સપ્ટેમાં ચૂકવાશે : ઓગષ્ટનાં } 5,750 \times \frac{1}{4} = 1,437.50 \\ \text{સપ્ટે. ના } 6,000 \times \frac{1}{4} = 4,500 \end{array} \right\} 5,937.50$$

એ જ રીતે ગણતરી કરતા ઓક્ટો માં રૂ. 6,375, નવેમ્બરમાં રૂ. 6,875 અને ડિસેમ્બરમાં રૂ. 6,437.50 ચૂકવાશે.

જયમન લિ. નુ તા. 1-9-21 થી 31-12-21 સુધીનું રોકડ અંદાજપત્ર

વિગત	સપ્ટે.	ઓક્ટો.	નવેમ્બર	ડિસેમ્બર
રોકડ સિલક	18,750	44,312.50	77,887.50	1,04,137.50
<u>રોકડ આવક</u>				
રોકડ વેચાણ	32,500	31,000	28,000	4,000
દેવાદારો પાસેથી વસુલાત	1,25,000	1,30,000	1,29,500	1,19,500
આવકવેરા રીફંડ	-	3,200	-	-
કુલ રોકડ આવક [A]	1,76,250	2,08,512.50	2,35,387.50	2,63,637.50
<u>રોકડ જાવક</u>				
લેણદારોને ચૂકવણી	1,13,750	1,08,500	98,000	1,40,000
ઉત્પાદન ખર્ચ	7,000	8,000	9,000	1,000
વહીવટી ખર્ચ	4,250	4,000	3,625	4,500
વેચાણ ખર્ચ	5,937.50	6,375	6,875	6,437.50
ડિબે. વ્યાજ ચૂકવ્યુ	1,000	-	-	1,000

કોમ્પ્યુટર ખરીદી	-	-	13,750	-
GST ભર્યો	-	3,750	-	-
એડ. આવકવેરો	-	-	-	8,000
કુલ રોકડ જાવક [B]	1,31,937.50	1,30,625	1,31,250	1,69,937.50
આખર સિલક [A-B]	44,312.50	77,887.50	1,04,13,750	93,700

(3) ઉત્પાદન અંદાજપત્ર, વેચાણ અંદાજપત્ર, માલસામાન અંદાજપત્ર સંબંધિત ઉદાહરણો:

ઉદા. 5 ધીરજ લિમિટેડ ની તા. 30-8-2021નાં રોજ પુરા થતા આઠ માસની નીચેની વિગતો પ્રાપ્ત થાય છે.

મહિનો	વેચાણ અંદાજ (એકમો)
જાન્યુઆરી	3,000
ફેબ્રુઆરી	3,250
માર્ચ	2,250
એપ્રિલ	2,000
મે	2,500
જૂન	3,000
જૂલાઈ	3,500
ઓગષ્ટ	3,000

આગામી મહિનાનાં અંદાજીત વેચાણના 50% તૈયાર માલનો આખર સ્ટોક રહેશે અને કાચા માલની આખર સ્ટોક આગામી મહિનાના અંદાજીત વપરાશ મુજબ રહેશે.

તૈયાર માલના એક એકમમાં 2 કિલો કાચો માલ વપરાય છે. કાચા માલની કિલોદીઠ કિંમત રૂ. 5 છે.

ઉપરની વિગતોનાં આધારે (1) ઉત્પાદન બજેટ (એકમોમાં) કાચા માલની ખરીદીનું બજેટ (કિલો અને રૂપિયામાં) પ્રાપ્ત છ માસ માટે તૈયાર કરો.

ઉત્તર. 5 તા. 30-6-2021નાં રોજ પુરા થતા છ માસનું ઉત્પાદન બજેટ (એકમોમાં)

મહિનો	વેચાણ એકમોનો અંદાજ	આખર સ્ટોક (આગામી માસમાં અંદાજીત વેચાણનાં (+) 50%	શરૂ સ્ટોક -	માસિક ઉત્પાદન એકમો
જાન્યુ	3,000	1,625	1,500	3,125
ફેબ્રુ	3,250	1,125	1,625	2,750
માર્ચ	2,250	1,000	1,125	2,125
એપ્રિલ	2,000	1,250	1,000	2,250
મે	2,500	1,500	1,250	2,750
જૂન	3,000	1,750	1,500	3,250
જૂલાઈ	3,500	1,500	1,750	3,250
કુલ	19,500			19,500

તા. 30-6-2021ના રોજ પુરા થતા છ માસનું કાચા માલની ખરીદીનું બજેટ (કિલોમાં અને રૂપિયામાં)

માસ	માસિક ઉત્પાદન	કાચા માલનો વપરાશ એકમદીઠ 2 કિલો	આખર સ્ટોક (કિલો)	શરૂ સ્ટોક (કિલો)	કાચા માલની ખરીદી	કુલ રકમ કિલોદીઠ રૂ. 5 લેખે
જાન્યુ	3,225	6,250	5,500	6,250	5,500	27,500
ફેબ્રુ	2,750	5,500	4,250	5,500	4,250	21,250
માર્ચ	2,125	4,250	4,500	4,250	4,500	22,500
એપ્રિલ	2,250	4,500	5,500	4,500	5,500	27,500
મે	2,750	5,500	6,500	5,500	6,500	32,500
જૂન	3,250	6,500	6,500	6,500	6,500	32,500

ઉદા. 6 ક્રિયન સ્ટાર લિમિટેડ બે પ્રકારનાં ગેસ સ્ટવ “નોર્મલ” અને “સુપર”નું ઉત્પાદન કરે છે.

વર્ષ 2020-21ના પ્રથમ છ માસ માટે કંપનીનો ઉત્પાદન અંદાજ નીચે મુજબ છે.

‘નોર્મલ’ એકમો 12,500

‘સુપર’ એકમો 10,000

વર્ષ 2020-21ના પ્રથમ સાત માસનો વેચાણ એકમોનો અંદાજ નીચે મુજબ છે.

વિગત	એપ્રિલ	મે	જૂન	જૂલાઈ	ઓગષ્ટ	સપ્ટે	ઓક્ટો
નોર્મલ	1,450	1,450	1,250	1,050	850	850	950
સુપર	450	550	700	900	1,100	1,100	900

પડતર અંગેની વિગતો નીચે મુજબ છે.

વિગત	નોર્મલ	સુપર
એકમદીઠ પ્રત્યક્ષ માલ	રૂ. 250	રૂ. 400
એકમદીઠ પ્રત્યક્ષ મજૂરી	રૂ. 100	રૂ. 150
ઉત્પાદન ખર્ચ / ઉત્પાદન એકમો આધારે ફાળવણી	રૂ. 10,00,000	રૂ. 15,00,000

તૈયાર માલનો આખર સ્ટોક ત્યારબાદનાં માસિક વેચાણનાં 50% રાખવાની કંપનીની પ્રણાલિકા છે. અર્ધ તૈયાર માલ કે ચાલુ કામ નથી.

ઉપરની વિગતોનાં આધારે

- (1) નોર્મલ અને સુપરના માસિક ઉત્પાદન એકમો દર્શાવતું અંદાજપત્ર
- (2) પ્રથમ છ માસ માટેનું બંને પ્રોડક્ટનું એકમદીઠ અને કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક
- (3) ક્રિયન સ્ટાર લિ. નું કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક તૈયાર કરો.

ઉત્તર. 6 તા. 30-9-2020નાં રોજ પુરા થતા છ માસનું ઉત્પાદન અંદાજપત્ર (એકમોમાં)

વિગત	એપ્રિલ	મે	જૂન	જૂલાઈ	ઓગષ્ટ	સપ્ટે	કુલ
નોર્મલ:							
અંદાજિત વેચાણ	1,450	1,450	1,250	1,050	850	850	6,900
+ આખર સ્ટોક	725	625	525	425	425	475	475

વિવિધ પ્રકારના અંદાજપત્ર ઘડતર અન્વયે અંદાજપત્ર અંકુશ

કુલ એકમો	2,175	2,075	1,775	1,475	1,275	1,325	7,375
- શરૂ સ્ટોક	725	725	625	525	425	425	725
ઉત્પાદન એકમો (અંદાજ)	1,450	1,350	1,150	350	850	900	6,050
સુપર :							
અંદાજિત વેચાણ	450	550	700	900	1,100	1,100	4,800
+ આખર સ્ટોક	275	350	450	550	550	450	450
કુલ એકમો	725	900	1,150	1,450	1,650	1,550	5,250
- શરૂ સ્ટોક	225	275	350	450	550	550	225
ઉત્પાદન એકમો (અંદાજ)	500	625	800	1,000	1,100	1,000	5,025

ઉત્પાદન પડતર અંદાજપત્ર

વિગત	નોર્મલ (6,650)		સુપર (5,025 એકમો)	
	એકમ દીઠ રૂ.	કુલ રકમ રૂ.	એકમ દીઠ રૂ.	કુલ રકમ રૂ.
પ્રત્યક્ષ માલ	250	16,62,500	400	20,10,000
પ્રત્યક્ષ મજૂરી	100	6,65,000	150	7,53,750
ઉત્પાદન ખર્ચા	80	5,32,000	150	7,53,750
કુલ	430	28,59,500	700	35,17,500

કુલ ઉત્પાદન પડતર દર્શાવતું પત્રક

વિગત	નોર્મલ	સુપર	કુલ
પ્રત્યક્ષ માલ વપરાશ	16,62,500	20,10,000	36,72,500
પ્રત્યક્ષ મજૂરી	6,65,000	7,53,750	14,18,750
ઉત્પાદન ખર્ચા	5,32,000	7,53,750	12,85,750
કુલ ઉત્પાદન પડતર	28,59,500	35,17,500	63,77,000

ઉદા. 7 ભારત લિમિટેડ વર્ષ 2021 દરમ્યાન 1,80,000 એકમોનું ઉત્પાદન કરે છે જેનું વેચાણ રાજકોટ, જામનગર અને ભાવનગર જિલ્લામાં કરે છે એકમદીઠ વે.કિ. રૂ. 20 છે.

કંપનીનું પ્રથમ ચાર માસનું વેચાણ નીચે મુજબ થશે.

જાન્યુ : 60% ફેબ્રુ : 80% માર્ચ : 120% અને એપ્રિલ 100% ત્રણેય જિલ્લાની વેચાણ ટકાવારી નીચે મુજબ છે.

માસ	રાજકોટ	જામનાગર	ભાવનગર
જાન્યુઆરી	50%	30%	20%
ફેબ્રુ	60%	20%	20%
માર્ચ	40%	20%	40%
એપ્રિલ	45%	25%	30%

કંપનીનું પ્રથમ ચાર માસનું વેચાણ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

ઉત્તર. 7 વાર્ષિક વેચાણ 1,80,000 એકમો છે તેથી સરેરાશ માસિક વેચાણ
 $\frac{1,80,000}{12}$ 15,000 એકમોનું થવું જોઈએ.

દરેક માસની આપેલ વેચાણ ટકાવારી મુજબ :

જાન્યુ નુ વેચાણ 15,000 નાં 60% = 9,000 એકમો
 ફેબ્રુ નુ વેચાણ 15,000 નાં 80% = 12,000 એકમો
 માર્ચ નું વેચાણ 15,000 નાં 120% = 18,000 એકમો
 એપ્રિલ નું વેચાણ 15,000 × 100% = 15,000 એકમો

ઉપરોક્ત દરેક માસના વેચાણના એકમોનો હવે જિલ્લાવાર વહેંચીને દરેક જિલ્લાનું વેચાણ નક્કી કરીએ.

મહિનો	રાજકોટ જિલ્લો	જામનગર જિલ્લો	ભાવનગર જિલ્લો
જાન્યુઆરી માસનું વેચાણ 9,000 એકમો	9,000 ના 50% લેખે 4,500 એકમો	9,000 ના 30% લેખે 2,700 એકમો	9000 ના 20% લેખે 1800 એકમો
ફેબ્રુઆરી માસનું વેચાણ 12,000 એકમો	12,000 નાં 60% લેખે 7200 એકમો	12,000 નાં 20% લેખે 2,400 એકમો	12000 નાં 20% લેખે 2400 એકમો
માર્ચ માસનું વેચાણ 18,000 એકમો	18,000 નાં 40% 7,200 એકમો	18,000 નાં 20% 3,600 એકમો	18000 નાં 40% 7200 એકમો
એપ્રિલ માસનું વેચાણ 15,000 એકમો	15,000 એકમોનાં 45% લેખે 6750 એકમો	15,000 નાં 25% લેખે 3,750 નાં એકમો	15000 નાં 30% લેખે 4500 નાં એકમો

પ્રથમ ચાર માસનું વેચાણ અંદાજપત્ર

માસ	માસિક કુલ વેચાણ	એકમના ભાવ	રાજકોટ જિલ્લો		જામનગર જિલ્લો		ભાવનગર જિલ્લો	
			એકમો	કુલ રકમ રૂ.	એકમો	કુલ રકમ રૂ.	એકમો	કુલ રકમ રૂ.
જાન્યુ	9,000	20	4,500	90,000	2,700	54,000	1,800	36,000
ફેબ્રુ	12,000	20	7,200	1,44,000	2,400	48,000	2,400	48,000
માર્ચ	18,000	20	7,200	1,44,000	3,600	72,000	7,200	1,44,000
એપ્રિલ	15,000	20	6,750	1,35,000	3,750	75,000	4,500	90,000
	54,000	-	25,650	5,13,000	1,24,050	2,49,000	15,900	3,18,000

ઉદા. 8 અમુલખ લિમિટેડની તા. 31-3-2021નાં રોજ પુરા થતા વાર્ટની અંદાજ વિગતો નીચે મુજબ છે.

વસ્તુ	વેચાણ એકમોનો અંદાજ	શરૂનો સ્ટોક	આખર સ્ટોક
P	1,00,000	16,000	4,000
Q	60,000	10,000	6,000
R	50,000	6,000	4,000

ઉપરોક્ત અને ના ઉત્પાદનના 100 એકમો દીઠ નીચે મુજબ કાચા માલસામગ્રી એકમો વપરાય છે.

માલ સામાન	P વસ્તુ	Q વસ્તુ	R વસ્તુ
MX	150	100	50
MY	140	120	80
MZ	60	50	100

માલ સામાનનો શરૂઆતનો અને આખરનો સ્ટોક નીચે મુજબ છે.

વસ્તુ	1-4-20 નો સ્ટોક	31-3-21 નો સ્ટોક
MX	10,000	2,000
MY	4,000	14,000
MZ	4,000	16,000

માલસામગ્રી MX, MY અને MZ ની એકમ દીઠ કિંમત રૂ. 5, રૂ. 3 અને રૂ. 2 અનુક્રમે છે.

ઉપરની વિગતો પરથી માલસામગ્રી ખર્ચ અને ખરીદીનું અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

ઉત્તર. 8 પ્રશ્નમાં માંગેલ માલ સામગ્રી ખર્ચનું અંદાજપત્ર અને માલસામાન ખરીદીનું અંદાજપત્ર તૈયાર કરવા માટે વર્ષ દરમ્યાન P, Q અને R નું ઉત્પાદન નક્કી કરવું પડશે. કારણ કે તેના આધારે જ બંને અંદાજપત્રો તૈયાર કરી શકાશે. આથી અર્થ પ્રથમ વસ્તુ P, Q અને R નું 2020-21 દરમ્યાન નું ઉત્પાદન દર્શાવતું પત્રક નીચે મુજબ હશે.

વર્ષ 2020-21નું P, Q અને R નું ઉત્પાદન અંદાજપત્ર (એકમોમાં)

વિગત	વસ્તુ P	વસ્તુ Q	વસ્તુ E
વેચાણ એકમો	1,00,000	60,000	50,000
ઉમેરો આખર સ્ટોક	4,000	6,000	4,000
	1,04,000	66,000	54,000
બાદ : શરૂઆતનો સ્ટોક	16,000	10,000	6000
ઉત્પાદન એકમોનો અંદાજ	88,000	56,000	48,000

ઉપરોક્ત ઉત્પાદનનાં અંદાજિત એકમોના આધારે કાચા માલનો વપરાશ નીચે મુજબ શોધી શકાશે.

વસ્તુ	માલ સામગ્રી MX	માલ સામગ્રી MY	માલ સામગ્રી MZ
P	$88,000 \times \frac{150}{100}$ = 1,32,000 એકમો	$\frac{88,000 \times 140}{100}$ = 1,23,200 એકમો	$\frac{88,000 \times 60}{100}$ = 52,800 એકમો
Q	$\frac{56,000 \times 100}{100}$ = 56,000 એકમો	$\frac{56,000 \times 120}{100}$ = 67,200 એકમો	$\frac{56,000 \times 50}{100}$ = 28,000 એકમો
R	$\frac{48,000 \times 50}{100}$ = 24,000 એકમો	$\frac{48,000 \times 80}{100}$ = 38,400 એકમો	$\frac{48,000 \times 100}{100}$ = 48,000 એકમો

તા. 31-3-2021નાં રોજ પુરા થતા વર્ષનું માલસામાન ખર્ચ અંદાજપત્ર

વસ્તુ	ઉત્પાદન એકમો	માલ સામાન MX નાં એકમો	માલ સામાન MY નાં એકમો	માલ સામાન MZ નાં એકમો
P	88,000	1,32,000	1,23,200	52,800
Q	56,000	56,000	67,200	28,000
R	48,000	24,000	38,400	48,000
(A) માલ સામાન MX, MY અને MZ નો કુલ વપરાશ		2,12,000	2,28,800	1,28,800
(A) માલ સામગ્રીની એકમ દીઠ કિંમત		5-00	3-00	2-00
માલ સામગ્રીનો કુલ ખર્ચ રૂ. (A) × (B)		10,60,000	6,86,400	2,57,600

વર્ષ 2020-21નું P, Q અને R નું ઉત્પાદન અંદાજપત્ર (એકમોમાં)

વિગત	માલ સામગ્રી MX	MY	MZ
માલ સામગ્રીનો વપરાશ	2,12,000	2,28,800	1,28,800
ઉમેરો : માલ સામગ્રીનો આખર સ્ટોક	2,000	14,000	16000
બાદ : માલ સામગ્રીનો શરૂ સ્ટોક	2,14,000	2,42,800	144800
ખરીદી (A)	10,000	4,000	4000
એકમદીઠ કિંમત રૂ. (B)	2,04,000	2,38,800	140800
કુલ અંદાજિત ખરીદી (A) × (B)	5-00	3-00	2-00
	10,20,000	7,16400	281,600

ઉદા. 9 સંભવ ટ્રેડિંગ કોર્પોરેશન પોતાની વસ્તુનું વેચાણ ત્રણ શહેર અમદાવાદ, રાજકોટ અને ગાંધીનગર માં કરે છે કંપની ચોથા વેચાણ કેન્દ્ર તરીકે વડોદરા શહેરનું તા. 1-4-21 થી નક્કી કરે છે સંચાલકોના અંદાજ મુજબ વડોદરા શહેરનો સમાવવાથી વેચાણમાં 15% જેવા વધારો થવાનો અંદાજ છે.

તા. 21-3-21 ના રોજ પુરા થતા વર્ષનું ત્રણ શહેરનું વેચાણ ખર્ચનું અંદાજપત્ર નીચે મુજબ છે.

ખર્ચની વિગત	અમદાવાદ	રાજકોટ	ગાંધીનગર	કુલ રકમ
સેલ્સમેનનો પગાર અને કમિશન	14,000	8,000	8,000	30,000
સેલ્સમેનનો ખર્ચ	8,000	4,000	5,000	17,000
જાવક માલ ગાડા ભાડુ	2,000	3,500	2,500	8,000
ગોડાઉન ભાડુ	16,000	6,000	8,000	30,000
ગોડાઉનનાં ખર્ચ	5,000	1,000	3,000	9,000
જાહેરાત ખર્ચ	10,000	13,000	2,500	25,500

વિવિધ પ્રકારના અંદાજપત્ર ઘડતર અન્વયે અંદાજપત્ર અંકુશ

પરચુરણ ખર્ચ	1,000	200	300	1,500
ભાડુ કરવેરા લાઈટ	4,500	1,000	1,500	7,000
પગાર ખર્ચ	10,000	4,000	4,000	18,000
	70,500	40,700	39,300	14,6000

તા. 31-3-21નાં રોજ પુરા થતા વર્ષનું અંદાજપત્ર તૈયાર કરતી વખતે નીચેની વિગતો ધ્યાન પર લેવાની છે.

- (1) ત્રણેય શહેરમાં વેચાણ વધવાને કારણે વેચાણ કમિશન રૂ. 1,000 થી વધશે.
- (2) વડોદરા શહેરનાં સેક્સમેનનું કમિશન અને પગાર અનુક્રમે રૂ. 3,600 અને રૂ. 14,400 થશે.
- (3) વડોદરા શહેરના સેક્સમેનનો ખર્ચ રૂ. 10,000 થશે.
- (4) વડોદરા શહેરનાં જાવકમાલ ગાડા ભાડાનો ખર્ચ રૂ. 5,000 થશે.
જ્યારે અમદાવાદ, રાજકોટ, ગાંધીનગરનો જાવકમાલનો ગાડા ભાડાનો ખર્ચ અનુક્રમે રૂ. 400, રૂ. 200 અને રૂ. 200 વધશે.
- (5) ત્રણેય શહેરનો પગાર ખર્ચ 10% વધશે. જ્યારે વડોદરા શહેરનો પગાર ખર્ચ રૂ 3,000 થશે.
- (6) અમદાવાદ શહેરમાંથી લાઈટ ભાડુ અને કરવેરા નો ખર્ચ વડોદરા શહેરમાં ટ્રાન્સફર થશે.
- (7) દરેક શહેરમાં પરચુરણ ખર્ચ રૂ. 100 થી વધશે.
- (8) અમદાવાદ શહેરનો જાહેરાત ખર્ચ રૂ. 100 વધશે.
- (9) વડોદરા શહેરના અન્ય ખર્ચની માહિતી નીચે મુજબ છે.

જેહરાત ખર્ચ	રૂ. 15,000
ગોડાઉન ભાડુ	રૂ. 10,000
ગોડાઉનખર્ચ	રૂ. 500
અન્ય પરચુરણના	રૂ. 500

ઉપરોક્ત તમામ વિગતોને સમાવિષ્ટ કરતું વર્ષ 2021-22 વેચાણ ખર્ચ અંદાજપત્ર બનાવો.

ઉત્તર. 9 વર્ષ 2021-22 વર્ષનું વેચાણ ખર્ચ અંદાજપત્ર.

વિગત	અમદાવાદ	રાજકોટ	ગાંધીનગર	વડોદરા	કુલ રકમ રૂ
સેક્સમેનનો પગાર/ કમીશન	15,000	9,000	9,000	18,000	51,000
સેક્સ મેનનાં ખર્ચ	8,000	4,000	5,000	10,000	27,000
જાવકમાલ ગાડાભાડુ	2,400	3,700	2,700	5,000	13,800
ગોડાઉન ભાડુ	16,000	6,000	8,000	10,000	40,000
ગોડાઉન ખર્ચ	5,000	1,000	3,000	5,000	14,000

પગાર ખર્ચા	11,000	4,400	4,400	3,000	22,800
ભાડુ કરવેરા બાઈટ	4,000	1,000	1,500	500	7,000
પરચુરણ ખર્ચ	1,100	300	400	500	2,300
જાહેરાત ખર્ચ	14,000	13,000	7,000	15,000	49,000
	76,500	42,400	41,000	67,000	2,26,900

ઉદા. 10 વિમલ પ્લાસ્ટીક મેન્યુ લિ. ના તા. 31-12-2020નાં રોજ પુરા થતા વર્ષના વેચાણ અને વિતરણ ખર્ચને લગતી નીચેની વિગતો ઉપલબ્ધ છે.

સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચા	રૂ.
સેલ્સમેનોના પગાર	7,50,000
વેચાણ ઓફિસનાં ખર્ચા	1,00,000
ડિલિવરી વાનનાં ડ્રાઈવરોનો પગાર	3,00,000
જાહેરાત ખર્ચ (સ્થિર)	80,000
ટ્રાવેલિંગ એજન્ટસનું મહેનતાણું	
સ્થિર પગાર	માસિક રૂ. 15,000
વાહન ભથ્થુ	માસિક રૂ. 2,500
વેચાણ પર વળતર	માસિક 1% લેખે
જાવક માલનું ગાડાભાડુ	વેચાણનાં 4% લેખે
બાહ્ય એજન્ટો દ્વારા થયેલ વેચાણ પર કમિશન 8% લેખે પરંતુ જો બાહ્ય એજન્ટ રૂ. 50,00,000 થી વધુ વેચાણ કરે તો કમિશન 10% પ્રમાણે ગણવાનું છે.	
તમારે નીચેના સંજોગોમાં વેચાણ પરોક્ષ ખર્ચનું વિવિધ સ્તરે અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાનું છે.	

- (1) કુલ વેચાણ રૂ. 1,00,00,000 હોય જેમાં બાહ્ય એજન્ટ મારફત વેચાણ રૂ. 20,00,000 નું હોય.
- (2) કુલ વેચાણ રૂ. 1,50,00,000 હોય જેમાં બાહ્ય એજન્ટ મારફત વેચાણ રૂ. 40,00,000 હોય.
- (3) કુલ વેચાણ રૂ. 1,80,00,000 હોય જેમાં બાહ્ય એજન્ટ મારફત વેચાણ રૂ. 60,00,000 હોય.

ઉત્તર. 10 વિમલ પ્લાસ્ટીક લિ. ના વેચાણ વિતરણ પરોક્ષ ખર્ચનું વિવિધ વેચાણ સ્તરે અંદાજપત્રક.

વિગત	વેચાણ રૂ. એક કરોડ હોય ત્યારે	વેચાણ રૂ. 15000000 હોય ત્યારે	વેચાણ રૂ. 18000000 ત્યારે
સ્થિર ખર્ચા :			
સેલ્સમેનોનો પગાર	7,50,000	7,50,000	7,50,000
વેચાણ ઓફિસના ખર્ચા	1,00,000	1,00,000	1,00,000
ડિલિવરીવાન ડ્રાઈવરનો પગાર	3,00,000	3,00,000	3,00,000
સ્થિર જાહેરાત ખર્ચા	80,000	80,000	80,000
ટ્રાવેલિંગ એજન્ટનો પગાર	1,80,000	1,80,000	1,80,000

વાહન ભથ્થુ	30,000	30,000	30,000
<u>ચલિત ખર્ચ</u> (વેચાણ સાથે અંકલાયેલા)			
ટ્રાવેલિંગ એજન્ટને કમિશન વેચાણ 1% લેખે	1,00,000	1,50,000	1,80,000
જાવક માલનું ગાડાભાડુ વેચાણનાં 4% લેખે	4,00,000	6,00,000	7,20,000
બાહ્ય એજન્ટને કમિશન વેચાણના 8%	1,60,000	3,20,000	6,00,000 (10% લેખે)
કુલ વેચાણ વિતરણ પરોક્ષ ખર્ચ	21,00,000	25,10,000	29,40,000

(C) પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર અંગેના ઉદાહરણો :

ઉદા. 11 રાજકમલ એન્જિનિયરિંગ લિ. તમને તેની ઉત્પાદન સપાટીનાં 50% ક્ષમતા એ કાર્યરત છે તે અંગેની નીચે મુજબ માહિતી આપે છે.

ચલિત ખર્ચ:

પ્રત્યક્ષ માલ સામાન	60,000
પ્રત્યક્ષ મજૂરી	64,000
સેલ્સમેનનું કમિશન	9,500

અર્ધચલિત ખર્ચ:

યંત્ર મરામત ખર્ચ	6,250
પરોક્ષ વેતન	24,750
સેલ્સમેનનો પગાર	7,250
સામાન્ય ખર્ચ	6,500

સ્થિર ખર્ચ:

ભાડુ અને કરવેરા	14,000
ઘસારો	17,500
ઓફિસ પગાર	21,000
ઓફિસનાં ખર્ચ	22,450

અર્ધ ચલિત ખર્ચ ઉત્પાદનની 40% થી 70% સપાટી સુધી એક્સરખા રહે છે, જ્યારે 70% થી 85% સુધી 10% નો વધારો થાય છે અને ઉત્પાદનન 85% થી 100% સપાટી સુધીમાં 15% વધે છે.

ઉત્પાદનની 60%, 80% અને 100% ક્ષમતાએ અનુક્રમે વેચાણ રૂ. 2,55,000, રૂ. 3,40,000 અને રૂ. 4,25,000 થવાની ધારણા છે.

ઉત્પાદનની 60%, 80% અને 100% સપાટીનું પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર તૈયાર કરી દરેક સપાટીએ થતો નફો અથવા નુકશાન દર્શાવો.

ઉત્તર. 11 રાજકમલ એન્જિનિયરીંગ લિ. નું પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર

વિગત	60% સપાટી રકમ રૂ.	80% સપાટી રકમ રૂ.	100% સપાટી રકમ રૂ.
<u>ચલિત ખર્ચા :</u>			
માલ સામાન	72,000	96,000	1,20,000
પ્રત્યક્ષ મજૂરી	76,800	1,02,400	1,28,000
સેલ્સમેનનુ કમિશન	11,400	15,200	19,000
કુલ ચલિત ખર્ચા [A]	1,60,200	2,13,600	2,67,000
<u>અર્ધચલિત ખર્ચા :</u>			
ચંત્ર મરામત ખર્ચ	6,250	6,875	7,187.50
પરોક્ષ વેતન	24,750	27,225	28,462.50
સેલ્સમેનનો પગાર	7,250	7,975	8,337.50
સામાન્ય ખર્ચા	6,500	7,150	7,425.00
કુલ અર્ધચલિત ખર્ચા [B]	44,750	49,225	51,462.50
<u>સ્થિર ખર્ચા :</u>			
ભાડુ અને કરવેરા	14,000	14,000	14,000
ઘસારો	17,500	17,500	17,500
ઓફિસ પગાર	21,000	21,000	21,000
ઓફિસના ખર્ચા	22,250	22,250	22,250
કુલ સ્થિર ખર્ચા [C]	74,750	74,750	74,750
કુલ પડતર [A] + [B] + [C]	2,79,700	3,37,575	3,93,212.50
કુલ વેચાણ	2,55,000	3,40,000	4,25,000.00
નફો અથવા (ખોટ)	(24,700)	2,425	31,787.50

નોંધ : (1) સ્થિર ખર્ચ દરેક સપાટીએ એકસરખા જ રહેશે.

(2) ચલિત ખર્ચ ઉત્પાદનની સપાટી મુજબ એકધારા વધશે.

જેમ કે માલસામાન 50% સપાટીએ 60,000 છે તો 60% સપાટીએ $\frac{60,000 \times 60}{50}$

રૂ. 72,000 થશે અને 80% સપાટીએ $\frac{60,000}{50} \times 80 = 96,000$ થશે.

એ જ રીતે દરેક ચલિત ખર્ચાની ગણતરી કરવી.

(3) અર્ધચલિત ખર્ચા 40% થી 70% સુધી એકસરખા રહે છે તેથી 60% સપાટીએ કોઈ ફેરફાર થશે નહિ.

70% થી 85% વચ્ચે 10% વધારો થાય છે. તેથી દરેક અર્ધ ચલિત ખર્ચ 10%

વિવિધ પ્રકારના અંદાજપત્ર ઘડતર અન્વયે અંદાજપત્ર અંકુશ

વધશે. કુલ અર્ધચલિત ખર્ચ 60% સપાટીએ રૂ. 44,750 છે તેમાં 10% લેખે રૂ. 4,475 વધારો કરતા કુલ અર્ધચલિત ખર્ચ રૂ. 49,225 થશે.

એ જ પ્રમાણે 85% થી 100% સુધી 15% વધારો થતાં કુલ અર્ધચલિત ખર્ચ રૂ.

44,750 + 15% લેખે વધારો રૂ. 6,712.50 = રૂ. 51,462.50 દર્શાવાશે.

ઉદા. 12 નીચેની માહિતી પરથી 70%, 80% અને 90% ઉત્પાદન શક્તિએ પરોક્ષ ખર્ચો અંગેનું અંદાજપત્ર તૈયાર કરી કલાક દીઠ પરોક્ષ ખર્ચોનો દર નક્કી કરો.

વિગત	70% સપાટી	80% સપાટી	90% સપાટી
<u>સ્થિર પડતર : (100% સ્થિર)</u>			
વીમો	?	30,000	?
પગાર	?	1,00,000	?
ઘસારો	?	1,10,000	?
<u>ચલિત ખર્ચા : (100% ચલિત)</u>			
પરોક્ષ મજૂરી	?	60,000	?
સ્ટોર્સ (પરોક્ષ માલ)	?	20,000	?
<u>અર્ધચલિત ખર્ચા :</u>			
વીજળી (30% સ્થિર)	?	1,00,000	?
મરામત અને જાળવણી (60% ચલિત)	?	<u>60,000</u>	?
પ્રત્યક્ષ કામદાર કલાકો	1,05,000	?	?

જવાબ :

પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર

વિગત	70% સપાટી	80% સપાટી	90% સપાટી
<u>સ્થિર પડતર :</u>			
વીમો	30,000	30,000	30,000
પગાર	1,00,000	1,00,000	1,00,000
ઘસારો	1,10,000	1,10,000	1,10,000
<u>અર્ધચલિત ખર્ચા :</u>			
વીજળી : 30% સ્થિર	30,000	30,000	30,000
70% ચલિત	61,250	70,000	78,750
મરામત અને જાળવણી ખર્ચ			
40% સ્થિર	24,000	24,000	24,000
60%	31,500	36,000	40,500
<u>ચલિત ખર્ચા :</u>			
પરોક્ષ મજૂરી	52,500	60,000	67,500
સ્ટોર્સ (પરોક્ષમાલ)	17,500	20,000	22,500
કુલ પરોક્ષ ખર્ચા	4,56,750	4,80,000	5,03,250
કુલ કામદાર કલાકો	1,05,000	1,20,000	1,35,000
કલાકદીઠ પરોક્ષ ખર્ચોનો દર	4-35	4-00	3.73

ઉદા. 13 તનમન લિમિટેડ 100% ઉત્પાદન ક્ષમતાએ 20,000 એકમોનું ઉત્પાદન કરી શકે છે. તમને વર્ષ 2020-21 ની 40% અને 60% ઉત્પાદન ક્ષમતાએ ખર્ચ અને પડતરનો નીચે મુજબ અંદાજ આપવામાં આવેલ છે. જેનાં આધારે વર્ષ 2021-22 માટે 50%, 75% અને 90% ઉત્પાદન શક્તિએ અંદાજપત્ર બનાવી દરેક સપાટીએ થતો નફો કે નુકશાન શોધી કાઢો.

વિગત	40% ક્ષમતા	60% ક્ષમતા
માલ સામગ્રી	200000	300000
મજૂરી	120000	180000
સીધા ખર્ચ	80000	120000
કુલ ચલિત ખર્ચ	400000	600000
કારખાના ખર્ચ	350000	400000
ઓફિસ ખર્ચ	260000	290000
વેચાણ ખર્ચ	140000	160000
કુલ અર્ધચલિત ખર્ચ	750000	850000
ઘસારો	200000	200000
અન્ય સ્થિર ખર્ચ	100000	100000
કુલ સ્થિર ખર્ચ	300000	300000
નફો (નુકશાન)	50000 ખોટ	350000 નફો

ઉત્તર. 13 (1) ચલિત ખર્ચની ગણતરી :

$$\text{માલસામાન } \frac{2,00,000}{40\%} = \text{રૂ. } 5,000 \text{ અથવા } \frac{3,00,000}{60\%} = \text{રૂ. } 5,000$$

આમ દર એક ટકાએ માલ સામાન ખર્ચ રૂ. 5,000 ગણાશે.

એ જ રીતે મજૂરી ખર્ચની ગણતરી :

$$\frac{1,20,000}{40\%} = \text{રૂ. } 3,000 \text{ અથવા } \frac{1,80,000}{60} = \text{રૂ. } 3,000$$

દર એક ટકાએ મજૂરી ખર્ચ રૂ. 3,000 ગણાશે.

પ્રત્યક્ષ ખર્ચ 40% એ 80,000 તો 1% એટલે ?

$$\frac{80,000}{40} = \text{રૂ. } 2,000 \text{ અથવા } \frac{1,20,000}{60} = \text{રૂ. } 2,000$$

હવે ઉપરોક્ત તમાર આંકડા - માલ, મજૂરી, પ્રત્યક્ષ ખર્ચ તે જે તે સપાટીની ટકાવારીથી ગુણતા દરેક ની કુલ રકમ પ્રાપ્ત થશે.

(2) અર્ધચલિત ખર્ચની ગણતરી :

$$(a) \frac{\text{કારખાના ખર્ચનો તફાવત}}{\text{બે સપાટીની ટકાવારીનો તફાવત}} = \frac{4,00,000-3,50,000}{60-40} = \frac{50,000}{20}$$

= રૂ. 2,500 દરએક ટકાએ ચલિત કારખાના ખર્ચ.

40% સપાટીએ આપેલ કારખાના ખર્ચ	રૂ. 350000
- 40% સપાટીએ ચલિત કા. ખર્ચ 40 × 2,500	રૂ. <u>100000</u>
સ્થિર કારખાના ખર્ચ	રૂ. 250000

$$(b) \frac{\text{વહીવટી ખર્ચનો તફાવત}}{\text{બે સપાટીની ટકાવારીનો તફાવત}}$$

$$\frac{2,90,000-2,60,000}{60-40} = \frac{30,000}{20} = \text{રૂ. 1,500 દર એક ટકાએ ચલિત વહીવટી ખર્ચ}$$

40% સપાટીએ આપેલ કુલ વહીવટી ખર્ચ	રૂ. 2,60,000
- ચલિત વહીવટી ખર્ચ (40×1,500)	રૂ. <u>60,000</u>
સ્થિર વહીવટી ખર્ચ	રૂ. 2,00,000

$$(c) \frac{\text{વેચાણ ખર્ચનો તફાવત}}{\text{બે સપાટીની ટકાવારીનો તફાવત}}$$

$$\frac{1,60,000-1,40,000}{60-40} = \frac{20,000}{20} = \text{રૂ. 1,000 દર એક ટકાએ ચલિત વેચાણ ખર્ચ}$$

40% સપાટીએ વેચાણ ખર્ચ	રૂ. 1,40,000
- ચલિત વેચાણ ખર્ચ (40×1,000)	રૂ. <u>40,000</u>
સ્થિર વેચાણ ખર્ચ	રૂ. 1,00,000

(3) વેચાણની ગણતરી

40% સપાટીએ કુલ પડતર	રૂ. 14,50,000
- નુકશાન	રૂ. <u>50,000</u>
	રૂ. 14,00,000

40% સપાટીએ વેચાણ રૂ. 14,00,000	
50% સપાટીએ વેચાણ રૂ. ?	રૂ. 17,50,000
75% સપાટીએ વેચાણ રૂ. ?	રૂ. 26,25,000
90% સપાટીએ વેચાણ રૂ. ?	રૂ. 31,50,000

પરિવર્તન શીલ અંદાજપત્ર

વિગત	ઉત્પાદન સપાટી		
	50%	75%	90%
<u>ચલિત ખર્ચ :</u>			
માલ સામાન	2,50,000	3,75,000	4,50,000
મજૂરી	1,50,000	2,25,000	2,70,000
સીધા ખર્ચ	1,00,000	1,50,000	1,80,000
<u>અર્ધચલિત ખર્ચ :</u>			
કારખાના ખર્ચ :			
સ્થિર	2,50,000	2,50,000	2,50,000
ચલિત	1,25,000	1,87,500	2,25,000
વહીવટી ખર્ચ :			
સ્થિર	2,00,000	2,00,000	2,00,000
ચલિત	75,000	1,12,500	1,35,000
વેચાણ ખર્ચ :			
સ્થિર	1,00,000	1,00,000	1,00,000
ચલિત	50,000	75,000	90,000
<u>સ્થિર ખર્ચ</u>			
ઘસારો	2,00,000	2,00,000	2,00,000
અન્ય સ્થિર ખર્ચ	1,00,000	1,00,000	1,00,000
કુલ પડતર	16,00,000	19,75,000	22,00,000
વેચાણ	17,50,000	26,25,000	31,50,000
નફો	1,50,000	6,50,000	9,50,000

ઉત્તર : 14 મેસર્સ મહાલક્ષ્મી લિમિટેડ હાલ ઉત્પાદન ક્ષમતા એ કાર્યરત છે. જે અંગેની નીચેની માહિતી આપવામાં આવી છે.

60% ઉત્પાદન ક્ષમતાએ ઉત્પાદન	3,000 એકમો
એકમદીઠ માલ સામગ્રી ખર્ચ	રૂ. 60
એકમદીઠ મજૂરી ખર્ચ	રૂ. 40
એકમદીઠ પ્રત્યક્ષ ખર્ચ	રૂ. 20
કારખાના ખર્ચ (40% સ્થિર)	રૂ. 1,00,000
વહીવટી ખર્ચ (40% ચલિત)	રૂ. 75,000
વેચાણ ખર્ચ (50% સ્થિર)	રૂ. 60,000

ઉપરોક્ત માહિતીનો આધાર લઈ આવતા વર્ષ માટે 80% અને 90% ઉત્પાદન સપાટીએ પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

ઉત્તર : 14 આગામી વર્ષનું પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર

વિગત	80% સપાટી (4,000 એકમો)		90% સપાટી (4,500 એકમો)	
	કુલ રકમ રૂ.	એકમ દીઠ રૂ.	કુલ રકમ રૂ.	એકમ દીઠ રૂ.
માલ સામગ્રી ખર્ચ	2,40,000	60-00	2,70,000	60-00
મજૂરી ખર્ચ	1,60,000	40-00	1,80,000	40-00
પ્રત્યક્ષ ખર્ચ	80,000	20-00	90,000	20-00
કારખાના ખર્ચ :				
સ્થિર	40,000	10-00	40,000	8-89
ચલિત	80,000	20-00	90,000	20-00
વહીવટી ખર્ચ :				
સ્થિર	45,000	11-25	45,000	10-00
ચલિત	40,000	10-00	45,000	10-00
વેચાણ ખર્ચ				
સ્થિર	30,000	7-50	30,000	6-67
ચલિત	40,000	10-00	45,000	10-00
કુલ અને એકમદીઠ પડતર	7,55,000	188-75	8,35,000	185-56

(D) સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર સંબંધી ઉદાહરણ

ઉદા. 15 મહાવીર લિમિટેડની સ્થાપના એક ચાલુ ધંધો ખરીદી લેવા માટે કરવામાં આવી. કંપની રૂ. 27,50,000 ઇક્વીટી શેરમૂડી બહાર પાડીને પ્રાપ્ત કરશે અને બાકીની જરૂરી રકમ માટે રૂ. 2,50,000 નાં 8% નાં ડિબેન્ચર દ્વારા પ્રાપ્ત કરશે. ડિબેન્ચર પરનું વ્યાજ વાર્ષિક ધોરણે મૂકવાનું છે.

1-7-2020 થી શરૂ થનાર આ કંપનીમાં શરૂઆતમા બાહ્ય રોકડ પ્રવાહ નીચે મુજબ હતો.

જમીન અને મકાન	10,00,000
યંત્રો અને મશીનરી	7,50,000
સ્ટોક	3,00,000
વાહનો	2,50,000

ઉપરોક્ત તમામ બાબતોની ચૂકવણી કંપનીના નોંધણીના માસમાં જ કરવાની છે. તા. 31-12-2020નાં રોજ પુરા થતાં છ માસ દરમ્યાનના વેચાણનો અંદાજ નીચે મુજબ છે.

જૂલાઈ	2,00,000	ઓગષ્ટ	રૂ. 7,50,000
સપ્ટે.	9,25,000	ઓક્ટો	રૂ. 12,50,000
નવેમ્બર	13,25,000	ડિસે.	રૂ. 14,00,000

અન્ય વિગતો નીચે મુજબ છે.

- (1) દરેક મહિનાના અંતે સામાન્ય ખર્ચનાં રૂ. 25,000 મૂકવાશે.
- (2) વેચાણ પર કાયાનફાનો દર 20% રહેશે.

નામા - પદ્ધતિ અને અંકુશ

- (3) સ્ટોક એક્સરખા ધોરણે જળવાઈ રહેશે.
- (4) શેર અને ડિબેન્ચર 1-7--2020નાં રોજ બહાર પાડવામાં આવશે.
- (5) પ્રાર્થમિક ખર્ચ રૂ. 25,000 ઓગષ્ટમાં ચૂકવાશે.
- (6) દેવાદારોને બે માસની શાખ આપવામાં આવશે જ્યારે ખરીદીનાં લેણદારો એક માસની શાખ આપે છે.
- (7) બીજા મહિના ના પહેલા દિવસે ચૂકવવાના મજૂરી અને પગાર રૂ. 40,000 પ્રથમ ત્રણ માસ માટે, ત્યાર બાદ રૂ. 47,500 ચૂકવાશે.

ઉપરોક્ત વિગતોનાં આધારે

- (1) 31-12-2020નાં રોજ પુરા થતા છ માસનું રોકડ બજેટ
- (2) 31-12-2020નાં રોજ પુરા થતા છ માસનું વેપાર તથા નફાનુકશાન ખાતુ
- (3) તા. 31-12-2020નાં રોજન પાકુ સરવૈયુ તૈયાર કરો.

ઉત્તર : 15 ખરીદીની ગણતરી નીચે મુજબ થશે.

જુલાઈ માસનું વેચાણ	રૂ. 7,00,000
બાદ 20% લેખે કાચો નફો	રૂ. 1,40,000
	રૂ. 5,60,000
બાદ મજૂરી અને પગાર	રૂ. 40,000
જુલાઈ માસની ખરીદી	રૂ. 5,20,000

આ જ પ્રમાણે ગણતરી કરતા ઓગષ્ટની ખરીદી રૂ. 5,60,000 સપ્ટે ની ખરીદી રૂ. 7,00,000 ઓક્ટોની ખરીદી રૂ. 9,52,500 નવેમ્બરની ખરીદી રૂ. 10,12,500 થશે.

ઉપરોક્ત તમામ ખરીદી નાં નાણાં એક માસ બાદ એટલે કે જુલાઈ ની ખરીદીના નાણા ઓગષ્ટમાં ચૂકવાશે ઓગષ્ટના સપ્ટે માં, સપ્ટે ના, ઓક્ટો મા, ઓક્ટોબરનાં, નવેમ્બરમાં તથા નવેમ્બરની ખરીદીના ડિસેમ્બરમાં ચૂકવાશે.

તા. 31-12-2020નાં રોજ પુરા થતા છ માસનું રોકડ અંદાજપત્ર

વિગત	જુલાઈ	ઓગષ્ટ	સપ્ટે	ઓક્ટો.	નવે.	ડિસે.
શરૂઆતની રોકડ સિલક	-	6,75,000	65,000	1,40,000	1,25,000	25,000
<u>રોકડ આવકો :</u>						
શેરમૂડી	27,50,000	-	-	-	-	-
8% ડિબેન્ચર્સ	2,50,000	-	-	-	-	-
દેવાદારો પાસેથી વસુલાત	-	-	7,00,000	7,50,000	9,25,000	12,50,000
<u>કુલ રોકડ આવક (A)</u>	30,00,000	6,75,000	7,65,000	8,90,000	10,50,000	12,75,000
<u>બાદ : રોકડ જાવકો :</u>						
જમીન મકાન	10,00,000	-	-	-	-	-
યંત્રો અને મશીનરી	7,50,000	-	-	-	-	-
વાહનો	2,50,000	-	-	-	-	-
પ્રાર્થમિક ખર્ચા	-	25,000	-	-	-	-

વિવિધ પ્રકારના અંદાજપત્ર ઘડતર અન્વયે અંદાજપત્ર અંકુશ

ખરીદી અંગે ચૂકવણી	3,00,000	5,20,000	5,60,000	7,00,000	95,25,000	10,12,500
સામાન્ય ખર્ચા	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
મજૂરી અને પગાર	-	40,000	40,000	40,000	47,500	47,500
કુલ રોકડ જાવક (B)	23,25,000	6,10,000	6,25,000	7,65,000	1,02,50,000	10,85,000
આખર રોકડ સિલક						
(A) - (B)	6,75,000	65,000	1,40,000	1,25,000	25,000	1,90,000

ઉ. તા. 31-12-2020નાં રોજ પુરા થતા વર્ષનું અંદાજી વેપાર ખાતું જ.

વિગત	રકમ રૂ.	વિગત	રકમ રૂ.
ખરીદી (જૂલાઈ થી ડિસે. સુધી)	51,17,500	કુલ વેચાણ	63,50,000
મજૂરી અને પગાર	2,62,500	આખર સ્ટોક (?)	6,00,000
કાચો નફો (વેચાણનાં 20% લેખે)	12,70,000		
	66,50,000		66,50,000

ઉ. તા. 31-12-2020નાં રોજ પુરા થતા છ માસનું અંદાજી નફા નુકશાન ખાતું જ.

વિગત	રકમ રૂ.	વિગત	રકમ રૂ.
સામાન્ય ખર્ચા	1,50,000	કાચો નફો-વેપાર ખાતેથી	12,70,000
ડિબે. વ્યાજ (છ માસનું)	10,000		
ચોખ્ખો નફો	11,10,000		
	12,70,000		12,70,000

તા. 31-12-2020નાં રોજનું શ્રી મહાવીર લિમિટેડનું અંદાજી પાકુ સરવૈયું

જવાબદારી	રકમ રૂ.	મિલકતો	રકમ રૂ.
ઈકવીટી શેરમૂડી	27,50,000	જમીન અને મકાન	10,00,000
નફા નુકશાન ખાતું	11,10,000	યંત્રો અને મશીનરી	7,50,000
8% ડિબેન્યર્સ	2,50,000	વાહનો	2,50,000
ડિબે વ્યાજ ચૂકવવાનું બાકી	10,000	સ્ટોક	3,00,000
મજૂરી અને પગાર - ચૂકવવા ના બાકી	47,500	રોકડ સિલક	1,90,000
ખરીદીનાં લેણદારો	10,72,500	દેવાદારો	27,25,000
		પ્રાથમિક ખર્ચા	25,000
	52,40,000		52,40,000

● સ્વાધ્યાય:

(I) સૈદ્ધાંતિક પ્રશ્નો

1. 'બજેટ', 'બજેટિંગ' અને 'બજેટ દ્વારા અંકુશ' આ ત્રણ શબ્દોની સમજૂતી આપો.
2. અંદાજપત્રીય અંકુશના હેતુઓ / ઉદ્દેશોની ચર્ચા કરો.

3. અંદાજપત્રીય અંકુશનો અર્થ સમજાવી તેના ફાયદા તથા ગેરફાયદા વર્ણવો.
4. અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાનાં હેતુ જણાવો. અસરકારક અંદાજપત્રની મુખ્ય લાક્ષણિકતા વર્ણવો.
5. અંદાજપત્રીય અંકુશની આવશ્યકતા / મહત્વ પર નોંધ લખો.
6. ટૂંકનોંધ લખો :
 - (i) અંદાજપત્ર કેન્દ્ર (બજેટ સેન્ટર)
 - (ii) અંદાજપત્ર માર્ગદર્શિકા (બજેટ મેન્યુઅલી)
 - (iii) અંદાજપત્ર નિયામક
 - (iv) અંદાજપત્ર સમિતિ
 - (v) ચાવી રૂપ પરિબળ
 - (vi) અંદાજપત્ર અંકુશનું મહત્વ
7. વિવિધ પ્રકારનાં કાર્યાનુસાર અંદાજપત્રો પર નોંધ લખો.
8. વેચાણ અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ સમજાવો.
9. નોંધ લખો :
 - (i) માલ સામાન અંદાજપત્ર
 - (ii) ઉત્પાદન અંદાજપત્ર
 - (iii) પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર
 - (iv) અંદાજપત્રોનું વર્ગીકરણ
10. રોકડ અંદાજપત્ર એટલે શું ? તેની ઉપયોગિતા જણાવો.
11. વિસ્તૃત સમજૂતી સાથે નોંધ લખો :
 - (i) સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર
 - (ii) રોકડ અંદાજપત્ર
12. શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રનો અર્થ અને ઉપયોગિતા સમજાવો.
13. શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રો સાથે સંકળાયેલ (1) નિર્ણય એકમનો ખ્યાલ, (2) નિર્ણય સમુહનો ખ્યાલ અને (3) ખર્ચ-લાભ વિશ્લેષણનો ખ્યાલ વિગતવાર સમજાવો.
14. શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રનાં લાભ તથા મર્યાદાની ચર્ચા કરો.
15. પ્રણાલિકાગત અંદાજપત્ર અને શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ કરી શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રનાં લાભ દર્શાવો.
16. ટૂંકનોંધ લખો.
 - (i) શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર
 - (ii) કામગીરી અંદાજપત્ર
 - (iii) વેચાણ અંદાજપત્ર
 - (iv) સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર
 - (v) રોકડ અંદાજપત્ર

(II) બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો : (MCQs)

1. અંદાજપત્ર સમયગાળા માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે.

A. એક વર્ષના	B. અર્ધવાર્ષિક
C. ત્રણ થી વધુ વર્ષ	D. કોઈ પણ અનુકૂળ

2. લાંબાગાળાના અંદાજપત્ર હોય છે.
A. ખર્ચાળ B. વધુ ચોક્કસ
C. સમય વ્યય કરનારા D. ઓછા ચોક્કસ
3. સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર એ
A. વિગતવાર અંદાજપત્ર છે B. સારરૂપ સંક્ષિપ્ત અંદાજપત્ર છે
C. સ્વતંત્ર વિભાગીય અંદાજપત્ર છે D. નાણાકીય અંદાજપત્ર છે
4. નીચેનામાંથી સાચુ વિધાન જણાવો.
A. અંદાજપત્ર એ સાધ્ય છે, સાધન નથી
B. અંદાજપત્ર એ સાધ્ય અને સાધન બંને છે.
C. અંદાજપત્ર એ કંપનીનુ ધ્યેયમાત્ર છે.
D. અંદાજપત્ર એ સાધન છે, સાધ્ય નથી
5. “કોઈ પણ ઔદ્યોગિક સાહસના નિશ્ચિત ભાવિ સમયમાં કરવા માટેની આયોજિત પ્રવૃત્તિને આવરી લેતી લેખિત યોજના એટલે અંદાજપત્ર” આ વ્યાખ્યા કોણે આપી છે ?
A. પ્રો. ડીકી B. એઈ. આર. હાર્વર્ડ
C. ફેગમેન D. જે.એલ.બ્રાઉન
6. રોકડ અંદાજપત્ર કયા સમયગાળા માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે ?
A. એક વર્ષ માટે B. એક માસ માટે
C. છ માસ માટે અને D. સંચાલનની જરૂરીયાત મુજબ
7. રોકડ અંદાજપત્ર એ માટે ઉપયોગી સાધન છે.
A. નાણાકીય આયોજન B. ખરીદી આયોજન
C. વેચાણ આયોજન D. સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર
8. રોકડ અંદાજપત્રની સહાય વડે, નીચેની બાબતો નિવારવા પગલા લઈ શકાય છે.
A. ભાવિની નાણાકીય કટોકટી B. બજારના જોખમો
C. બિનનફાકરક વસ્તુઓ D. ઉપરમાંથી એકપણ નહિં
9. નાના ધંધાકીય એકમો માટે શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર
A. ખર્ચાળ છે B. ફાયદાકારક છે
C. ખોટી કામગીરી વધારે છે D. ઉપરમાંથી એકપણ નહિં.
10. શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્રનો આધુનિક સ્વરૂપે અભિગમ આ વર્ષ થી અમલમા આવ્યો.
A. ઈ.સ. 1924 B. 1970
C. 1964 D. 1979
11. શૂન્ય આધારિત અંદાજપત્ર રજૂ કરવાનું માન ઈંગ્લેન્ડના ફાળે જાય છે.
A. પીટર ફકર B. પીટર પાથરે
C. હિલ્ટન યંગ D. રોબર્ટ મેકનમાસ
12. કામગીરી અંદાજપત્રમાં કામગીરી / પ્રવૃત્તિઓનુ વર્ગીકરણ કરવુ છે.
A. સરળ B. અશક્ય
C. સર્વાસ્તિધક D. મુશ્કેલ કાર્ય
13. કામગીરી અંદાજપત્રનો શબ્દ પ્રયોગ સૌ પ્રથમવાર કમિશને કર્યો.
A. હુવર B. લોઈડ
C. વોગ D. મેકનમારા

14. કામગીરી અંદાજપત્રનું પરિણામ મોટા ભાગે હોય છે.
 - A. નાણાકીય
 - B. ગુણાત્મક
 - C. A અને B બંને
 - D. એકપણ નહિ
15. નીચેનામાંથી કઈ વિગત શૂન્ય આધારિત ખ્યાલ (અભિગમ) તરીકે સમાવિષ્ય નથી.
 - A. નિર્ણય એકમનો ખ્યાલ
 - B. તફાવત પડતર વિશ્લેષણનો ખ્યાલ
 - C. ખર્ચ/લાભ વિશ્લેષણનો ખ્યાલ
 - D. નિર્ણય સમૂહનો ખ્યાલ
16. નીચેનામાંથી કઈ બાબત પરિવર્તનશીલ બજેટ સાથે સુસંગત નથી ?
 - A. સ્થિર પડતર
 - B. કુલ પડતર
 - C. ચલિત પડતર
 - D. સીમાન્તા પડતર
17. નીચેનામાંથી કયો ખર્ચ સ્થિર ખર્ચ નથી ?
 - A. મેનેજરનો પગાર
 - B. ઘસારો
 - C. ફેક્ટરીનું ભાડુ
 - D. સીધા ખર્ચ
18. જો કોઈપણ ખર્ચ એકમ દીઠ એકસરખો રહે તો તે
 - A. ચલિત ખર્ચ છે
 - B. નિયમિત ખર્ચ છે
 - C. સ્થિર ખર્ચ છે
 - D. સમાન ખર્ચ છે
19. જો કારખાનાનું ભાડુ દર મહિને રૂ. 25000 ચૂકવાતું હોય તો તે કયા પ્રકારનો ખર્ચ ગણાય.
 - A. ચલિત ખર્ચ
 - B. સ્થિર ખર્ચ
 - C. અર્ધચલિત ખર્ચ
 - D. નિયમિત ખર્ચ
20. જો મેનેજર નો પગાર વાર્ષિક રૂ. 12,00,000 હોય તો તે ખર્ચ ગણાય.
 - A. અર્ધચલિત
 - B. સ્થિર
 - C. ચલિત
 - D. સામાન્ય
21. જો ઘસારો 50% સપાટીએ રૂ. 20,000 હોય અને 75% સપાટીએ રૂ. 25,000 થાય તો તે કયા પ્રકારનો ખર્ચ ગણાશે.
 - A. સ્થિર ખર્ચ
 - B. ચલિત ખર્ચ
 - C. અર્ધચલિત ખર્ચ
 - D. એકપણ નહિ
22. પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર ઉત્પાદન સપાટી માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે.
 - A. એકમાત્ર
 - B. સ્થિર
 - C. એક કરતા વધુ
 - D. નિશ્ચિત
23. હાલનું ઉત્પાદન 3,000 એકમોનું છે જેમા એકમદીઠ મજૂરી રૂ. 2 છે જેમાં 50% સ્થિર મજૂરી ખર્ચ છે. 6,000 એકમોમાં ઉત્પાદને મજૂરી ખર્ચ કેટલો થશે ?
 - A. રૂ. 7,500
 - B. રૂ. 12,000
 - C. રૂ. 6,000
 - D. રૂ. 9,000
24. સીધા ખર્ચ 60% અને 80% ઉત્પાદન સપાટીએ અનુક્રમે રૂ. 12,000 અને રૂ. 16,000 છે. તો એ કયા પ્રકારનો ખર્ચ ગણાય ?
 - A. સ્થિર ખર્ચ
 - B. ચલિત ખર્ચ
 - C. અર્ધ ચલિત ખર્ચ
 - D. સામાન્ય ખર્ચ

વધારાની માહિતી :

- (1) 1-1-2021નાં રોજ રોકડ સિલક રૂ. 10,000
- (2) એક યંત્ર રૂ. 20,000માં ઉધાર લાવવામા આવેલી તેની ચૂકવણી માર્ચ અને એપ્રિલમાં સરખા હપ્તામાં ફરવાની છે.
- (3) કુલ વેચાણનાં 5% કમિશન, ખરેખર વેચાણ થયાનાં એક માસ બાદ ચૂકવવાનું છે.
- (4) શેરરોકાણનું ડિવિડન્ડ રૂ. 12,000 માર્ચ મહિનામાં મળશે.
- (5) સમયગાળો :

લેણદારોને ચૂકવણી - 2 માસ

દેવાદારો પાસેથી - 1 માસ

મજૂરી ખર્ચની ચૂકવણી ½ માસ

કારખાના ખર્ચ અને વેચાણ ખર્ચની ચૂકવણી 1 માસ

- (6) કુલ વેચાણનાં 50% વેચાણ રોકડેથી થાય છે.

જવાબ :

વિગત	જાન્યુ	ફેબ્રુ.	માર્ચ	એપ્રિલ	મે	જૂન
(1) દેવાદારો પાસેથી વસુલાત	-	10,000	11,000	14,000	18,000	15,000
(2) લેણદારોને ચૂકવણી	-	-	20,000	14,000	14,000	22,000
(3) વેચાણ પર કમિશન	-	1,000	1,100	1,400	1,800	1,500
(4) મજૂરીની ચૂકવણી	2,000	4,200	4,500	4,600	4,300	4,500
(5) આખર રોકડ સિલક	18,000	29,800	27,000	24,700	33,100	36,000

2. સુનીલ લિમિટેડની નીચે આપેલી વિગતો પરથી 30-6-2021નાં રોજ પુરા થતા છ માસનું રોકડ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

મહિનો	ઉધાર વેચાણ	ઉધાર ખરીદી	મજૂરી	ઉત્પાદન ખર્ચ	ઓફિસ ખર્ચ	વેચાણ ખર્ચ
નવે. 2020	25,000	10,000	2,500	1,100	1,000	600
ડિસે. 2020	30,000	15,000	2,800	1,200	975	650
જાન્યુ. 2021	20,000	10,000	2,000	1,250	1,060	550
ફેબ્રુ 2021	25,000	15,000	2,200	1,150	1,040	650
માર્ચ 2021	30,000	17,500	2,400	1,300	1,105	750
એપ્રિલ 2021	35,000	20,000	2,600	1,350	1,120	800
મે 2021	40,000	22,000	2,800	1,450	1,180	825
જૂન 2021	45,000	25,000	3,000	1,500	1,185	875

અન્ય વેગતો :

- (1) ઉધાર વેચાણના નાણા બે માસ પછી મળે છે અને મેળવતી વખતે 5% લેખે વેચાણ પર કમિશન આપવામાં આવે છે.
- (2) 1-1-2021નાં રોજ એક યંત્ર રોકડેથી રૂ. 10,000 માં ખરીદવાનું છે. જાન્યુઆરી મહિનામાં રૂ. 80,000 નુ મકાન ખરીદાશે જેનાં નાણા બે 8 હપ્તામાં ચૂકવાશે પ્રથમ હપ્તો ફેબ્રુઆરીમાં ચૂકવાશે.
- (3) 1-4-21 નાં રોજ રૂ. 5,000 ડિવિડન્ડ ચૂકવાશે
- (4) લેણદારો અને દવાદારોની શાખમર્યાદા 2 માસની છે.
- (5) ચૂકવણીનો ગાળો:
મજૂરી ½ માસ
અન્ય - 1 માસ
- (6) 1-1-2021નાં રોજ રોકડ સિલક રૂ. 37,500 હોવાનો અંદાજ છે.

જવાબ :

વિગત	જાન્યુ	ફેબ્રુ.	માર્ચ	એપ્રિલ	મે	જૂન
કુલ રોકજ આવક	62,500	66,325	24,790	33,575	36,595	46,550
કુલ રોકડ જાવક	26,175	61,535	16,215	26,980	25,045	28,180
છેવટની સિલક	36,325	4,790	8,575	6,595	11,550	18,370
દેવાદારો પાસેથી	25,000	30,000	20,000	25,000	30,000	35,000
લેણદારોને ચૂકવણી	10,000	15,000	10,000	15,000	17,500	20,000

3. જ્ય લિમિટેડની નીચે આપેલ માહિતીનાં આધારે 31 માર્ચ, 2021નાં રોજ પુરા થતા ચાર માસનુ રોકડ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

માસ	કુલ વેચાણ રૂ.	કુલ ખરીદી રૂ.	મજૂરી રૂ.	શિરોપરી ખર્ચ રૂ.
ઓક્ટો. 2020	60,000	40,000	8,000	3,000
નવે. 2020	50,000	42,000	6,000	3,400
ડિસે. 2020	70,000	50,000	7,000	3,500
જાન્યુ. 2021	80,000	60,000	8,000	3,200
ફેબ્રુ. 2021	76,000	7,000	3,200	
માર્ચ. 2021	80,000	64,000	6,000	3,400

વધારાની વિગતો :

- (1) મજૂરી ચૂકવવાનો સમયગાળો ½ માસ છે જ્યારે શિરોપરી ખર્ચ ચૂકવવાનો ગાળો ¼ માસ છે.
- (2) શિરોપરી ખર્ચ રૂ. 200 માસિક ઘસારાનાં સમાયેલ છે.
- (3) વેપારી આપેલ શાખનો ગાળો 1 માસનો છે. રોકડ ખરીદી ઉધાર ખરીદીના 25% છે.
- (4) કુલ વેચાણનાં 25% રોકડ વેચાણ છે ઉધાર વેચાણના શાખનો સમય 1½ માસ છે.
- (5) વેચાણ પછીના મહિનામાં 5% લેખે કમિશન આપવાનું છે.

(6) 1-12-2020ના રોજ રોકડ સિલક રૂ. 9,300ની હતી.

જવાબ :

વિગત	ડિસેમ્બર	જાન્યુઆરી	ફેબ્રુઆરી	માર્ચ
(1) કુલ રોકડ જાવક	56,250	66,450	74,525	75,475
(2) કુલ રોકડ આવક (સિલક વિના)	58,750	65,000	67,750	78,500
(3) છેવટની રોકડ સિલક	11,800	10,350	3,575	6,600
(4) દેવાદારો પાસેથી વસુલાત	41,250	45,000	48,750	58,500
(5) લેણદારને ચૂકવણી	33,600	40,000	48,000	49,600

4. વિજય લિ. નીચેની વિગતો અને અનુમાનો પરથી જૂન 2021નાં રોજ પુરા થતા ત્રણ માસનું રોકડ અંદાજપત્ર બનાવો.

(1) 1-4-2021નાં રોજ રોકડ સિલક રૂ. 30,000

(2) ખરીદી :

માર્ચ માસમાં ખરીદી રૂ. 1,20,000, જે પ્રતિ માસ 20% થી વધશે.

ખરીદી : 50% રોકડેથી (જેના પર 10% વટાવ મળશે)

50% ઉધાર

(3) વેચાણના 50% રોકડ વેચાણ છે.

(4) લેણદારો 1 માસની શાખ આપે છે જ્યારે ગ્રાહકોને 1 માસની શાખ આપવામાં આવે છે.

(5) ચૂકવણીનો ગાળો

ઉત્પાદન ખર્ચા ½ માસ

ઓફિસ ખર્ચા 1 માસ

વેચાણ ખર્ચા 2 માસ

(6) માસિક પગાર રૂ. 1,500 જે પછીનાં મહિનાની સાતમી તારીખે ચૂકવાય છે.

મે માસથી પગારમાં 10% વધારો આપવાનો છે.

(7) અન્ય વિગતો નીચે મુજબ છે.

માસ	કુલ વેચાણ	ઉત્પાદન ખર્ચ	ઓફિસ ખર્ચ	વેચાણ ખર્ચ
ફેબ્રુઆરી	2,00,000	12,000	11,500	18,000
માર્ચ	2,20,000	10,000	12,750	10,000
એપ્રિલ	2,40,000	14,000	13,500	12,000
મે	2,60,000	16,000	12,000	8,000
જૂન	2,80,000	11,000	11,000	14,000

જવાબ :

વિગત	એપ્રિલ	મે	જૂન
રોકડ આવક (સિલક સાથે)	2,60,000	3,40,950	4,21,190
રોકડ જાવક	1,69,050	1,89,760	2,28,862
આખર સિલક	90,950	1,51,190	2,02,328

5. વત્સલ લિમિટેડની ઉપલબ્ધ નીચેની વિગતો પરથી 30-6-2021નાં રોજ પુરા થતા ત્રણ માસનું રોકડ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

- (1) 1-4-2021ની રોકડ સિલક રૂ. 18,000 છે.
- (2) વેચેલ માલની પડતર નીચે મુજબ છે.
જાન્યુ. રૂ. 15,000, ફેબ્રુઆરી રૂ. 2,25,000
માર્ચ રૂ. 2,62,500, એપ્રિલ રૂ. 3,37,500
મે રૂ. 3,75,000, જૂન રૂ. 4,50,000
- (3) કુલ વેચાણના 20% રોકડ વેચાણ અને 80% ઉધાર વેચાણ છે.
- (4) ઉધાર વેચાણના 60% રકમ વેચાણ પછીનાં મહિનામાં, 30% રકમ વેચાણ પછીના બીજા મહિને તથા 10% રકમ વેચાણ પછીનાં ત્રીજા મહિને મળે છે.
- (5) વેચાણ પર કાચા નફાનો દર 25% છે.
- (6) દરેક મહિના અંદાજ વેચાણ માટે જરૂરી માલસામાનની ખરીદી તેના અગાઉના માસમાં કરવામાં આવે છે. વેપારીઓ આવેલ શાખનો સમય 1 માસનો છે.

જવાબ :

વિગત	એપ્રિલ	મે	જૂન
રોકડ વેચાણ	90,000	1,00,000	1,20,000
ઉધારાણી વસુલાત	2,56,000	3,24,000	3,76,000
લેણદારોને ચૂકવ્યા	3,37,500	3,75,000	4,50,000
આખર સિલક	26,500	75,500	1,21,500

6. નીચેની માહિતી પરથી રાજીવ લિમિટેડનું 31-10-2021નાં રોજ પુરા થતા ત્રણ માસનું રોકડ બજેટ તૈયાર કરો.

મહિનો	કુલ વેચાણ રૂ.	કુલ ખરીદી રૂ.	મજૂરી રૂ.	કારખાના ખર્ચ રૂ.	વેચાણ ખર્ચ રૂ.
જૂન	60,000	60,000	12,000	9,600	2,400
જૂલાઈ	66,000	42,000	13,200	9,900	2,700
ઓગષ્ટ	84,000	42,000	13,800	10,000	4,800
સપ્ટે.	1,08,000	66,000	1,38,000	10,100	3,900
ઓક્ટો.	90,000	60,000	12,000	9,600	2,700

વધારાની માહિતી :

- (1) 1-8-2021નાં રોજ રોકડ સિલક રૂ. 21,000 છે.
- (2) કુલ વેચાણનાં 50% રોકડ વેચાણ છે.
- (3) કુલ વેચાણ પર 5% લેખે કમિશન, જે તે માસમાં ચૂકવવાનું છે.
- (4) જાહેરાત ખર્ચ રૂ. 5,600 ઓક્ટોબર માસમાં ચૂકવાશે.
- (5) શેરપરના બીજા હપ્તાનાં રૂ. 32,000 તથા શેર પ્રીમીયમનાં રૂ. 6,000 ઓગષ્ટ માસમાં મળશે.
- (6) 1-9-2021નાં રોજ રૂ. 90,000ની કિંમતનું યંત્ર ખરીદ્યું છે જેનાં ત્રણ સરખા હપ્તા સપ્ટેમ્બર, ઓક્ટોબર અને નવેમ્બરમાં ચૂકવાશે.
- (7) સમય ગાળો:
 - (1) ઉધાર ખરીદ - 2 માસ
 - (2) ઉધાર વેચાણ - 1 માસ
 - (3) પરોક્ષ ખર્ચા - 1 માસ
 - (4) મજૂરી - ½ માસ

જવાબ :

વિગત	ઓગષ્ટ	સપ્ટેમ્બર	ઓક્ટોબર
(1) કુલ રોકડ આવક સિલક સહિત	1,34,000	1,39,700	1,32,700
(2) કુલ રોકડ જાવક	90,300	1,06,000	1,09,000
(3) આખર સિલક	43,700	33,700	23,700
(4) દેવા દારો પાસેથી વસુલાત	33,000	43,000	54,000
(5) લેણદારોને ચૂકવણી	60,000	42,000	42,000
(6) રોકડ વેચાણ	42,000	54,000	45,000

7. રાધા કંપનીની નીચે આપેલ માહિતી પરથી 30 જૂનનાં રોજ પુરા થતા ત્રણ માસનું રોકડ બજેટ તૈયાર કરો.

માસ	વેચાણ રૂ.	ખરીદી રૂ.	મજૂરી રૂ.	ઉત્પાદન ખર્ચ રૂ.	ઓફિસ ખર્ચ રૂ.	વેચાણ ખર્ચ રૂ.
ફેબ્રુઆરી	90,000	62,400	6,000	1,500	1,000	1,000
માર્ચ	96,000	72,000	7,000	2,000	500	2,000
એપ્રિલ	54,000	1,21,500	5,500	1,500	750	1,000
મે	87,000	1,23,000	6,000	2,250	1,000	2,500
જૂન	63,000	1,34,000	7,500	2,500	1,250	2,000
જૂલાઈ	70,000	14,000	8,500	2,750	1,500	2,250
ઓગષ્ટ	80,000	1,50,000	9,000	3,000	1,500	2,500

વધારાની માહિતી :

- (1) 1-4-2021નાં રોજ હાથ પર રોકડ સિલક રૂ. 12,500 છે.
- (2) ઉધાર વેચાણનાં 50% વેચાણ થયા પછીના મહિનામાં અને બાકી 50% વેચાણ પછીનાં બીજા મહિનામાં વસુલ થાય છે.
- (3) લેણદારોને ખરીદી પછીના મહિને ચૂકવાય છે.
- (4) ઉત્પાદન ખર્ચ ચૂકવવાનો ગાળો ½ માસ છે.
- (5) અન્ય ખર્ચ ચૂકવવાનો ગાળો 1 માસનો છે.

જવાબ :

વિગત		એપ્રિલ	મે	જૂન
રોકડ આવક	રૂ.	1,05,500	97,250	37,125
રોકડ જાવક	રૂ.	83,250	1,30,625	1,34,875
આખર સિલક	રૂ.	22,250	-33,375	-97,750

8. વિરાટ લિમિટેડ નું માર્ચ થી મે 2021નાં ત્રણ માસનું રોકડ બજેટ તૈયાર કરો.

ઉપલબ્ધ વિગતો :

- (1) તા. 1-3-2021નાં રોજ રોકડ સિલક રૂ. 20,000
- (2) પડતર પર કાચા નફાનો દર 50%
- (3) 60% ખરીદી અને વેચાણ શાખ પર થાય છે. રોકડ ખરીદી અને રોકડ વેચાણ બંને પર રોકડ વટાવનો દર 5% છે.
- (4) એપ્રિલ 2021માં એક નવું મશીન રૂ. 1,20,000 માં ખરીદવાનું છે. જેની ચૂકવણી ડિલિવરી વખતે 50% અને બાકીની રકમ પછીનાં મહિને ચૂકવવાની છે.
- (5) એપ્રિલ 2021માં બીજું યંત્ર રૂ. 50,000 ની કિંમત હપ્તા પદ્ધતિથી ખરીદવાનું છે કરાર વખતે 20% રકમ ચૂકવવાની છે અને બાકીની રકમ ચાર સરખા માસિક હપ્તામાં 12% વ્યાજ સાથે ચૂકવવાની છે.
- (6) ચૂકવણીનો સમયગાળો :
 - ઉધાર વેચાણની શાખ 1 માસ
 - ઉધાર ખરીદી ½ માસ
 - શિરોપરી ખર્ચ ¼ માસ
- (7) કાયમી મિલકતોનાં માસિક ઘસારાનાં રૂ. 5,000 નો સમાવેશ શિરોપરી ખર્ચમાં થયેલ છે.

(8) અન્ય માહિતી :

માસ	ખરીદી રૂ.	શરૂસ્ટોક રૂ.	શિરોપરી ખર્ચ રૂ.
ફેબ્રુ	1,20,000	10,000	20,000
માર્ચ	1,40,000	15,000	25,000
એપ્રિલ	1,60,000	25,000	30,000
મે	1,80,000	30,000	3,50,000
જૂન	2,00,000	27,500	40,000

જવાબ :

વિગત	ફેબ્રુ	માર્ચ	એપ્રિલ	મે
વેચાણ	1,72,500	2,70,000	2,32,500	2,73,500
રોકડ વેચાણ	-	1,02,600	88,350	1,04,025
રોકડ ખરીદી	-	53,200	60,800	68,400
લેણદારોને ચૂકવણી	-	78,000	90,000	1,02,000
કુલ રોકડ આવક	-	2,26,100	3,26,500	3,25,475
કુલ રોકડ જાવક	-	1,49,950	2,44,550	2,69,550
આખર રોકડ સિલક	-	76,150	81,950	55,925

ઉત્પાદન અંદાજપત્ર, વેચાણ અંદાજપત્ર, માલસામાન ખરીદી અને ખર્ચ અંદાજપત્ર સંબંધિત દાખલા.

9. મહાસાગર લિમિટેડ માંથી નીચેના આંકડા મેળવવામાં આવ્યા છે તેના પરથી વર્ષ 2021નું ઉત્પાદન અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

વસ્તુ	અંદાજીત વેચાણ એકમો	અંદાજીત સ્ટોક (એકમો)	
		1-1-2021	31-12-2021
A	4,50,000	15,000	18,750
B	3,00,000	39,000	27,000
C	6,00,000	22,500	45,000

(જવાબ : અંદાજીત વેચાણ એકમોમાં આખર સ્ટોકના એકમો ઉમેરા અને શરૂ સ્ટોકમાં એકમો બાદ કરો.)

અંદાજીત ઉત્પાદન એકમો A : 453750, B : 288000 અને C : 622500 એકમોનું ઉત્પાદન થશે.)

10. શાલિભદ્ર લિમિટેડ બે વસ્તુ P અને Q નું ઉત્પાદન કરે છે. નીચે આપેલ વિગતો પરથી વર્ષ 2021નાં પ્રથમ 4 માસ માટેનું ઉત્પાદન અંદાજપત્ર અને ઉત્પાદન પડતર અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

માસ	વસ્તુ P એકમો	વસ્તુ Q એકમો
જાન્યુઆરી	1,000	900
ફેબ્રુઆરી	1,500	1,100

વિવિધ પ્રકારના અંદાજપત્ર ઘડતર અન્વયે અંદાજપત્ર અંકુશ

માર્ચ	2,000	1,200
એપ્રિલ	2,250	1,500
મે	2,500	2,000

દરેક મહિનાનાં અંતે બીજા મહિનાના વેચાણ 40% એકમો આખર સ્ટોકમાં હોય છે વર્ષ 2021ના ઉત્પાદન અંગેના આંકડા અને માહિતી નીચે મુજબ છે.

વિગત	P	Q
ઉત્પાદન એકમો	15,000	10,000
એકમદીઠ માલ વપરાશ	રૂ. 10	રૂ. 8
એકમ દીઠ મજૂરી	રૂ. 8	રૂ. 6
શિરોપરી ખર્ચ	રૂ. 3,500	30,000

જવાબ :

મહિનાવાર ઉત્પાદન એકમો (ઉત્પાદન અંદાજપત્ર)

માસ	P	Q
જાન્યુઆરી	1,200	980
ફેબ્રુઆરી	1,700	1,140
માર્ચ	2,100	1,320
એપ્રિલ	2,350	1,700
ચાર માસનુ કુલ ઉત્પાદન	7,350	5,140

ઉત્પાદન પડતર અંદાજપત્ર

વિગત	P	Q
માલસામાન રૂ. 10 લેખે	73,500	-
માલસામાન રૂ. 8 લેખે	-	41,120
મજૂરી રૂ. 8 લેખે	58,800	-
મજૂરી રૂ. 6 લેખે	-	30,840
શિરોપરી ખર્ચ રૂ. 2.50 લેખે	18,375	-
શિરોપરી ખર્ચ રૂ. 3.00 લેખે	-	15,420
કુલ ઉત્પાદન પડતર	1,50,675	87,380

11. રેજેન્ડ્ર લિમિટેડ બે વસ્તુ A અને B નું ઉત્પાદન કરે છે. વર્ષ 2021નાં પ્રથમ સાત માસની માહિતી નીચે પ્રમાણે ઉપલબ્ધ છે.

માસ	વસ્તુ A એકમો	વસ્તુ B એકમો
જાન્યુઆરી	2,800	1,000
ફેબ્રુઆરી	2,800	1,200
માર્ચ	2,400	1,600
એપ્રિલ	2,000	2,000

નામા - પદ્ધતિ અને અંકુશ

મે	1,600	2,400
જૂન	1,600	2,400
જૂલાઈ	1,800	2,000

એવું જાણવા મળે છે કે કોઈપણ માસનાં અંતે અર્ધ તૈયાર માવનો સ્ટોક નહિ હોય.

જે તે માસના તૈયાર માલના આખર સ્ટોકના એકમો ત્યારપછીના માસનાં વેચાણનાં 50% લેખે રહેશે.

વર્ષ 2021ના અંતે બંને વસ્તુનાં ઉત્પાદન એકમો અને તેની પડતર ની વિગત નીચે મુજબ છે.

વિગત	વસ્તુ A	વસ્તુ B
ઉત્પાદન એકમો	24,000	2,200
એકમદીઠ માલ સામગ્રી (રૂ.)	19	12
એકમદીઠ મજૂરી (રૂ.)	7	5
ઉત્પાદનનાં પરોક્ષ ખર્ચ (રૂ.)	96,000	66,000

ઉપરની વિગતો પરથી (1) દરેક માસના ઉત્પાદન એકમો દર્શાવતું ઉત્પાદન અંદાજપત્ર અને (2) પ્રથમ છ માસની ઉત્પાદન પડતર દર્શાવતું અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

જવાબ :

ઉત્પાદન અંદાજપત્ર (એકમોમાં)

માસ	વસ્તુ A	વસ્તુ B
જાન્યુઆરી	2,800	1,100
ફેબ્રુઆરી	2,600	1,400
માર્ચ	2,200	1,600
એપ્રિલ	1,800	2,200
મે	1,600	2,400
જૂન	1,700	2,200
છ માસિક કુલ ઉત્પાદન	12,700	11,100

ઉત્પાદન પડતર અંદાજ પત્ર

વિગત	વસ્તુ A	વસ્તુ B
એકમદીઠ માલ	19-00	12-00
એકમદીઠ મજૂરી	7-00	5-00
એકમદીઠ શિરોપરી ખર્ચ	<u>4-00</u>	<u>3-00</u>
(A) એકમદીઠ ઉત્પાદન પડતર	30-00	20-00
(B) કુલ છ માસ નું ઉત્પાદન (એકમો)	12,700	11,100
(C) ઉત્પાદન પડતર (A) × (B)	3,81,000	2,22,000

12. આદિત્ય સુગર મીલના વર્ષ 2021નાં નીચેના આંકડા પરથી ઉત્પાદન બજેટ તૈયાર કરો આપેલ વધારાની માહિતીના આધારે માલસામગ્રી અંદાજપત્ર પણ તૈયાર કરો.

વસ્તુ	વેચાણ અંદાજ એકમો	શરૂ સ્ટોક	આખર સ્ટોક
A	3,12,500	7,500	10,000
B	20,500	11,000	30,000
C	3,75,000	30,000	15,000

દરેક 1000 એકમો માટે માલ સામગ્રીનો વપરાશ નીચે મુજબ થશે. ત્રણેય વસ્તુમાં P, Q અને R નામની માલસામગ્રી વપરાય છે.

કાચો માલ	A	B	C
P	500	400	1,000
Q	600	500	400
R	700	100	200

કાચા માલનો કિલોદીઠ ભાવ P નાં રૂ. 2-40
Q નાં રૂ. 2-00
R નાં રૂ. 1-60

જવાબ :

ઉત્પાદન અંદાજપત્ર : A નાં 315000 એકમો, B ના 224000 એકમો અને C ના 360000 એકમોનું ઉત્પાદન થશે.

માલ સામાન અંદાજપત્ર :	P	Q	R
કિલોમાં	6,07,100	4,45,000	3,14,900
રૂપિયામાં	14,57,040	8,90,000	5,03,840

13. નીરજ લિમિટેડ નીચેની માહિતી પુરી પાડે છે.

(1) વસ્તુ	વેચાણ એકમો	1-4-2020નો સ્ટોક	31-3-2021નો સ્ટોક
A	35,000	4,000	5,000
S	37,000	5,000	5,000
T	46,500	6,000	7,000

- (2) ઉત્પાદનમા સામાન્ય ઘટ નીચે મુજબ છે.

A : 4% B : 5% અને C : 5%

- (3) કાચ માલની એકમદીઠ કિંમત નીચે મુજબ છે.

વસ્તુ A : રૂ. 5

વસ્તુ B : રૂ. 3

વસ્તુ C : રૂ. 6

જવાબ : વસ્તુ A નું ઉત્પાદન $37,500 \times \text{રૂ. } 5 = 1,87,500$

વસ્તુ B નું ઉત્પાદન $40,000 \times \text{રૂ. } 3 = \text{રૂ. } 1,20,000$

વસ્તુ C નું ઉત્પાદન $50,000 \times 3.6 = 3,00,000$

સમજૂતી : વસ્તુ A ના વેચાણ 35,000 એકમો + આખર સ્ટોક 5,000 એકમો શરૂ સ્ટોક 4,000 એકમો = ઉત્પાદન 36,000 એકમો.

4% ઘટને કારણે 100 એકમોએ 96 એકમો પ્રાપ્ત થાય છે.

$$\text{તેથી } \frac{36,000 \times 100}{96} = 37,500$$

એકમોનું ઉત્પાદન ગણાય આવી જ રીતે B અને C માટે.

14. શ્રેયાંશ લિમિટેડ બે વસ્તુઓ M અને N નું ઉત્પાદન કરે છે. વર્ષ 2021નાં પ્રથમ ચાર માસ દરમ્યાન કેટલા એકમોનું વેચાણ કરવામાં આવશે તેનો પૂર્વ અંદાજ નીચે મુજબ છે.

વિગત	વસ્તુ M એકમો	વસ્તુ N એકમો
જાન્યુઆરી - 2021	1,500	3,000
ફેબ્રુઆરી - 2021	1,700	3,000
માર્ચ - 2021	2,100	2,600
એપ્રિલ - 2021	2,500	2,200

એવું ધારવામાં આવે છે કે દરેક મહિનાના અંતે ચાલુ કામ કે અર્ધ તૈયાર માલની સ્ટોક શૂન્ય હશે. મહિનાના અંતે તૈયાર માલનો સ્ટોક દરેક મહિના પછીના મહિનાનાં વેચાણ નાં 50% જેટલો રહેશે. (ડિસેમ્બર માસ સહિત)

31-3-2021નાં રોજ પુરા થતા ત્રણ માસનું ઉત્પાદન અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

જવાબ :

માસ	વસ્તુ M	વસ્તુ N
જાન્યુઆરી - એકમો	1,600	3,000
ફેબ્રુઆરી - એકમો	1,900	2,800
માર્ચ - એકમો	2,300	2,400

15. એક કંપનીના વર્ષ 2020ની વેચાણ સંબંધિત ખર્ચાની નીચેની માહિતી મળે છે.

ખર્ચની વિગત	રાજકોટ	જામનગર	ભાવનગર	કુલ
વેચાણ ખર્ચ	12,000	16,000	8,000	36,000
વેચાણ કમિશન	15,000	12,000	14,000	41,000
ગોડાઉન ખર્ચ	8,000	9,000	6,000	23,000
ગોડાઉન કીપરનો પગાર	14,000	15,000	13,000	42,000
ભાડુ અને કરવેરા	3,000	4,000	3,000	10,000
વિજ્ઞાપન ખર્ચ	4,000	5,000	2,000	11,000
પગાર	7,000	8,000	5,000	20,000
કુલ ખર્ચ	63,000	69,000	51,000	1,83,000

વર્ષ 2021નાં અંદાજપત્રમાં નીચે મુજબનાં ફેરફાર કરવાનાં છે.

- (1) દરેક જિલ્લાનું વેચાણ કમિશન 5% વધારવાનું છે.
- (2) રાજકોટ અને ભાવનગરનાં ગોડાઉન કીપરનુ વેતન 3% વધારવાનું છે.
- (3) ત્રણેય જિલ્લામાં પગારમાં વધારો અનુક્રમે રૂ. 500, રૂ. 600 અને રૂ. 400 કરવામાં આવશે.
- (4) ભાડામા 5% વધારો થશે.
- (5) ભાવનગરમાં વિજ્ઞાપન ખર્ચ રૂ. 1,000 વધારો.

ઉપરની માહિતી પરથી વર્ષ 2021નું વેચાણખર્ચ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

(જવાબ : ફેરફારોને ધ્યાનમાં લીધા પછી રાજકોટનો કુલ વેચાણ ખર્ચ રૂ. 64,820, જામનગરનો કુલ વેચાણ ખર્ચ રૂ. 70,400 અને ભાવનગરનો કુલ વેચાણખર્ચ રૂ. 53,640 થશે.

કંપનીનુ 2021નુ વેચાણ ખર્ચ બજેટ રૂ. 1,88,860 નું થશે.)

16. મહારાજા લિમિટેડની નીચે આપેલ માહિતી પરથી 30-6-2021નાં રોજ પુરા થતા ત્રણ માસનું વેચાણ બજેટ તૈયાર કરો.

- (1) વેચાણની ટકાવારી નીચે મુજબ છે.

ક્ષેત્ર	વસ્તુ X એકમો	વસ્તુ Y એકમો
અમદાવાદ	60%	30%
બરોડા	15%	40%
સુરત	25%	30%

- (2) વેચાણકિંમત એકમદીઠ રૂ. 24

રૂ. 20

- (3) ચાર માસનો વેચાણ અંદાજ નીચે મુજબ છે.

વિગત	વસ્તુ X એકમો	વસ્તુ Y એકમો
એપ્રિલ - 2021	3,000	6,000
મે - 2021	3,400	6,400
જૂન - 2021	4,000	7,200
જૂલાઈ - 2021	4,500	7,600

જવાબ :

વસ્તુ X	અમદાવાદ	બરોડા	સુરત
એપ્રિલ - 2021 એકમો	1,800	450	750
મે - 2021 એકમો	2,040	510	850
જૂન - 2021 એકમો	2,400	600	1,000
કુલ એકમો	6,240	1,560	2,600

ઉપરોક્ત એકમોને વસ્તુ X ની એકમ દીઠ રૂ. 24 વડે ગુણતા વેચાણ બજેટ (રૂરિયામાં) પ્રાપ્ત થશે.

વસ્તુ Y (એકમોમાં)	અમદાવાદ	બરોડા	સુરત
એપ્રિલ - 2021	1,800	2,400	1,800
મે - 2021	1,920	2,560	1,920
જૂન - 2021	2,160	2,880	2,160
કુલ વેચાણ એકમો	5,880	7,840	5,880

ઉપરોક્ત વેચાણ બજેટ એકમોમાં છે. તેને વસ્તુ Y ની એકમ દીઠ કિંમત રૂ. 20 વડે ગુણતા વેચાણ બજેટ (રૂરિયામાં) પ્રાપ્ત થશે.

17. વેલસેટ પ્રા. લિ. એક પ્લાસ્ટિક વસ્તુ બનાવે છે જેનો વર્ષ 2021ના પ્રથમ પાંચ માસનો વેચાણ અંદાજ નીચે મુજબ છે.

મહિનો	અંદાજિત વેચાણ એકમો
જાન્યુઆરી	21,600
ફેબ્રુ	31,200
માર્ચ	24,400
એપ્રિલ	20,800
મે	19,600

દરેક મહિનાનાં અંતે બીજા મહિનાના અંદાજિત વેચાણના 25% તૈયાર એકમો આખર સ્ટોકમાં હોય છે. કોઈ પણ મહિનાના અંતે અર્ધ તૈયાર માલનો સ્ટોક નથી. 31-12-2020નો આખર સ્ટોક 5,400 એકમોનો છે.

ઉત્પાદનમાં બે પ્રકારનો માલ નીચે મુજબ વપરાય છે.

માલસામાન	એકમદીઠ કાચોમાલ	કિલો દીઠ ભાવ
A	4 કિલો	રૂ. 3-00
B	5 કિલો	રૂ. 2-00

દરેક મહિનાના અંતે બીજા મહિનાનાં ઉત્પાદનના ½ જેટલો કાચો માલનો સ્ટોક હાથ પર રાખવામાં આવે છે. 1-1-2021નાં રોજ પણ આ જરૂરીયાત પુરી કરવામાં આવી છે.

વર્ષ 2021 માટે પ્રથમ ત્રણ માસ માટેનું (1) માલ સામાન અંદાજપત્ર (2) ઉત્પાદન અંદાજપત્ર અને (3) ખરીદી અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

જવાબ : (1) ઉત્પાદન અંદાજપત્ર	જાન્યુ.	ફેબ્રુઆરી	માર્ચ
ઉત્પાદિત (એકમો)	24,000	29,500	23,500
આખર સ્ટોક (એકમો)	7,800	6,100	5,200
(2) કાચામાલની ખરીદી (કિલો)			
A	1,07,000	1,06,000	88,000
B	1,33,750	1,32,500	1,10,000
કાચા માલનો આખર સ્ટોક			
A	59,000	47,000	41,000
B	73,750	58,750	51,350
(3) ખરીદીનું અંદાજ પત્ર			

A 3,01,000 કિલો, કિલોદીઠ રૂ. 3 લેખે રૂ. 9,03,000

B 3,76,250 કિલો, કિલોદીઠ રૂ. 2 લેખે રૂ. 7,52,500

18. અમુલ લિમિટેડનાં 31-3-2021ના રોજ પુરા થતા વર્ષનાં વેચાણ ખર્ચને લગતા આંકડા નીચે મુજબ છે.

<u>સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચ :</u>	રૂ.
વેચાણ ઓફિસનો પગાર	30,000
વેચાણ ઓફિસનાં સ્થિર ખર્ચ	25,000
જાહેરાત ખર્ચ (સ્થિર)	40,000

ટ્રાવેલિંગ એજન્ટનું મહેનતાણું

- (1) સ્થિર પગાર અને વાહન ભથ્થું રૂ. 1,15,000
 (2) વેચાણ પર 1% લેખે વધારાનું મહેનતાણું
 જાવક માલનું ગાડાભાડુ વેચાણના 5% લેખે
 અન્ય એજન્ટનું તેમણે કરેલા વેચાણ પર કમિશન 10% લેખે
 તમારે નીચે દર્શાવેલ અંદાજિત વેચાણના પ્રત્યેક સ્તર માટે વેચાણ.

પરોક્ષ ખર્ચનું અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાનું છે.

- (1) કુલ વેચાણ રૂ. 40,00,000 હોય જેમાં અન્ય એજન્ટ દ્વારા વેચાણ રૂ. 6,00,000 હોય.
 (2) કુલ વેચાણ રૂ. 36,00,000 હોય જેમાં અન્ય એજન્ટ દ્વારા થયેલ વેચાણ રૂ. 5,00,000 હોય.
 (3) કુલ વેચાણ રૂ. 30,00,000 હોય જેમાં અન્ય એજન્ટ દ્વારા થયેલ વેચાણ રૂ. 4,00,000 હોય.

જવાબ :

- (1) જ્યારે વેચાણ રૂ. 40,00,000 હોય ત્યારે વેચાણ પરોક્ષ ખર્ચ અંદાજપત્ર રૂ. 5,10,000 (જેમાં ટ્રાવેલિંગ એજન્ટનું 1% લેખે મહેનતાણુ રૂ. 40,000 તથા જાવકમાલગાડીભાડુ 5% લેખે રૂ. 2,00,000 અને બાહ્ય એજન્ટને કમિશન રૂ. 60,000)
 (2) જ્યારે વેચાણ રૂ. 36,00,000 હોય ત્યારે વેચાણ ખર્ચ અંદાજપત્ર રૂ. 4,76,000 (ટ્રા.એ.કમિશન રૂ. 36,000 + ગા.ભા.રે. 1,80,000 + બાહ્ય એજન્ટને કમિશન રૂ. 50,000)
 (3) જ્યારે વેચાણ રૂ. 30,00,000 હોય ત્યારે વેચાણ પરોક્ષ ખર્ચ અંદાજપત્ર રૂ. 4,30,000 (ટ્રા.એ.કમિશન રૂ. 30,000 + જા.મા.ગા. ભાડુ રૂ. 1,50,000 અને બાહ્ય એજન્ટનું કમિશન રૂ. 40,000)

19. સ્યોર એન્ડ પ્યોર (Sare & Pure) ફાર્માસ્યુટીકલ કંપની પોતાની દવાનાં વેચાણ માટે મેડીકલ રિપ્રેઝન્ટેટીવ (MR) નો કાફલો રાખેલ છે. આ એમ.આર. હોસ્પિટલો અને દવાની દુકાને રૂબરૂ જઈને ઓર્ડર મેળવે તો તેને વેચાણનાં 5% કમિશન આપવામાં આવે છે પણ જો ગ્રાહક પાછળથી ટપાલ કે ટલિફોન દ્વારા ઓર્ડર મોકલાવે તો M.R. ને વેચાણનાં 2% કમિશન આપવામાં આવે છે.

તમામ વેચાણ પર બીબો તૈયાર કરી મોકલવાનો ખર્ચ વેચાણનાં 4% ગણવાનો છે.

વેચાણ અંદાજપત્રક (વર્ષ 2021)

ત્રિમાસિક	કુલ વેચાણ રૂ.	MR દ્વારા	ટપાલ ટેલીફોન દ્વારા
પ્રથમ	5,00,000	80%	20%
બીજો	8,00,000	70%	30%
ત્રીજો	10,00,000	60%	40%
ચોથો	7,50,000	80%	20%

સ્થિર વેચાણ ખર્ચ : (વાર્ષિક)

વેચાણ વિભાગનો પગાર	રૂ. 36,000
જાહેરાત	રૂ. 1,00,000
મુસાફરી ખર્ચ	રૂ. 40,000

વેચાણ વિભાગનો પગાર અને મુસાફરી ખર્ચ આખા વર્ષ દરમિયાન એક સરખા ધોરણે થાય છે. જ્યારે જાહેરાત ખર્ચ પ્રથમ ત્રિમાસિકમાં શૂન્ય છે બીજા ત્રિમાસિકમાં 50% ત્રીજા ત્રિમાસિકમાં 30% અને ચોથા ત્રિમાસિકમાં 20% થાય છે.

ઉપરોક્ત માહિતી પરથી વર્ષ 2021નું દરેક ત્રિમાસિક સમયગાળાનું વેચાણ પરોક્ષ ખર્ચનું અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

જવાબ :

	MR દ્વારા વેચાણ	ટપાલ દ્વારા વેચાણ
પ્રથમ ત્રિમાસિક	રૂ. 4,00,000	1,00,000
બીજો ત્રિમાસિક	રૂ. 5,60,000	2,40,000
ત્રીજો ત્રિમાસિક	રૂ. 6,00,000	4,00,000
ચોથો ત્રિમાસિક	રૂ. 6,00,000	1,50,000

વેચાણ ખર્ચ અંદાજપત્ર

પ્રથમ ત્રિમાસિક	રૂ. 61,000
બીજા ત્રિમાસિક	રૂ. 1,33,800
ત્રીજા ત્રિમાસિક	રૂ. 1,27,000
ચોથા ત્રિમાસિક	રૂ. 1,02,000

20.(A) રાહુલ લિમિટેડની ઉત્પાદનશક્તિ 100% સપાટીએ 15,000 એકમોની છે. 2016નાં વર્ષ માટે ઉત્પાદન અને વેચાણ નીચે મુજબ છે.

વેચાણ (એકમદીઠ વે.કિ. રૂ. 150) રૂ. 11,25,000

પડતર કિંમત પર નફાનો દર 25%

કારખાના પરોક્ષ ખર્ચ :

સ્થિર 48%

વિવિધ પ્રકારના અંદાજપત્ર ઘડતર અન્વયે અંદાજપત્ર અંકુશ

ચલિત	32%
અર્ધ ચલિત (પ્રાથમિક પડતરનાં 6.25%)	20%
ઓફિસ ખર્ચા (80% સ્થિર)	કુલ પડતરના 20%
વેચાણ પરોક્ષ ખર્ચા (60% ચલિતા)	કુલ પડતરના 10%
માલ અને મજૂરીનું પ્રમાણ 3 : 1 નું છે.	

મજૂરીનો દર કલાકનાં રૂ. 4 છે અને કારખાલાનો ભાવ કિલોદીઠ રૂ. 8 છે. કારખાલાનાં અર્ધચલિત ખર્ચ 80% પ્રવૃત્તિ સુધી 50% વધે છે અને ત્યારબાદ તેમાં 100% વધારો થાય છે. એકમ દીઠ વે.કિ. 12,000 એકમો સુધી સ્થિર રહેશે અને ત્યારબાદ તેમાં 5% ઘટાડો થશે.

તમારે 9,000 એકમો, 12,000 એકમો અને 15,000 એકમો માટે નીચેનાં અંદાજપત્ર તૈયાર કરવાનાં છે.

- (1) માલ સામાન અંદાજપત્ર (કિલોમાં અને રૂપિયામાં)
- (2) મજૂરી ખર્ચ અંદાજપત્ર
- (3) કારખાલા પરોક્ષ ખર્ચ અંદાજપત્ર
- (4) વહીવટી પરોક્ષ ખર્ચ અંદાજપત્ર
- (5) વેચાણ પરોક્ષ ખર્ચ અંદાજપત્ર

જવાબ :

વિગત		9,000 એકમો	12,000 એકમો	15,000 એકમો
(1) માલ સામાન બજેટ	(રૂપિયામાં)	4,32,000	5,76,000	7,20,000
	(કિલોમાં)	54,000	72,000	90,000
(2) મજૂરી ખર્ચ બજેટ	(રૂપિયામાં)	1,44,000	1,92,000	2,40,000
	(કિલોમાં)	36,000	48,000	60,000
(3) કારખાલા ખર્ચનું બજેટ	(રૂપિયામાં)	1,74,600	1,93,800	2,28,000
(4) વેચાણ ખર્ચનું બજેટ	(રૂપિયામાં)	1,00,800	1,22,400	1,46,000
(5) વહીવટી ખર્ચનું બજેટ	(રૂપિયામાં)	1,87,200	2,01,600	2,16,000

70(B) દેવદાસ લિ. વર્ષ 2021 માટેનું વેચાણ અંદાજ પત્ર બનાવવા ઈચ્છે છે.

તમોને નીચે માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે.

વસ્તુ	ઉત્પાદન એકમોનો અંદાજ	1-1-21નો રોજ સ્ટોક	31-12-21નો રોજ સ્ટોક
P	88,000	16,000	20,800
Q	72,000	12,000	11,160
R	96,500	20,000	27,600

ઉપરની માહિતી પરથી વેચાણ બજેટ (એકમોમાં) દર્શાવો.

(જવાબ : વેચાણ એકમોનો અંદાજ P 83200, Q 72840 અને R 88400.

21. શ્રી મુરલી મનોહર લિમિટેડ બે વસ્તુ X અને Y નું ઉત્પાદન કરી તેનું રાજકોટ અને જામનગર જિલ્લામાં વેચાણ કરે છે. વર્ષ 2020ના વેચાણ અંદાજ અને ખરેખર વેચાણ નીચે મુજબ હતા.

(1) 2020 માટે વેચાણ અંદાજ

વસ્તુ	રાજકોટ જિલ્લો		જામનગર જિલ્લો	
	એકમો	એકમ દીઠ વે.કિ.	એકમો	એકમ દીઠ વે.કિ.
X	4,000	રૂ. 9-00	7,000	રૂ. 9-00
Y	3,000	રૂ. 21-00	5,000	રૂ. 21-00

(2) 2020નું ખરેખર વેચાણ

વસ્તુ	રાજકોટ જિલ્લો		જામનગર જિલ્લો	
	એકમો	એકમ દીઠ વે.કિ.	એકમો	એકમ દીઠ વે.કિ.
X	5,000	રૂ. 9-00	7,000	રૂ. 9-00
Y	2,000	રૂ. 21-00	4,000	રૂ. 21-00

માર્કેટ સર્વે પરથી જાણવા મળ્યું કે વસ્તુ X ની કિંમત એકમદીઠ રૂ. 1-00 વધારી શકાય એમ છે કિંમત વધારાની વેચાણ પર અસર પડશે નહિં. એ જ રીતે વસ્તુ Y ની એકમદીઠ કિંમત રૂ. 1-00 ઘટાડવાથી તેનું વેચાણ વધી શકે તેમ છે. સંચાલકમંડળે ઉપરોક્ત કિંમત ફેરફાર સ્વીકાર્યો છે અને તેના પગલે સેલ્સ મેનેજર વેચાણમાં નીચે મુજબનો ટકાવારી ફેરફાર થવાનો અંદાજ મૂકે છે. ચાલુ વર્ષના 2020નાં બજેટમાં નીચે મુજબનો ટકાવારી વધારો થશે.

વસ્તુ	રાજકોટ જિલ્લો	જામનગર જિલ્લો
X	+ 10%	+ 5%
Y	+ 20%	+ 10%

પ્રોત્સાહક જાહેરાતના કાર્યક્રમને લીધે સેલ્સ મેનેજર ઉપરોક્ત વધારા ઉપરાંત નીચેના વધુ એકમોની શક્યતા દર્શાવે છે.

વસ્તુ	રાજકોટ જિલ્લો	જામનગર જિલ્લો
X	600 એકમો	700 એકમો
Y	400 એકમો	500 એકમો

ઉપરોક્ત તમામ બાબતોને ધ્યાને લઈ વર્ષ 2021નું વેચાણ બજેટ તૈયાર કરો.

જવાબ : 2021ના વેચાણ બજેટનાં આંકડા.

રાજકોટ જિલ્લો :	વસ્તુ X 5,000 એકમો
	: વસ્તુ Y 4,000 એકમો
જામનગર જિલ્લો :	વસ્તુ X 7,000 એકમો
	: વસ્તુ Y 6,000 એકમો

આગામી વર્ષમાં વસ્તુ X નું કુલ વેચાણ 12,000 એકમો અને એકમ દીઠ રૂ. 10 લેખે કુલ

વેચાણ રૂપિયા 1,20,000.

વસ્તુ Y નુ કુલ વેચાણ 10,000 એકમો અને એકમ દીઠ રૂ. 20 લેખે કુલ વેચાણ રૂ. 2,00,000.

પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર સંબંધિત દાખલા

22 એમ.સી.સી.લિ. નું 2019-209 વાર્ષિક પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર નીચે મુજબ છે.

વિગત	ઉત્પાદન સપાટી →	60 %	80%	100%
માલસામગ્રી		90,000	1,20,000	1,50,000
સીધી મજૂરી		1,20,000	1,60,000	2,00,000
કારખાના શિરોપરી ખર્ચ		70,000	80,000	90,000
વહીવટી ખર્ચ		30,000	35,000	40,000
વેચાણ ખર્ચ		50,000	58,000	66,000

હાલમાં કંપની 50% ઉત્પાદનસપાટીએ કાટરિત છે. વર્તમાન ભાવે ઉત્પાદનનુ વેચાણ મૂલ્ય રૂ. 3,20,000 છે. જો વેચાણ કિંમતમાં 5% ઘટાડો કરવામાં આવે તો કંપની 75% ઉત્પાદન સપાટીએ કાર્ય કરી શકાય અને વે. કિ. 8% ઘટાડવામાં આવે તો કંપની 90% ઉત્પાદન સપાટીએ પહોંચી શકશે.

તમારે 50%, 75% અને 90% ઉત્પાદન સપાટીએ અંદાજપત્ર તૈયાર કરી, નફો શોધી કાઢવાનો છે.

જવાબ :

ચલિત ખર્ચ દર એક ટકાએ : માલ સામગ્રી રૂ. 1,500, મજૂરી રૂ. 2,000 કારખાના ખર્ચ રૂ. 500, વહીવટી ખર્ચ રૂ. 250 અને વેચાણ ખર્ચ રૂ. 400.

સ્થિર ખર્ચ કારખાના ખર્ચ રૂ. 40,000, વહીવટી ખર્ચ રૂ. 15,000 અને વેચાણ ખર્ચ રૂ. 26,000.

50% સપાટીએ પડતર રૂ. 3,13,500 નફો રૂ. 6,500

75% સપાટીએ પડતર રૂ. 4,29,750 નફો રૂ. 26,250

90% સપાટીએ પડતર રૂ. 4,99,500 નફો રૂ. 30,500

23. ગગનદીપ લિ. 100% ઉત્પાદન શક્તિએ 5,000 એકમાનું ઉત્પાદન કરી શકે છે તમને 60% અને 100% સપાટી અંગેની નીચેની માહિતી આપી છે, તેનાં આધારે 70% અને 90% સપાટીએ પરિવર્તનશીલ અંદાજ પત્ર તૈયાર કરો.

વિગત	ઉત્પાદન સપાટી →	60 %	100%
વીમા પ્રીમીયમ		27,000	27,000
બળતણ		11,250	17,250
મરામત અને નિભાવ		19,500	28,500
પ્રત્યક્ષ મજૂરી		18,000	30,000
પ્રત્યક્ષ માલ		27,000	45,000
પરોક્ષ મજૂરી		9,000	15,000

ભાડુ	45,000	45,000
ઘસારો	40,000	40,000
વહાવટી ખર્ચ	30,000	42,000
વેચાણ ખર્ચ	18,000	24,000

જવાબ :

વિગત	70 % (3500 એકમો)	90% (4500 એકમો)
કુલ સ્થિર ખર્ચા	1,12,000	1,12,000
કુલ અર્ધચલિત ખર્ચા	87,000	1,03,500
કુલ ચલિત ખર્ચા	63,000	81,000

24. સુચિત્રા લિ. 50% ઉત્પાદન ક્ષમતા એ 7500 એકમોનું ઉત્પાદન કરે છે. 50% ઉત્પાદન સપાટીએ પડતરની વિગતો નીચે મુજબ છે.

<u>સ્થિર ખર્ચા :</u>	રકમ રૂ.
વહીવટી / ઓફિસ ખર્ચા	90,000
ઘસારો	50,000
ભાડુ અને કરવેરા	40,000
<u>અર્ધચલિત ખર્ચા :</u>	
મરમત અને નિભાવ ખર્ચ	39,000
પરોક્ષ મજૂરી	8,000
વેચાણ વિતરણ ખર્ચ	27,000
પરચુરણ ખર્ચ	16,000
<u>ચલિત ખર્ચા :</u>	
પ્રત્યક્ષ માલ	75,000
પ્રત્યક્ષ વેતન	45,000
સીધા ખર્ચ	22,500

અન્ય માહિતી નીચે મુજબ આપવામાં આવી છે.

1. સ્થિર ખર્ચા 100% ઉત્પાદન સપાટી સુધી સ્થિર રહેશે.
2. ચલિત ખર્ચામાં, જ્યારે ઉત્પાદન 80% ક્ષમતાએ થાય ત્યારે એકમદીઠ 5% વધારો થશે અને ઉત્પાદન 100% ક્ષમતાએ થાય ત્યારે એકમદીઠ 10% વધારો થશે.
3. અર્ધ ચલિત ખર્ચા ઉત્પાદનસપાટીનાં 45% થી 65% વચ્ચે સ્થિર રહેશે જ્યારે 66% થી 80% વચ્ચે 10% વધશે અને 81% થી 100% સપાટી સુધી 20% વધશે.
4. વિવિધ સપાટીએ એકમદીઠ વે. કિ. નીચે મુજબ રહેશે.
50% સપાટી એ રૂ. 54, 60% સપાટીએ રૂ. 49, 80% સપાટીએ રૂ. 46 અને 100% સપાટીએ રૂ. 40.

ઉપરોક્ત તમામ સપાટીનું પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો અને કઈ સપાટીએ વેચાણ કરવું નફાકારક છે તે દર્શાવો.

જવાબ : પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર

વિગત	50 %	60 %	80%	100%
કુલ સ્થિર ખર્ચ	1,80,000	1,80,000	1,80,000	1,80,000
કુલ અર્ધચલિત ખર્ચ	90,000	90,000	99,000	1,08,000
કુલ ચલિત ખર્ચ	1,12,500	1,71,000	2,39,400	3,13,500
કુલ પડતર	4,12,500	4,41,000	5,18,400	6,01,500
વેચાણ	4,05,000	4,41,000	5,52,000	6,00,000
નફો (ખોટ)	(7,500)	-	+ 33,600	(1,500)

25. વર્ધમાન લિમિટેડની 60% ઉત્પાદન શક્તિ એ નીચેની માહિતી મળે છે.

ચલિત ખર્ચ : (100% ચલિત)	રૂ.
માલસામાન	12,000
મજૂરી	36,000
	(કુલ 1,86,000 કલાકોનો વપરાશ)

અર્ધચલિત ખર્ચ :	
પાવર (40% સ્થિર)	60,000
સમારકામ ખર્ચ (20% ચલિત)	6,000
સ્થિર ખર્ચ :	
ઘસારો	33,000
પગાર	25,000
વીમો	14,000
કુલ ખર્ચ	1,86,000

ઉપરની વિગતોનાં આધારે 50% અને 70% સપાટીએ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

જવાબ : 50% સપાટીએ કુલ પડતર રૂ. 1,71,800 અને મજૂરકલાકો 1,55,000 પ્રત્યક્ષ કામદાર કલાકનો દર 1-10 લગભગ.

70% સપાટીએ કુલ પડતર રૂ. 2,00,200. પ્રત્યક્ષ મજૂર કલાકો 2,17,000 પ્રત્યક્ષ કામદાર કલાક દર રૂ. 0.92 લગભગ.

26. સિમ્પલ લિમિટેડની 60% ઉત્પાદન સપાટી અંગેની માહિતી નીચે મુજબ છે.

60% સપાટીએ ઉત્પાદન	15,000 એકમો
એકમદીઠ માલવપરાશ	રૂ. 10-00
એકમદીઠ સીધી મજૂરી	રૂ. 6-00
એકમદીઠ સીધા ખર્ચ	રૂ. 4-00
કારખાના ખર્ચ (40% સ્થિર)	રૂ. 1,00,000
ઓફિસ ખર્ચ (40% ચલિત)	રૂ. 75,000
વેચાણ ખર્ચ (50% સ્થિર)	રૂ. 60,000

ઉપરની વિગતો પરથી 60%, 80% અને 90% ઉત્પાદન સપાટી માટેનું પરિવર્તનશીલ અંદાજપત્ર તૈયાર કરો.

જવાબ :

વિગત	સપાટી →	60 %	80%	90%
ઉત્પાદન એકમો		15,000	20,000	22,500
કુલ પડતર	રૂ.	5,35,000	6,75,000	7,45,000

27. ધર્મેશ લિમિટેડ નાં કારખાના શિરોપરી ખર્ચની નીચેની માહિતી ઉપલબ્ધ છે.

વિગત	60 % સપાટી	90% સપાટી
ઉત્પાદન એકમોનો અંદાજ	600	1,000
મજૂરી	7,200	12,000
પરોક્ષ માલ	5,400	9,000
મરામત અને જાણવણી ખર્ચ	6,600	9,000
પાવર	9,600	1,200
ઘસારો	24,000	24,000
વીમો	6,000	6,000
કુલ પરોક્ષ ખર્ચ	58,800	72,000

ઉપરોક્ત વિગતોનાં આધારે તમારે :

- (1) કઈ કઈ આઈટિમો (ખર્ચ) સ્થિર ખર્ચ, અર્ધચલિત ખર્ચ અને ચલિત ખર્ચ છે તે દર્શાવવાનું છે.
- (2) 80% સપાટીએ અંદાજપત્ર બનાવવાનું છે.
- (3) 60%, 80% અને 100% સપાટીએ કુલ પડતર તથા એકમદીઠ પડતર દર્શાવવાની છે.

જવાબ :

વિગત	60 %	80%	100%
(1) કુલ સ્થિર ખર્ચ	30,000	30,000	30,000
(2) કુલ અર્ધચલિત ખર્ચ	16,200	18,600	21,000
(3) કુલ ચલિત ખર્ચ	12,600	16,800	21,000
(4) કુલ પડતર	58,800	65,400	72,000
(5) ઉત્પાદન એકમો	600	800	1,000
(6) એકમ દીઠ પડતર	98-00	81-75	72-00

સર્વોચ્ચ અંદાજપત્ર અંગેનો પ્રશ્ન (દાખલો)

28. રાજેશ લિ. ની સ્થાપના એક ચાલુ ધંધો ખરીદી લેવા માટે કરવામાં આવે છે. ઈક્વીટી શેરમૂડી રૂ. 60,50,000 ની અને 10%ના રૂ. 5,50,000 નાં ડિબેન્યર્સ બહાર પાડીને નાણાં ઉભા કરવાનાં છે.

ડિબે પર વ્યાજ વાર્ષિક ધોરણે ચૂકવવાનું છે.

શરૂઆતનો બાહ્ય રોકડ પ્રવાહ

મકાન	રૂ. 27,50,000
પ્લાન્ટ	રૂ. 11,00,000

સ્ટોક	રૂ. 6,60,000
મોટર	રૂ. 5,50,000

ઉપરોક્ત ચૂકવણી કંપનીના નોંધણીના મહિનામાં જ કરવાની છે. 30મી સપ્ટે. પૂરા થતા પ્રથમ છ માસ નુ અંદાજીત વેચાણ નીચે મુજબ છે.

મહિનો	અંદાજીત વેચાણ રૂ.
એપ્રિલ	15,40,000
મે	16,50,000
જૂન	20,35,000
જૂલાઈ	27,50,000
ઓગષ્ટ	29,15,000
સપ્ટે.	30,80,000

અન્ય માહિતી :

- (1) સ્ટોકનું ધોરણ દર મહિને એક સરખું જળવાઈ રહેશે.
- (2) દરેક માસનાં અંતે વહીવટી ખર્ચ રૂ. 55,000 ચૂકવાશે.
- (3) ઈક્વીટી શેર અને ડિબેન્યર્સ તા. 1લી એપ્રિલે બહાર પાડવામાં આવશે.
- (4) દેવાદારોને આપેલ શાખની મુદત 2 (બે) માસ છે.
- (5) લેણદારોએ આપેલ શાખની મુદત 1 (એક) માસ છે.
- (6) વેચાણ પર કાચાનફાનો દર 20% છે.
- (7) પ્રાથમિક ખર્ચ રૂ. 55,000 મે માસમાં ચૂકવાશે
- (8) મજૂરી અને પગાર
પ્રથમ ત્રણ માસ દર મહિને રૂ. 88,000
ત્યાર પછી દર મહિને રૂ. 1,04,500
- (9) મજૂરી અને પગાર ચૂકવવાનો શાખો 1 માસનો છે. રાજેશ લિમિટેડનાં ચોપડામાં તૈયાર કરો.

(1) રોકડ અંદાજપત્ર (પ્રથમ છ માસનું)

(2) તા. 30-9-2016 સુધીના સમયનાં વાર્ષિક હિસાબો

જવાબ : અંદાજીત ખરીદી : એપ્રિલ રૂ. 11,44,000, મે રૂ. 12,32,000, જૂન રૂ. 15,40,000, જૂલાઈ રૂ. 20,95,500, ઓગષ્ટ રૂ. 22,27,500 અને સપ્ટે. રૂ. 23,59,500.

આખરની રોકડ સિલક : એપ્રિલ રૂ. 14,85,000, મે રૂ. 1,43,000. જૂન રૂ. 3,08,000, જૂલાઈ રૂ. 2,75,000, ઓગષ્ટ રૂ. 55,000 અને સપ્ટે. રૂ. 4,18,000

અંદાજીત ન. નુ. ખાતા મુજબ નફો રૂ. 24,36,500

અંદાજીત પાકા સરવૈયાનો સરવાળો રૂ. 1,15,28,000



-: રૂપરેખા :-

- 4.1 પ્રસ્તાવના
- 4.2 જોખમ અને અનિશ્ચિતતાનો અર્થ અને ખ્યાલ
- 4.3 અંદાજપત્રમાં જોખમના પ્રકારો અને ધારણાઓ
- 4.4 મૂડી બજેટિંગ અંગે નિર્ણયીકરણ (જોખમ - અને અનિશ્ચિતતા હેઠળ)
 - 1) જોખમ વિશ્લેષણની પ્રણાલિગત પદ્ધતિઓ
 - A. જોખમ અનુકૂલન વટાવદર
 - B. ચોક્કસતા સમકક્ષ અભિગમ
 - C. સંવેદનશીલતા વિશ્લેષણ
 - D. દૃશ્યાંકન (સિનારિયો) વિશ્લેષણ
 - 2) વિશ્લેષણની આંકડાશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓ
 - I. સંભાવના અને અપેક્ષિત મૂલ્ય
 - II. સંભાવના વિતરણ અભિગમ
 - III. પ્રમાણિત વિચલન
 - IV. વિચલનાંક
- 4.5 જોખમ અને અનિશ્ચિતતા હેઠળ મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતર અંગેના વ્યવહારુ ઉદાહરણો (પૂર્ણ જવાબસહ)

સ્વાધ્યાય

- I. સૈધ્ધાંતિક પ્રશ્નો
- II. હેતુલક્ષી પ્રશ્નો - (ટૂંકા જવાબો સાથે)
- III. બહુવિકલ્પી પ્રશ્નો (MCQs) - (જવાબો સાથે)
- IV. મૂડી અંદાજપત્ર અંગેનાં વ્યવહારુ પ્રશ્નો (માર્ગદર્શક ટૂંકા જવાબો સાથે)

4.1 પ્રસ્તાવના:

સંચાલન કક્ષાએ બે પ્રકારના નિર્ણયો અંગે નિર્ણયીકરણ પ્રક્રિયા થાય છે (1) સંચાલકીય બિન આર્થિક નિર્ણયો અંગે અને (૨) સંચાલકીય આર્થિક નિર્ણયો, અગાઉના સમયગાળામાં ઓછા વિકલ્પો, જોખમો, બદલાવ, વળતરનો ખ્યાલ, વિકલ્પોની સામે તુલનાના ઓછા મુદ્દા વગેરેને લીધે આર્થિક-મૂડી રોકાણ અંગે નિર્ણયીકરણ પ્રક્રિયાખબ જ સરળ અને ઝડપી જોવા મળતી હતી. જ્યારે આધુનિક નિર્ણયીકરણ પ્રક્રિયામાં ગાણિતિક અભિગમો, આંકડાશાસ્ત્રીય મોડેલો, અર્થશાસ્ત્રીય ખ્યાલો સંચાલનની નવી ઢબ, હિસાબી મીશન સાથે અન્ય શાસ્ત્રોનું જોડાણ,

રાજકારણ, અર્થતંત્ર અને સમાજનું ઉદ્યોગો સાથે તાદાત્મ્ય વધેલ હોવાથી મૂડી રોકાણ નિર્ણયીકરણ પ્રક્રિયામાં વ્યક્તિ, પેઢી, સંચાલકો વગેરે દૃષ્ટિકોણથી બદલાવ આવેલ છે. નિર્ણય લેવાની કામગીરીમાં હવે જોખમો અને અનિશ્ચિતતાનું તત્ત્વ, જુદા જુદા મૂલ્યાંકનો વડે તપાસવામાં આવે છે. ધંધાકીય એકમોમાં મૂડી રોકાણમાં જોખમ વિશ્લેષણ વડે ઉચ્ચ સંચાલન કક્ષાએ આયોજન અને નીતે ઘડતર સાથે નિર્ણયીકરણ સતત જોવા મળે છે. નિર્ણય એ કાયમી, ટૂંકાગાળાની રોજની કે ભાવિની સમસ્યા સામે ના નિરાકરણનું શ્રેષ્ઠ વર્તમાન સાધન છે. હવે આપણે મૂડી રોકાણ કરતી વખતે જોખમો અને અનિશ્ચિતતા હેઠળ પ્રાપ્ત જુદા જુદા વિકલ્પો અંગે નિર્ણયો લેવાની પ્રક્રિયા આવરી લેતી મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતર અંગે સંપૂર્ણ જાણકારી ઉદાહરણો સાથે મેળવીએ.

4.2 જોખમ અને અનિશ્ચિતતાનો અર્થ અને ખ્યાલ:

જોખમનો અર્થ :

ધંધાકીય દૃષ્ટિકોણથી મૂડી રોકાણની સામે વળતર મેળવવા અંગે તેમજ મૂડી રોકાણની સલામતી સંદર્ભ ભવિષ્યમાં ચોક્કસ રીતે શું બનવાનું છે કે શું બની શકે તેમ છે તેની શક્ય તમામ બાબત, જાણકારી કે અંદાજ રજૂ કરતી કોઈપણ ઘટના બાબત પરિસ્થિતિ કે શક્યતાની સંભાવના એટલે જોખમ જે બનવા કે ન બનવા વિશેની ધારેલી કે અંદાજેલી તમામ શક્યતાઓની વિવિધતા કે તફાવતો ને પણ અવગણવાનું વલણ ધરાવે છે.

અનિશ્ચિતતાનો અર્થ :

જે અંગે કોઈ સરળ - સ્પષ્ટ આગાહી કે જાણકારી નિશ્ચિત ન થઈ શકે તેવા પ્રકારની પરિણામોની પ્રાપ્તિ થવાની બાબત. જે ધંધાકીય રીતે મૂડી રોકાણ સામેના વળતર નફા કે ખોટના મુદ્દાને તેમજ મૂડીરોકાણની ભાવિ સલામતી તેમજ જોખમતત્ત્વની સ્પષ્ટ - નિશ્ચિત નિર્દેશ કરી શકે એમ ન હોય અને કુદરતી કે કૃત્રિમ ભાવિ પરિબલોની અસર નીચે તેના પરિણામો પ્રાપ્ત થવાની શક્યતાઓની અસરોને અનિશ્ચિતતા તરીકે રજૂ કરી શકાય.

નિર્ણયપ્રક્રિયાને અસર કરનાર જોખમો અને અનિશ્ચિતતાઓ તો હાજર જ છે. ભવિષ્ય અનિશ્ચિતતાથી ભરપુર છે. નિર્ણયકર્તા ગમે તેટલા પ્રયત્ન કરે પણ તેના બધા જ ભાવિ અંદાજો સંપૂર્ણપણે સાચા પડતા નથી તેને અનિશ્ચિતતા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

ધંધાના દરેક નિર્ણયમાં જોખમોની અસર, સલામતીનું તત્ત્વ, પ્રતિકૂળ પરિબલોની અસરો જેવી બાબતો મહત્ત્વની બને છે. દા.ત. વેચાણ અંદાજ નક્કી કરીએ તો ખરેખર વેચાણ અને વેચાણ અંદાજમાં તફાવત જોવા મળે છે. જ્યારે વેચાણ અંદાજ નક્કી કર્યો ત્યારે સરકારી નિયંત્રણ નહોતા અને ખરેખર વેચાણ વખતે સરકારી નિયંત્રણ અમલમાં છે. આ જ રીતે કોઈ પ્રોજેક્ટ પૂર્ણ કરવા માટે નક્કી કરેલી તારીખ જાળવી શકાતી નથી. આનિશ્ચિતતા અને જોખમને કારણે જ આવું બનવા સંભવ છે. તો મૂડી રોકાણ કર્યા બાદ કોઈ આપતિકે ઘટનાને લીધે રોકાણની સલામતી જોખમાવવાનો ભય પણ સંભવી શકે છે.

4.3 અંદાજપત્રમાં જોખમના પ્રકારો અને ધારણાઓ:

ધંધાકીય સાહસો મર્યાદિત મૂડી સાધનોનો મહત્તમ ઉપયોગના હેતુને પરિપૂર્ણ કરવા માટે ઔદ્યોગિક એકમ પોતાને પ્રાપ્ત એવા રોકાણ પ્રસ્તાવોને વિવિધ રીતે મૂલવીને પોતાનું મૂડીબજેટ તૈયાર કરે છે. આ મૂડીબજેટ તૈયાર કરતા સમયે કેટલીક પૂર્વવારણાઓ કરવામાં આવે છે, કેટલાક અંદાજો કરવામાં આવે છે અને છેવટે એવું સ્વીકારવામાં આવે છે કે પ્રોજેક્ટમાં દર્શાવેલ

વેચાણ-ઉત્પાદન વગેરે થઈ શકશે અને તે મુજબ ઉદ્યોગને રોકડપ્રવાહ મળતો રહેશે. જે મૂડી મિલકતમાં રોકાણ કરવામાં આવે છે એ અંદાજિત નક્કી આયુષ્ય દરમિયાન કાર્ય કરશે. ટૂંકમાં કહીએ તો આ રોકાણ કરવામાં કોઈ જ પ્રકારનું જોખમ રહેલું નથી તેવું સ્વીકારવામાં આવે છે અને પ્રોજેક્ટનો અમલ હાથ ધરવામાં આવે છે.

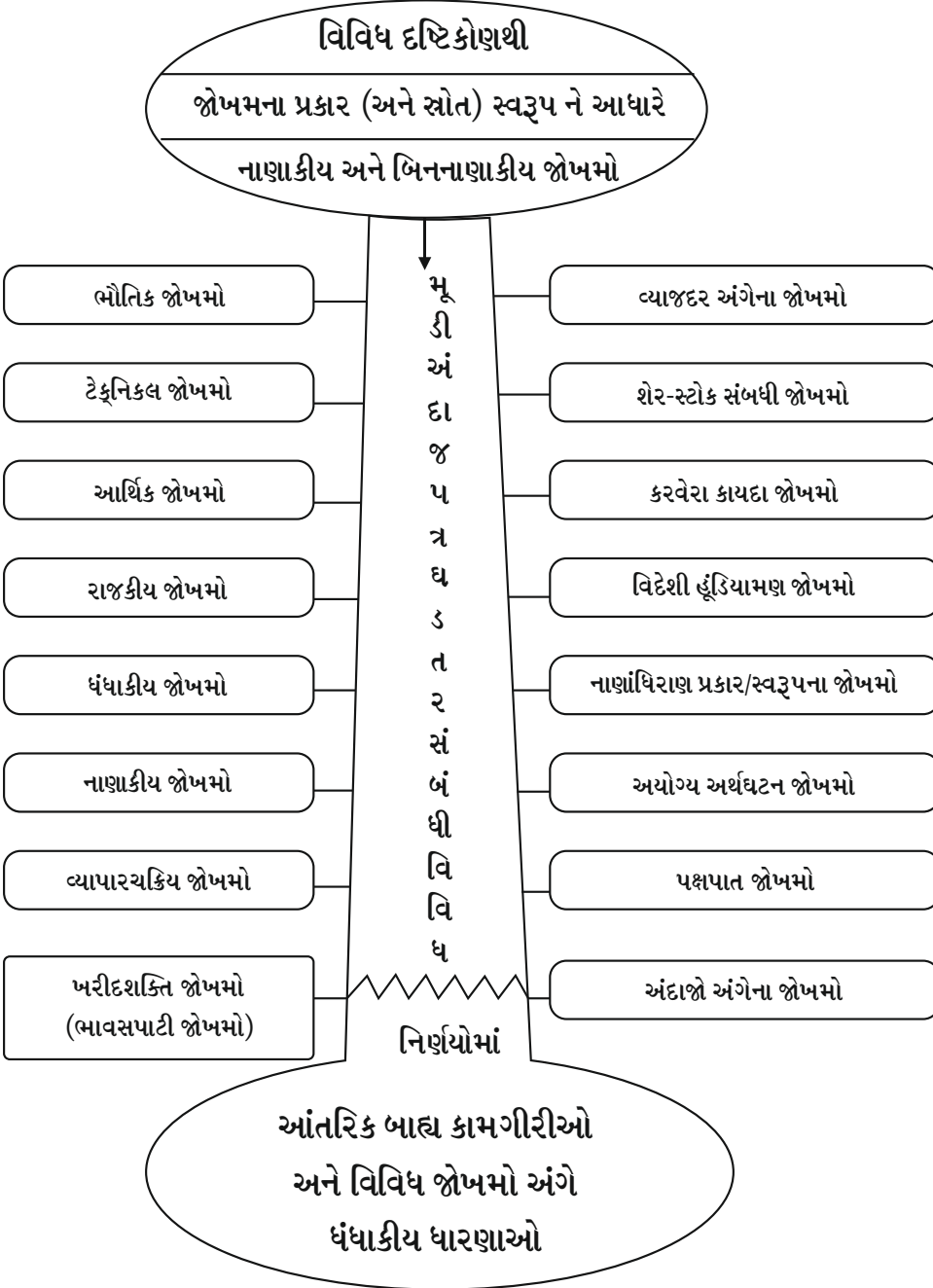
પરંતુ વાસ્તવિકતા કંઈક જુદી જ હોય છે. જેમાં અંદાજિત પૂર્વધારણા અનુસાર પ્રોજેક્ટ ચાલે કે ન પણ ચાલે તેવી પૂરેપૂરી શક્યતા રહેલી છે. ઉદાહરણ સ્વરૂપે જોઈએ તો જે મિલકતની ખરીદી કરીએ તે અંદાજિત આયુષ્ય જેટલું કાર્ય ન પણ આપે અથવા ટેકનોલોજીના પરિવર્તનને કારણે તે મિલકત કાર્યક્ષમ હોવા છતાં, બજારમાં ટકી રહેવા માટે નવી ટેકનોલોજી અપનાવવી પડે છે. તે જ રીતે બજારમાં પ્રવર્તમાન પ્રવાહો બદલાતાં ફેશન વગેરેમાં પરિવર્તન આવતાં પ્રોજેક્ટમાં તેના આયુષ્ય પહેલાં ફેરફાર કરવા આવશ્યક બને છે. તદ્ઉપરાંત સરકારની ઉદ્યોગો માટેની પ્રવર્તમાન નીતિઓમાં ફેરફાર થવાથી વસ્તુની કિંમત, માંગ બદલવાથી, હરીફ કંપનીઓની શાખ-ધિરાણ-નીતિ બદલાવાથી, ઘણી વખત વેચાણ માટે કોઈ યોજના દાખલ કરેલ હોય જે અસરકારક ન બને. આવા સમયે પ્રોજેક્ટમાં કરેલ રોકાણ પોતાની અપેક્ષા અનુસાર વળતર ના પણ આપી શકે. અંદાજિત રોકડપ્રવાહ બદલવાથી પ્રોજેક્ટની અંદાજિત અને વાસ્તવિક સ્થિતિમાં બદલાવ આવે છે. આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે હરીફાઈ કરતા વિનિમયદરમાં પરિવર્તન, ફુગાવો, આંતરરાષ્ટ્રીય સંબંધો જેવાં પરિબળો વચ્ચે મૂડીરોકાણ માટેનું બજેટ તૈયાર કરી તેનો અમલ કરવામાં સંપૂર્ણપણે જોખમ રહેલું છે, વળતર અંગે અનિશ્ચિતતા રહેલી છે. આવા જોખમને ઘટાડવા માટે મેનેજમેન્ટ વિવિધ દષ્ટિકોણથી રોકાણ દરખાસ્તની તપાસ કરવી જોઈએ અને સંકળાયેલાં જોખમો ઘટાડવા પ્રયાસ કરવા જોઈએ. જે જગ્યાએ જોખમ અને વળતરનો સમન્વય થાય ત્યાં સુધી જ રોકાણ કરવું યોગ્ય છે.

જોખમ વિશ્લેષણનું મૂડી અંદાજપત્રમાં મહત્ત્વ :

વર્તમાન ધંધાકીય પર્યાવરણમાં કંપનીના અમલકતઓને કંપનીનાં મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતર પ્રક્રિયામાં ભાગ લેવાનું વારંવાર જરૂરી બનતું હોય છે. તેમની કામગીરી યોજનાને રજૂ કરતાં તરીકેની હોય છે અથવા તો યોજનાનાં મૂલ્યાંકનકાર તરીકેની હોય છે અથવા મંજૂરી આપનાર સત્તાવાહકો તરીકે તેઓએ આવા રોકાણ પ્રસ્તાવો અંગે નિર્ણયો લેવાનાં હોય છે. આવી કોઈ પણ ક્ષમતામાં તેઓ માટે મૂડી અંદાજપત્રોની સાથે જોખમ સંબંધી વિચારણાને ખાસ ધ્યાનમાં લેવી આવશ્યક બને છે કારણ કે આવકપત્રકો, કંપનીનું પાકું સરવૈયું, રોકડપ્રવાહ, વટાવેલ રોકડ પ્રવાહ અને વિવિધ અપેક્ષિત રોકડ પ્રવાહની સંભાવના સાથે રહેલા પરિબળોમાં જોખમનાં સ્ત્રોતો, કારણો, પરિબળો, અસરો અને તેની દુરસ્તી અંગેનાં પગલાં પ્રયોજવાં. જોખમ વિશ્લેષણ કાર્યવાહી ખૂબ જ મહત્ત્વની ગણાય છે.

પ્રોજેક્ટ/મૂડીરોકાણ નિર્ણયોમાં જોખમનાં સ્ત્રોતો/પ્રકારો અને ધારણાઓ :

ધંધાકીય દષ્ટિકોણથી કોઈ પણ એકમ માટે સાહસ-ભય અગમચેતી-ભાવિ શક્યતા-અનિશ્ચિતતા તેમજ અસલામતી સામે રક્ષણ-પ્રતિકાર- અર્થ સંચાલકો દ્વારા વિવિધ પ્રયાસો હાથ ધરાતા હોય છે અને ધંધાકીય એકમ આંતરિક/બાહ્ય સ્વરૂપની વિવિધ કામગીરીમાં પ્રવૃત્તિમગ્ન હોય છે તે સંદર્ભ મૂડીરોકાણ યોજનાઓ અને તેના અમલ પૂર્વે પછી કેવા કેવા પ્રકારના જોખમોનો એકમે સામનો કરવો પડતો હોય છે તેને ધ્યાનમાં લઈને જોખમોના સ્ત્રોતો તેમજ જોખમોનાં પ્રકારો દર્શાવતી આકૃતિ અને તે મુજબ દરેક જોખમની સમજૂતી આપેલ છે.



મોટા ભાગની ધંધાકીય કામગીરીમાં ભૌતિક અને નક્કર સ્વરૂપ ધરાવતા જોખમો એક યા બીજી રીતે સમાવિષ્ટ હોય છે. ધંધાની સ્થાપના / શરૂઆત વખતે જ ઉત્પાદકનું ઉત્પાદન તેમજ સેવાઓ પૂરી પાડનારની સેવાઓની પ્રગતિ - ચાલુ હોવા છતાં હંમેશાં એવું બનતું નથી કે સાહસ સફળ નીવડશે જ. ધંધાકીય કામગીરીઓને અસર કરતાં જોખમોની સીધી અસર ધંધાકીય પ્રોજેક્ટ / મૂડીરોકાણ ઉપર થાય છે. અંગે

4.4 મૂડી બજેટિંગ અંગે નિર્ણયીકરણ (જોખમ - અને અનિશ્ચિતતા હેઠળ):

મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતર માટે જોખમ વિશ્લેષણની પદ્ધતિઓ / પ્રયુક્તિઓ બે ભાગમાં વહેંચાયેલી છે : (1) પ્રણાલિકાગ પ્રયુક્તિઓ અને (2) આંકડાશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓ વિશેની સમજૂતી નીચે મુજબ છે.

(1) જોખમ વિશ્લેષણની પ્રણાલિગત પ્રયુક્તિઓ :

મૂડી બજેટની સામાન્ય પ્રણાલિગત પદ્ધતિઓ જેની ચર્ચા અને વ્યવહારુ ગાણિતિક સમજૂતીઓ આપણે પ્રથમ પ્રકરણમાં ચર્ચા કરી છે. તે ઉપરાંત ગાણિતિક તેમજ સામાન્ય સંભાવનાના ઉપયોગ આધારિત જોખમ વિશ્લેષણની સાંખ્યાત્મક પ્રયુક્તિ તરીકે જોખમ વિશ્લેષણની પ્રણાલિગત પ્રયુક્તિઓની સમજૂતી નીચે મુજબ છે.

(A) જોખમ અનુકલન (અપેક્ષિત) વટાવ દર (Risk adjusted Discount Rate) :

જ્યારે કોઈપણ કંપની કે રોકાણ કરનાર જોખમ અને અનિશ્ચિતતા હેઠળ નિર્ણય કરે ત્યારે તે જોખમ અને અનિશ્ચિતતાનાં વળતર તરીકે વધુ નફો ઇચ્છે તે સ્વાભાવિક છે. દા. ત., બેંક કે સરકારી જમીનગીરીમાં હાલ 10%નાં દર વળતર મળતું હોય તો સ્વભાવિક છે કે ધંધા-ઉદ્યોગમાં નાણાં રોકનાર જે જોખમ ઉઠાવે છે. તેના કરતાં વધુ વળતરની અપેક્ષા રાખે છે. આ માટે તે તેનાં પ્રોજેક્ટ A, B અને C ને ત્રણ કેટેગરી ઓછી જોખમી, જોખમી અને અતિ જોખમી અનુક્રમે મૂકે છે. જો જોખમ અંગેનો વટાવ દર અનુક્રમે 5%, 7% અને 9% નક્કી થાય તો પ્રોજેક્ટ A માટે જોખમ અપેક્ષિત વટાવ દર 15% (10 + 5), પ્રોજેક્ટ B માટે 17% (10 + 7) અને પ્રોજેક્ટ C માટે 19% (10 + 9) નક્કી કરવામાં આવશે.

અહીં 10% એટલે સામાન્ય રીતે સલામત રોકાણમાંથી મળતો વળતર દર છે. તેમાં ઉમેરાયેલ 5, 7 અને 9 ટકા એ પ્રોજેક્ટના જોખમ અને અનિશ્ચિતતા અંગેનો પ્રીમિયમ વટાવ દર છે. જેમ જોખમ અને અનિશ્ચિતતા વધારે તેમ એ દર વધતો જાય છે. 10% એટલે જોખમ વિહીન વળતર દર અને 15%, 17% અને 19% એટલે જોખમ અપેક્ષિત વટાવદર જોખમ અપેક્ષિત વટાવ દરે રોકડપ્રવાહનું વર્તમાન મૂલ્ય અને NPV નક્કી થાય છે.

(B) ચોક્કસતા-સમકક્ષ અભિગમ (Certainty - Equivalent Approach) :

જોખમ અપેક્ષિત વટાવ દર પદ્ધતિથી એક ડગલું આગળ વધીને રોકડ પ્રવાહ નક્કી કરવા માટે જોખમનું પરિબળ લક્ષ્યમાં લેવામાં આવે છે. દા. ત., એક યોજનામાંથી પ્રથમ વર્ષે રોકડ પ્રવાહ 50,000 મળવા સંભવ છે પણ તેમાં જોખમ અને અનિશ્ચિતતા સમાયેલ છે. હવે જો જોખમ અને અનિશ્ચિતતાને બાદ કરીએ તો ચોક્કસપણે ₹ 30,000 તો મળશે જ. આ ₹ 30,000નો અંદાજ એ ચોક્કસતા-સમકક્ષ રોકડ પ્રવાહ ગણાય અને ચોક્કસતા સમકક્ષ 0.6 (30,000 ÷ 50,000)ની ગણાય.

હવે યોજનાનાં મૂલ્યાંકન માટે 50,000નું વર્તમાન મૂલ્ય શોધવાને બદલે 30,000નું શોધવામાં આવે તો નિર્ણય વધુ સાચો અને અસરકારક બની શકે.

$$\text{ચોક્કસતા સમકક્ષ વિચલનાંક} = \frac{\text{જોખમ વિહીન રોકડ પ્રવાહ}}{\text{જોખમ સાથેનો રોકડ પ્રવાહ}}$$

(C) સંવેદનશીલતા વિશ્લેષણ (Sensitivity Analysis) :

સામાન્ય રીતે આપણે ભાવિ નિશ્ચિત સમયગાળા માટે જેમ કે (વાર્ષિક) એક જ રકમનો રોકડ પ્રવાહ અંદાજીએ છીએ. જેમ કે પ્રથમ વર્ષાતે ₹ 20,000, બીજા વર્ષાતે ₹ 30,000 એ રીતે પાંચમા વર્ષાતે ₹ 60,000 હશે એવો સંદર્ભ મૂકીશું.

ત્યાં આવા ભાવિ રોકડ પ્રવાહનાં અંદાજ મૂકવામાં કોઈ ભૂલ-ગફલત થવાની શક્યતા પણ છે.

સંવેદનશીલતા અભિગમ નીચે કોઈ પણ વર્ષનાં કે સમયગાળાના રોકડ પ્રવાહ માટે એકજ અંદાજને બદલે એકથી વધુ અંદાજ મૂકાય છે. જેમ કે વાર્ષિક ત્રણ પ્રકારનાં રોકડ પ્રવાહ મળી રહેશે. (1) આશાવાદી (2) અપેક્ષિત સામાન્ય અને (3) નિરાશાવાદી. આ રીતે વાર્ષિક (રોકડ પ્રવાહની સંવેદનશીલતા રજૂ થાય છે.

સંવેદનશીલતા વિશ્લેષણ એ સંચાલકીય નિર્ણયના ચાવીરૂપ ધારણાઓ, પરિબળો અને ગણતરીઓ પર પોતાનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે જેની સંશોધનશીલતાને કારણે જોખમ અને અનિશ્ચિતતા ઉત્પન્ન થવા સંભવ છે. જે ધારણાઓ અને પરિબળો ધ્યાનમાં રાખી નિર્ણય લેવામાં આવ્યો છે તેમાં જો ફેરફાર થાય તો આખરી નિર્ણય પર શું અસર થવા સંભવ છે તેનો અભ્યાસ કરે છે.

ઉદાહરણ તરીકે એક કંપની તેની નફાકારકતાનો અંદાજ નીચેની ધારણાઓ પર નક્કી કરે છે.

વેચાણ કિંમત એકમદીઠ ₹ 10

ચલિત પડતર એકમદીઠ ₹ 6

બજારમાં કંપનીની વસ્તુનો હિસ્સો 22%

બજાર વૃદ્ધિ દર 5%

બજારમાં મુખ્ય હરીફની સંખ્યા 10

ઉપરોક્ત પાંચેય ચાવીરૂપ ધારણા છે જેના પર હાલનાં નફાનો અંદાજ આલેખ્યો છે.

હવે સંવેદનશીલતા વિશ્લેષણ: દરેક ચાવીરૂપ ધારણામાં થતા સંભવિત ફેરફારને લક્ષ્યમાં લઈ નફાકારકતા નક્કી કરે છે. જેમ કે વેચાણકિંમત (1) કદાચ 9.50 પણ કરવી પડે. (2) કદાચ ₹ 9.80 પણ થઈ શકે અને (3) કદાચ એકમદીઠ ₹ 10.50 પણ મળે.

એજ રીતે માર્કેટ હિસ્સો જે 22% અંદાજેલ છે. તેમાં 2% ઘટાડો થાય અથવા 2% વધારો પણ થાય.

બજારમાં મુખ્ય હરીફની સંખ્યામાં કદાચ એકનો વધારો થાય, કદાચ એક હરીફ અન્ય વસ્તુનાં ઉત્પાદન તરફ વળે તો એકનો ઘટાડો પણ થાય.

ઉપરોક્ત તમામ પરિસ્થિતિમાં નફાનાં આખરી અંદાજમાં શું ફેરફાર થાય. કોઈ એક પરિબળને ધ્યાનમાં રાખીને બે પરિબળને ધ્યાનમાં રાખીને અથવા તમામ પરિબળોને ધ્યાનમાં રાખીને તેને સંવેદનશીલતા વિશ્લેષણ કહે છે. આ વિશ્લેષણથી અનિશ્ચિતતા ઘટતી નથી પણ અનિશ્ચિતતાને કારણે સંભવિત ફેરફારને પહેલેથી ઓળખી શકવાથી તેની અસરની તીવ્રતા ઘટાડી શકાય છે.

સંવેદનશીલતા વિશ્લેષણમાં આખરી નિર્ણય સંવેદનશીલ પરિબળની વધુમાં વધુ શક્યતાવાળા વિકલ્પ વિચારીને કરવામાં આવે છે. દા. ત., વેચાણકિંમત ₹

10નો અંદાજ છે. હવે તેમાં વધુમાં વધ શક્યતા શું હોઈ શકે? કદાચ વેચાણક્રિમત ₹ 9.50 થઈ શકે. ત્યારે આ વિકલ્પને આધારે નફાકારકતાને બીજો અંદાજ કાઢવામાં આવે છે.

(D) દશ્યાંકન (સિનારિયો) વિશ્લેષણ :

આપણે ઉપરોક્ત સંવેદનશીલતા વિશ્લેષણમાં જોયું કે, વિશિષ્ટ રીતે એકી સમયે (જેમ કે વર્ષમાં એકથી વધુ ચલિત તત્ત્વો સમગ્ર ઘટના બનાવા) (રોકડ પ્રવાહ અંગે જોખમ - અનિશ્ચિતતાને) જુદું પાડીને અસર કરે છે. જે મુજબ સંવેદનશીલતાની માત્રા ધ્યાનમાં લેવાય છે, જ્યારે દશ્યાંકન એટલે કે બનાવ, ઘટના કે રોકડ પ્રવાહ વલણ સંબંધી અનેકવિધ ચિત્રાંકનો (દશ્યો, ભાવિ સ્થિતિ કે ભાવિ ચિત્રો) અંદાજપત્રીય સમયગાળામાં દેશ્યાંકનો (સ્થિતિઓ) દર્શાવતા હોય. જેમ દશ્ય-1, દશ્ય-2 અને દશ્ય-3 વાર્ષિક (કે અન્ય) સમયગાળામાં હોય તે દરેક દશ્યોમાં પણ ત્રણ પ્રકારના દશ્યાંકનો (સિનારિયોઝ) ધ્યાનમાં લેવાતા હોય છે. (1) અપેક્ષિત સામાન્ય દશ્યાંકન - સ્થિતિ (2) આશાવાદી દશ્યાંકન સ્થિતિ અને (3) નિરાશાવાદી દશ્યાંકન-સ્થિતિ. સામાન્ય અપેક્ષિત દશ્યાંકન સ્થિતિએ બધા જ ચલો એવી ધારણા ધરાવતા હોય છે કે તેઓનું અપેક્ષિત મૂલ્ય સામાન્ય-સરેરાશ હશે, જ્યારે આશાવાદી દશ્યાંકન સ્થિતિએ બધા જ ચલો એવી ધારણા ધરાવતા હોય છે કે તેઓનું અપેક્ષિત મૂલ્ય વધુ અથવા હકારાત્મક અને સારી. આશા જગાવતું હશે અને નિરાશાવાદી દશ્યાંકન સ્થિતિએ બધા જ ચલો એવી ધારણા ધરાવતા હોય છે કે તેઓનું અપેક્ષિત મૂલ્ય નકારાત્મક રીતે ખરાબ (નીચું) રહેવા પામશે.

ઘણીવાર અનિશ્ચિતતા અને જોખમનાં પરિબળને માર્કેટ સંશોધન કરી, નિષ્ણાતોની આ અંગે સેવા લઈ વગેરે બાબંતથી ઘટાડી શકાય. આ માટે વધારાનો ખર્ચ કરવો પડે પણ જો તેનાં કારણે મળતો લાભ વિશેષ હોય તો આ રીતનો ઉપયોગ કરી શકાય.

દા. ત., આવતા વર્ષમાં તેજ કે મંદીનાં સંજોગોમાં માંગ આધારણને આધારે ઊપજ નીચે મુજબ નક્કી કરવામાં આવી છે.

	તેજ	મંદી
વિકલ્પ-1	₹ 8,000	2,000
વિકલ્પ-2	₹ 5,000	3,000

હવે ધારે કે આપણી પાસે કોઈ ચોક્કસ માહિતી નથી તેથી આપણે વિકલ્પ-1 પસંદ કર્યો અને જો બજારમાં મંદી હોય તો આપણને 2,000 નફો મળશે. તેજ હોય તો 8,000 નફો મળશે એ જ રીતે વિકલ્પ-2 માં તેજ હોય તો 5,000 અને મંદી હોય તો 3,000 નફો મળવાની ધારણા છે.

દશ્ય-1 (ખોટો નિર્ણય) : વિકલ્પ-1ની પસંદગી મંદીનો સમય

દશ્ય-2 (ખોટો નિર્ણય) : વિકલ્પ-2ની પસંદગી તેજનો સમય

હવે જો આપણે બજાર સંશોધન દ્વારા કે માર્કેટિંગ કન્સલ્ટન્ટ દ્વારા સર્વે કરાવીને ચોક્કસ માહિતી મેળવી શકીએ તો -

ચોક્કસ માહિતી પ્રમાણે તેજનો સમય રહેશે. આપણે વિકલ્પ-1 પસંદ કરીશું, કારણ કે તેમાં મહત્તમ લાભ છે. જો મંદીની આગાહી થાય તો આપણો વિકલ્પ-2 પસંદ કરીશું, કારણ કે વિકલ્પ-1 કરતાં વધુ નફો મળે છે.

માહિતીનું મૂલ્ય = સંપૂર્ણ માહિતીનાં કારણે મળતું અપેક્ષિત મૂલ્ય - માહિતીના અભાવે મળતું અપેક્ષિત મૂલ્ય.

અહીં નિર્ણય લેનાર નિર્ણય લેતી વખતે જોખમ અને અનિશ્ચિતતાને ક્યા દૃષ્ટિબિંદુથી જુએ છે તેનાં પર નિર્ણયનો આધાર છે. આ માટે ત્રણ અનુભવજન્ય સ્થિતિ કે ચિત્ર હોય શકે.

ઘણા લોકો આશાવાદી અંદાજો બાંધતા હોય છે અને જોખમ અને અનિશ્ચિતતાનાં પરિબળને ઓછું પ્રાધાન્ય આપતા હોય છે. ઘણા લોકો બહુ રૂઢિચુસ્ત અંદાજો બાંધતા હોય છે. દરેક પરિબળને ખૂબ જ ચુસ્તપણે ધ્યાનમાં રાખી અંદાજો બાંધતા હોય છે. પ્રથમ આશાવાદી કહેવાય. બીજા નિરાશાવાદી કહેવાય, પરંતુ ઘણા પડશે તેવા દેવાશે સામાન્યવાદી હશે.

દા. ત. સામાન્ય ઉદાહરણ લઈએ તો એક વિદ્યાર્થી પ્રશ્નપત્ર દઈને બહાર આવે ત્યારે અપેક્ષિત ગુણનો અંદાજ બાંધે છે. જો તે આશાવાદી હોય તો તે ઊંચો અંદાજ મૂકશે. ધારો કે 100 માંથી 65 એ એવું ધારીને આગળ વધે છે કે દાખલાનો જવાબ ભલે ખોટો છે પણ એમને રીત અને ગણતરીનાં ગુણ મળશે.

એજ બાબત જો એ નિરાશાવાદી હોય તો ગુણનો અંદાજ 100 માંથી 40 કહેશે. રૂઢિચુસ્ત ધોરણોને લક્ષ્યમાં લઈને ખોટો ગણેલ દાખલાનો એક પણ માર્ક નહિ ગણો.

હવે બને એવું કે ખરેખર 65 ગુણ પણ ન આવે અને 40 પણ ન આવે તો 50 આવવાની સામાન્ય શક્યતા વધુમાં વધુ છે તેને Most Likely Alternative કહેવાય.

અહીં 'વધુમાં વધુ શક્ય' વિકલ્પ એ નિશ્ચિતતાની વધુ નજીક હોવા સંભવ છે તેથી તેની પસંદગી કરવી શ્રેષ્ઠ ગણાય.

(2) જોખમ વિશ્લેષણની આંકડાશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓ :

મૂડીબજેટ માટે જ્યારે જોખમ વિશ્લેષણ અંગે ઉપરોક્ત પ્રણાલિગત અર્ન સંખ્યાત્મક (Quantitative) પ્રયુક્તિઓ સાથે પૂર્ણ રૂપે આંકડાશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(I) સંભાવના અને અપેક્ષિત મૂલ્ય :

સંભાવનાના સિદ્ધાંત પર આ પદ્ધતિમાં એવું માનવામાં આવે છે કે જો એક જ બનાવ વારંવાર પુનરાવર્તિત થાય તો એકસરખું પરિણામ કેટલીકવાર આવી શકે. દા. ત., એક વર્ષ માટે માંગનો અંદાજ 5,000

એકમ નક્કી કર્યો. હવે જો 10માંથી 6 કિસ્સામાં આ અંદાજ સાચો પડે તો સંભાવના $\frac{6}{10}$ અથવા 0.6 ગણાય. તેના આધારે અપેક્ષિત મૂલ્ય ગણાશે.

દા. ત., એક એકમ વેચતા નફાની ધારણા ₹ 2-00 છે તો $5,000 \times 2 = ₹ 10,000$ છે. હવે સંભાવના આધારિત અપેક્ષિત મૂલ્ય $10,000 \times 0.6 = 6,000$ થશે.

સંભાવનાનાં સિદ્ધાંત મુજબ જો કોઈ બનાવ ન બને તો સંભાવના શૂન્ય ગણાય. ચોક્કસપણે બનાવ બને તો સંભાવના 1 ગણાય અને 10 માંથી 8 કેઈસ બને તો સંભાવના 0.8 ગણાય.

સંભાવના વિતરણ અભિગમ અનુસાર અપેક્ષિત મૂલ્ય, પ્રમાણિત વિચલન તથા વિચલનાંક (ચલનાંક) જેવી આંકડાશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરીને મૂડી અંદાજપત્રમાં મૂડીરોકાણ સામે ભાવિ રોકડ પ્રવાહ સંભવિત જોખમ/અનિશ્ચિતતા હેઠળ અપેક્ષિત મૂલ્ય માપન અંગેની સમજૂતી નીચે મુજબ છે.

(II) સંભાવના વિતરણ અભિગમ (Probability Distribution Approach):

મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતર વખતે જે તે દરખાસ્ત-યોજનાના અમલને લીધે જોખમો અને અનિશ્ચિતતા સાથે સંકળાયેલી બાબતો-ઘટનાઓની બાબત ભાવિ સાથે સંબંધિત હોય છે. તેથી અંદાજ પરિસ્થિતિ મુજબના જે પ્યાલો સંભાવના અંગેના જે તેનો ઉપયોગ અહીં આવશ્યક બને છે. જોખમ અને અનિશ્ચિતતા છતાં, મૂડીરોકાણ સામે સમયગાળા મુજબનો મળવાપાત્ર ભાવિ રોકડપ્રવાહનો અંદાજ અસરકારક રીતે સુનિશ્ચિત કરવા કે તે અંગે ભાવિ સંભવિત નાણાકીય પ્રવાહો જાણવા માટે સંભાવના વિતરણો, સંભાવનાનાં સંચાલકીય ઉપયોગ માટેનું અગત્યનું ગાણિતિક વિઘટન બની રહે છે. જે વળતરનું અપેક્ષિત મૂલ્ય અને તે મળવાની શક્યતાઓનું વિવરણ દર્શાવે છે. જેના આધારે પ્રોજેક્ટ કે રોકાણ દરખાસ્ત કે યોજના ના સ્વીકારવા કે ન સ્વીકારવા અંગે નિર્ણય કરવામાં સરળતા રહે છે.

(III) પ્રમાણિત વિચલન :

સંભાવનાના પ્યાલનો ગાણિતિક રીતે જોખમ વિશ્લેષણ અભ્યાસ મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતરનો એક હિસ્સો બની રહે છે. જેને આધારે ભાવિ રોકડ પ્રવાહનું વર્તનનું મુદ્દાસર સંભાવના વિતરણ આધારિત વિવરણ દર્શાવે છે. જેને સ્વતંત્ર અને પરતંત્ર એમ ભાગમાં ઉપયોગી બનાવાય છે, જ્યારે ભાવિ રોકડ પ્રવાહ સમય (વર્ષ) મુજબ સ્વતંત્ર હોય તો તેનો અર્થ એ છે આ રોકડપ્રવાહ યોજનાનાં પૂરા સમય દરમ્યાન એવી રીતે મળતો રહેશે કે તેમાં પાછલા વર્ષની કે આગામી આવતા વર્ષની રોકડ પ્રવાહની અસર નહિ રહેવા પામે ટૂંકમાં તે વર્ષ મુજબ સ્વતંત્ર (અસર વગરનો) રોકડ પ્રવાહ હશે, પરંતુ જો કોઈ વર્ષનાં રોકડ પ્રવાહમાં પાછલા વર્ષની કે

આગામી આવતા. વર્ષની અસરનું પ્રમાણ કે તત્ત્વ અપેક્ષિત હોય તો તે પરતંત્ર (અન્ય વર્ષ પર આધારિત) રોકડ પ્રવાહ ગણાય છે.

કોઈ પણ પ્રોજેક્ટ કે યોજના માટે અલગ અલગ સમયગાળા મુજબ સ્વતંત્ર રોકડ પ્રવાહનાં યોજના વર્તમાન મૂલ્યનું અપેક્ષિત મૂલ્ય નીચેના મુજબ સંભાવના વિતરણનાં ગાણિતિક સૂત્રની મદદથી મેળવી શકાય.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{\overline{CF}_t}{(1+i)^t} - CO$$

જ્યાં, $\sum_{t=1}^n$ એટલે સરવાળો $\overline{CF}_t =$ સમયગાળા મુજબનું યોજના રોકડ પ્રવાહનું સંભાવના આધારિત અપેક્ષિત મૂલ્ય.

t = સમયગાળા

n = સમયગાળા સંખ્યા

i = જોખમ વિહીન વ્યાજનો દર

CO = સમયગાળાની પડતર

NPV ની સંભાવના વિતરણનું પ્રમાણિત વિચલન એટલે,

$$\sigma(NPV) = \sqrt{\sum_{t=1}^n \frac{\sigma_t^2}{(1+i)^{2t}}}$$

જ્યાં, $\sum_{t=1}^n$ એટલે જોખમ વિહીન વ્યાજ દરનાં અપેક્ષિત મૂલ્યનો સંભાવના આધારિત અ. મૂ. મુજબ સરવાળો. $\sigma_t =$ પૂર્ણ સમયગાળા માટેના અપેક્ષિત મૂલ્યની સંભાવના વિતરણનું પ્રમાણિત વિચલન.

σ_t ની ગણતરી નીચેના સૂત્રની મદદથી થશે.

$$\sigma_t = \sqrt{\sum_{j=1}^m (CF_{jt} - \overline{CF}_t)^2 \cdot P_{jt}}$$

અર્થઘટન : જુદા જુદા સમયગાળાનું અપેક્ષિત રોકડ પ્રવાહમાંથી ચો. વર્તમાન મૂલ્યની સંભાવનાવાળાં અપેક્ષિત મૂલ્યનું પ્રમાણિત વિચલન જેમાં પ્રોજેક્ટની પડતર (મૂળ રોકાણ)નો સમાવેશ થતો નથી. જે પ્રોજેક્ટનું પ્રમાણિત વિચલન વધુ હોય તે પ્રોજેક્ટ વધુ જોખમી ગણાય.

(IV) વિચલનાંક :

જ્યારે પ્રમાણિત વિચલન અને અપેક્ષિત મૂલ્ય બન્નેને આધારે કોઈપણ પ્રોજેક્ટ કે મૂડી રોકાણ પ્રસ્તાવની ચકાસણી - મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે ત્યારે ગાણિતિક રીતે વિચલનાંક પધ્ધતિનો ઉપયોગ થયો ગણાય. અહીં

નીચેના સૂત્રની મદદથી વિચલનાંક શોધવામાં આવે છે. જે પ્રોજેક્ટ કે પ્રસ્તાવનો વિચલનાંક ઓછો હોય તે સલામત અથવા ઓછો જોખમી પ્રોજેક્ટ કે પ્રસ્તાવ ગણાય અને તે વિરુદ્ધ જેનો વિચલનાંક વધુ/ઊંચો હોય તે પ્રોજેક્ટ વળતર તેમજ જોખમ સલામતીની દૃષ્ટિએ વધુ જોખમી ગણાય તે ન સ્વીકારવાની સલાહ આપી શકાય.

$$\text{વિચલનાંક} = \frac{\text{પ્રમાણિત વિચલન}}{\text{અપેક્ષિત મૂલ્ય(EV)}} \times 100$$

ટકાવારીથી વિચલનાંક મૂલ્ય રજૂ થશે.

હવે આપણે આ દરેક પ્રયુક્તિનો અનુસાર વ્યવહારું ઉદાહરણોનો અભ્યાસ કરીશું.

4.5 જોખમ અને અનિશ્ચિતતા હેઠળ મૂડીઅંદાજપત્ર ઘડતર અંગેના વ્યવહારું ઉદાહરણો (પૂર્ણ જવાબસહ):

- નીચેની માહિતી પરથી જોખમે અનુકૂળન અપેક્ષિત વટાવ દરનો ઉપયોગ કરીને જણાવો કે કયો પ્રોજેક્ટ વધુ સારો છે? દરેક પ્રોજેક્ટમાં મૂડીરોકાણ 1,00,000 કરવું પડશે.

પ્રોજેક્ટનું નામ	રોકડ પ્રવાહ ₹ (વળતર)		
	વર્ષ-1	વર્ષ-2	વર્ષ-3
A	50,000	50,000	53,000
B	40,000	60,000	45,000
C	20,000	30,000	36,000

બેંક દર સામાન્ય વાર્ષિક ડિપોઝીટ ઉપર 8% છે, પરંતુ પ્રોજેક્ટમાં સાહસનો દર A 2% માટે B માટે 4% અને C માટે 6% છે.

સંચાલકો જોખમ અનુકૂળન અપેક્ષિત વટાવ દરને આધારે રોકડ પ્રવાહ ધ્યાનમાં લઈ પ્રોજેક્ટ મૂલ્યાંકન ઇચ્છે છે.

ઉત્તર-1 જોખમ અનુકૂળન (અપેક્ષિત) વળતર દર એટલે બેંકદર + સાહસ દર.

પ્રોજેક્ટ A = 8 + 2 = 10%; B = 8 + 4 = 12%; C = 8 + 6 = 14% આ દરેક દરે 1 ₹ નું વર્તમાન મૂલ્ય (પુસ્તકનાં અંતે આપેલ (ટેબલ-6-3) કોષ્ટક મુજબ) નીચે પ્રમાણે નક્કી કરવું :

A પ્રોજેક્ટ	B પ્રોજેક્ટ	C પ્રોજેક્ટ
10% વટાવ દરે વટાવ અવયવ	12% વટાવ દરે વટાવ અવયવ	14% વટાવ દરે વટાવ અવયવ
પ્રથમ વર્ષ = 0.909 બીજા વર્ષ = 0.826 ત્રીજા વર્ષ = 0.751	પ્રથમ વર્ષ = 0.893 બીજા વર્ષ = 0.797 ત્રીજા વર્ષ = 0.712	પ્રથમ વર્ષ = 0.877 બીજા વર્ષ = 0.769 ત્રીજા વર્ષ = 0.675

નોંધ : દરેક વર્ષનો રોકડ પ્રવાહ કર બાદ અને ઘસારા સહિત તેમ ધારણા કરવી.

દરેક પ્રોજેક્ટના NPV ચોખ્ખા વર્તમાન મૂલ્યની ગણતરી :

વર્ષ	પ્રોજેક્ટ-A			પ્રોજેક્ટ-B			પ્રોજેક્ટ-C		
	રોકડ પ્રવાહ	વટાવ × અવયવ	વર્તમાન = મૂલ્ય દર	રોકડ પ્રવાહ	વટાવ × અવયવ	વર્તમાન = મૂલ્ય દર	રોકડ પ્રવાહ	વટાવ × અવયવ	વર્તમાન = મૂલ્ય દર
1	50,000	× 0.909	45,450	50,000	× 0.909	44,650	53,000	× 0.877	46,48
2	40,000	× 0.826	33,040	60,000	× 0.797	47,820	45,000	× 0.769	34,605
3	20,000	× 0.751	15,020	30,000	× 0.712	21,360	36,000	× 0.675	24,300
		કુલ PV	93,510		કુલ PV	1,13,830		કુલ PV	1,05,386
		મૂળ રોકાણ	1,00,000		મૂળ રોકાણ	1,00,000		મૂળ રોકાણ	1,00,000
		NPV	-6,490		NPV	13,830		NPV	5,386

મૂલ્યાંકન : પ્રોજેક્ટ A માં ઋણ NPV છે તે પ્રોજેક્ટ અસ્વીકૃત છે. જ્યારે પ્રોજેક્ટ B, C પૈકી પ્રોજેક્ટ C કરતાં પ્રોજેક્ટ B માં NPV વધુ છે તે પ્રોજેક્ટ B પસંદ કરવો વધુ સારો છે તેમ કહી શકાય.

2. શ્રીરામ કોર્પો. તેના પ્રોજેક્ટ 4 માટે આગામી દસ વર્ષનું બજાર સર્વેક્ષણ કર્યું છે. જે નીચે મુજબ છે. જોખમ વળતર આધારિત સંભાવના ગણવી.

વિગત	સંભાવના
મહત્તમ માંગ દસ વર્ષ માટે	50%
2 વર્ષ મહત્તમ માંગ અને બાકીના	
8 વર્ષ લઘુત્તમ માંગ	10%
દસ વર્ષ માટે લઘુત્તમ માંગ	40%

કંપની નવા પ્રોજેક્ટનો બે વર્ષ બાદ વિસ્તૃતીકરણ કરવાનો વિચાર કરે છે. તેથી ગૂંચવાડો ઊભો થયો છે. તમને બંને પરિસ્થિતિ અંગે નીચેની માહિતી આપવામાં આવે છે. અપેક્ષિત વાર્ષિક રોકડ પ્રવાહ નીચે મુજબ અંદાજેલ છે.

વિગત	પ્રથમ 2 વર્ષ	બાકીનાં 8 વર્ષ માટે
10 વર્ષની મહત્તમ માંગ	₹ 2,25,000	₹ 1,50,000
2 વર્ષ મહત્તમ 4- 8 વર્ષ લઘુત્તમ માંગ માટે	₹ 2,25,000	₹ 1,80,000
10 વર્ષની લઘુત્તમ માંગ	₹ 1,80,000	₹ 1,80,000
બે વર્ષ બાદ નવા પ્લાન્ટનું વિસ્તૃતીકરણ :		
10 વર્ષની મહત્તમ માંગ	₹ 2,25,000	₹ 3,60,000
2 વર્ષ મહત્તમ 4- 8 વર્ષ લઘુત્તમ માંગ	₹ 2,25,000	₹ 42000.
નવા પ્લાન્ટ માટેની રોકાણ પડતર :		
નવો પ્લાન્ટ	₹ 6,50,000	
વિસ્તૃતીકરણ પડતર	₹11,00,000	

કંપનીએ વિસ્તૃતીકરણ કરવું કે નહિ? તે અંગે સલાહ આપો.

1 નું 8 વર્ષનાં જોખમ વળતર દરના સમય માટે 15% વટાવ દરે વર્તમાન મૂલ્ય 4.487 છે.

ઉત્તર- 2. શ્રી રામ કોર્પો. : (પ્રોજેક્ટ માટે : જોખમ વળતર અને માંગ) :

સમસ્યા બે વર્ષ બાદ પ્લાન્ટનું વિસ્તૃતીકરણ કરવું કે નહિ તેના નિર્ણય અંગેની છે.

પ્રથમ બે વર્ષમાં કોઈ ફેરફાર નથી તેથી બાકીનાં 8 વર્ષ માટે તુલના કરવી આવશ્યક છે.

વિકલ્પ-1 : બે વર્ષ સુધી વિસ્તૃતીકરણ ન કરવું : (બાકી 8 વર્ષ માટે ગણતરી)

$$= (\text{₹ } 1,50,000 \times 0.5) + (\text{₹ } 1,80,000 \times 0.10) + (\text{₹ } 1,80,000 \times 0.4)$$

$$= 75,000 + 18,000 + 72,000$$

$$= \text{₹ } 1,65,000$$

8 વર્ષ માટે ₹ 1,65,000 નું 15% વટાવ દરે વર્તમાન મૂલ્ય - $1,65,000 \times 4.487$

$$= \text{₹ } 7,40,355$$

વિકલ્પ-2 : બે વર્ષ બાદ વિસ્તૃતીકરણ કરવામાં આવે તો

$$= (\text{₹ } 3,60,000 \times 0.5) + (\text{₹ } 42,000 \times 0.10) + (\text{₹ } 42,000 \times 0.4)$$

$$= 1,80,000 + 4,200 + 16,800$$

$$= \text{₹ } 2,01,000$$

8 વર્ષીય વાર્ષિક માટે ₹ 2,01,000 નું 15% વટાવ દરે વર્તમાન મૂલ્ય

$$= 2,01,000 \times 4.487 = \text{₹ } 9,01,887$$

₹ 9,01,887 ની રકમ વિસ્તૃતીકરણ પડતર ₹ 11,00,000 કરતાં ઓછી હોવાથી વિસ્તૃતીકરણ સલાહ ભર્યું નથી.

નોંધ : વિસ્તૃતીકરણ પછીનાં આંકડામાં 10 વર્ષની લઘુત્તમ માંગ અંગેનો રોકડ પ્રવાહ આપેલ નથી પણ 2 વર્ષની મહત્તમ માંગ અને 8 વર્ષની લઘુત્તમ માંગમાં આ રકમ ₹ 42,000 આપેલ છે તેથી દસ વર્ષીય લઘુત્તમ માંગ ₹ 42,000 ગણાશે. (દાખલાનો આ ટિપિકલ મુદ્દો છે)

3. ડેલ્ટા કોર્પો. પરસ્પર નિવારક તેવી બેમાંથી એક યોજના પસંદ કરવા માંગે છે. પ્રોજેક્ટ-માં શરૂનું મૂડીરોકાણ પ્રોજેક્ટ-A ₹ 1,70,000 અને પ્રોજેક્ટ-B માં ₹ 1,50,000 છે.

ચોક્કસતા-સમકક્ષ પદ્ધતિનો ઉપયોગ પ્રોજેક્ટ મૂલ્યાંકન માટે કરવાનો છે. સરકારી જાંમીનગીરીમાં વર્તમાન વળતર 5% છે. જેને જોખમ મુક્ત રોકાણ ગણવાનો માપદંડ છે. અપેક્ષિત ચોખ્ખો રોકડ પ્રવાહ અને તેના ચોક્કસતા સમકક્ષનો આંક નીચે મુજબ છે.

વર્ષ	પ્રોજેક્ટ-A		પ્રોજેક્ટ-B	
	રોકડ પ્રવાહ (₹)	ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક	રોકડ પ્રવાહ (₹)	ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક
1	90,000	0.8	₹ 90,000	0.9
2	1,00,000	0.7	₹ 90,000	0.8
3	1,10,000	0.5	₹ 1,00,000	0.6

5% વટાવ દરે ₹ 1 નું આગામી ત્રણ વર્ષ માટે વર્તમાન મૂલ્ય અનુક્રમે 0.952, 0.907 અને 0.864 છે.

- (1) કયો પ્રોજેક્ટ સ્વીકારવો જોઈએ ?
- (2) કયો પ્રોજેક્ટ જોખમી છે ? તમે એ તારણપર કઈ રીતે આવ્યા ?
- (3) જો કંપની જોખમ આધારિત વટાવ દર પદ્ધતિ અપનાવે તો કયા પ્રોજેક્ટનો ઊંચો દર પ્રાપ્ત થાય ?

ઉત્તર-3. ડેલ્ટા કું. :

પ્રોજેક્ટ-A નું Certainig Equivalent (CE) યોખ્ખું

વર્તમાન મૂલ્ય દર્શાવતો કોઠો

વર્ષ	રોકડ પ્રવાહ	ચોક્કસતા સપાટી આંક	CE આધારિત રો. પ્ર.	વટાવ પરિબળ 5%	કુલ વર્તમાન મૂલ્ય
1	90,000	0.8	72,000	0.952	68,544
2	1,00,000	0.7	70,000	0.907	63,490
3	1,10,000	0.5	55,000	0.864	47,520
કુલ વર્તમાન મૂલ્ય					1,79,554
શરૂઆતનું રોકાણ					1,70,000
CE આધારિત યોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય					9,554

પ્રોજેક્ટ-B નાં રોકડ પ્રવાહનું યોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય દર્શાવતો કોઠો

વર્ષ	રોકડ પ્રવાહ	ચોક્કસતા સપાટી આંક	CE આધારિત રો. પ્ર.	વટાવ પરિબળ 5%	કુલ વર્તમાન મૂલ્ય
1	90,000	0.9	41,000	0.952	77,112
2	90,000	0.8	72,000	0.907	65,303
3	1,10,000	0.6	60,000	0.864	51,840
કુલ વર્તમાન મૂલ્ય					1,94,256
શરૂઆતનું રોકાણ					1,50,000
CE આધારિત યોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય					44,256

- (1) પ્રોજેક્ટ B નું યોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય વધુ છે તેથી તે સ્વીકારવો જોઈએ.
- (2) પ્રોજેક્ટ A જોખમી છે કારણ કે તેનો ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક (CE) પ્રોજેક્ટ B કરતા ઓછો છે.
- (3) પ્રોજેક્ટ A જોખમી હોવાથી તેનો ઊંચા વટાવ દરે ગણતરી કરવી અનિવાર્ય છે.
4. ગ્લોબ મેન્યુ. કંપની બે પરસ્પર નિવારક રોકાણ પ્રસ્તાવ પ્રોજેક્ટ X અને પ્રોજેક્ટ Y માંથી કોઈપણ એકમાં રોકાણ કરવા માંગે છે. પ્રોજેક્ટ X માં ₹ 3,40,000 અને પ્રોજેક્ટ Y માં ₹ 3,30,000 રોકવા પડે તેમ છે. મૂડી બજેટનાં નિર્ણય કરતી વખતે જોખમ અને અનિશ્ચિતતા અંગેની વિચારણા ચોક્કસતા-સમકક્ષ (Certainty - Equivalent) અભિગમનાં ધોરણે થાય છે.

સરકારી બોન્ડમાં હાલ 8%નાં દરે વ્યાજ પ્રાપ્ત થાય છે જે જોખમ રહિતનો દર છે.

બંને પ્રોજેક્ટમાંથી અપેક્ષિત રોકડ પ્રવાહ અને તેનો ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક નીચે મુજબ છે. CE= ચોક્કસતા સમકક્ષઆંક

વર્ષનાં અંતે	પ્રોજેક્ટ-X		પ્રોજેક્ટ-Y	
	રોકડ પ્રવાહ ₹	C.E.	રોકડ પ્રવાહ ₹	C.E.
1	1,80,000	0.8	1,80,000	0.9
2	2,00,000	0.7	1,80,000	0.8
3	2,00,000	0.5	2,00,000	0.7

₹ 1 નું 8% નાં વટાવ દરે વર્તમાન મૂલ્ય :

પ્રથમ વર્ષ	0.926
બીજું વર્ષ	0.857
ત્રીજું વર્ષ	0.794

બેમાંથી કઈ યોજના પસંદ કરવી લાભકારક છે તે જણાવો.

જો જોખમ અપેક્ષિત વટાવ દરની પદ્ધતિએ વિશ્લેષણ કરવું હોય તો કઈ યોજનાનું આ પદ્ધતિએ વિશ્લેષણ કરવું અંગે શા માટે ?

ઉત્તર-4. પ્રોજેક્ટ-X નું ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય દર્શાવતું પત્રક :

વર્ષ	રોકડ પ્રવાહ ₹	CE	ચોક્કસતા રો. પ્ર.	વટાવ અવયવ 8%	ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય ₹
	(a)	(b)	(c) = (a) × (b)	(d)	(e) = (c) × (d)
1	1,80,000	0.8	1,44,000	0.926	1,33,344
2	2,00,000	0.7	1,40,000	0.857	1,19,980
3	2,00,000	0.5	1,00,000	0.794	79,400
કુલ વર્તમાન મૂલ્ય					3,32,724
- રોકાણ					3,40,000
આધારિત ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય					-7,276

પ્રોજેક્ટ-Y નું ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય દર્શાવતું પત્રક :

વર્ષ	રોકડ પ્રવાહ ₹	CE	ચોક્કસતા રો. પ્ર.	વટાવ અવયવ 8%	ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય ₹
	(a)	(b)	(c) = (a) × (b)	(d)	(e) = (c) × (d)
1	1,80,000	0.9	1,62,000	0.926	1,50,012
2	1,80,000	0.8	1,44,000	0.857	1,23,408
3	2,00,000	0.7	1,40,000	0.794	1,11,160
કુલ વર્તમાન મૂલ્ય					3,84,580
- રોકાણ					3,30,000
આધારિત ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય					54,580

નિર્ણય : ચોક્કસતા સમકક્ષ આધારિત રોકડ પ્રવાહનું મૂલ્ય જોતાં ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય પ્રોજેક્ટ- Y નું 54,580 (ધન) છે તેથી તે યોજના સ્વીકારવી જોઈએ.

બંને પ્રોજેક્ટમાં Project X વધુ જોખમી છે કારણ કે તેનો ચોક્કસતા - સમકક્ષ આંક નીચો છે તેથી જોખમ અપેક્ષિત વટાવ દરે તે યોજનાનું મૂલ્યાંકન કરવું જોઈએ.

5. XYZ કંપની પોતાનાં રોકાણ પ્રોજેક્ટનાં મૂલ્યાંકન માટે ચોક્કસતા સમકક્ષ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે. હાલમાં કંપની પાસે બે પ્રોજેક્ટ છે. જેનો રોકડ પ્રવાહ અને ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક નીચે મુજબ છે.

વર્ષ	પ્રોજેક્ટ-A		પ્રોજેક્ટ-B	
	રોકડ પ્રવાહ	ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક (a)	રોકડ પ્રવાહ	C.E.
0	(20,000)	1.0	(15,000)	1.00
1	10,000	0.9	8,000	0.95
2	10,000	0.8	9,000	0.90
3	10,000	0.6	10,000	0.50

મૂડી પડતરનો દર 4% લેખે ગણીને ઉપરમાંથી કઈ પ્રોજેક્ટ સ્વીકારવા યોગ્ય છે. તે નક્કી કરો.

4% વટાવ દરે ૩.1નું શૂન્ય વર્ષથી પ્રથમ ત્રણ વર્ષ સુધીનું વટાવમૂલ્ય અનુક્રમે શૂન્ય, 0.962, 0.925 અને 0.889 છે.

ઉત્તર-5. ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક પદ્ધતિ મુજબ :

NPV = Net Present Value = ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય,

$$NPV = \sum \frac{a_t A_t}{(1+r)^t} \text{ આ સૂત્રની મદદથી ગણતરી કરવી.}$$

જ્યાં, a_t = ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક (વર્ષ મુજબ લેવા)

t = સમય વર્ષ, A_t = રોકડ પ્રવાહ જે તે સમય

હવે 4% વટાવ દરે જે અવયવો આપેલા છે તેને ઉક્ત સૂત્રના આધારે ઉપયોગમાં લઈને NPV (ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય) બંને પ્રોજેક્ટ માટે મેળવવા અલગ અલગ કોષ્ટક (પત્રક) બનાવીએ.

પ્રોજેક્ટ A માટેનું ગણતરી પત્રક :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
વર્ષ	a_t	A_t	$a_t A_t$ (2) + (3)	40 દરે વટાવ અવયવ (1 + a) ^t	at $A_t / (1 + r)^t$ (4) (5)
0	1-00	(20,000)	(20,000)	1.000	(20,000)
1	0-90	10,000	9,000	0.962	8,658
2	0-80	10,000	8,000	0.925	7,400
3	0-60	10,000	6,000	0.889	5,334
કુલ	ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય = NPV રૂ.				+ 1,392

પ્રોજેક્ટ B માટેનું ગણતરી પત્રક :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
વર્ષ	a_t	A_t	$a_t A_t$ (2) + (3)	40 દરે વટાવ અવયવ $(1 + a)^t$	$a A_t / (1 + r)^t$ (4) (5)
0	1-00	(15,000)	(15,000)	1.000	(15,000)
1	0-95	8,000	7,600	0.962	7,311
2	0-90	9,000	8,100	0.925	7,493
3	0-50	10,000	5,000	0.889	4,445
કુલ	ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય = NPV રૂ.				+ 4,249

પ્રોજેક્ટ 'B' વધારે ફાયદાકારક છે, કારણ કે તેનું NPV પ્રોજેક્ટ-A કરતા વધુ છે. તેથી પ્રોજેક્ટ-B સ્વીકારવા ભલામણ છે.

6. PQR કંપની બે પરસ્પર નિવારક બે પ્રોજેક્ટ A અને B નું મૂલ્યાંકન કરવા ઇચ્છે છે. પ્રત્યેક પ્રોજેક્ટ 10,000 નું રોકાણ જરૂરી છે. વાર્ષિક રોકડ પ્રવાહ ₹ 2,000 પ્રત્યેક પ્રોજેક્ટ માટે આવતા પંદર વર્ષ માટે અંદાજેલ છે. કંપનીની મૂડી પડતર 10% મુજબ વટાવ અવયવ 7.606 છે.

સંચાલકોએ નીચે મુજબનાં અંદાજો કાઢેલ છે :

	A	B
શરૂઆતનું રોકાણ	10,000	10,000
અંદાજી વાર્ષિક રોકડ પ્રવાહ :		
નિરાશાવાદી	1,500	—
સામાન્ય અથવા અપેક્ષિત	2,000	2,000
આશાવાદી	2,500	4,000

તમારે સંચાલકોને નિર્ણય લેવામાં મદદરૂપ થઈ શકે તેવી સલાહ સિનારિયો એનાલિસીસને આધારે આપવાની છે.

ઉત્તર-6. પ્રોજેક્ટની પસંદગીનાં યોગ્ય નિર્ણય માટે નીચેનાં આંકડા કે જે પ્રોજેક્ટનું વર્તમાન મૂલ્ય શોધવા સિનારિયો (દૃશ્યાંકન) વિશ્લેષણ :

પ્રોજેક્ટ A (શરૂનું રોકાણ ₹ 10,000)

રોકડ પ્રવાહ ચલણ	પંદર વર્ષ દરમ્યાન વાર્ષિક રો. પ્ર. ₹	વટાવ અવયવ 10%	વર્તમાન મૂલ્ય ₹	વર્તમાન મૂલ્ય બાદ શરૂનું રોકાણ રૂ. 10,000 = મૂલ્ય ₹
નિરાશાવાદી	₹ 1,500	7.606	11,409	1,409
સામાન્ય સૌથી અપેક્ષિત	₹ 2,000	7.606	15,212	5,212
આશાવાદી	₹ 2,500	7.606	19,015	9,015

પ્રોજેક્ટ B (શરૂનું રોકાણ ₹ 10,000)

નિરાશાવાદી	-0-	7.606	-0-1	(10,000)
સામાન્ય સૌથી અપેક્ષિત	₹ 2,000	7.606	15,212	5,212
આશાવાદી	₹ 4,000	7.606	30,424	20,424

ઉપરનાં આંકડાઓ દર્શાવે છે કે પ્રોજેક્ટ B વધારે જોખમી છે. જોકે તેમાં નફાકારકતા પણ વધુ પ્રાપ્ત થઈ શકે તેમ છે. સંચાલકો જો સાહસ કરવા માંગતા હોય તો પ્રોજેક્ટ B વધારે યોગ્ય વિકલ્પ છે. ઓછા જોખમે, ઓછી નફાકારકતાએ પ્રોજેક્ટ A અપનાવી શકાય.

7. એક સમાન વસ્તુ ઉત્પાદિત કરતાં બે પ્રકારનાં મશીનમાંથી એક ભાડે લેવાનો નિર્ણય નરેન લિ. એ કરવાનો છે. મશીન A બિનખર્ચાળ આર્થિક પ્રકારનું છે. તેનું ભાડું દર મહિને ₹ 1,000 છે, પરંતુ તેની એકમદીઠ ₹ 0.25 ની ચલિત પડતર ઉત્પાદન માટે છે. મશીન B માટે ₹ 3,000 નું દર મહિને ભાડું છે, પરંતુ તેની એકમદીઠ ચલિત પડતર ₹ 0.10 ઉત્પાદન માટે છે. સંભાવનાની સ્થિતિએ માસિક માંગની ચલરાશિ 10,000 થી 19,000 એકમોની વચ્ચે નીચે મુજબ છે.

માંગ (એકમો)	સંભાવના
10,000	0.12
12,000	0.17
15,000	0.41
17,000	0.24
19,000	0.06

બન્ને મશીનની સરખામણી કરો. નરેન લિ. એ ક્યું મશીન ભાડે લેવું જોઈએ ? જો માંગ ચોક્કસ રીતે 10,000 એકમોની જ હોય તો નિર્ણય બદલવો જોઈએ ?

ઉત્તર- 7. ક્યું મશીન ભાડે લેવું તેનો નિર્ણય લેવા માટે પ્રથમ બન્ને મશીન માટે સરખામણી નીચેનાં પત્રકોને આધારે કરીને સંભાવના આધારિત ‘અપેક્ષિત પડતર’ ની રકમ શોધવી. જેમાં ‘અપેક્ષિત પડતર’ ની રકમ ઓછી હોય તે ભાડે લેવાનો નિર્ણય થઈ શકે.

માંગ (એકમો)	ચલિત ઉત્પાદન પડતર એકમદીઠ ₹ 0.25	મશીન ભાડું	કુલ પડતર ₹	સંભાવના	અપેક્ષિત પડતર ₹
(1)	(2)	(3)	(4) = (2) + (3)	(5)	(6) = (4) + (5)
10,000	2,500	1,000	3,500	0.12	420
12,000	3,000	1,000	4,000	0.17	680
15,000	3,750	1,000	4,750	0.40	1,900
17,000	4,250	1,000	5,250	0.24	1,260
19,000	4,750	1,000	5,750	0.06	345
			કુલ	= 100	= 4,605

મશીન-B માટે અપેક્ષિત પડતરની ગણતરી પત્રક

(1)	(2) એકમદીઠ ₹ 0.10	(3)	(4) = (2) + (3)	(5)	(6)
10,000	1,000	3,000	4000	0.12	480
12,000	1,200	3,000	4,200	0.17	714
15,000	1,500	3,000	4,500	0.40	1,800
17,000	1,700	3,000	4,700	0.24	1,128
19,000	1,900	3,000	4,900	0.06	294
કુલ				= 100	= 4,416

મશીન B માટે 15,000 એકમોની માંગ માટે કુલ પડતર નીચે રહે છે અને ત્યારબાદ વધે છે, જ્યારે મશીન A માટે બે નિમ્ન સ્તર સુધીની માંગે અંદાજ પડતર નીચી રહે છે તેમ છતાં મશીન Bની કુલ અપેક્ષિત પડતર નીચી રહે છે. તેથી નરેન લિ. એ મશીન B ભાડે લેવું જોઈએ.

જો માંગ ચોક્કસ રીતે 10,000 એકમોની જ હોય તો, મશીન A ભાડે લેવાનું વધારે સારું ગણાશે, કારણ કે મશીન B સાથે સરખામણી કરતાં, મશીન Bમાં કુલ પડતર અને સંભાવના મુજબ રકમ અનુક્રમે ₹ 4,000 અને ₹ 480 છે. જ્યારે મશીન B માટે તે રકમ અનુક્રમે ₹ 3,500 અને ₹ 420 છે તેથી મશીન A ભાડે લેવામાં કુલ પડતર મુજબ 500 નો અને સંભાવના મુજબ

8. નરેન્દ્ર ઈન્વેસ્ટમેન્ટ લિ. પણિ ₹ 90,000 રોકડી છે અને તેની પાસે રોકાણની ત્રણ તકો પ્રાપ્ત છે. જે બે આર્થિક પરિસ્થિતિ પર આધારિત છે. દરેક પરિણામ (Out Come) એક વર્ષ ચાલશે અને દરેક વૈકલ્પિક વર્ષ માટે રોકડ પ્રવાહ નીચે મુજબ અંદાજેલ છે. સંભાવના આધારિત રોકડ પ્રવાહનું અપેક્ષિત મૂલ્ય ધ્યાનમાં લેવું.

આર્થિક પરિસ્થિતિ નં.	I	II
સંભાવના	0.5	0.5
આંતરિક રોકડ પ્રવાહ બાદ બાહ્ય રોકડ પ્રવાહ		
પ્રોજેક્ટ- A	- 40,000	+ 60,000
પ્રોજેક્ટ- B	+ 50,000	- 50,000
પ્રોજેક્ટ- C	+ 9,000	+ 8,000

આંતરિક રોકડ પ્રવાહ, બાહ્ય રોકડ પ્રવાહ (શરૂઆતનું રોકાણ) બાદ નક્કી થયેલ છે. થરૂનું રોકાણ, પ્રોજેક્ટ-A ₹ 40,000, પ્રોજેક્ટ-B ₹ 50,000 અને પ્રોજેક્ટ A ₹ 90,000 છે. નીચેના બે વિકલ્પો પર કંપનીને સલાહ આપો.

- (1) ત્રણમાંથી ગમે તે એક પ્રોજેક્ટ સ્વીકારવો અને બાકીના બે જતા કરવા કે કેમ ?
- (2) પ્રોજેક્ટ A અને B સ્વીકારવા કે કેમ ?

ઉત્તર-8. અલગ અલગ પ્રોજેક્ટ વિકલ્પ મુજબ અપેક્ષિત રોકડ પ્રવાહની ગણતરી દર્શવિતું પત્રક :

પ્રોજેક્ટ પરિસ્થિતિનું સ્વરૂપ	રોકડ પ્રવાહ (Net) ₹	સંભાવના	અપેક્ષિત રોકડ પ્રવાહ ₹
પ્રોજેક્ટ - A			
A - 1	-40,000	0.5	-20,000
A - 2	+60,000	0.5	+30,000
			<u>+10,000</u>
પ્રોજેક્ટ - B			
B - 1	+50,000	0.5	+25,000
B - 2	-50,000	0.5	-25,000
			<u>Nil</u>
પ્રોજેક્ટ - C			
C - 1	+9,000	0.5	+4,500
C - 2	+8,000	0.5	+4,500
			<u>9,000</u>

વિકલ્પ- + મુજબ પ્રોજેક્ટ A-1+B-1+; A-1+C-1, B-1+C-1 એ જ રીતે A-2+B-2; A-2+C2, B-2+C+2 અનુસાર મૂલ્યાંકન વડે, ગણતરી કરવી જે નીચે મુજબ છે.

પ્રોજેક્ટ - A અને B			
A = 1 + B - 1	+ 10,000*	0.5	+ 5,000
A - 2 + B - 2	+ 10,000*	0.5	+ 5,000

★ પ્રોજેક્ટ - A - 1 + પ્રોજેક્ટ - B - 1 પ્રોજેક્ટ - A - 2 + પ્રોજેક્ટ - B - 2
 - 40,000 + 50,000 = 10,000 + 60,000 - 50,000 = 10,000

ભલામણ : પ્રોજેક્ટ- A અને B સ્વીકારવાથી મહત્તમ વળતર ₹ 10,000 મળે છે અને જોખમનું તત્વ ઘટે છે ઉપરાંત ₹ 90,000 નો પૂર્ણ ઉપયોગ થાય છે.

ફક્ત પ્રોજેક્ટ- A સ્વીકારવાથી ₹ 10,000 નું મહત્તમ વળતર મળે છે પણ તેમાં જોખમ વધારે રહે છે. ઉપરાંત ફક્ત ₹ 40,000 નું રોકાણ કરવાથી ₹ 50,000 ફાજલ પડી રહે છે.

A અને B સ્વીકારવાથી આપમેળે જોખમ ક્વર થઈ જાય છે.

9. મેસર્સ લાઈટ હાઉસ લિ. તેના એક પ્રોજેક્ટમાંથી ઉદભવતા રોકડ પ્રવાહ માટે નીચેની સંભાવના દર્શાવે છે. તમારે 10% ના વટાવ દરે સંભવિત રોકડ પ્રવાહનું વર્તમાન મૂલ્ય દર્શાવવાનું છે. નીચેની માહિતી પ્રાપ્ત છે.

પ્રથમ વર્ષ		દ્વિતીય વર્ષ		તૃતીય વર્ષ	
રોકડ પ્રવાહ ₹	સંભાવના	રોકડ પ્રવાહ ₹	સંભાવના	રોકડ પ્રવાહ ₹	સંભાવના
100	0.10	100	0.20	100	0.30
200	0.20	200	0.30	200	0.40

નામા - પદ્ધતિ અને અંકુશ

300	0.30	300	0.40	300	0.20
400	0.40	400	0.10	400	0.10

ઉત્તર-9. મેસર્સ લાઈટ હાઉસ : “સંભવિત રોકડ પ્રવાહનું વર્તમાન મૂલ્ય” :

પ્રથમ વર્ષ			દ્વિતીય વર્ષ			તૃતીય વર્ષ		
રોકડ પ્રવાહ ₹	સંભાવના	અપેક્ષિત મૂલ્ય ₹	રોકડ પ્રવાહ ₹	સંભાવના	અપેક્ષિત મૂલ્ય ₹	રોકડ પ્રવાહ ₹	સંભાવના	અપેક્ષિત મૂલ્ય ₹
100	0.10	10	100	0.20	20	100	0.30	30
200	0.20	40	200	0.30	60	200	0.40	80
300	0.30	90	300	0.40	120	300	0.20	60
400	0.40	160	400	0.10	40	400	0.10	40
કુલ અપેક્ષિત મૂલ્ય		300			240			210

10. ધી જાગનાથ કંપની સમક્ષ નીચે મુજબ બે પ્રોજેક્ટ અંગે દરખાસ્ત છે. બેમાંથી જેમાં ઓછું જોખમ હોય તે પ્રોજેક્ટ અંગે પસંદગી નિર્ણયકારે કરવા અંગે કંપનીના ઉચ્ચ સંચાલકોએ સૂચના આપી છે. તો તમે તે અંગે તમારો નિર્ણય જણાવો.

વિગત	અંદાજિત ચોખ્ખો રોકડ પ્રવાહ	સંભાવના
પ્રોજેક્ટ A	2,000	0.3
	3,000	0.4
	4,000	0.3
પ્રોજેક્ટ B	1,000	0.2
	2,000	0.2
	3,000	0.2
	4,000	0.2
	5,000	0.2

અપેક્ષિત મૂલ્યનું પ્રમાણિત વિચલન અને વિચલનાંકને આધારે બન્ને પ્રોજેક્ટનું મૂલ્યાંકન કરવાનું છે.

ઉત્તર- 10. પ્રથમ A પ્રોજેક્ટ અંગે રોકડ પ્રવાહનું અપેક્ષિત મૂલ્ય EV શોધીશું તે \bar{X} ગણાશે. તેના આધારે પ્રમાણિત વિચલન શોધી શકાશે.

રોકડ પ્રવાહ ₹	P સંભાવના	ચોક્કસતા અપેક્ષિત મૂલ્ય EV ₹	રોકડ પ્રવાહ બાદ રોકડ પ્રવાહનું EV ₹ (1- \bar{X})	P (X - \bar{X}) ²
2,000	0.3	600	-1,000	3,00,000
3,000	0.4	1,200	0	0
4,000	0.3	1,200	+1,000	3,00,000
EV = 3,000				વિચલનો = 6,00,000

A પ્રોજેક્ટનું

$$\text{પ્રમાણિત વિચલન} = \sqrt{6,00,000} = ₹ 774.59666$$

હવે, પ્રોજેક્ટ Bનું પ્રમાણિત વિચલન શોધવા EV ગણીએ.

રોકડ પ્રવાહ ₹	સંભાવના	રોકડ પ્રવાહનું EV ₹	રોકડ પ્રવાહ બાદ રોકડ પ્રવાહનું EV (1- \bar{X}) ₹	P (X - \bar{X}) ²
1,000	0.2	200	-2,000	8,00,000
2,000	0.2	400	-1,000	2,00,000
3,000	0.2	600	0	0
4,000	0.2	800	+1,000	2,00,000
5,000	0.2	1,000	+2,000	8,00,000
		EV = 3,000	વિચલનો =	20,00,000

B પ્રોજેક્ટનું પ્રમાણિત વિચલન = $\sqrt{20,00,000} = ₹ 1414.2135$ બંને પ્રોજેક્ટમાં રોકડ પ્રવાહનું EV સરખું છે. તેથી, નિર્ણયકારે ઓછા જોખમવાળો પ્રોજેક્ટ પસંદ કરવો જોઈએ.

‘B’ પ્રોજેક્ટમાં નફાનું વિચલન ₹ 1,414 છે.

‘A’ પ્રોજેક્ટમાં નફાનું વિચલન ₹ 775 છે.

તેથી, ઓછા પ્રમાણિત વિચલનવાળો ‘A’ પ્રોજેક્ટ પસંદ કરવો.

વિચલનાંક (Co-efficient of Variations) :

$$\text{પ્રોજેક્ટ A નું વિચલનાંક} = \frac{\text{પ્રમાણિત વિચલન}}{\text{EV}}$$

$$\text{પ્રોજેક્ટ A નું વિચલનાંક} = \frac{774.59666}{3,000} \times 100 = 25.82\%$$

$$\text{પ્રોજેક્ટ B નું વિચલનાંક} = \frac{\text{પ્રમાણિત વિચલન}}{\text{EV}} \times 100$$

$$\text{પ્રોજેક્ટ B નું વિચલનાંક} = \frac{1414.2135}{3,000} \times 100 = 48.14\%$$

(પ્રોજેક્ટ ‘A’ માં જોખમનો પ્રસાર ઓછો છે ‘A’ પસંદ કરવો.)

11. રોયલ કંપની લિ. સમક્ષ A અને B બે પ્રોજેક્ટ છે. રોયલ કંપનીના ચેરમેન શ્રીમાન મયૂરે, તે બેમાંથી કયો પ્રોજેક્ટ ઓછા જોખમવાળો છે, તે જાણીને વધારે સલામત પ્રોજેક્ટ પસંદ કરવાનો છે. બંને પ્રોજેક્ટ અંગે નીચેની માહિતી મળે છે.

બજારની સ્થિતિ	સંભાવના	રોકડ પ્રવાહ	
		પ્રોજેક્ટ-A	પ્રોજેક્ટ-B
તીવ્ર	0.2	1,000	1,200
સામાન્ય	0.6	800	800
મંદ	0.2	600	400

પ્રમાણિત વિચલન અને વિચલનાંકને આધાર બનાવો.

ઉત્તર-11. રોકડ પ્રવાહના EV ની ગણતરી :

$$\text{પ્રોજેક્ટ A} = \frac{(2 \times 1,000) + (6 \times 800) + (2 \times 600)}{10} = 800$$

$$\text{પ્રોજેક્ટ B} = \frac{(2 \times 1,200) + (6 \times 800) + (2 \times 400)}{10} = 800$$

રોકડ પ્રવાહનું EV બંને પ્રોજેક્ટમાં સરખું છે.

તેથી, વધારે જોખમી પ્રોજેક્ટ નક્કી કરવા પ્રમાણિત વિચલન શોધવું પડશે.

પ્રોજેક્ટ	રોકડ પ્રવાહ	સંભાવના	EV ₹	રોકડ પ્રવાહ બાદ રો.પ્ર.નું EV (X - \bar{X})	P(X - \bar{X}) ²
A	1,000	0.2	200	200	8,000
	800	0.6	480	0	0
	600	0.2	120	-200	8,000
			800		16,000
B	1,200	0.2	240	400	32,000
	800	0.2	480	0	0
	600	0.2	80	-400	32,000
			800		64,000

પ્રમાણિત વિચલન : પ્રોજેક્ટ-A પ્રોજેક્ટ-B

B પ્રોજેક્ટનું વિચલન અને વિચલનાંક વધારે છે તેથી ઓછો ભરોસાપાત્ર અને વધારે જોખમી ગણાય.

A પ્રોજેક્ટ ઓછા જોખમવાળો અને વધારે સલામત છે.

$$\text{વિચલનાંક} = \frac{\text{પ્રમાણિત વિચલન}}{\text{EV}} \times 100$$

$$\text{પ્રોજેક્ટ-A} \frac{126.4911}{800} \times 100 = 15.81\%$$

$$\text{પ્રોજેક્ટ-B } \frac{252.9822}{800} \times 100 = 31.62\%$$

12. રમકડાં બનાવતા ઝીરો ચાન્સ કંપની તેનાં નવા પ્રોજેક્ટ માટે ઉત્પાદન અને વેચાણ અંગેની શક્યતા નીચે મુજબ દર્શાવે છે.

ચોખ્ખા રોકડ પ્રવાહનાં અંદાજો (₹ દસ લાખમાં) તથા તેના અપેક્ષિત વિચલનો પ્રમાણ વિચલન તરીકે નીચે મુજબ દર્શાવેલ છે.

વર્ષ	0	1	2	3	4	5
રોકડ પ્રવાહનું સૌથી વધુ સંભવિત મૂલ્ય	-5	1.3	1.8	2.1	1.4	1.7
રોકડ પ્રવાહનું પ્રમાણ વિચલન	0	0.13	0.19	0.34	0.34	0.46

ઉપરોક્ત જોખમી અને અનિશ્ચિત રોકાણ સાથે કંપની ₹ 50,00,000 નું નાણાં બજારમાં રોકાણ કરી પાંચ વર્ષ સુધી વાર્ષિક ₹ 1.31926 મીલિયન એક વર્ષ બાદ મેળવી શકશે. આ રોકાણ સંપૂર્ણપણે જોખમ મુક્ત છે / સલામત રોકાણ છે.

તૈયાર કરો :

- (1) નવા પ્રોજેક્ટનું ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય (વટાવ દર) જોખમ મુક્ત રોકાણ મુજબ ગણવાનો છે.
- (2) નવા પ્રોજેક્ટના ચોખ્ખા વર્તમાન મૂલ્યનું પ્રમાણિત વિચલન ગણો.
NPV = નાં પ્રમાણિત વિચલન શોધવાનું સૂત્ર- નીચે મુજબ છે.

$$\sigma \text{ NPV} = \sqrt{\left[\frac{\sigma_i}{(i+t)^i} \right]^2}$$

વર્તમાન એન્યુઈટી ટેબલ મુજબ ₹ 1 નું પાંચ વર્ષ માટે 10% વટાવ દરે મૂલ્ય ₹ 3.79 છે. તે ધ્યાનમાં લેવું.

12. ઝીરો ચાન્સ ક્યું :

$$(1) \text{ એન્યુઈટીનું વર્તમાન મૂલ્ય } P = F \times A_5$$

જ્યાં, A_5 એ એન્યુઈટી ફેક્ટર પરિબળ કોષ્ટક મુજબ પાંચ વર્ષ માટે $r\%$ નાં વટાવ દરે જ્યાં r એટલે વ્યાજનો દર છે.

P = વર્તમાન મૂલ્ય અને F = એન્યુઈટી પરિબળ.

$$A_5 = P/F = 5 / 1.31926 = 3.79$$

એન્યુઈટી ટેબલમાં જોતા ₹ 1 પાંચ વર્ષ માટે રોકતાં તેનું વર્તમાન મૂલ્ય ₹ 3.79, 10% નાં વટાવ દરે પ્રાપ્ત થાય છે.

આથી વટાવ દર/વ્યાજ દર 10% થશે.

નવા પ્રોજેક્ટના રોકડ પ્રવાહનું 10% વટાવ દર વર્તમાન મૂલ્ય :

$$= -5 + (1.3 \times 0.91) + (1.8 \times 0.83) + (2.1 \times 0.75) + (6.4 \times 0.11) + (1.7 \times 0.62) - ₹ 1.258 \text{ મિલિયન}$$

ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય ₹ 10,00,000 કરતાં ₹ 12,58,000 વધારે છે તેથી પ્રોજેક્ટ ફાયદાકારક છે.

$$(2) \text{ નવા પ્રોજેક્ટનાં ચોખ્ખા વર્તમાન મૂલ્યનું પ્રમાણ વિચલન} = \sqrt{\sum \left[\frac{\sigma_i}{(1+\sigma)^i} \right]^2}$$

$$= \sqrt{(0.13 \times 0.91)^2 + (0.19 \times 0.83)^2 + (0.34 \times 0.68)^2 + (0.46 \times 0.62)^2}$$

$$= ₹ 0.49 \text{ મિલિયન}$$

1.258 મિલિયનનું NPV 1 મિલિયન કરતાં વધુ છે, તેથી તે પ્રથમ માપદંડ-પરિપૂર્ણ કરે છે. હકારાત્મક 151 મેળવવાની સંભાવના ₹ 1.258 મિલિયન રોકડ પ્રવાહ સૌથી વધુ સંભવિત મૂલ્ય અને તેનું પ્રમાણ વિચલનનું ₹ 0.49 મિલિયન દર્શાવે છે.

આથી આ પ્રોજેક્ટ સ્વીકારવો જોઈએ.

13. રામ લિ.ની માહિતી પરથી સંભાવના વિતરણને આધારે પ્રોજેક્ટ સ્વીકારવો કે કેમ તે જણાવો.

એક કંપની પાસે શરૂના મૂડીરોકાણની મૂળ કિંમત ₹ 20,000 (૨૬મ ₹ કરોડમાં છે.)નો પ્રોજેક્ટ છે જે અંગે પ્રથમ ત્રણ વર્ષ માટે ચોખ્ખો ચોકડ પ્રવાહની અપેક્ષિત કમાણીનાં સંભાવના સાથેના અંદાજો નીચે મુજબ આપેલ છે. જોખમ વિહીન વ્યાજ દર 10% છે.

અપેક્ષિત ચોખ્ખો ચોકડ પ્રવાહ (કમાણી ₹ કરોડમાં) પ્રથમ ત્રણ વર્ષનો નીચે મુજબ છે :

વર્ષ-1 નાં અંતે		વર્ષ-2 નાં અંતે		વર્ષ-3 નાં અંતે	
સંભાવના	ચોખ્ખો ચોકડ પ્રવાહ (કરોડ) ₹	સંભાવના	ચોખ્ખો ચોકડ પ્રવાહ (કરોડ) ₹	સંભાવના	ચોખ્ખો ચોકડ પ્રવાહ (કરોડ) ₹
0.10	6,000	0.10	4,000	0.10	2,000
0.25	8,000	0.25	6,000	0.25	4,000
0.30	10,000	0.30	8,000	0.30	6,000
0.25	12,000	0.25	10,000	0.25	8,000
0.10	14,000	0.10	14,000	0.10	10,000

10% જોખમ વિહીન વ્યાજદરે આવક ₹ 1નું વર્તમાન મૂલ્ય 0.909, 0.826 અને 0.751 અનુક્રમે છે.

ઉત્તર.13 રામ લિ. પ્રથમ ત્રણ વર્ષ માટે દરેક વર્ષનું અપેક્ષિત મૂલ્ય શોધવું, ત્યાર બાદ દરેક વર્ષ માટે પ્રમાણિત વિચલન મુજબ મૂલ્ય શોધવું. ત્યાર બાદ દરેક વર્ષનાં પ્રમાણિત

વિચલનનાં સરવાળામાંથી મૂળ રોકાણ બાદ કરતાં પ્રોજેક્ટનું NPV મળશે અને સ્વતંત્ર રોકડ પ્રવાહનું સમયગાળા આધારિત સંભાવના વિતરણ મુજબનું NPVનું પ્રમાણિત વિચલન મળશે.

(1) દરેક વર્ષના અપેક્ષિત રોકડ પ્રવાહ (CF_1, CF_2, CF_3)ની ગણતરી (રકમ ₹ કરોડમાં છે.)

			સમયગાળો					
વર્ષ-1			વર્ષ-2			વર્ષ-3		
યો. રો. × પ્ર. સંભાવના = અપેક્ષિત ₹			યો. રો. × પ્ર. સંભાવના = અપેક્ષિત ₹			યો. રો. × પ્ર. સંભાવના = અપેક્ષિત ₹		
CF_{1j}	P_1	(CF_1)	CF_{2j}	P_2	(CF_2)	CF_{3j}	P_3	(CF_3)
6,000	× 0.10 =	600	4,000	× 0.10 =	400	2,000	× 0.10 =	200
8,000	× 0.25 =	2,000	6,000	× 0.25 =	1,500	4,000	× 0.25 =	1,000
10,000	× 0.30 =	3,000	8,000	× 0.30 =	2,400	6,000	× 0.30 =	1,800
12,000	× 0.25 =	3,000	10,000	× 0.25 =	2,500	8,000	× 0.25 =	2,000
14,000	× 0.10 =	1,400	12,000	× 0.10 =	1,200	10,000	× 0.10 =	1,000
		$CF_1 = 10,000$			$CF_2 = 8,000$			$CF_3 = 6,000$

(2) દરેક વર્ષના CF_1, CF_2 અને CF_3 નું પ્રમાણિત વિચલન શોધવું, નીચેનાં સૂત્રનો ઉપયોગ થશે.

$$\sigma_t = \sqrt{\sum_{j=1}^m (CF_{jt} - \overline{CF}_t)^2 \cdot P_{jt}}$$

રકમ ₹ કરોડમાં છે.

$$\text{પ્રથમ વર્ષનું } \sigma_1 = \sqrt{[0.10(6,000 - 10,000)^2 + 0.25(8,000 - 10,000)^2 + 0.30(10,000 - 10,000)^2 + 0.25(12,000 - 10,000)^2 + 0.14(14,000 - 10,000)^2]}$$

$$\text{પ્રથમ વર્ષનું } \sigma_1 = ₹ 2,280 \text{ કરોડ}$$

$$\text{પ્રથમ વર્ષનું } \sigma_2 = \sqrt{[0.10(4,000 - 8,000)^2 + 0.25(6,000 - 8,000)^2 + 0.30(8,000 - 8,000)^2 + 0.25(10,000 - 8,000)^2 + 0.14(12,000 - 8,000)^2]}$$

$$\text{પ્રથમ વર્ષનું } \sigma_2 = ₹ 2,280 \text{ કરોડ}$$

$$\text{પ્રથમ વર્ષનું } \sigma_3 = \sqrt{[0.10(2,000 - 6,000)^2 + 0.25(4,000 - 6,000)^2 + 0.30(6,000 - 6,000)^2 + 0.25(8,000 - 6,000)^2 + 0.14(10,000 - 6,000)^2]}$$

પ્રથમ વર્ષનું $\sigma_3 = ₹ 2,280$ કરોડ

(3) NPV ની ગણતરી : (રકમ ₹ કરોડમાં)

વર્ષ	અપેક્ષિત કમાણી (\overline{CF}_t)	×	10% એ વટાવ અવયવ	=	વર્તમાન મૂલ્ય ₹ (અપેક્ષિત કમાણીનું)
1	$\overline{CF}_1 = 10,000$	×	0.909	=	9,090
2	$\overline{CF}_2 = 8,000$	×	0.826	=	6,608
3	$\overline{CF}_3 = 6,000$	×	0.751	=	4,506
કુલ વર્તમાન મૂલ્ય =					20,204
- મૂળ રોકાણ =					20,000
અપેક્ષિત કમાણીનું વર્તમાન મૂલ્ય (રકમ ₹ કરોડ મુજબ)					204

(4) સ્વતંત્ર રોકડ પ્રવાહની ધારણાએ 10% જોખમ વિહીન વ્યાજ દરે પૂરા સમયગાળાનું પ્રમાણિત વિચલનની ગણતરી :

$$\sigma (\text{NPV}) = \sqrt{\sum_{t=1}^n \frac{\sigma t^2}{(1+i)^{2t}}}$$

$$\sigma (\text{NPV}) = \sqrt{\frac{₹(2,280)^2}{(1.10)^2} + \frac{₹(2,280)^2}{(1.10)^4} + \frac{₹(2,280)^2}{(1.10)^6}}$$

$$\sigma (\text{NPV}) = ₹ 3,283 \text{ કરોડ}$$

આમ, સંભાવના વિતરણ મુજબ NPV અને σ (NPV) લાભપ્રદ હોવાથી પ્રોજેક્ટ સ્વીકારવો જોઈએ.

14. 'X' લિમિટેડ એક પ્રોજેક્ટ અંગે વિચારણા કરે છે. જેનો રોકડ પ્રવાહ નીચે મુજબ છે.

વર્ષ	પ્લાન્ટ ખરીદી રૂ.	સંચાલન પડતર રૂ.	બચત રૂ.
0	(7,000)	—	—
1	—	2,000	6,000
2	—	2,500	7,000

મૂડી પડતરનો દર 5% છે. પ્રોજેક્ટની સંવેદનશીલતા દરેક પરિબળ-પ્લાન્ટની કિંમત, સંચાલન પડતર અને બચતના અનુસંધાન માપો. NPV શૂન્ય થાય તે સંજોગો દર્શો. કયું પરિબળ વધારે સંવેદનશીલ (Sensitive) છે તે જણાવો.

8%ના વટાવ દરે રૂ. 1 નું વર્તમાન મૂલ્ય

વર્ષ 1 = 0.93 અને વર્ષ 2 = 0.86.

ઉત્તર-14. લિ. : સંવેદનશીલતા આંક મુજબ પ્રોજેક્ટનું મૂલ્યાંકન :

વર્ષ	8%ના વટાવ દરે રૂ. 1નું	પ્લાન્ટની કિંમત	સંચાલન ખર્ચનું વર્તમાન મૂલ્ય	બચતનું વર્તમાન મૂલ્ય	ચોખ્ખા રો.પ્ર.નું વર્તમાન મૂલ્ય
0	1.00	(7,000)	—	—	(7,000)
1	0.93		(1,860)	5,580	3,720
2	0.86		(6,150)	6,020	3,870
		(7,000)	(4010)	11,600	ચો. વ. મૂ. 590

પ્રોજેક્ટનું ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય + 590 હોવાથી સ્વીકારવા યોગ્ય છે. પ્રોજેક્ટનાં NPVને Zero પર લાવવાથી સમતૂટ બિંદુ મળે. આ માટે ઉપરોક્ત ત્રણેય પરિબલોમાં નીચે મુજબ ફેરફાર કરવા પડે.

સંવેદનશીલતા વિશ્લેષણ (Sensitive Analysis) :

(1) ચંત્રની કિંમત રૂ. 590 (ચો. વ. મૂલ્ય જેટલી) વધારવી.

$$\text{i.e. } \frac{590}{7,000} \times 100 = \boxed{0.40}$$

(2) સંચાલન ખર્ચ પડતરનું NPV રૂ. 590 જેટલું વધારવા.

$$\text{i.e. } \frac{590}{4,010} \times 100 = \boxed{14.70\%}$$

(3) બચતનું NPV રૂ. 590 જેટલું ઘટાડવા.

$$\text{i.e. } \frac{590}{11,600} \times 100 = \boxed{5.10\%}$$

15. શાર્પ લિ. એક નવું મશીન ખરીદવાની દરખાસ્તનું વિશ્લેષણ ઇચ્છે છે. જેમાં ₹ 1,500 લાખનું રોકાણ થશે. આ મશીનનાં ત્રણ વર્ષનાં ૨ આયુષ્ય દરમિયાનનો અંદાજિત રોકડ પ્રવાહની સંભાવના સાથે નીચે મુજબ છે :

વર્ષ-1		વર્ષ-2		વર્ષ-3	
રોકડ પ્રવાહ ₹ (લાખમાં)	સંભાવના	રોકડ પ્રવાહ ₹ (લાખમાં)	સંભાવના	રોકડ પ્રવાહ ₹ (લાખમાં)	સંભાવના
800	0.1	800	0.1	1,200	0.2
600	0.2	700	0.3	900	0.5
400	0.4	600	0.4	600	0.2
200	0.3	500	0.2	300	0.1

રોકડ પ્રવાહનો અંદાજ સંભાવના વિતરણ મુજબ સ્વતંત્ર છે. જોખમવિહીન વ્યાજદર 5% છે. આ દરે ₹ 1 નું વર્તમાન મૂલ્ય પ્રથમ વર્ષતે ₹ 0.952, બીજા વર્ષતે ₹ 0.907 અને ત્રીજા વર્ષતે ₹ 0.864 છે.

આ માહિતી પરથી,

- (1) દરેક વર્ષ માટે “અપેક્ષિત વર્તમાન મૂલ્ય” શોધો.
- (2) 5% વટાવ દર અવયવે અપેક્ષિત વર્તમાન મૂલ્ય આધારિત ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય (NPV) શોધો.
- (3) અપેક્ષિત મૂલ્યનો નફાકારકતાનો આંક શોધો.
- (4) દરેક વર્ષનાં ચોખ્ખા અપેક્ષિત રોકડ પ્રવાહનું પ્રમાણિત વિચલન (σ) શોધો.

ઉત્તર-15. શાર્પ લિ. જોખમ અને અનિશ્ચિતતા હેઠળ મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતર :

અહીં રોકડ પ્રવાહ = Cash Flow = CF જે ત્રણ વર્ષ માટે અનુક્રમે CF_1 , CF_2 અને CF_3 એ જ રીતે સંભાવના = Probability - P જે ત્રણ વર્ષ માટે અલગ અલગ છે, તેથી ત્રણેય વર્ષ માટે અનુક્રમે P_1 , P_2 અને P_3 ગણાય. હવે પ્રશ્નમાં સૂચવ્યા મુજબ નીચે પ્રમાણે જવાબો તૈયાર કરો.

- (1) દરેકવર્ષમાટે “અપેક્ષિત વર્તમાન મૂલ્ય” “સ્વરૂપે મધ્યક,, મધ્યક, અને મધ્યક, એટલે કે Cash Flow = \overline{CF}_1 , \overline{CF}_2 અને \overline{CF}_3 ની ગણતરી. જેમાં P = Probability (સંભાવના) છે.

વર્ષ-1			વર્ષ-2			વર્ષ-3		
CF_1 ₹ લાખ	$\times P_1$	અપેક્ષિત વ.મૂ.	CF_2 ₹ લાખ	$\times P_2$	અપેક્ષિત વ.મૂ.	CF_3 ₹ લાખ	$\times P_3$	અપેક્ષિત વ.મૂ.
800	$\times 0.1$	80	800	$\times 0.1$	80	1,200	$\times 0.2$	240
600	$\times 0.2$	120	700	$\times 0.3$	210	900	$\times 0.5$	450
400	$\times 0.4$	160	600	$\times 0.4$	240	600	$\times 0.2$	120
200	$\times 0.3$	60	500	$\times 0.2$	100	300	$\times 0.1$	30
મધ્યક ₁	\overline{CF}_1	= 420	મધ્યક ₂	\overline{CF}_2	= 630	મધ્યક ₃	\overline{CF}_3	= 840

- (2) 5% વટાવ અવયવે ચોખ્ખા વર્તમાન મૂલ્યની ગણતરી : (રૂ. લાખમાં)

વર્ષ	મધ્યક	\overline{CF}	\times 5% દરે વટાવ અવયવ	=	વર્તમાન મૂલ્ય ₹
1	\overline{CF}_1	420	\times 0.952	=	399,85
2	\overline{CF}_2	630	\times 0.907	=	571,41
3	\overline{CF}_3	840	\times 0.864	=	725,76
			કુલ વર્તમાન મૂલ્ય ₹	=	1,697.00
			બાદ : મૂળ રોકાણ ₹	=	1,500.00
			NPV = ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય	=	197.00

- (3) અપેક્ષિત મૂલ્યનો નફાકારકતાનો આંક :

$$= \frac{\text{કુલ વર્તમાન મૂલ્ય ₹}}{\text{કુલ મૂડી રોકાણ}} = \frac{1,697 \text{ લાખ}}{1,500 \text{ લાખ}} = \boxed{1.13}$$

(4) દરેક વર્ષના ચોખ્ખા અપેક્ષિત રોકડ પ્રવાહનું પ્રમાણિત વિચલન ◦

દરેક વર્ષનું પ્રમાણિત વિચલન માટે σ_1 વર્ષ, σ_2 વર્ષ, σ_3 વર્ષ એ રીતે ત્રણેય વર્ષ માટે ગણતરી કરવી. રકમ રૂ. લાખમાં દર્શાવાશે.

$$\text{વર્ષ-1: } \sum (CF_1 - \overline{CF}_1)^2 \cdot P_1 = \sigma_1 \text{ વર્ષ}$$

$$(CF_1 - \overline{CF}_1)^2 \times P_1 = \text{રૂ.}$$

$$(800 - 420)^2 \times 0.1 = 14,440$$

$$(600 - 420)^2 \times 0.2 = 6,480$$

$$(400 - 420)^2 \times 0.4 = 160$$

$$(200 - 420)^2 \times 0.3 = 14,520$$

$$\sum (CF_1 - \overline{CF}_1)^2 \cdot P_1 = \underline{35,600}$$

$$\therefore \sigma_1 \text{ વર્ષનું} = \sqrt{35,600} = \boxed{\text{રૂ.188 લાખ}} \text{ પ્રમાણિત વિચલન}$$

$$\text{વર્ષ-2: } \sum (CF_2 - \overline{CF}_2)^2 \cdot P_2 = \sigma_2 \text{ વર્ષ}$$

$$(CF_2 - \overline{CF}_2)^2 \times P_2 = \text{રૂ.}$$

$$(800 - 630)^2 \times 0.1 = 2,890$$

$$(700 - 630)^2 \times 0.3 = 1,470$$

$$(600 - 630)^2 \times 0.4 = 360$$

$$(500 - 630)^2 \times 0.2 = 3,380$$

$$\sum (CF_2 - \overline{CF}_2)^2 \cdot P_2 = \underline{8,100}$$

$$\therefore \sigma_2 \text{ વર્ષનું} = \sqrt{8,100} = \boxed{\text{રૂ.90 લાખ}} \text{ પ્રમાણિત વિચલન}$$

$$\text{વર્ષ-3: } \sum (CF_3 - \overline{CF}_3)^2 \cdot P_3 = \sigma_3 \text{ વર્ષ}$$

$$(CF_3 - \overline{CF}_3)^2 \times P_3 = \text{રૂ.}$$

$$(1,200 - 840)^2 \times 0.2 = 25,920$$

$$(900 - 840)^2 \times 0.5 = 1,800$$

$$(600 - 840)^2 \times 0.2 = 11,520$$

$$(300 - 840)^2 \times 0.1 = 29,160$$

$$\sum (CF_3 - \overline{CF}_3)^2 \cdot P_3 = \underline{68,400}$$

$$\therefore \sigma_3 \text{ વર્ષનું} = \sqrt{68,400} = \boxed{\text{રૂ.262; લાખ}} \text{ પ્રમાણિત વિચલન}$$

● **સ્વાધ્યાય:**

(I) સૈધ્ધાંતિક પ્રશ્નો :

1. જોખમ અને અનિશ્ચિતતાનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરો અને મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતર વખતે તેની અસરો જણાવો.
2. મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતર વખતે જોખમના પ્રકારોની યાદી આપો તેની ધારણાઓ ચર્ચા.
3. જોખમ વિશ્લેષણની પ્રણાલિગત પ્રયુક્તિઓ ચર્ચો.
4. જોખમ વિશ્લેષણની આકડાંશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓ તરીકે સંભાવના વિતરણ અને અપેક્ષિતમૂલ્ય સ-ઉદાહરણ સમજાવો.
5. નોંધલખો :
 - (1) જોખમ અનુકૂલન વહાવદર
 - (2) ચોકસત્તા સમકક્ષ અભિગમ
 - (3) સંવેદનશીલ વિશ્લેષણ
 - (4) સિનારીયો એનાલિસીસ
 - (5) પ્રમાણિત વિચલન અને વિચલનાંક
 - (6) સંભાવના આધારિત યોખ્ખુ વર્તમાન મૂલ્ય (NPV)

(II) હેતુલક્ષી પ્રશ્નો :

1. એક કંપનીમાં એકમદીઠ વેચાણે નફાની ધારણા પડતરને આધારે થાય છે. જો નફાની સંભાવના 0.6 હોય અને વેચાણ એકમદીઠ રૂ. 15,000 હોય તથા પડતર રૂ. 9,000 હોય તો સંભાવના આધારિત નફાનું મૂલ્ય કેટલું થાય ?

(જવાબ : વે.કિં. રૂ. 15,000 બાદ પડતર રૂ. 9000 = 6000 રૂ. એકમદીઠ × નફો સંભાવના 0.6 = રૂ. 3,600 સંભાવના આધારિત નફાનું મૂલ્ય.)

2. એક કંપની મૂડી અંદાજપત્ર માટે પ્રમાણિત વિચલન 126.49 છે અને અપેક્ષિત મૂલ્ય રૂ. 64000 છે તો વિચલનાંક (ચલનાંક) શોધો.

(જવાબ : વિચલનાંક = (પ્ર.વિ. 126.49 ÷ અપેક્ષિત મૂલ્ય રૂ. 64000) × 100 = 0.202328125)

3. એક મૂડી અંદાજપત્ર ઘડતરમાં યોજના X માં અને યોજના Y માં વિચલનાંક (cv) અનુક્રમે 0.42 અને 0.49 છે તમારા મતે કઈ યોજના મુજબ મૂડી અંદાજપત્ર માટે યોજના વધુ જોખમી છે ?

(જવાબ : યોજના કરતા યોજના Y વધુ જોખમી છે કારણ કે તેનો cv વધુ છે.)

4. એક પ્રોજેક્ટમાં મૂડી રોકાણ રૂ. 360000 છે. રોકડપ્રવાહની વાર્ષિક ભાવિ શક્યતા રૂ. 184000; રૂ. 186000 અને રૂ. 240000 છે. આર્થિક પરિસ્થિતિ અનુસાર સંભાવના આ ત્રણેય વર્ષોમાં અનુક્રમે 0.8, 0.7 અને 0.5 છે. આ પ્રોજેક્ટનું સંભાવના આધારિત યોખ્ખુ અપેક્ષિત મૂલ્ય જણાવો.

(જવાબ :)	વર્ષ	વાર્ષિક રોકડ પ્રવાહ રૂ.	X સંભાવના	=	અપેક્ષિત મૂલ્ય
	1	184,000	0.8	=	147,200
	2	186,000	0.7	=	130,000

3	240,000	0.6	=	144,000
	સંભાવનાનું કુલ અપેક્ષિત મૂલ્ય		=	421,200
	બાદ :- પ્રોજેક્ટમાં મૂડી રોકાણ		=	360,000
	= ચોખ્ખુ અપેક્ષિત રૂા.		=	61,200

5. સેલો કંપની એ વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટ માટે મૂડી રોકાણ રૂા. 340,000 નું વિચારે છે. ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક પ્રથમ ત્રણ વર્ષનો અનુક્રમે 0.8, 0.6 અને 0.6, વાર્ષિક રોકડપ્રવાહનો અંદાજ અનુક્રમે રૂા 1,90,000; રૂા. 2,10,000 અને રૂા. 1,80,000 છે. 5% વટાવ પરિભળે વટાવ અવયવ અનુક્રમે રૂા. 0.952; 0.907 અને 0.864 છે. ચોક્કસતા સમકક્ષ સપાટી અનુસાર ચોખ્ખુ વર્તમાનમૂલ્ય શોધો.

(જવાબ :

વર્ષ	રોકડ પ્રવાહ રૂા.	ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક	ચોક્કસતા સમકક્ષ રોકડ પ્રવાહ રૂા.	5% વટાવ અવયવ	ચોક્કસતા સમકક્ષ સપાટી અનુસાર કુલ રોકડ પ્રવાહ રૂા.
1	1,90,000	0.8	152000	0.952	1,44,704
2	2,10,000	0.6	126000	0.907	1,14,282
3	1,80,000	0.6	108,000	0.864	93,312
			કુલ રોકડ પ્રવાહ રૂા.		3,52,298
			મૂડીરોકાણ રૂા.		3,40,000

ચોક્કસતા સમક્ષ સપાટી અનુસાર ચોખ્ખુ વર્તમાન મૂલ્ય રૂા= 12,298

(III) બહુ વિકલ્પી પ્રશ્નો [MCQ^s] (જવાબ સહિત) :

- મૂડીરોકાણ અંગે સામાન્ય રીતે જોખમ અનિશ્ચિતતા સંદર્ભ રોકાણ પર વળતરનો..... થાય ત્યાં સુધી જ રોકાણ કરવું હિતાવહ-યોગ્ય ગણાય.
 - વિરોધ
 - સમન્વય
 - બદલાવ
 - અમન્વય
- મૂડી અંદાજપત્ર વખતે જેમ મૂડી અંગે જોખમ અને વળતરની અનિશ્ચિતતા વધુ હોય તેવી યોજનાની પસંદગી.....
 - કરવી જોઈએ
 - નજ કરવી જોઈએ
 - ઉચિત ગણાય
 - પ્રયોગાત્મક ધોરણે કરવી
- સામાન્ય રીતે ધંધાકીય સાહસોમાં જોખમ અનુકૂલન (અપેક્ષિત) વળતર દર એટલે
 - સામાન્ય અપેક્ષિત બેંકદર + જોખમદર
 - અપેક્ષિત વળતર
 - જોખમદર
 - જોખમ વિહીનદર
- જોખમ - અનિશ્ચિતતા હેઠળ જોખમ અપેક્ષિત વટાવ દરે નું વર્તમાન મૂલ્ય નક્કા થાય છે.
 - મૂળ રોકાણ
 - ઘસારો

- C. કરવેરો D. રોકડપ્રવાહ
5. એક મૂડી રોકાણ પ્રસ્તાવમાં રોકાણ કરીએતો પ્રથમ વર્ષના અંતે રૂા. 60,000 રોકડપ્રવાહ મળે તેમ છે. પરંતુ તેમાં જોખમ અને અનિશ્ચિતતા સ્વરૂપે ચોક્કસ રકમ પણ સામેલ છે તે બાદ કરીએ તો ચોક્કસતા સમકક્ષ રોકડ પ્રવાહ રૂા. 42,000 મળે છે તો ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક કેટલો ?
- A. રૂા. 20,000 B. 1.42
C. 0.3 D. 0.7
6. ચોક્કસતા સમકક્ષ આંક (વિચલનાંક) એટલે,
- A. જોખમ સહિત રોકડ પ્રવાહ B. $\frac{\text{જોખમ સહિત રોકડપ્રવાહ}}{\text{જોખમ સહિત રોકડપ્રવાહ}}$
C. $\frac{\text{જોખમ વિહીન રોકડપ્રવાહ}}{\text{જોખમ સહિત રોકડપ્રવાહ}}$ D. જોખમ વિહીન રોકડપ્રવાહ
7. નીચે પૈકી કયા બે જોકમ વિશ્લેષણમાં વાર્ષિક રોકડ પ્રવાહ વખતે આશાવાદી, સામાન્યઅપેક્ષિત અને નિરાશાવાદી એમ અલગ અલગ પ્રકારની શક્યતા સ્થિતિ આધારિત રોકડપ્રવાહની અંદાજ રકમો રજૂ થાય છે.
- A. જોખમ અનુકૂલન વટાવદર અને પ્રમાણિત વિચલન
B. અપેક્ષિત મૂલ્ય અને સંભાવના વિતરણ વિશ્લેષણ
C. ચોક્કસતા સમકક્ષ અભિગમ અને ચલનાંક વિશ્લેષણ
D. સંવેદનશીલતા વિશ્લેષણ અને સિનારિયો વિશ્લેષણ
8. આંકડાં શાસ્ત્રીય જોકમ વિશ્લેષણ પ્રયુક્તિ મુજબ જો કોઈ બે રોકાણ-પ્રસ્તાવ યોજનાનું અપેક્ષિત મૂલ્ય એક સમાન આવે તો જોખમી પ્રસ્તાવ યોજના નક્કી કરવા..... શોધવુ પડે.
- A. સંભવિત અપેક્ષિત મૂલ્ય B. જોખમ દરનુ મૂલ્ય
C. પ્રમાણિત વિચલન અને વિચલનાંક (ચલનાંક)
D. આમાંથી એકપણ નહિં
9. જો કંપની કોઈ મશીનરી મિલકતમાં મૂડી રોકાણ ઈચ્છતી હોય તો ચોક્કસતા સમકક્ષ-સપાટી અભિગમ અનુસાર નીચે પૈકી કઈ બાબતને આધારે નિર્ણય લેવા સૂચવવું જોઈએ ?
- A. જે તે યોજનામાં રોકડ પ્રવાહની માત્રા મુજબ
B. જે મશીનમાં ઓછુ મૂડી રોકાણ હોય તે મુજબ
C. જે યોજનાનું NPV વધુ હોય તે મુજબ
D. જે મશીનમાં વધુ મૂડી રોકાણ હોય તે મુજબ
10. કંપનીએ ક્યું મશીન ભાડે લેવું અ કે બ તેનો નિર્ણય કરવો હોય ત્યારે બન્ને મશીનની સરખામણી કરીને “અપેક્ષિત પડતર” જે મશીનની.....હોય તેને આધારે નિર્ણય સૂચવવો જોઈએ.
- A. વધુ B. ઓછી
C. સમાન D. મહત્તમ

ANS.

1. C 2. B 3. A 4. D
5. D 6. B 7. D 8. C
9. C 10. B

(IV) મૂડી અંદાજપત્ર અંગેના વ્યવહારું પ્રશ્નો (માર્ગદર્શક ટૂંકા જવાબો સાથે)

1. A Ltd. બે પરસ્પર નિવારક રોકાણ પ્રસ્તાવ X અને Y કે જેમાં અનુક્રમ ₹ 50,000 અને ₹ 70,000 રોકાણ આવશ્યક છે. તેની વિચારણા કરે છે, બન્ને પ્રસ્તાવનો રોકડ પ્રવાહ નીચે મુજબ અંદાજેલ છે. (10)

વર્ષ	પ્રસ્તાવ-X	પ્રસ્તાવ-Y
1	14,500	10,000
2	14,500	11,000
3	14,500	13,000
4	14,500	15,000
5	14,500	16,000
6	14,500	15,960
7	-	12,000
8	-	12,000
9	-	11,000
10	-	10,000

જોખમ દર આધારિત વળતર દર નીચે મુજબ નક્કી કર્યો છે.

પ્રોજેક્ટનો પરત આપ સમય	વળતર દર
1 વર્ષ થી ઓછો	8%
1 થી 5 વર્ષ સુધી	10%
5 થી 10 વર્ષ સુધી	12%
10 વર્ષ થી વધુ	15%

કયો પ્રસ્તાવ સ્વીકારવો તે જણાવો

જવાબ : 1

વિગત	X	Y
પરત આપ સમય	3.45 વર્ષ	5.3 વર્ષ
જોખમ આધારિત વળતર દર	10%	12%
ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય રૂ.	13,148	633

2. ધી અસ્મિતા કંપનીના ઉચ્ચ સંચાલક મંડળ સમક્ષ બે અલગ અલગ મૂડીરોકાણ અંગેના પ્રોજેક્ટ-X અને પ્રોજેક્ટ-Y અંગે દરખાસ્ત છે. X પ્રોજેક્ટની પડતર (રોકાણ) રૂ. 30,000 અને Y પ્રોજેક્ટની પડતર રૂ. 36,000 છે. દરેક પ્રોજેક્ટનું ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય અને તેનું સંભાવના વિતરણ નીચેના ટેબલમાં આપેલું છે.

પ્રસ્તાવ-X		પ્રસ્તાવ-Y	
અંદાજિત ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય રૂ	સંભાવના	અંદાજિત ચોખ્ખું	સંભાવના
3,000	0.1	3,000	0.2
6,000	0.4	6,000	0.3
12000	0.4	12,000	0.3
15,000	01	15,000	0.2

- (1) પ્રોજેક્ટ % અને 4 નું સંભવિત ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય ગણો.
- (2) સંભાવનાના પ્રમાણિત વિચલનની મદદથી બંને પ્રોજેક્ટ સાથે સંકળાયેલ જોખમની ગણતરી કરો.
- (3) કયો પ્રોજેક્ટ વધારે જોખમી છે ? શા માટે ?

જવાબ : 2

વિગત	પ્રોજેક્ટ-X	પ્રોજેક્ટ-Y
સંભાવના આધારિત ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય	રૂ. 9000	રૂ. 9000
કુલ વિચલનો (સરવાળો)	રૂ. 1,44,00,000	રૂ. 1,98,00,000
પ્રમાણિત વિચલન	રૂ. 3794.733	રૂ. 4449.719

નિર્ણય :- પ્રોજેક્ટ-X કરતા પ્રોજેક્ટ-Y નું પ્રમાણિત વિચલન વધુ તેથી પ્રોજેક્ટ-Y વધારે જોખમી છે, પ્રોજેક્ટ-X ની તુલનાએ પ્રોજેક્ટ-X પસંદ કરવો જોઈએ.

3. સાક્ષી કંપની લિ. બે પરસ્પર રોકાણ પ્રસ્તાવો યોજના-ગંગા અને યોજના-યમુનામાંથી કોઈ એકને પસંદ કરવા માંગે છે. આ માટે ચોક્કસતા સમકક્ષ અભિગમનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. બંને પ્રોજેક્ટમાં રોકાણ ₹ 12,00,000નું છે. જોખમ રહિતનો વ્યાજદર 12% છે. નીચેની વિગતો પરથી સલાહ આપો કે બેમાંથી કયો પ્રોજેક્ટ પસંદ કરવો.

વર્ષનાં અંતે	યોજના-ગંગા		યોજના-યમુના	
	રોકડ પ્રવાહ ₹	સંચયી સંભાવના	રોકડ પ્રવાહ ₹	સંચયી સંભાવના
1	6,00,000	0.7	5,00,000	0.9
2	6,00,000	0.6	5,50,000	0.7
3	6,00,000	0.5	6,00,000	0.5
4	7,00,000	0.4	6,50,000	0.4
5	7,00,000	0.3	7,00,000	0.3

વાર્ષિક 12%ના વટાવ પરિબળે

રૂ. 1નું વર્તમાન મૂલ્ય પાંચ વર્ષ માટે અનુક્રમે 0.893, 0.797, 0.712, 0.636 અને 0.5.67 છે.

જવાબ : 3

બન્ને રોકાણ પ્રસ્તાવોની યોજનાના મૂલ્યાંકન માટે નીચે મુજબ દરેક વર્ષના ગણતરી કરી વર્તમાન મૂલ્યના સરવાળાથી કુલ વર્તમાન મૂલ્ય શોધો, તેમાંથી યોજનાનું મૂળ રોકાણ બાદ કરવું જેથી ચોક્કસ વર્તમાન મૂલ્ય મળશે. જેનું વધુ હોય તે યોજના પસંદ કરવા સલાહ આપો. યમુના યોજના પસંદ કરવા ગણતરી માટે ક્રમ

ક્રમ (વર્ષ) = રોકડ પ્રવાહ × સંચયી સંભાવના × ચોક્કસતા સમકક્ષ રોકડ પ્રવાહ × વટાવ મૂલ્ય = વર્તમાન મૂલ્ય જે તે વર્ષનું એ દરેકનો સરવાળો = કુલ વર્તમાન મૂલ્ય.

વિગત	યોજના-ગંગા	યોજના-યમુના
કુલ વર્તમાન મૂલ્ય રૂ.	11,72,730	12,06,725
બાદ-મૂળ રોકાણ રૂ.	12,00,000	12,00,000
ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય રૂ.	(-27270)	+ 6725

4. 'યશ' કંપની અક નવી વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવા માટે બે પૈકી એક યંત્ર ખરીદવા વિચારે છે. દરેક યંત્રમાં રૂ. 3,00,000નું રોકાણ અપેક્ષિત છે અને તે 12 વર્ષ બાકી શકશે. દરેક વિકલ્પ અંગે ત્રણ પ્રકારના અંદાજો મૂકવામાં આવ્યા છે. આ અંદાજો નીચે મુજબ છે :

વિગત	યંત્ર - A (₹)	યંત્ર - B (₹)
પડતર કિંમત	3,00,000	3,00,000
રાકડ પ્રવાહના અંદાજ :		
આશાવાદી	96,000	1,20,000
વધુમાં વધુ સંભવિત	72,000	60,000
નિરાશાવાદી	48,000	3,000

મૂડી પડતર 14% છે. ₹ 1ની 14% લેખે 12 વર્ષની એન્યુઈટી ₹ 5.66 છે. કયું યંત્ર વધુ જોખમી છે ? શા માટે ? (સંવેદનશીલતા વિશ્લેષણ કરો.)

4. યશ કંપની :

યંત્ર-A રોકડ પ્રવાહના વર્તમાન મૂલ્ય અને ચોખ્ખા વર્તમાન મૂલ્યની ગણતરી

(રકમ રૂ.)

વિગત	રોકડ પ્રવાહ	એન્યુઈટી દર	રોકડ પ્રવાહનું વર્તમાન મૂલ્ય	રોકડ પ્રવાહનું ચોખ્ખું મૂલ્ય
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
રોકડ પ્રવાહ અંદાજ :				
આશાવાદી	96,000	5.66	5,43,360	243,360
વધુમાં વધુ સંભવિત	72,000	5.66	4,07,520	1,07,520
નિરાશાવાદી	48,000	5.66	2,71,680	28,320

યંત્ર-B રોકડ પ્રવાહના વર્તમાન મૂલ્ય અને ચોખ્ખા વર્તમાન મૂલ્યની ગણતરી

વિગત	રોકડ પ્રવાહ	એન્યુઈટી દર	રોકડ પ્રવાહનું વર્તમાન મૂલ્ય	રોકડ પ્રવાહનું ચોખ્ખું મૂલ્ય
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
રોકડ પ્રવાહ અંદાજ :				
આશાવાદી	1,20,000	5.66	6,79,200	3,79,200
વધુમાં વધુ સંભવિત	60,000	5.66	3,39,600	39,600
નિરાશાવાદી	3,000	5.66	16,980	-2,83,020

નિર્ણય : બંને યંત્રનું રોકડ પ્રવાહનું ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય (NPV) ઋણ (-) થઈ શકે છે, પરંતુ યંત્ર-B નું રોકડ પ્રવાહનું વર્તમાન મૂલ્ય નિરાશાવાદી સંજોગોમાં (-2,83,020) જેટલું થઈ શકે છે જે યંત્ર-A ની તુલનાએ વધુ જોખમી ગણાય. આમ, યંત્ર-B વધુ જોખમી ગણાય.

5. ડેલ્ટા કોર્પોરેશન રોકાણ કરવા માટે બે પરસ્પર નિવારક પ્રોજેક્ટસને ધ્યાનમાં લે છે. પ્રોજેક્ટ -A અને પ્રોજેક્ટ - B પ્રોજેક્ટ - A નું શરૂઆતનું રોકાણ રૂ. 3,40,000 છે. અને પ્રોજેક્ટ - B માટે રૂ. 3,30,000 ની જરૂરિયાત છે. નિશ્ચિતતા સમકક્ષ અભિગમ દ્વારા રોકાણોના જોખમનું મૂલ્યાંકન કરો. ટ્રેઝરી બિલનો ઊપજ દર 8% છે. ચોખ્ખું રોકડ પ્રવાહની અંદાજિત કિંમતો તેની નિશ્ચિતતા સમકક્ષ નીચે મુજબ છે :

વર્ષ	પ્રોજેક્ટ-A		પ્રોજેક્ટ-B	
	રોકડ પ્રવાહ ₹	ચોક્કસ સમકક્ષ કિંમત ₹	રોકડ પ્રવાહ ₹	ચોક્કસ સમકક્ષ કિંમત ₹
1	1,80,000	0.8	1,80,000	0.9
2	2,00,000	0.7	1,80,000	0.8
3	2,00,000	0.5	2,00,000	0.7

વર્તમાન મૂલ્ય 5%ના વટાવના દરે રૂ. 1 ની કિંમત 0.952, 0.907 અને 0.864 એમ 1, 2, અને 3 વર્ષના અંતે આંકવામાં આવેલ છે :

- (a) કયા પ્રોજેક્ટનો સ્વીકાર કરવો જોઈએ ?
(b) કયો પ્રોજેક્ટ વધારે જોખમી છે ? કેમ ?

જવાબ-5 ડેલ્ટા કોર્પોરેશન રોકાણ પ્રોજેક્ટ મૂલ્યાંકન :

વિગત	5% વટાવ દરે ચો. વર્તમાન મૂલ્ય (NPV)		8% ટ્રેઝરી બિલના ઊપજ દરે એ વર્તમાન મૂલ્ય (NPV)	
	A-પ્રોજેક્ટ	B-પ્રોજેક્ટ	A-પ્રોજેક્ટ	B-પ્રોજેક્ટ
કુલ વર્તમાન મૂલ્ય	3,50,668	405792	3,32724	3,84,580
બાદ : મૂળ રોકાણ	3,40,000	3,30,000	3,40,000	3,30,000
	10468	75,792	(-7296)	54,580

નિર્ણય-1 : પ્રોજેક્ટ 'B' સ્વીકારવો તેમાં NPV 5% વટાવ દરે તથા 8% ટ્રેઝરી બિલના ઊપજ દરે સૌથી વધુ છે.

નિર્ણય-2: પ્રોજેક્ટ 'A' જોખમી પ્રોજેક્ટ છે. ૨

(જુઓ ઉદાહરણ-3, મુજબની ગણતરીઓ)

6. સીલ્વરલાઈન લિ. પાસે રોકાણોની ત્રણ તકો છે. દરેકની ઊપજ બજારના સ્વરૂપને આધારિત છે. મેનેજિંગ ડિરેક્ટર અંદાજિત છે જે નીચે પ્રમાણેના ત્રણ બજારની પરિસ્થિતિ અને વધતા દરના નફાની સંભાવના નીચે મુજબ છે.

પ્રોજેક્ટ	બજારની પરિસ્થિતિ		
	નબળી	મધ્યમ	સારી
પ્રોજેક્ટ - X	75,000	20,009	5,000
પ્રોજેક્ટ - Y	45,000	80,000	58,000
પ્રોજેક્ટ - Z	35,000	60,000	90,000
સંભાવના	0.5	0.2	0.3

- કયા પ્રોજેક્ટને ધ્યાનમાં લેવું જોઈએ ?
- સંપૂર્ણ માહિતીની કિંમત શું છે ?
- આ માહિતી પરથી રૂ. 15,000 ચુકવવા યોગ્ય છે કે કેમ ?

જવાબ-6 સિલ્વરલાઈન લિ. રોકાણતક - દરખાસ્તોનું મૂલ્યાંકન :

પ્રથમ ત્રણેય બજાર પરિસ્થિતિ અનુસાર દરેક પ્રોજેક્ટ માટે EV અપેક્ષિત મૂલ્ય શોધવું (અપેક્ષિત મૂલ્ય = નફો × સંભાવના) જે તે પ્રોજેક્ટ માટે નબળી મધ્યમ સારી બજાર સ્થિતિ ના EV નો સરવાળો એટલે કે કુલ EV ને યોગ્ય સંપૂર્ણ માહિતીની કિંમત તરીકે દર્શાવો. જો રૂ. 15000 થી ઓછુંકોઈ પ્રોજેક્ટનું કુલ EV આવે તો તે અયોગ્ય એ અર્થમાં છે કે માહિતી મેળવવાના ખર્ચ રૂ. 15000 જેટલી પણ અપેક્ષિત કમાણી નથી થતી. બજાર સ્થિતિ મુજબ દરેક પ્રોજેક્ટની ઉચ્ચ EV ના કુલરવાળામાંથી જે પ્રોજેક્ટનું કુલ EV સૌથી બદ કરવાથી સંપૂર્ણ માહિતીનું મૂલ્ય મળશે.

દરેક પ્રોજેક્ટ નું બજારની ત્રણેય પરિસ્થિતિ મુજબ કુલ EV રૂ.

પ્રોજેક્ટનું નામ	નબળી બજાર સ્થિતિનું EV	+	મધ્યમ બજાર સ્થિતિનું EV	+	સારા બજાર સ્થિતિનું EV	=	કુલ EV
X	37,500	+	4,000	+	1,500	=	43,000
Y	22,500	+	16,000	+	16,500	=	55,000
Z	17,500	+	12,000	+	27,000	=	56,500

સંપૂર્ણ માહિતીનું મૂલ્ય = [x નું નબળી બજાર પરિસ્થિતિએ EV રૂ. 37500 + y ની મધ્યમ સ્થિતિએ કુલ EV રૂ. 16000 + x ની સારી સ્થિતિએ કુલ EV રૂ. 27000] = કુલ EV રૂ. 80500 - ત્રણેય પરિસ્થિતિ મુજબ Z નું કુલ EV રૂ. 56500 = 24000 રૂ. નેટ EV.

નિર્ણય : સંચાલકોએ પ્રોજેક્ટ -2 સ્વીકારવો જોઈએ તેનું EV સૌથી વધુ છે.

7. ઓનિડા કંપની વોશિંગ મશીનનું ઉત્પાદન કરી તેને બજારમાં મૂકવા માંગે છે. તે બજારમાં મૂકવા માંગે છે. બજાર વિશ્લેષણ કરવામાં આવતા વેચાણ અંગે નીચેના તારણો મળે છે :

વાર્ષિક વેચાણ	સંભાવના
9,000 એકમો	30%
8,000 એકમો	40%
7,000 એકમો	30%

કંપની પાસે બે વિકલ્પો છે :

(1) મર્યાદિત ધોરણે ઉત્પાદન કરવું.

(2) પૂર્ણક્ષમતાએ ઉત્પાદન કરવું.

જો મર્યાદિત ધોરણે ઉત્પાદન કરવામાં આવે તો એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 42,000 થશે અને વાર્ષિક સ્થિર ખર્ચા રૂ. 60,00,000 થશે.

જો પૂર્ણક્ષમતાએ ઉત્પાદન કરવામાં આવે તો એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 39,000 થશે અને સ્થિર ખર્ચા વાર્ષિક રૂ. 2,70,00,000 થશે. જો એકમદીઠ વેચાણ કિંમત રૂ. 45,000 રાખી શકાય તો કંપનીએ પૂર્ણક્ષમતાએ ઉત્પાદન કરવું જોઈએ કે મર્યાદિત ધોરણે કરવું જોઈએ કે જેથી મહત્તમ નષો પ્રાપ્ત કરી શકાય.

જવાબ-7 ઓનીડા કંપની : (પૂર્ણ જવાબ આપેલ છે)

(1) જો મર્યાદિત ધોરણે ઉત્પાદન કરવામાં આવે તો ?

$$\begin{aligned} \text{એકમદીઠ ફાળો} &= \text{વેચાણ કિંમત} - \text{ચલિત પડતર} \\ &= 45,000 - 42,000 = 3,000 \text{ ફાળો.} \end{aligned}$$

નફાની ગણતરી :

એકમો	× ફાળો	= કુલ ફાળો	-સ્થિર ખર્ચા	= નફો રૂ.
9,000	× 3,000	=2,70,00,000	-60,00,000	=2,10,00,000
8,000	× 3,000	=2,40,00,000	-60,00,000	= 1,80,00,000
7,000	× 3,000	=2,10,00,000	-60,00,000	= 1,50,00,000

અપેક્ષિત નફાની ગણતરી : (નફો × સંભાવના = અપેક્ષિત નફો) :

વેચાણ એકમો	સંભાવના	નફો રૂ.	અપેક્ષિત નફો રૂ.
9,000 =	0.30	2,10,00,000	= 63,00,000
8,000 =	0.40	1,80,00,000	= 72,00,000
7,000 =	0.30	1,50,00,000	= 45,00,000
		કુલ અપેક્ષિત નફો	= 1,80,00,000

(2) જો પૂર્ણક્ષમતાએ ઉત્પાદન કરવામાં આવે તો :

$$\begin{aligned} \text{ફાળો} &= \text{વેચાણ કિંમત} - \text{ચલિત પડતર} \\ &= 45,000 - 39,000 = 6,000 \text{ ફાળો.} \end{aligned}$$

નફાની ગણતરી :

એકમો	× ફાળો	= કુલ ફાળો	-સ્થિર ખર્ચા	= નફો રૂ.
9,000	× 6,000	= 5,40,00,000	-2,70,00,000	= 2,70,00,000
8,000	× 6,000	= 4,80,00,000	-2,70,00,000	= 2,10,00,000
7,000	× 6,000	= 4,20,00,000	-2,70,00,000	= 1,50,00,000

અપેક્ષિત નફાની ગણતરી : (નફો × સંભાવના = અપેક્ષિત નફો) :

વેચાણ એકમો	સંભાવના	નફો રૂ.	અપેક્ષિત નફો રૂ.
9,000 =	0.30	2,70,00,000	= 81,00,000
8,000 =	0.40	2,10,00,000	= 84,00,000
7,000 =	0.30	1,50,00,000	= 45,00,000
		કુલ અપેક્ષિત નફો	= 2,10,00,000

- નિર્ણય : પૂર્ણ કક્ષાએ ઉત્પાદન કરવાથી મહત્તમ નફો પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

8. ધી મયુર કંપની લિ. વોલ ક્લોક બનાવીને વેચે છે. જેની એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 80 છે. સ્થિર ખર્ચા વાર્ષિક રૂ. 85,00,000 છે. ધી મયુર કંપની લિ.નું ટોપ મેનેજમેન્ટ એક નંગ દીઠ ઘડિયાળની વેચાણ કિંમત ઘટાડીને રૂ. 100 અથવા 105 કરવા વિચારણા કરે છે. રૂ. 100 અને રૂ. 105ની વેચાણ કિંમતે વેચાણ જથ્થાની સંભાવના નીચે મુજબ અંદાજેલી છે. (14)

વેચાણ કિંમત રૂ. 100		વેચાણ કિંમત રૂ. 105	
વેચાણ જથ્થાના એકમો	સંભાવના	વેચાણ જથ્થાના એકમો	સંભાવના
3,00,000	0.1	2,50,000	0.1
4,00,000	0.2	3,00,000	0.2
5,00,000	0.4	3,50,000	0.4
6,00,000	0.2	4,00,000	0.3
7,00,000	0.1		

ફાળાનું અને નફાનું અપેક્ષિત મૂલ્ય શોધો. નિર્ણય દર્શાવો કે બે માંથી કું. બો કોઈ કિંમત રાખવી જોઈએ ?

જવાબ-8. ધી મયુર કું. લિ. : વેચાણ જથ્થાની સંભાવના આધારિત ફાળાનું અને નફાનું અપેક્ષિત મૂલ્યને આધારે વેચાણ કિંમતનો નિર્ણય :

- (1) પ્રથમ વેચાણ કિંમત અનુસારનાં વેચાણ જથ્થાના એકમોને સંભાવના 7 સાથે ગુણવા અને તેના સરવાળો = વેચાણનું અપેક્ષિત મૂલ્ય એકમોમાં શોધવું.
- (2) ફાળો = વેચાણ કિંમત બાદ ચલિત પડતર અનુસાર બન્ને વેચાણ કિંમતો મુજબ એકમદીઠ ફાળો શોધવો.
- (3) બન્ને વેચાણ કિંમતનાં ફાળાનું EV (અપેક્ષિત મૂલ્ય) = બન્ને ફાળાને વેચાણ EV એકમો સાથે ગુણવા.

- (4) બન્ને ફાળાનાં EV માંથી સ્થિર ખર્ચા બાદ કરીને નફાનું અપેક્ષિત મૂલ્ય (EV) મેળવો.
 (5) જે વેચાણ કિંમતે નફાનું EV વધુ હોય તે વેચાણ કિંમત રાખવાનું સૂચન કરો. નીચેની ગણતરી મુજબ વેચાણ કિંમત રૂ. 100 રાખો તેમાં નફાનું EV વધુ છે.

વિગત	રૂ. 100 વે. કિં. મુજબ	રૂ. 105 વે. કિં. મુજબ
(1) વેચાણનું EV (એકમો)	5,00,000	3,45,000
(2) ફાળો 100 - 80 = 20 105 - 80 = 25 EV એકમો × એકમદીઠ ફાળો = ફાળાનું EV	રૂ. 1,00,00,000	રૂ. 86,25,000
(3) સ્થિર ખર્ચા	રૂ. -85,00,000	રૂ. -85,00,000
(4) નફાનું EV =	રૂ. 15,00,000	રૂ. 1,25,000

9. યુનિક કું. લિ. રૂ. 40,000ના તાત્કાલિક મૂડી રોકાણવાળા એક પ્રોજેક્ટનો વિચાર કરે છે.

પ્રોજેક્ટનાં કારણે આયોજિત વેચાણ અંગેનાં સંભવિત અંદાજ નીચે મુજબ છે.

વેચાણ (એકમો)	સંભાવના
2000	0.10
6000	0.30
8,000	0.30
10,000	0.20
14,000	0.10

પ્રથમ વર્ષે વેચાણ જે સપાટી હાંસલ કરશે તે પછીનાં વર્ષોમાં પણ ચાલુ રહેશે. એકમની વે. કિં. રૂ. 12 છે અને ચલિત પડતર રૂ. 8 છે. વધારાના સ્થિર ખર્ચા રૂ. 20,000 રોકડમાં ચૂકવવાનાં થશે.

પ્રોજેક્ટનું આયુષ્ય 6 વર્ષનું અંદાજેલ છે. જેના અંતે ભંગાર કિંમત રૂ. 3,000 પ્રાપ્ત થશે.

તમારે ગણતરી કરવાની છે.

- (a) ચોખ્ખા વર્તમાન મૂલ્ય આધારિત અપેક્ષિત મૂલ્ય.
 (b) પ્રોજેક્ટનાં વાજબી રોકડ પ્રવાહ મૂલ્યાંકન માટે ન્યૂનતમ વાર્ષિક વેચાણ જથ્થો લેવો તે માટે મૂડી પડતર 10% ગણવાની છે. રૂ. 1 ના વાર્ષિક 10% ના દરે છ વર્ષનું વર્તમાન મૂલ્ય રૂ. 4.355 છે. છઠ્ઠા વર્ષનાં અંતે રૂ. 1 નાં 10% વટાવ દરે વર્તમાન મૂલ્ય 0.5645 છે. કરવેરા ધ્યાનમાં લેવાના નથી.

(c) ફાળા આધારિત સમતૂટ બિંદુ શોધો (એકમોમાં).

જવાબ-9. પ્રતિ વર્ષ અપેક્ષિત વેચાણ જથ્થા મૂલ્યનો અંદાજ :

વેચાણ જથ્થો (એકમો)	સંભાવના	વેચાણ શક્યતા (એકમોમાં)
2,000	0.10	200
6,000	0.30	1,800
8,000	0.30	2,400
10,000	0.20	2,000
14,000	0.10	400
		7,800 એકમો

અપેક્ષિત ફાળો = 7,800 એકમો × (રૂ. 12 - 8) = રૂ. 31,200
 બાદ : સ્થિર ખર્ચા = રૂ. 20,000
 વાર્ષિક નફામાં અપેક્ષિત વધારો 11,200

રોકડ પ્રવાહનું વર્તમાન મૂલ્ય :

વર્ષ	રોકડ પ્રવાહ રૂ.	× વટાવ અવયવ	= રોકડ પ્રવાહનું વ. મૂ.
0	(10,000)	1.0000	(40,000)
1થી6	11,200	4.3350	48,766
6	3,000 (ભં.કિં.)	0.5645	1,694
		અપેક્ષિત ચો. વ. મૂલ્ય	10,660

BEP મેળવવા માટે NPV શૂન્ય થવી જોઈએ.

મૂડી રોકાણનું વર્તમાન મૂલ્ય	રૂ. 40,000
- ભંગાર કિંમતનું વર્તમાન મૂલ્ય	રૂ. 1,694
વાર્ષિક નફા (છ વર્ષનાં)નું વર્તમાન મૂલ્ય	38,306
વાર્ષિક રોકડ નફો જરૂરી = 38,306 ÷ 4.355	રૂ. 8,796
+ વાર્ષિક સ્થિર ખર્ચા	રૂ. 20,000
જરૂરી ફાળો	રૂ. 28,796
જરૂરી ફાળો	રૂ. 28,796

$$\text{સમતૂટ બિંદુ} = \frac{\text{જરૂરી ફાળો રૂ. 28,796}}{\text{એકમદીઠ ફાળો રૂ. 4}} = \boxed{7,199 \text{ એકમો}}$$

10. રોનક કંપની એક યોજનામાં રોકાણ કરવાનું વિચારે છે. જેનું પ્રારંભિક રોકાણ રૂ. 99,000 છે. આ યોજનાનું ઉપયોગી આયુષ્ય 3 વર્ષનું છે અને તેની કોઈ શેષ કિંમત નથી. ત્રણ વર્ષ દરમિયાનનું તેમાંથી મળતા ઘસારા બાદ પરંતુ કર પહેલાના રોકડ પ્રવાહના અંદાજ અને તે દરેકની સંભવિતતા નીચે આપવામાં આવી છે :

વર્ષ-1		વર્ષ-2		વર્ષ-3	
રોકડ પ્રવાહ	સંભાવિતતા	રોકડ પ્રવાહ	સંભાવિતતા	રોકડ પ્રવાહ	સંભાવિતતા
20,000	0.1	40,000	0.3	60,000	0.1
32,000	0.5	32,000	0.5	80,000	0.2
24,000	0.3	28,000	0.5	80,000	0.3
40,000	0.2	20,000	0.1	20,000	0.4
48,000	0.1	16,000	0.25	12,000	0.5

કંપનીનો લઘુત્તમ દર 12% છે. આવકવેરાનો દર 50% છે. 12%ના દરે ત્રણ વર્ષના વટાવ અવયવ નીચે મુજબ છે.

0.893, 0.797, 0.712

યોજના સ્વીકારવી જોઈએ કે નહીં તે જણાવો.

જવાબ : રોકડ કંપની :

- દરેક વર્ષના રોકડ પ્રવાહના આપેલ અંદાજમાંથી રોકડ પ્રવાહ શોધાશે. (રોકડ પ્રવાહ = આપેલ રોકડ પ્રવાહ - કરવેરા 50% + ઘસારો 33,000)
- સંભવિતતા દરના આધારે સુધારેલ રોકડ પ્રવાહ શોધાશે.

વર્ષ-1			વર્ષ-2			વર્ષ-3		
રોકડ પ્રવાહ	સંભવિ- તતા	સુધારેલ રો.પ્ર.	રોકડ પ્રવાહ	સંભવિ- તતા	સુધારેલ રો.પ્ર.	રોકડ પ્રવાહ	સંભવિ- તતા	સુધારેલ રો.પ્ર.
43,000	0.1	4,300	53,000	0.3	15,900	63,000	0.1	6,300
49,000	0.5	24,500	49,000	0.5	24,500	73,000	0.2	14,600
45,000	0.3	13,500	47,000	0.5	23,500	73,000	0.3	21,900
53,000	0.2	10,600	43,000	0.1	4,300	43,000	0.4	17,200
57,000	0.1	5,700	41,000	0.25	10,250	39,000	0.5	19,500
કુલ સુ. રો.પ્ર.		58,600			78,450			79,500

- સુધારેલ રોકડ પ્રવાહના વર્તમાન મૂલ્યની ગણતરી :

$$\begin{aligned} \text{વર્ષ-1} &= 58,600 \times 0.893 && = 52,330 \\ \text{વર્ષ-2} &= 78,450 \times 0.797 && = 62,525 \\ \text{વર્ષ-3} &= 79,500 \times 0.712 && = 56,604 \\ \text{સુધારેલ રોકડ પ્રવાહનું કુલ વર્તમાન મૂલ્ય} &&& 1,71,459 \\ \text{બાદ પ્રારંભિક રોકાણ} &&& -99,000 \\ &&& 72,459 \end{aligned}$$
- સુધારેલ રોકડ પ્રવાહનું ચોખ્ખું વર્તમાન મૂલ્ય રૂ. 72,459 થાય.
જે ધન(+) હોવાથી યોજના સ્વીકારી શકાય.

❧ ❧ ❧

-: રૂપરેખા :-

- 5.1 પ્રારંભિક
- 5.2 વિચલન વિશ્લેષણ - અર્થ, સ્વરૂપ અને પ્રકારો
- 5.3 વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ - અર્થ
- 5.4 વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ અનુસાર વિચલનોનો હિસાબી નિકાલ અંગેની કાર્યવાહી - હિસાબી નોંધ
 - 5.4.1 પ્રમાણ નફો અને ખરેખર નફાની મેળવણી
 - 5.4.2 વિચલનોનો પડતરનાં હિસાબો મુજબ નિયંત્રણ ખાતામાં સમાવેશ (પ્રાથમિક સમજૂતી માત્ર - ઉદાહરણો સિવાય)
 - 5.4.3 વિચલન વિશ્લેષણની રોકડ પ્રવાહ આધારિત, સીમાંત/વૈકલ્પિક પડતર આધારિત વિશ્લેષણ - પ્રાથમિક સમજૂતી ઉદાહરણો સિવાય)
- 5.5 વિચલનોની તપાસ, (અંકુશિત અને બિનઅંકુશિત બન્ને પરિસ્થિતિ અનુસાર)
- 5.6 વિચલન વિશ્લેષણ આધારિત વિચલનોના હિસાબોનાં વિશિષ્ટ ઉદાહરણો - જવાબની સમજૂતી સાથે
 - સ્વાધ્યાય
 - (I) સૈદ્ધાંતિક પ્રશ્નો
 - (II) હેતુલક્ષી પ્રશ્નો - બહુ વિકલ્પ પ્રશ્નો (MCQs) - જવાબો સાથે
 - (III) વ્યવહારિક પ્રશ્નો (ટૂંકા માર્ગદર્શક જવાબો સાથે)

5.1 પ્રારંભિક

નાણાકીય તેમજ પડતર સંબંધી સંચાલન કામગીરી માટે ફક્ત 'ઐતિહાસિક પડતર પદ્ધતિ' મુજબની માહિતી સંપૂર્ણપણે ઉપયોગી નીવડી શકતી નથી. પડતર પર અંકુશ રાખવાની અને પડતર સાથે સંબંધ ઉત્પાદન વ્યવસ્થા અને વેચાણ વ્યવસ્થા મુજબ કામગીરી, કાર્યક્ષમતા તથા સિદ્ધિ વિશેની સંચાલકીય જરૂરિયાતો પૂરી કરવા સાથે એક મહત્વનો પ્રશ્ન એ છે કે, 'વસ્તુ કે સેવાની કુલ પડતર કેટલી હોવી જોઈએ?' આ પ્રશ્નનો જવાબ મેળવવો ખૂબ અગત્યનો છે. 'ઐતિહાસિક પડતર' પર આધારિત પડતરની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ આ પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવામાં સફળ રહી શકી નથી. જ્યારે પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ ગળાકાપ હરીફાઈની માત્રામાં થતા સતત વધારાની પરિસ્થિતિ, પડતર અથવા ખર્ચ પર નિયંત્રણ રાખવા માટે પ્રાથમિક મહત્વની પ્રયુક્તિ છે. મૂળભૂત રીતે પ્રમાણ પડતરના સિદ્ધાંતો અપનાવવા પાછળનો મુખ્ય આશય પણ આ પડતર પદ્ધતિના ઉપયોગ વડે આ બાબતને મદદરૂપ નીવડવાનો જ છે. ધંધામાં પડતર નક્કી કરવાની બાબતમાં આ પદ્ધતિ મદદરૂપ નીવડે છે. તેને લીધે ઉદ્યોગ-ધંધામાં, ઉત્પાદન-આયોજન અને અંકુશ વ્યવસ્થા તેમજ વેચાણ આયોજન અને અંકુશ વ્યવસ્થા માટે સંચાલકીય દષ્ટિકોણથી સમસ્યાઓ નિવારી શકાય છે. વિચલન વિશ્લેષણ સહિત, 'પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ' એક આદર્શ

પ્રયુક્તિ તરીકે આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને વસ્તુ કે સેવાની કુલ નિર્ધારિત પડતર, નફો તેમજ વેચાણ નિર્ણયો લેવા સંબંધી અને ઉચ્ચ સંચાલનને પડતર વિષયક કેટલાક પ્રશ્નો સંબંધી વ્યવસ્થા અને નિર્ણયો અંગે માર્ગદર્શન મળે છે. જેમ કે, વસ્તુના ઉત્પાદન પહેલાં જ વસ્તુની વેચાણ કિંમત જાણવી, વેચાણ કરાર માટે સંભવિત ગ્રાહક સમક્ષ રજૂ કરવી, અર્ધતૈયાર માલના સ્ટોકના મૂલ્યાંકનની કામગીરી સરળ બનાવવી, પડતર તથા નફા અનુમાનોને આધારે વેચાણ અનુમાનો તેમજ નફાનાં આયોજનો કરવાં, અંદાજપત્ર ઘડતરની સુદૃઢતા વધારવી, પડતર નિયંત્રણ કાર્યક્રમ સઘન બનાવવો વગેરે અંગે યોગ્ય દિશાસૂચનો અને સુધારણા કાર્યક્રમો નક્કી કરી અમલ કરવો. પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં આપણે પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ આધારિત વિચલન વિશ્લેષણ હિસાબી પદ્ધતિ વિશે જ્ઞાન-સમજ પ્રાપ્ત કરીશું.

5.2 વિચલન વિશ્લેષણ - અર્થ, સ્વરૂપ અને પ્રકારો

પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિની એક અગત્યના કામગીરી ગણતરી અને વિચલન વિશ્લેષણ વડે વિશ્લેષણ અહેવાલ તૈયાર કરવા અંગેની છે. તેથી તે અનુસાર અહીં વિચલનોનો અર્થ અને સ્વરૂપ તેમજ વિચલન વિશ્લેષણનો વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ સાથેનો સંબંધ અને વિચલન વિશ્લેષણના અર્થની સમજૂતી અને મહત્ત્વ વિશેની ચર્ચા દર્શાવેલ છે.

વિચલનો-અર્થ અને સ્વરૂપ :

‘પ્રવૃત્તિઓ અંગે અગાઉથી નક્કી કરેલાં પ્રમાણો ધોરણો-લક્ષ્યાંકો સાથે પ્રવૃત્તિનાં સરખાવી શકાય તેવાં વાસ્તવિક પરિણામો સરખાવતાં જે તફાવતો ઊભા થાય તેને વિચલનો વડે ઓળખવામાં આવે છે.’

વિચલન એટલે પૂર્વનિર્ધારિત પ્રમાણ પડતર અને વાસ્તવિક પડતર વચ્ચે ઉદ્ભવતો તફાવત, જે લાભકર્તા પણ હોઈ શકે અથવા નુકસાનકર્તા પણ હોય. વિચલનોનું સ્વરૂપ મુખ્યત્વે બે પ્રકારે જોઈ શકાય છે. નિશ્ચિત સમયના અંતે થયેલા ખરેખર ખર્ચને તેના પ્રમાણ ખર્ચ સાથે સરખાવતાં જો ખરેખર ખર્ચ પ્રમાણ કરતાં વધુ હોય તો પ્રતિકૂળ વિચલન કે ઉધાર વિચલન (Adverse or Unfavourable variance or Debit Variance) વડે ઓળખવામાં આવે છે. હિસાબી વિગત મુજબ આ વિચલન નુકસાનકર્તા ગણાય છે અને વિચલન વિશ્લેષણ અહેવાલ મુજબ તેને ‘લાલ વિચલન’ ‘A’ અથવા (-) ઋણ નિશાની વડે દર્શાવવામાં આવે છે. એથી વિરુદ્ધ જો ખરેખર ખર્ચ, પ્રમાણ ખર્ચ કરતાં ઓછો હોય તો તેને અનુકૂળ વિચલન અથવા જમા વિચલન (Favourable Variance or credit variance) કહેવામાં આવે છે. હિસાબી વિગત મુજબ આ વિચલન લાભકર્તા-ફાયદાકારક ગણાય છે અને વિચલન વિશ્લેષણ અહેવાલ મુજબ તેને ‘કાળું વિચલન’, ‘F’ અથવા (+) ધન નિશાની વડે દર્શાવવામાં આવે છે.

આમ વિચલનો મૂળભૂત બે સ્વરૂપે નાણાકીય માપ વડે રજૂ કરવામાં આવે છે. બધાં જ વિચલનોનો સરવાળો અંતે પ્રમાણ મુજબ નફો અને ખરેખર નફાના ‘તફાવત’ જેટલો થઈ રહેવો જોઈએ. જેને વિચલન વિશ્લેષણ આધારિત વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ કહે છે.

વિચલન વિશ્લેષણ : અર્થ-વ્યાખ્યા અને મહત્ત્વ :

વિચલન હિસાબી પદ્ધતિની વ્યાખ્યા મુજબ વિચલન વિશ્લેષણ, વિચલન હિસાબી પદ્ધતિનો એક એવો ભાગ છે કે જે, ખરેખર કામગીરાનાં અને આયોજિત (પૂર્વનિર્ધારિત) કામગીરી વચ્ચેનાં રચાયેલાં વિચલનોના ભાગનું પૃથક્કરણ-વિશ્લેષણ કરવા સાથે સંબંધ ધરાવે છે.

વિચલન વિશ્લેષણની પ્રવૃત્તિની દૃષ્ટિએ વ્યાખ્યા જોઈએ તો, સમગ્ર એકમની વિવિધ પ્રવૃત્તિનાં પ્રમાણિત કરેલાં ખર્ચ તેમજ આવક સંબંધી કાર્યો સાથે વાસ્તવિક-ખરેખર થયેલ ખર્ચ તેમજ આવક સંબંધી કાર્યોની સરખામણી કરવી, ગાણિતિક ગણતરી વડે તેનાં વિચલનો શોધવાં વિચલનો માટેનાં કારણોની તપાસ કરવી, જવાબદારીના કેન્દ્ર મુજબ, જવાબદારીની ચોકસાઈ અને કાર્યક્ષમતાની તપાસને આધારે વિચલન વિશ્લેષણ અહેવાલ તૈયાર કરવાની કામગીરીને વિચલન વિશ્લેષણ કહે છે.

વિચલન વિશ્લેષણ એ પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ મુજબ અપનાવાયેલ તંત્રમાં ઉદ્ભવતાં વિચલનોનું વિશ્લેષણ કરતું એક આવશ્યક અંગ અથવા ઘટક છે. તે અનિચ્છનીય અણ-આવડત બિનકાર્યક્ષમતા દૂર કરવાના દૃષ્ટિકોણથી પૂર્વધારિત પ્રમાણો અને ખરેખર પરિણામો વચ્ચેના તફાવતના કારણરૂપ જે પરિબળો હોય તેની તુલના અને વિશ્લેષણ છે.

વિચલન વિશ્લેષણ સંચાલકોને વિચલનોના અર્થઘટનથી માહિતગાર કરે છે. તેના વડે એ સ્પષ્ટ થઈ શકે છે કે જો ‘અનુકૂળ વિચલન’ હોય તો પણ વિશ્લેષણ અનિવાર્ય છે. કારણ કે તેમ હોવાથી માલિકોએ ખુશ થવા જેવું નથી. અથવા તો અનુકૂળ વિચલન છે તે હવે તેનું વિશ્લેષણ માંડી વાળવા જેવું છે અથવા તો આવશ્યક નથી. કેમ કે અનુકૂળ વિચલનો હિસાબી ગેરરીતિ-ગોટાળા-છેતરપીંડી કે ભૂલ વડે અથવા તો ગુણવત્તાના ભોગે કે કર્મચારી કામદારના શોષણ વડે લાવવામાં આવતાં હોય તો અથવા તો પ્રમાણે જ તે રીતે નક્કી કરેલાં હોય તો અનુકૂળ વિચલન સાચું, વાજબી અને યોગ્ય ન પણ ગણાય. તેથી વિશ્લેષણ જરૂરી છે. આ ઉપરાંત ખરેખર પરિસ્થિતિ સાનુકૂળ હોય અને તેને લીધે અનુકૂળ વિચલનો પ્રાપ્ત થયાં હોય તો પણ આ લાભ-ફાયદાની સ્થિતિ ટૂંકા સમયગાળા માટેની છે કે લાંબા સમયગાળા માટેની છે, તે તપાસવું અને તે રીતે અનુકૂળ વિચલનવાળી પરિસ્થિતિને સારી માવજત આપી વધુ લાંબા સમયગાળા માટે લાભપ્રદ બનાવવાના પ્રયાસો કરી શકાય તે માટે વિચલન વિશ્લેષણ જરૂરી બને છે.

ખાસ કરીને જ્યારે ‘પ્રતિકૂળ વિચલનો’ હોય તો તે માટે માત્ર કામદાર-કર્મચારી જ જવાબદાર છે અથવા તો માત્ર માલસામાન જ જવાબદાર છે તેવું હંમેશાં માની શકાય નહિ, કારણ કે ઘણી વખત પ્રમાણો નક્કી કરતી વખતે જ સિદ્ધ ન થઈ શકે તેવાં ઊંચાં ધોરણો-લક્ષ્યાંકો નક્કી થયાં હોય, અથવા તો એકમની આંતરિક વ્યવસ્થાની ખામી-મુશ્કેલી પણ હોય, બજારનાં કે બાહ્ય અન્ય પરિબળો તેમજ સંજોગોની અસર પ્રતિકૂળ વિચલનો માટે જવાબદાર હોય. આવા સંજોગોમાં વિચલન વિશ્લેષણ ખાસ જરૂરી છે. તેને લીધે જ સ્પષ્ટતા આપતાં કારણો-પરિબળોની કાળજીપૂર્વક તપાસ થઈ શકે છે અને તે મુજબ કારણો તેમજ પરિબળ રૂપનાં ભારણ સ્થાનો દૂર કરવાના પ્રયત્નો થઈ શકે છે. વિચલન વિશ્લેષણમાં પરિસ્થિતિ અને કાર્યક્ષમતાનો સંબંધ જોડીને અન્ય પરિબળોનો તપાસ કરવામાં આવતી હોવાથી પ્રતિકૂળ વિચલનો માટે વિચલન વિશ્લેષણ સંચાલકોને યોગ્ય દિશાસૂચન પૂરું પાડે છે અને માલસામાન, મજૂરી તેમજ અન્ય સંસાધનોના ઉપયોગનો બિનકાર્યક્ષમતા સંબંધી માહિતી વિચલન વિશ્લેષણ વડે પ્રાપ્ત થાય છે. વળી તેના વડે એ પણ જાણી શકાય છે કે અનુકૂળ વિચલનો પાછળનાં કારણોમાં બિનકાર્યક્ષમતાની સ્થિતિમાં અનુકૂળ સુધારો થયો છે કે કેમ, અથવા તો ઉત્પાદન હલકી કે ઊતરતી કક્ષાનું થયું છે કે કેમ, અથવા તો પ્રમાણો જ અયોગ્ય કે ખોટાં નક્કી થયા હતા વગેરે. આ રીતે વિચલન વિશ્લેષણના ઉપયોગથી પ્રતિકૂળ વિચલનો દૂર કરીને, અનુકૂળ વિચલનો લાવી શકાય છે. ‘અંકુશિત વિચલનો’ માટે ઝીણવટભરી તપાસને આધારે વિચલનોની રકમ, તેના ઉદ્ભવ માટે જવાબદાર પરિબળો, મુખ્ય કેન્દ્રો (વિભાગો) તેમજ જવાબદાર અધિકારી

વગેરે અંગે પડતર તંત્ર અથવા સંચાલકોને યોગ્ય જાણકારી મળી રહે છે અને તેને આધારે વિચલન ઘટાડવા, દૂર કરવા માટે સુધારણાલક્ષી પગલાં પ્રયોજી શકાય છે. વિચલન વિશ્લેષણ વડે 'બિનઅંકુશિત વિચલનો' વિશે પણ જાણકારી પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. જે વિચલનો એકમ સાથે બાહ્ય પર્યાવરણ કે પ્રવૃત્તિની અસર મુજબ ઉદ્ભવેલાં હોય તે સંબંધી સુધારાત્મક પગલાઓની દિશામાં સંચાલકોને જરૂરી માર્ગદર્શન પણ મળી શકે છે.

વિચલન વિશ્લેષણ વડે અંકુશિત અને બિનઅંકુશિત બન્ને પ્રકારનાં વિચલનો ઉદ્ભવવાનાં કારણો તેમજ પરિબલોની માહિતી પડતર તંત્રને પ્રાપ્ત થાય છે. ક્યાં વિચલનો લાભપ્રદ છે અથવા તો ક્યાં વિચલનો નુકસાનકર્તા છે તેની સ્પષ્ટતા થઈ શકતી હોવાથી કાર્યક્ષમતા કરકસર તેમજ આગામી આયોજન માટેની સુધારણાલક્ષી પ્રતિક્રિયાઓ શક્ય બને છે.

વિચલનોના પ્રકારો

એકમોમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓની હારમાળા ઘણી લાંબી હોય છે. પ્રવૃત્તિઓ અનેકવિધ - સતત હોય છે. આ દરેક પ્રવૃત્તિ પાછળ જે કાંઈ ખર્ચ થાય તે દરેકનાં વિચલનો શોધવાના પ્રયાસો કરવામાં આવે તો તે કામગીરી વધુ સમય માંગી લે, ગૂંચવણો વધે. ઉપરાંત કામગીરી ખર્ચાળ પણ નીવડે, કારણ કે ઘણી વખત દરેક પ્રવૃત્તિ સંબંધી પ્રમાણો નક્કી પણ ન થયાં હોય, વળી તે અંગે વિચલનો મેળવવાનું મહત્વનું પણ ન હોય. આથી જ પ્રમાણ પડતર તંત્ર સૌ પ્રથમ પડતરનાં આવશ્યક તત્ત્વો મુજબ જ પડતર સંબંધી પ્રમાણો નક્કી કરવાની વૈજ્ઞાનિક વ્યવસ્થા ઉપર ભાર મૂકે છે. આ કામગીરી સંદર્ભનો વહીવટ સીમિત રાખી શકાય, પડતર તેમજ ખર્ચ પર અંકુશ અને આવક તેમજ વેચાણ પ્રવૃત્તિની કાર્યક્ષમતા સુધારવા માટે ઉત્પાદકીય અને બિનઉત્પાદકીય કામગીરી સંદર્ભ કુલ કામગીરીનાં નફાનાં વિચલનો જાણવા માટે કુલ પડતરનાં વિચલનો અને કુલ વેચાણનાં વિચલનો એમ બે મુખ્ય પ્રકારો છે.

પડતર અને વેચાણના જે મુખ્ય ઘટકો છે તેનાં વિચલનો શોધવામાં આવે છે જે મુખ્યત્વે નીચે મુજબ છે :

1. માલસામાનનાં વિચલનો : (1) માલસામાન ખર્ચ વિચલન (2) માલસામાન ભાવ વિચલન (3) માલસામાન વપરાશ વિચલન (4) માલસામાન મિશ્રણ વિચલન (5) માલસામાન ઊપજ વિચલન. અથવા (6) માલસામાન પેટા વપરાશ વિચલન
2. મજૂરીનાં વિચલનો : (1) મજૂરી ખર્ચ વિચલન (2) મજૂરી દર વિચલન (3) કાર્યક્ષમતા વિચલન (4) મજૂર મિશ્રણ વિચલન (5) અનુત્પાદક સમય વિચલન (6) મજૂરી ઊપજ વિચલન.
3. પરોક્ષ ખર્ચનાં વિચલનો : (1) પરોક્ષ ખર્ચ વિચલન (2) બજેટ વિચલન (3) કેલેન્ડર વિચલન (4) જથ્થા વિચલન (5) કાર્યક્ષમતા વિચલન (6) ઉત્પાદનશક્તિ વિચલન.
4. વેચાણનાં વિચલનો (મૂલ્ય પદ્ધતિ અનુસાર) : (1) વેચાણમૂલ્ય વિચલન (2) વેચાણકિંમત વિચલન (3) વેચાણ જથ્થા વિચલન (4) વેચાણ મિશ્રણ વિચલન (5) વેચાણ પેટા જથ્થા વિચલન.

આ ઉપરાંત નફા મૂલ્ય અનુસાર પણ વિચલનોના પ્રકારો રજૂ કરવામાં આવે છે.

5. વેચાણ ગાળાનાં વિચલનો (નફા પદ્ધતિ અનુસાર) : (1) કુલ વેચાણ ગાળા વિચલન (2) વેચાણ ગાળા કિંમત વિચલન (3) વેચાણ ગાળા જથ્થા વિચલન (4) વેચાણ ગાળા મિશ્રણ વિચલન (5) વેચાણ ગાળા પેટા જથ્થા વિચલન.

5.3 વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ - અર્થ

‘વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ એક એવી હિસાબી પદ્ધતિ છે કે, જેમાં આયોજિત રીતે સ્વીકૃત થયેલી પ્રવૃત્તિઓને વિવિધ અંદાજપત્રોમાં, પ્રમાણ પડતરોમાં, પ્રમાણ વેચાણ કિંમતોમાં, તેમજ પ્રમાણ નફા-ગાળાઓમાં રજૂ કરવામાં આવે છે અને તુલનાપાત્ર ખરેખર પરિણામો સાથે આ દરેક પ્રમાણ વિગતો વચ્ચેના તકાવતો (વિચલનો)ને હિસાબોમાં સમાવીને નોંધવામાં આવે છે. આ એક એવી વિધિ છે કે જેમાં માહિતીનું એકત્રીકરણ, સરખામણી, વિવેચન અને સુધારાની પ્રક્રિયા થાય છે તેથી ચોક્કસ સમયાંતરે સંચાલનકર્તાઓ આ પ્રયુક્તિ મારફત તફાવતોનાં કારણોનું વિવિધ કેન્દ્રો અને જવાબદારીનાં કેન્દ્રો વડે પરિસ્થિતિનું વિશ્લેષણ કરે છે. દરેક પ્રકારનાં આવાં વિશ્લેષણોનો પ્રારંભ સામાન્ય રીતે કામગીરીના નફાનાં વિચલનોથી કરવામાં આવે છે. આ હિસાબી પ્રયુક્તિમાં મુખ્ય ખાતાવહીમાં હિસાબો નોંધવાની યોગ્ય વ્યવસ્થા પણ સ્થાપિત કરવાનો સમાવેશ થાય છે.’

આ રીતે ઉપરોક્ત વ્યાખ્યા અને તેમની સમજૂતીને આધારે વિચલન હિસાબી પદ્ધતિમાં વિચલનોનો હિસાબી નિકાસ કરવા સંબંધી નીચેની બાબતો ખાસ ધ્યાનમાં લેવી ઘટે.

પ્રમાણ પડતર અને ખરેખર પડતર વચ્ચેના તફાવતના પરિણામે ઉદ્ભવતા વિવિધ વિચલનો ગણવાની કાર્યવાહીનો આપણે વિગતવાર અભ્યાસ કરી ગયા. આ ઉદ્ભવેલા અનુકૂળ કે પ્રતિકૂળ વિચલનોનો હિસાબી નિકાલ બીજા અર્થમાં વિચલનોનો હિસાબમાં કઈ રીતે સમાવેશ કરવો તે એક અગત્યની હિસાબી બાબત બની રહે છે. આ એક એવી હિસાબી બાબત છે કે જે સંચાલન માટે મહત્વના નિર્ણયો લેનારી વિગત બની રહે છે, કારણ કે વિચલનોના હિસાબી નિકાલની કાર્યવાહી નફો નક્કી કરવાની બાબત અને માલસામગ્રીના સ્ટોકના મૂલ્યાંકનને અસર કરનારી બાબત બની રહે છે.

વિચલનોનો હિસાબી નિકાલ હાથ ધરવાની કાર્યવાહી તો જ અસ્તિત્વમાં આવે કે જો પ્રમાણ પડતરને આમનોંધો દ્વારા, ખાતાવહીમાં ખતવણી દ્વારા હિસાબોમાં નોંધવામાં આવે. જો હિસાબી ચોપડાઓમાં પ્રમાણ પડતર અંગે કોઈ નોંધ જ કરવામાં ન આવતી હોય તો વિચલનોના હિસાબી નિકાલનો પ્રશ્ન ઉપસ્થિત થતો નથી.

વિચલનોના હિસાબી નિકાલની કાર્યપદ્ધતિ અંગે હિસાબનીશો વચ્ચે વ્યાપક મતમતાંતર છે. વિચલનોના હિસાબી નિકાલ અંગે કોઈ ચોક્કસ નિયમોની શુંબલા આપી શકાય નહીં.

વિચલનોનો હિસાબી નિકાલ કરવાનો નિર્ણય કરવો કે કેમ ? તે અંગેનો નિર્ણય લેતી વખતે કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં લેવી ઘટે. જેમ કે (1) વિચલનની રકમ, (2) વસ્તુની પડતર, (3) પ્રતિકૂળ વિચલનો બીજા અર્થમાં આ કાર્યક્ષમતાના પરિણામે પડતરમાં થતો વધારો વગેરે.

(1) વિચલનોને નફા-નુકસાન ખાતે લઈ જવા : આ પદ્ધતિ અનુસાર હિસાબી વર્ષ દરમિયાન ઉદ્ભવેલા બધાં વિચલનો વર્ષના અંતે તૈયાર થતાં નફા નુકસાન ખાતે લઈ જવામાં આવે છે. જેના પરિણામે અર્ધતૈયાર માલનો સ્ટોક, તૈયાર માલનો સ્ટોક અને વેચાયેલ માલની પડતરને, પ્રમાણ પડતરે જ દર્શાવી થકાય છે. આમ વર્ષ દરમિયાન ઉદ્ભવેલ વિચલનોના સમૂહને નફાનુકસાન ખાતે જુદા મથાળા નીચે રજૂ કરવાથી તેની નફા પર થતી અસરનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ મેળવવામાં અનુકૂળતા રહે છે. ઔદ્યોગિક એકમનું સંચાલન નફા પર થતી અસરની આ પ્રકારની માહિતી મેળવવામાં વધુ રસ ધરાવતું હોય છે.

(2) વિચલનોની માલસામગ્રી સ્ટોક અને વેચાયેલ માલની પડતર વચ્ચે વહેંચણી કરવી : આ પદ્ધતિ અનુસાર, તૈયાર માલનો સ્ટોક, અર્ધતૈયાર માલનો સ્ટોક અને વેચાયેલ માલની

પડતર વચ્ચે વિચલનની વહેંચણી કરવામાં આવે છે. જેના પરિણામે તૈયાર માલનો સ્ટોક, અર્ધતૈયાર માલનો સ્ટોક અને વેચાયેલ માલની પડતર, પ્રમાણ પડતર અનુસાર દર્શાવવાને બદલે ખરેખર પડતરથી રજૂ કરવામાં આવશે. આ રીતે, વિચલનોનો નિકાલ કરવા પાછળ એવી ધારણા અપનાવવામાં આવે છે કે પ્રમાણ પડતર, પડતર અંકુશ માટે એક સાધન છે. હિસાબી ગતિવિધિ અને હિસાબી કાર્યવાહી માટે પ્રમાણ પડતર ધ્યાનમાં લેવી જરૂરી નથી. આ રીતે વિચલનોનો હિસાબી નિકાલ કરવાથી નાણાકીય પત્રકો, ખરેખર પડતર દર્શાવે છે.

(3) વિચલનોનો હિસાબી નિકાલ, મિશ્ર પદ્ધતિએ : ઉપર જે બે પદ્ધતિઓ જોઈ ગયા તેનું મિશ્રણ કરી, આ પદ્ધતિ અનુસાર વિચલનોનો હિસાબી નિકાલ કરવામાં આવે છે. એટલે કે કેટલાક વિચલનોને પદ્ધતિ નં. 1 અનુસાર નફાનુકસાન ખાતે લઈ જવામાં આવે છે. જ્યારે કેટલાક વિચલનોની પદ્ધતિ નં. 2 અનુસાર માલસામગ્રીના સ્ટોક અને વેચાયેલ માલની પડતર વચ્ચે વહેંચણી કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિ અનુસાર આ પ્રકારનો જે હિસાબી મહાવરો - હિસાબી પ્રથાને અપનાવવામાં આવે છે તે વૈજ્ઞાનિક હિસાબી પદ્ધતિ સાથે વધુ સુસંગત બની રહે છે. કારણ કે આ પદ્ધતિ અનુસાર, ઉદ્ભવેલાં વિચલનોમાંથી એવા વિચલનો કે જેના પર અંકુશ દાખવી શકાયો હોત અને જેના માટે જે તે પ્રવૃત્તિ સંભાળતા વડાની જવાબદારી છે તેવાં વિચલનોને નફાનુકસાન ખાતે લઈ જવામાં આવે છે અને પડતર સાથે સંકળાયેલા સમગ્ર તંત્રની કાર્યક્ષમતાની નફા પર સીધી શું અસર થાય છે તે સ્પષ્ટપણે દર્શાવી શકાય છે. જ્યારે જે વિચલનો પર અંકુશ ન રાખી શકાય કે ખોટા પ્રમાણો નિયત કરવાના પરિણામે વિચલનો ઉદ્ભવ્યાં હોય તેવા વિચલનોની મિશ્ર પદ્ધતિ અનુસાર માલસામગ્રીના સ્ટોક અને વેચાયેલ માલની પડતર વચ્ચે વહેંચણી કરી એટલે કે માલસામગ્રીના સ્ટોક અને વેચાયેલ માલની પડતરને ખરેખર પડતરે રજૂ કરીને કાર્યક્ષમતા માપવામાં મદદરૂપ ન નીવડતાં આ વિચલનોની (કારણ કે આ વિચલનો પર અંકુશ રાખી શકાતો નથી. દા.ત., માલસામાન ભાવ વિચલન) નફા પર થતી અસર માપવા કરતાં તેનો ખરેખર પડતરમાં સમાવેશ કરીને હિસાબી નિકાલ કરવો, હિસાબી દૃષ્ટિએ વધુ તાર્કિક પગલું ગણાય. તેથી જ તો, દા.ત., નિષ્ક્રિય કે અનુત્પાદક સમય વિચલન, આ મિશ્ર પદ્ધતિ અનુસાર નફાનુકસાન ખાતે લઈ જવામાં આવશે જ્યારે માલસામાન ભાવ વિચલનની માલસામગ્રીના સ્ટોક અને વેચાયેલ માલની પડતર વચ્ચે વહેંચણી કરવામાં આવશે.

આ વિગતોની નીચેના ક્રમમાં સમજૂતી મેળવીએ.

5.4.1 પ્રમાણ નફો અને ખરેખર નફાની મેળવણી

પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ અનુસાર મેળવવામાં આવેલાં ખર્ચ (પડતર) અને આવક (વેચાણ-નફાવાળા)નાં વિચલનોને આધારે 'પ્રમાણ નફા' કરતાં 'ખરેખર નફા' વચ્ચેના તફાવતને હિસાબોમાં સમાવી લેવામાં આવે છે પરંતુ ઉદ્ભવેલાં વિચલનોને આ રીતે સમાવવા માટે જે મેળવણી કરવામાં આવે છે તેમાં નીચેના ત્રણ ક્રમમાં ગણતરી અને નોંધ કરવામાં આવે છે.

(1) વિવિધ પ્રકારનાં ખર્ચ અને આવકનાં વિચલનોની ગણતરી કરવી અને તેને અનુકૂળ અથવા પ્રતિકૂળ તરીકે દર્શાવવા.

(2) હિસાબોમાં નોંધેલ ખરેખર પડતર સંબંધી વિવિધ માહિતી (પત્રક) સ્વરૂપે મેળવવી.

(3) અંદાજપત્ર અનુસારની પ્રમાણ પડતર અંગેની માહિતી મેળવવી.

સામાન્ય રીતે ઉપરોક્ત ત્રણ વિગતોમાંથી પ્રથમ વિગતની ગણતરી, બાકીની બે વિગતનાં મેળવેલી માહિતીને આધારે કરવામાં આવતી હોય છે. આ વિચલનોનો ઉપયોગ કરવા માટે 'પ્રમાણ નફો શોધવો' અને તે મેળવણીપત્રકની શરૂઆતની વિગત તરીકે ધ્યાનમાં લેવાશે.

મેળવણીપત્રકમાં પ્રમાણ નફામાં અનુકૂળ વિચલનો ઉમેરવામાં આવશે અને પ્રતિકૂળ વિચલનો બાદ કરવામાં આવશે. અંતે જે નફો નક્કી થશે તે ‘ખરેખર નફો’ હોય છે. સામાન્ય રીતે અહીં નફાનું અર્થઘટન ત્રણ રીતે વિચારાય છે : (1) પ્રમાણ નફો (Standard profit) (2) અંદાજપત્ર મુજબ નફો (Budgeted profit) અને (3) પડતરના હિસાબો મુજબ ખરેખર નફો (Actual profit)

આ ત્રણેય નફો વચ્ચે સામાન્ય રીતે પડતર અને વેચાણના સંજોગો મુજબ તફાવત રહેતો હોય છે એટલે કે, ‘પ્રમાણ નફો’ પ્રમાણ પડતર આધારિત હોય છે અને ‘અંદાજપત્રીય નફો’ અંદાજપત્ર પર આધારિત હોય છે. વેચાણનાં વિચલનો ઉદ્ભવવાને કારણે આ બંને નફો વચ્ચે તફાવત હોઈ શકે છે તેથી વેચાણનાં વિચલનો અનુસાર પ્રથમ ‘અંદાજપત્રીય નફા’ને ધ્યાનમાં લઈને મેળવણીપત્રક શરૂ કરવું અને તેમાંથી વેચાણનાં પ્રતિકૂળ વિચલનો બાદ કરતાં અને અનુકૂળ વિચલનો ઉમેરતાં ‘ખરેખર નફો’ મળશે તેમાં ‘પડતર’ સંબંધી માલસામાન મજૂરી અને પરોક્ષ ખર્ચનાં ‘પ્રતિકૂળ વિચલનો’ ઉમેરવાથી અને અનુકૂળ વિચલનો’ બાદ કરવાથી ‘પ્રમાણ નફો’ મળશે.

પરંતુ જો ‘પ્રમાણ નફાથી શરૂ કરીને ખરેખર નફા સાથે મેળવણી’ કરવાની હોય તો પ્રતિકૂળ વિચલનો પ્રમાણ નફામાંથી બાદ કરવાં અને અનુકૂળ વિચલનો ઉમેરવાથી ખરેખર નફો મળશે.

બંને પ્રકારનાં ઉદાહરણો આગળ હવે પછીના મુદ્દા નં.(6)માં દર્શાવેલ છે.

5.4.2 વિચલનોને પડતર હિસાબો મુજબ નિયંત્રણ ખાતામાં સમાવવાની પદ્ધતિઓનો પરિચય :

પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ આધારિત મેળવવામાં આવેલાં વિવિધ વિચલનો વિચલન વિશ્લેષણ મારફત સંબંધિત જવાબદારીની રજૂઆત સાથે ‘વિચલન વિશ્લેષણ અહેવાલ’ સંચાલકો સમક્ષ રજૂ કરવામાં આવે છે. તેના આધારે ભાવિ કાર્યક્રમો - આયોજન અંકુશના ભાગરૂપે કાર્યક્ષમતા કે કામગીરી સંબંધી સુધારાનાં પગલાં સંચાલકો દ્વારા પ્રયોજવામાં આવે છે. તેમ છતાં જો આવાં વિચલનોને વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ અનુસાર હિસાબોમાં સમાવવામાં આવે અને વિચલનોના નિકાલ કરવામાં આવે તો તે વધુ યોગ્ય અને સંપૂર્ણ હિસાબી બાબતને અનુરૂપ સુધારાત્મક પાસું બની રહે છે. વિચલનો પ્રમાણ પડતર આધારિત હિસાબો સામે ખરેખર પડતરના હિસાબોના તફાવતો રજૂ કરતા હોવાથી આ સંજોગોમાં તેને પડતરનાં નિયંત્રણ ખાતાઓ (Cost Control Accounts) અનુસાર નિયંત્રણ ખાતાઓમાં મારફતે સમાવી લેવાની કાર્યવાહી થાય છે, પડતરનાં નિયંત્રણ ખાતાઓમાં માલસામાન અંગેના, મજૂરી અંગેનાં, પરોક્ષ શિરોપરી ખર્ચ અંગેનાં નિયંત્રણ ખાતાં ઉપરાંત ચાલુ કામ કે અર્ધતૈયાર માલનાં ઉત્પાદન અંગેના નિયંત્રણ ખાતાં તેમજ તૈયાર માલ ખાતાવહી નિયંત્રણ ખાતાં, વેચાણ પડતર ખાતા અને પડતરનાં નફા-નુકસાન ખાતાં તૈયાર કરવામાં આવે છે. પડતર નિયંત્રણ ખાતાવહીને સ્વયંસંતુલિત કરવાના હેતુથી સામાન્ય ખાતાવહી હવાલા ખાતું (પડતર ખાતાવહી નિયંત્રણ ખાતું) તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ નિયંત્રણ ખાતાંઓ અનુસાર વિચલનોની હિસાબી નોંધ કરવા બધા જ વિચલનોનાં ખાતા પડતર ખાતાવહીમાં ખોલવામાં આવે છે અને અંતે કાચું સરવૈયું ખરેખર વિગત અને પ્રમાણ વિગત માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે.

વિચલનોની નોંધ કરવા માટે આમનોંધ કરવામાં આવે છે. જ્યારે દ્વિમુખા યોજના પદ્ધતિ મુજબ વિચલનોની હિસાબી નોંધ કરવાને બદલે ખાનાવાળી પદ્ધતિથી તેને ટકાવારી મુજબ રજૂ કરવામાં આવે છે.

5.4.3 વિચલન વિશ્લેષણ મુજબ રોકડ પ્રવાહ આધારિત, સીમાંત/વૈકલ્પિક પડતર આધારિત વિશ્લેષણની સમજૂતી

વિચલન વિશ્લેષણ મુજબ સીમાંત/વૈકલ્પિક પડતર વિશ્લેષણ અભિગમ એટલે કોઈ કાર્ય સંબંધી કામગીરી વિચલન (operating variance) ઉદ્ભવવાને લીધે ધંધાના રોકડ પ્રવાહને જે લાભ કે નુકસાનની થતી અસરનું આ પડતર વિશ્લેષણ અભિગમ અનુસાર માપન કરવું. સામાન્ય રીતે કામગીરી વિચલન ઉદ્ભવવાનાં કારણોમાં ઉત્પાદનશક્તિ, કાર્યક્ષમતાની સ્થિતિ જવાબદાર હોવાથી સીમાંત પડતર પદ્ધતિને આધારે આ વિચલનને લીધે રોકડ પ્રવાહની પ્રાપ્તિ (લાભ) અથવા નુકસાન નક્કી કરીને ખરેખર પરિસ્થિતિ સાથે વ્યવહારું, વિવેકબુદ્ધિપૂર્વક ખરેખર પરિણામોનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવે છે અને ઉત્પાદન શક્તિ વિચલનની વૈકલ્પિક પડતર અને કાર્યક્ષમતા વિચલનની વૈકલ્પિક પડતર મેળવવામાં આવે છે. આ રીતે બિનકાર્યક્ષમતા સંબંધી વિચલનોને હિસાબમાં સમાવી લેવામાં આવે છે. એ જ રીતે આયોજન વિચલન (Planning variances) અને કામગીરી વિચલન (Operating variances) ખામીયુક્ત અને બિનઅંકુશિત, અયોગ્ય આયોજન (અંદાજ અને પ્રમાણ) સાથે સંબંધિત હોય તે સ્થિતિમાં 'સુધારણા' વડે પ્રમાણોને સુધારવાના સંદર્ભમાં 'ખરેખર' પરિસ્થિતિ વચ્ચેનો તફાવત રજૂ કરે છે. જેમાં આયોજન વિચલનમાં મૂળપ્રમાણમાંથી સુધારેલ પ્રમાણ બાદ કરતાં મળતો તફાવત હોય છે અને કામગીરી વિચલનમાં સુધારેલ પ્રમાણમાંથી ખરેખર પરિણામ બાદ કરતાં મળતો તફાવત હોય છે.

5.5 વિચલનોની તપાસ, (અંકુશિત અને બિનઅંકુશિત બન્ને પરિસ્થિતિ અનુસાર)

પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિમાં સામાન્ય રીતે ખરેખર આધારો ઉપર આધારિત પડતરને નોંધવા માટેની હિસાબી કામગીરીનો સમાવેશ થાય છે. પડતરના હિસાબી ચોપડામાંથી ખરેખર પડતરની માહિતી મળે છે તેમ છતાં પ્રમાણ પડતર હિસાબી ચોપડામાં નોંધવામાં આવતી નથી. અંકુશના હેતુથી પડતરના હિસાબોમાંથી ખરેખર પડતર સંબંધી માહિતી તારવીને તેની પ્રમાણ પડતર સાથે સરખામણી કરીને ગણતરીઓ દ્વારા વિચલનો દર્શાવતું પત્રક સંચાલનની જે તે યોગ્ય સપાટીએ રજૂ કરવામાં આવે છે. આવાં વિચલનો સંબંધી વિવિધ પ્રકારની હિસાબી પ્રતિક્રિયાને ખાસ સંદર્ભથી જોઈએ તો પડતર હિસાબી પદ્ધતિ અને પડતર સંચાલક તરીકે જે તે વ્યક્તિ-વિભાગ સામેલ હોય કે ફરજના ભાગરૂપે. જવાબદાર હોય તેમના માટે 'પ્રમાણ પડતર હિસાબી પદ્ધતિ' અને 'વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ' ખાસ મહત્વની અને ઉપયોગી બને રહે છે. આ ઉપરાંત પ્રમાણ પડતર હિસાબી પદ્ધતિ - પડતર અને આવક આયોજન અને નિયંત્રણ માટેની હિસાબી માહિતી પૂરી પાડે છે. વાસ્તવમાં તેમાં વિચલન વિશ્લેષણનો સમાવેશ થતો હોવાથી તેને વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ તરીકે દર્શાવવાનું વધુ વ્યવહારું ગણાય છે.

વિચલન વિશ્લેષણ કામગીરી અનેકવિધ પાસાંઓ અને અનુસંધાનોને આવરી લેતી કામગીરી છે તેથી વિચલનોની મેળવણી બાદ તેનાં ભારણ સ્થાનો અને અસર કરતાં પરિબળો તેમજ જે તે કેન્દ્ર સંબંધી અંકુશિત અને બિનઅંકુશિત પરિસ્થિતિને આધારે તેની વિવિધ દૃષ્ટિકોણથી તપાસ થવી જરૂરી ગણાય છે અને તેને આધારે વિચલનોનું વિશ્લેષણયુક્ત - જવાબદારીયુક્ત જે અર્થઘટન કે તારણ નક્કી કરવામાં આવે છે તે સમગ્ર પ્રક્રિયા કોઈ ચોક્કસ વૈજ્ઞાનિક માપદંડથી ગણિત અને તર્કબદ્ધ ગાણિતિક ગણતરીઓ સૂચવવા મોડેલ આધારિત રાખવી જરૂરી ગણાય છે. વળી વિચલનોનું અર્થઘટન કરતી વખતે અમુક ખાસ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી પડે છે જે વિચલનોના અર્થઘટનની મર્યાદાઓ કે સમસ્યા તરીકે ઓળખી શકાય. જેમ કે,

- (1) પરિણામદર્શક માહિતીની ચોક્કસતા-પરિપૂર્ણતાનો પ્રશ્ન.
- (2) કાર્યક્ષમતાનાં અનેકવિધ ધોરણો અને સંજોગોની અસર
- (3) વિચલનોનું પરસ્પર આધારિત હોવું
- (4) વિચલનો સાથે સંકળાયેલ જવાબદારી તેમજ પ્રવૃત્તિનું અંકુશિત તત્ત્વ અને બિનઅંકુશિત તત્ત્વ (અંકુશિત અને બિનઅંકુશિત વિચલનોની મર્યાદા)
- (5) કુગાવો/ તેજમંદીની અસર અને કિંમત વિચલનોની સ્થિતિ
- (6) વિચલનોની વૈકલ્પિક પડતર જે કાર્યક્ષમતા - કામગીરી અને આયોજન વિચલનો સાથે તે અસરકર્તા હોય.

ઉપરોક્ત પ્રશ્નો-સમસ્યાઓને ઊલઝાવીને વિચલનોની તપાસ અને અર્થઘટન કરવું જોઈએ.

5.6 વિચલન વિશ્લેષણ આધારિત વિચલનોના હિસાબોનાં વિશિષ્ટ ઉદાહરણો - જવાબની સમજૂતી સાથે

ઉદા. 1. એક વસ્તુ બનાવતી કંપનીની વિગતો નીચે મુજબ હતી :

વિગત	ખરેખર ખર્ચ રૂ.
વેચાણ	74,250
નફો	12,200
સ્થાયી પરોક્ષ ખર્ચ	13,000
ચલિત પરોક્ષ ખર્ચ	24,550
મજૂરી ખર્ચ	14,900
માલસામગ્રી ખર્ચ	9,900

અંદાજપત્ર 2,500 એકમો બનાવીને વેચવાનું હતું. પરંતુ કંપનીએ 2,400 એકમો બનાવીને વેચ્યા હતા. પ્રમાણ પડતર વિભાગે નીચેનાં વિચલનો રજૂ કર્યા છે.

વિચલન	અનુકૂળ (રૂ.)	પ્રતિકૂળ (રૂ.)
માલસામાન કિંમત વિચલન	-	100
માલસામાન વપરાશ વિચલન	-	200
પગાર દર વિચલન	250	-
મજૂર કાર્યક્ષમતા વિચલન	-	750
સ્થાયી શિરોપરી ખર્ચ વિચલન	-	500
ચલિત શિરોપરી ખર્ચ વિચલન	1000	-
ચલિત શિ. ખર્ચ કાર્યક્ષમતા વિચલન	-	1250
વેચાણ કિંમત વિચલન	2250	-

1,000 નંગનું મૂળ અંદાજપત્ર, સુધારેલું અંદાજપત્ર તથા ખરેખર પરિણામો

સરખામણીદર્શક પત્રકના રૂપમાં તૈયાર કરો. પ્રમાણિત એકમદીઠ મજૂરી રૂ. 15 અને ચલિત શિરોપરી ખર્ચ નંગદીઠ રૂ. 25 છે.

ઉકેલ :

2,500 એકમોના અંદાજિત વેચાણના આધારે મૂળ અંદાજપત્ર તથા 2400 એકમોના આધારે ખરેખર અંદાજપત્ર તૈયાર થશે. આ અંદાજપત્રો તૈયાર કરતાં પહેલાં આપેલા વિચલનોના આધારે જુદા જુદા પ્રમાણ ખર્ચ ગણી શકાશે. કારણ કે ખરેખર ખર્ચની વિગતોમાં વિચલનોની અસર આપી પ્રમાણ ખર્ચ ગણી શકાશે. આમ અહીં ખાસ ધ્યાનમાં લો કે આપેલી ખરેખર અને પ્રમાણ વિગતોના આધારે વિચલન ગણવામાં આવતા હતા. જ્યારે અહીં ખરેખર વિગતો અને વિચલનોના આધારે પ્રમાણ નક્કી કરવામાં આવશે.

(1) માલસામાનનો એકમદીઠ પ્રમાણ ખર્ચ રૂ.
માલસામાન વપરાશનો ખર્ચ 9,900

બાદ : માલસામાન કિંમત પ્રતિકૂળ વિચલન -100
માલસામાન વપરાશ પ્રતિકૂળ વિચલન -200 -300
માલસામાનનો કુલ પ્રમાણ ખર્ચ 9,600
∴ માલસામાનનો એકમદીઠ પ્રમાણ ખર્ચ = $\frac{9,600}{2,400} = રૂ. 4$

(2) સીધી મજૂરીનો એકમદીઠ પ્રમાણ ખર્ચ :
ચૂકવાયેલ સીધી મજૂરી - 14,900
બાદ : મજૂર કાર્યક્ષમતા પ્રતિકૂળ વિચલન -750
પગાર દર વિચલન અનુકૂળ વિચલન -250 -500
સીધી મજૂરીનો કુલ પ્રમાણ ખર્ચ 14,400
∴ સીધી મજૂરીનો એકમદીઠ પ્રમાણ ખર્ચ = $\frac{14,400}{2,400} = રૂ. 6$

(3) સ્થાયી શિરોપરી ખર્ચ કુલ :
ખરેખર સ્થાયી શિરોપરી ખર્ચ 13,000
બાદ : સ્થાયી શિ. ખર્ચ પ્રતિકૂળ વિચલન -500
કુલ સ્થાયી શિરોપરી પ્રમાણ ખર્ચ 12,500

(4) ચલિત શિરોપરી ખર્ચના એકમદીઠ પ્રમાણ ખર્ચ :
ખરેખર ચલિત શિરોપરી ખર્ચ 24,250
બાદ : ચલિત શિરોપરી ખર્ચ અનુકૂળ વિચલન + 1,000
ચલિત શિરોપરી ખર્ચ પ્રતિકૂળ વિચલન -1,250 -250
કુલ ચલિત શિરોપરી પ્રમાણ ખર્ચ 24,000
∴ ચલિત શિરોપરી ખર્ચનો એકમદીઠ પ્રમાણ ખર્ચ = $\frac{24,000}{2,400} = રૂ. 10$

(5) એકમદીઠ પ્રમાણ વેચાણ કિંમત :
ખરેખર વેચાણ 74,250
બાદ : અનુકૂળ વેચાણ કિંમત વિચલન 2,250

કુલ પ્રમાણ વેચાણ 72,000
 ∴ એકમદીઠ પ્રમાણ વેચાણ કિંમત $\frac{72,000}{2,400} = રૂ. 30$

ધ્યાનમાં લો કે વેચાણ વિચલન ખર્ચ (ઈનપુટ)નું વિચલન નથી, પરંતુ ઊપજ (આઉટપુટ)નું વિચલન છે. ∴ વેચાણનું અનુકૂળ વિચલન, ખરેખર વેચાણમાંથી બાદ કરતાં પ્રમાણ વેચાણ મળશે. દા.ત. અહીં ખરેખર વેચાણ રૂ. 74,250 છે. જ્યારે પ્રમાણ વેચાણ રૂ. 28,800 છે. ∴ અનુકૂળ વિચલન (74,250 – 72,000) રૂ. 2,250 ઉદ્ભવ્યું છે.

હવે ઉપરોક્ત પ્રમાણ અનુસાર 2,500 એકમોનું મૂળ અંદાજપત્ર તૈયાર થશે. આ જ પ્રમાણો અનુસાર ખરેખર પરિણામ 2,400 એકમોનું અંદાજપત્ર તૈયાર થશે. ત્યારબાદ આ રીતે તૈયાર થયેલ ખરેખર 2,400 એકમોના અંદાજપત્રીય ખર્ચ અને 2,400 એકમોના ખરેખર ખર્ચની સરખામણી દર્શાવતું પત્રક તૈયાર કરીશું.

પ્રમાણ અનુસાર 2,500 એકમોનું મૂળ અંદાજપત્ર અને 2,400 એકમનું સુધારેલું અંદાજપત્ર

વિગત	એકમદીઠ પ્રમાણ ખર્ચ રૂ.	2,500 એકમોનો કુલ અંદાજિત ખર્ચ રૂ.	2,400 એકમોનો કુલ અંદાજિત ખર્ચ રૂ.
માલસામાન ખર્ચ	10	10,000	9,600
મજૂરી ખર્ચ	15	15,000	14,400
સ્થાયી શિરોપરી ખર્ચ (કુલ)	12,500	12,500	12,500
ચલિત શિરોપરી ખર્ચ	25	25,000	24,000
કુલ પડતર		62,500	60,500
નફો		12,500	11,500
અંદાજિત વેચાણ (એકમદીઠ રૂ. 75 લેખે)		75,000	72,000

અંદાજપત્રીય ખર્ચ અને ખરેખર ખર્ચ દર્શાવતું વિચલન હિસાબી પત્રક (એકમો 2,400)

વિગત	ખરેખર ખર્ચ રૂ.	અંદાજપત્રીય ખર્ચ રૂ.	વિચલન રૂ.
માલસામાન ખર્ચ	9,900	9,600	-300
મજૂરી ખર્ચ	14,900	14,400	-500
સ્થાયી પરોક્ષ ખર્ચ	13,000	12,500	-500
ચલિત શિરોપરી ખર્ચ	24,250	24,000	-250
કુલ પડતર	62,050	60,500	-1,550
નફો	12,200	9,200	-
વેચાણ	74,250	69,700	+2,250

નોંધ : (-)ની નિશાની પ્રતિકૂળ વિચલન દર્શાવે છે. જે તે તત્વના પેટા વિભાગની સંયુક્ત અસર આપેલ છે. દા.ત., માલસામાન કિંમત વિચલન રૂ. -100 અને માલસામાન વપરાશ વિચલન રૂ. -200 = -300. એ જ રીતે મજૂરીના, સ્થાયી પરોક્ષ ખર્ચના તેમજ ચલિત પરોક્ષ ખર્ચનાં વિચલનો અને વેચાણનાં વિચલનો દર્શાવવા.

ઉદા.-2 : રાવત એન્ડ કંપની લિ. કાચા માલનો સ્ટોક પ્રમાણ કિંમતે આગળ ખેંચવાની સાથે સંપૂર્ણ પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે. તારીખ 31-3-2021ના રોજ પૂરા થતા વર્ષ માટેની નીચેની માહિતી કંપનીના રેકોર્ડસમાંથી મેળવવામાં આવેલી છે :

વિગત	રૂ.	વિગત	રૂ.
કાચા માલનો શરૂઆતનો સ્ટોક	300	માલસામાન કિંમત વિચલન	10'A'
કાચા માલનો આખરનો સ્ટોક	250	માલસામાન વપરાશ વિચલન	20'A'
અર્ધતૈયાર માલનો શરૂઆતનો સ્ટોક	120	પરોક્ષ ખર્ચ પડતર વિચલન	45'F'
અર્ધતૈયાર માલનો આખરનો સ્ટોક	140	પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચ (ખરેખર)	900
તૈયાર માલનો શરૂઆતનો સ્ટોક	360	પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચ (પ્રમાણ)	840
ચોખ્ખી ખરીદી	410	ખરેખર થયેલ પરોક્ષ ખર્ચ	875
નોંધાયેલ વેચેલ માલની પડતર	2,240		

નોંધ : 'F' અનુકૂળ તથા 'A' પ્રતિકૂળ વિચલનો દર્શાવે છે. તમારે નીચે મુજબ ગણતરી કરવાની છે.

- (1) પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની ખરીદી
- (2) ખરેખર કાચા માલની વપરાશ
- (3) પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની વપરાશ
- (4) મજૂરી ખર્ચ વિચલન
- (5) પ્રમાણ પરોક્ષ ખર્ચો
- (6) કુલ ઉત્પાદનની પ્રમાણ પડતર
- (7) ઉત્પાદિત થયેલ માલની પડતર (પ્રમાણ)
- (8) ગ્રાહકોને વેચેલ ઉત્પાદનની પડતર પ્રમાણ)
- (9) તૈયાર માલનો આખરનો સ્ટોક (પ્રમાણ)

ઉકેલ :

- (1) પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની ખરીદી નીચે મુજબ ગણતરીથી શોધવી :

ખરેખર ચોખ્ખી ખરીદી	રૂ. 410
- માલસામગ્રી કિંમત વિચલન 'A'	રૂ. 10
∴ પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની ખરીદી	રૂ. 400

- (2) ખરેખર કાચા માલનો વપરાશ શોધવા માટે પ્રથમ પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની વપરાશ શોધવી, જે નીચે મુજબ શોધાશે.

શરૂઆતનો સ્ટોક (પ્રમાણ કિંમતે)	રૂ. 300
+ પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની ખરીદી	રૂ. 400 (ગણતરી (1) મુજબ)
	<u>700</u>
- પ્રમાણ કિંમતે આખર સ્ટોક	રૂ. 250
= પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની વપરાશ	<u>રૂ. 450*</u>
હવે નીચેની ગણતરી વડે ખરેખર કાચા માલની વપરાશ શોધવી.	
∴ પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની વપરાશ	રૂ. 450
+ માલસામગ્રી વપરાશ વિચલન 'A'	<u>રૂ. 20</u>
= ખરેખર કાચા માલની વપરાશ	<u>રૂ. 470</u>
(3) પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની વપરાશ* ઉપરોક્ત ગણતરી (2) વખતે ગણતરી કરેલ મુજબ જવાબ રૂ. 450	
(4) પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચ વિચલન : નીચેની ગણતરી વડે શોધવું.	
પ્રમાણ મુજબ પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચ	રૂ. 840
- ખરેખર પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચ	<u>રૂ. 900</u>
પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચ વિચલન	<u>રૂ. -60 'A'</u>
(5) પ્રમાણ પરોક્ષ ખર્ચા : નીચેની ગણતરી વડે શોધવા.	
ખરેખર પરોક્ષ ખર્ચા	રૂ. 875
+ પરોક્ષ ખર્ચ પડતર વિચલન 'F'	<u>રૂ. 45</u>
પ્રમાણ પરોક્ષ ખર્ચા	<u>રૂ. 920</u>
(6) કુલ ઉત્પાદનની પ્રમાણ પડતર : નીચેની ગણતરી મુજબ નક્કી થશે.	
પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની (વપરાશ) પડતર	રૂ. 450 (ઉકેલ નં. 3)
+ પ્રત્યક્ષ મજૂરીની પ્રમાણ પડતર	રૂ. 840
+ પ્રમાણ પરોક્ષ ખર્ચા	રૂ. 920 (ઉકેલ નં. 5)
= કુલ ઉત્પાદનની પ્રમાણ પડતર	<u>રૂ. 2,210</u>
(7) ઉત્પાદિત થયેલ માલની પડતર (પ્રમાણ) : નીચે મુજબ ગણવામાં આવશે.	
ચાલુ કામ/અર્ધતૈયાર માલનો શરૂ સ્ટોક	રૂ. 120
+ કુલ ઉત્પાદનની પ્રમાણ પડતર	(ઉકેલ નં. 6 મુજબ) રૂ. 2,210
	<u>2,330</u>
- ચાલુ/અર્ધતૈયાર માલનો આખર સ્ટોક	<u>રૂ. 140</u>
∴ ઉત્પાદિત થયેલ માલની પડતર (પ્રમાણ)	<u>રૂ. 2,190.</u>
(8) ગ્રાહકોને વેચેલ ઉત્પાદનની (પ્રમાણ) પડતર : નીચે મુજબની ગણતરી કરવાથી મળશે.	
નોંધાયેલ વેચેલ માલની પડતર (ખરેખર મુજબ ગણાય)	રૂ. 2,240

– પ્રતિકૂળ વિચલનો ‘A’	
માલસામાન કિંમત વિચલન ‘A’	રૂ. 10
માલસામાન વપરાશ વિચલન ‘A’	રૂ. 20
મજૂરી પડતર ખર્ચ વિચલન ‘A’	રૂ. 60
(ઉકેલ 4 મુજબ)	90
	<hr/>
	2,150
+ અનુકૂળ વિચલનો ‘F’	
પરોક્ષ ખર્ચ વિચલન ‘F’	45
= ગ્રાહકોને વેચેલ ઉત્પાદનની (પ્રમાણ) પડતર	રૂ. 2,195
(9) તૈયાર માલનો આખર સ્ટોક (પ્રમાણ કિંમતે) શોધવા માટે નીચે મુજબ ગણતરી થશે.	
પ્રમાણ મુજબ તૈયાર માલનો શરૂ સ્ટોક	રૂ. 360
+ ઉત્પાદિત માલની પ્રમાણ પડતર (ઉકેલ 7)	રૂ. 2,190
	<hr/>
	2,550
– ઉકેલ - 8 મુજબ ગ્રાહકોને વેચેલ માલની પ્રમાણ પડતર	રૂ. 2,195
તૈયાર માલનો આખર સ્ટોક (પ્રમાણ કિંમતે)	રૂ. 355
	<hr/>

* ગણતરી માટે અગત્યની સમજ : (માર્ગદર્શક સૂચનો)

1. પ્રમાણ ખર્ચ મુજબની વિગત મેળવવા માટે,
ખરેખર ખર્ચની વિગતમાંથી પ્રતિકૂળ વિચલનો બાદ કરવાં; જ્યારે અનુકૂળ વિચલનો ઉમેરવાં.
2. ખરેખર પર્યની વિગત મેળવવા માટે,
પ્રમાણ ખર્ચની વિગતમાંથી, અનુકૂળ વિચલનો બાદ કરવાં; જ્યારે પ્રતિકૂળ વિચલનો ઉમેરવાં.

ઉદા. 3. સોની એન્ડ કંપની એક વસ્તુ ‘x’ નું ઉત્પાદન કરે છે, જેની પ્રમાણિત વેચાણ કિંમત નીચે મુજબ નક્કી કરવામાં આવી છે.

વિગત	એકમદીઠ રૂ.
માલસામગ્રી (2 એકમો, એકમદીઠ રૂ. 20 લેખે)	40
મજૂરી (20 કલાકો, કલાકદીઠ રૂ. 2 લેખે)	40
ચલિત પરોક્ષ ખર્ચ	8
સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચ	20
કુલ પડતર	108
નફો	32
વેચાણ કિંમત	140

અંદાજપત્રના સમયગાળા દરમ્યાન કંપની ફક્ત 8,000 એકમોનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરી શકી, કે જેની સામે અંદાજ 10,000 એકમોનો હતો. કંપનીનું નફા અને નુકસાન ખાતું નીચે મુજબ રજૂ કરેલું છે.

તા. 31-3-2021 ના રોજ પૂરા થતા વર્ષનું કંપનીનું નફા-નુકસાન ખાતું

વિગત	રૂ.	વિગત	રૂ.
માલસામગ્રી (16,500 એકમો)	3,96,000	વેચાણ (8,000 એકમો)	11,20,000
મજૂરી (1,70,000 કલાકો)	3,46,800		
ચલિત પરોક્ષ ખર્ચા	60,000		
સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચા	1,84,000		
ચોખ્ખો નફો (ખરેખર નફો)	1,33,200		
	11,20,000		11,20,000

વીજળી શક્તિનો પુરવઠો ખોરવાઈ જવાને લીધે 4,000 કલાકો ગુમાવવા પડ્યા હતા. વર્ષની શરૂઆતમાં કે આખરે અર્ધતૈયાર માલનો કોઈ સ્ટોક ન હતો.

માલસામાન પડતર વિચલન, મજૂરી પડતર વિચલન, પરોક્ષ ખર્ચના ચલિત અને સ્થિર વિચલન મુજબ કુલ પરોક્ષ ખર્ચ-પડતર વિચલન તેમજ કુલ વેચાણ ગાળા વિચલન શોધો અને તે દરેકનો ઉપયોગ કરીને વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ અનુસાર અંદાજપત્રીય નફો, ખરેખર નફો શોધીને ખરેખર નફાની વિચલનની અસર તથે પ્રમાણ નફા સાથે સરખામણી પત્રક બનાવો.

ઉકેલ : પ્રશ્નમાં ખરેખર નફો આપેલ છે. તેથી અંદાજપત્રીય નફો અને પ્રમાણ નફો.

(1) અંદાજપત્ર મુજબ ઉ. અને વેચાણ 10,000 એકમોનું છે. તેથી નીચે મુજબની વિગતે પ્રમાણ માહિતીને આધારે અંદાજપત્ર મુજબ પત્રક તૈયાર કરવું.

અંદાજપત્ર મુજબ 10,000 એકમોનાં ઉ. અને વેચાણ માટે પ્રમાણ અંગેની વિગતોને આધારે અંદાજપત્રીય નફો દર્શાવતું પત્રક

વિગત	નેટ રૂ.
મા. સા. (10,000 તૈયાર માલ માટે 2 એકમો મુજબ કાચો માલ 20,000 એકમો, રૂ. 20 એકમદીઠ)	4,00,000
મજૂરી (1 એકમ બનાવતા 20 કલાક માટે 10,000 એકમ બનાવતા 2,00,000 કલાક, કલાકદીઠ રૂ. 2 લેખે)	4,00,000
ચલિત પરોક્ષ ખર્ચા 10,000 એકમ, એકમદીઠ રૂ. 8)	80,000
સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચા 10,000 એકમ, એકમદીઠ રૂ. 20 (અથવા 2,00,000 કલાક કલાકદીઠ રૂ. 1 લેખે)	2,00,000
કુલ પડતર	10,80,000
+ અંદાજપત્રીય નફો (10,000 એકમ × એકમદીઠ રૂ. 32)	3,20,000
વેચાણ કિંમત (એકમદીઠ રૂ. 140)	14,00,000

- (2) પ્રમાણ માહિતી મુજબ અંદાજપત્રના સમયગાળામાં થયેલ ખરેખર 8,000 એકમોનાં ઉ. અને વેચાણનાં એકમોને આધારે ખરેખર પ્રમાણ અંગેની વિગતોને આધારે પ્રમાણ નફો દર્શાવતું પત્રક

વિગત	રૂ.
મા. સા. (8,000 એકમોનું ઉ. માટે 1 એકમના ઉત્પા. સામે 2 એકમોના કાચા માલ મુજબ કાચો માલ 16,000 એકમો × એકમદીઠ રૂ. 20 લેખે)	3,20,000
મજૂરી 1 એકમ માટે 20 કલાક, તો 8,000 એકમ માટે 1,60,000 કલાક, કલાકદીઠ રૂ. 2 લેખે.	3,20,000
ચલિત પરોક્ષ ખર્ચા, એકમદીઠ રૂ. 8 લેખે, 8,000 એકમો	64,000
સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચા, એકમદીઠ રૂ. 20 લેખે, 8,000 એકમો (અથવા 1,60,000 કલાકો, કલાકદીઠ રૂ. 1)	1,60,000
કુલ પડતર	8,64,000
+ પ્રમાણ નફો (8,000 એકમો, એકમદીઠ રૂ. 32)	2,56,000
વેચાણ કિંમત (એકમદીઠ રૂ. 140)	11,20,000

હવે, જુદાં જુદાં વિચલનોની ગણતરી કરવી, પ્રતિકૂળ વિચલનો = 'A' અને અનુકૂળ વિચલનો = 'F' દર્શાવેલ છે.

વિચલનો :

- (1) માલસામાન પડતર વિચલન (MCV) : રૂ.

$$MCV = (\text{પ્રમાણ જથ્થો} \times \text{પ્ર. ભાવ}) - (\text{ખરેખર જથ્થો} \times \text{ખરેખર ભાવ})$$

$$MCV = (16,000 \times 20) - (16,500 \times 24)$$

$$MCV = 1,20,000 - 1,96,000$$

$$MCV = -76,000 (A)$$

- (2) મજૂરી પડતર વિચલન (LCV) : રૂ.

$$LCV = (\text{પ્રમાણ કલાકો} \times \text{પ્ર. દર}) - (\text{ખરેખર કલાકો} \times \text{ખરેખર દર})$$

$$LCV = (160,000 \times 2) - (1,70,000 \times 2.04)$$

$$LCV = -26,800 (A)$$

- (3) ચલિત પરોક્ષ ખર્ચ - પડતર વિચલન (VOCV) રૂ.

$$VOCV = (\text{પરોક્ષ ખર્ચનો પ્ર. દર} \times \text{ખરેખર ઉત્પાદન એકમો}) - (\text{ખરેખર ચલિત પરોક્ષ ખર્ચ})$$

$$VOCV = (8 \times 8,000) - 60,000$$

$$VOCV = 64,000 - 60,000$$

$$\text{VOCV} = \text{રૂ. } 4,000 \text{ (F)}$$

(4) સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચ - પડતર વિચલન (FOCV) રૂ.

$$\text{FOCV} = (\text{ખરેખર ઉ. એકમો} \times \text{સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચ વસુલાતનો દર}) - (\text{ખરેખર સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચ})$$

$$\text{FOCV} = (8,000 \times 20) - 1,84,000$$

$$\text{FOCV} = 1,60,000 - 1,84,000$$

$$\text{FOCV} = -24,000 \text{ (A)}$$

(5) ચલિત + સ્થિર મુજ કુલ પરોક્ષ ખર્ચ પડતર વિચલન (THO.V) રૂ.

$$\text{THO.V} = \text{VOCA} + \text{FOCV}$$

$$\text{THO.V} = 4,000 + (-24,000)$$

$$\text{THO.V} = -20,000 \text{ (A)}$$

(6) કુલ વેચાણ ગાળા વિચલન (TSMV) રૂ.

$$\text{TSMV} = \text{ખરેખર નફો} - \text{અંદાજપત્રીય નફો}$$

$$\text{TSMV} = 1,33,200 - 3,20,000$$

$$\text{TSMV} = -1,86,800 \text{ (A)}$$

હવે ત્રણેય નફાની સરખામણીનું પત્રક વિચલનોના હિસાબો અનુસાર તૈયાર કરવું.

- ખરેખર નફા સાથે વિચલનોની સરખામણી વડે પ્રમાણ નફાની મેળવણી દર્શાવતું પત્રક (કુલ વિચલનો મુજબ)

વિગત	રૂ.	નેટ રૂ.
અંદાજપત્ર મુજબ નફો (10,000 એકમો × એકમદીઠ રૂ. 32)		3,20,000
કુલ વેચાણગાળા વિચલન (TSMV) (પ્રતિકૂળ 'A')		-1,86,800
ખરેખર નફો		1,33,200
+ પ્રતિકૂળ વિચલનો (ખર્ચ સંદર્ભનાં)		
કુલ માલસામાન પડતર વિચલન (MCV - 'A')	76,000	
કુલ મજૂરી પડતર વિચલન (LCV - 'A')	26,800	
કુલ પરોક્ષ ખર્ચ - પડતર વિચલન (TOHCV - A)	20,000	1,22,800
પ્રમાણ નફો		2,56,000

ઉદા.-4 : વિનોદ લિ. પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ મુજબની પડતર અંગેની વિગતો નીચે મુજબ આપે છે. આ વિગતોના આધારે ખરેખર પડતર અંગેનું પત્રક તૈયાર કરો તથા વિવિધ વિચલનો અંગે સંચાલન અહેવાલ રજૂ કરો :

પ્રમાણ પડતર એકમદીઠ રૂ.

પ્રત્યક્ષ માલસામાન (3 એકમો × રૂ. 3)	9.00
+ પ્રત્યક્ષ વેતન (3 કલાકો × રૂ. 2)	6.00
+ પ્રત્યક્ષ ખર્ચ	1.00
+ ફેક્ટરી શિરોપરી ખર્ચ	
ચલિત	0.50
સ્થાયી	0.60
વહીવટી ખર્ચ	0.60
કુલ	<u>17.70</u>

ઉપરોક્ત પત્રક 40,000 એકમોના પ્રમાણિત ઉત્પાદનને આધારે તૈયાર કરવામાં આવેલું છે.

ખરેખર ઉત્પાદન તથા પરેખર વેચાણ 28,800 એકમોનું થયું ત્યારે નીચે મુજબ પડતર વિચલનો નોંધાયાં છે.

પ્રત્યક્ષ માલસામાન	અનુકૂળ રૂ.	પ્રતિકૂળ રૂ.
ભાવ	—	8,500
જથ્થો	2,100	—
પ્રત્યક્ષ વેતન :		
દર	—	8,000
કાર્યક્ષમતા	6,400	—
ફેક્ટરી શિરોપરી ખર્ચ :		
ચલિત : ખર્ચ	800	—
સ્થાયી : ખર્ચ	800	—
જથ્થો	—	3,360
વહીવટી શિરોપરી ખર્ચ :		
ખર્ચ	—	800
જથ્થો	—	3,360

ઉકેલ :

અહીં ધ્યાનમાં લો કે પ્રમાણ વિગતો પરથી ખરેખર પડતર દશાવતું પડતર પત્રક તૈયાર કરવાનું છે. તેથી પડતરનાં જે તત્ત્વ અંગે પ્રતિકૂળ વિચલન આવ્યું હોય તેનો એ અર્થ થયો કે પ્રમાણ, ખર્ચ કરતાં ખરેખર ખર્ચ વધારે હશે. તેથી પ્રમાણ ખર્ચમાં પ્રતિકૂળ વિચલનો ઉમેરતાં ખરેખર ખર્ચ (પડતર) મળી રહેશે. આ જ પ્રમાણે પ્રમાણ ખર્ચમાંથી અનુકૂળ વિચલનો બાદ કરતાં ખરેખર ખર્ચ મળી રહેશે.

ઉત્પાદનની ખરેખર પડતર દર્શાવતું પડતર પત્રક

વિગત	રૂ.	રૂ.
પ્રત્યક્ષ માલસામાન વપરાશ :		
28,800 એકમ × પ્રમાણ કિંમત રૂ. 9 =	2,59,200	
ઉમેરો : ખર્ચમાં વધારો (ભાવ વિચલન - 8,500 + જથ્થા વિચલન 2,100)	6,400	2,65,600
ઉમેરો : પ્રત્યક્ષ વેતન		
28,800 એકમ × પ્રમાણદર રૂ. 6 =	1,72,800	
ઉમેરો : વેતન ખર્ચમાં વધારો (- 8,000 + 6,400)	1,600	1,74,400
ઉમેરો : પ્રત્યક્ષ ખર્ચા (વિચલન નથી)		
28,800 એકમ × એકમદીઠ રૂ. 1		28,800
પ્રાથમિક પડતર		4,68,800
ઉમેરો : ફેક્ટરી શિરોપરી ખર્ચા :		
ચલિત પરોક્ષ ખર્ચા : 28,800 × પ્રમાણ દર રૂ. 0.50 =	14,400	
બાદ : અનુકૂળ વિચલન (+)	800	
સ્થાયી પરોક્ષ ખર્ચા :	13,600	
28,800 × પ્રમાણ દર રૂ. 0.60 = 17,280		
ઉમેરો : સ્થાયી ખર્ચ વધુ ઉદ્ભવેલ (- 3360 + 800)	2,560	19,840
કારખાના પડતર		
ઉમેરો : વહીવટી શિરોપરી ખર્ચા :		
વહીવટી ખર્ચ : 28,800 × પ્રમાણદર રૂ. 0.60	17,280	
ઉમેરો : વહીવટી ખર્ચ વધુ ઉદ્ભવેલ (- 3360 + - 800)	4,160	21,440
ખરેખર ઉત્પાદન પડતર		5,23,680

ઉદા. 5 એક કંપનીમાં પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિની વ્યવસ્થા અપનાવવામાં આવેલ છે. તેમનાં 30,000 એકમોના પ્રમાણ ઉત્પાદન સંદર્ભ પ્રમાણ પડતર અને પ્રમાણ નફો નીચે મુજબ છે.

વિગત	એકમદીઠ રૂ.
પ્રત્યક્ષ માલસામાન [5 એકમો × 2 રૂ. લેખે]	10-00
પ્રત્યક્ષ મજૂરી [5 કલાક × રૂ. 1.50 લેખે]	7-50
અન્ય પ્રત્યક્ષ ખર્ચા	1-00
કારખાનાના શિરોપરી ખર્ચા :	
ચલિત [એકમદીઠ 75 પૈસા]	1-00
સ્થિર [એકમદીઠ 25 પૈસા] મુજબ	0-50
વહીવટી શિરોપરી ખર્ચા	
પ્રમાણ મુજબ કુલ પડતર	20-00
પ્રમાણ મુજબ નફો	2-00
એકમ દ્વારા પ્રમાણ વેચાણ કિંમત	22-00

ઉપરોક્ત બાબતો અનુસંધાને, જ્યારે વાસ્તવમાં ખરેખર ઉત્પાદન અને વેચાણ, તે સમયગાળા દરમ્યાન 25,000 એકમોનું થયું હતું. એકમ દ્વારા કોઈપણ કિંમતોમાં ફેરફારો થયા ન હતા. પરંતુ આ સમયગાળા દરમ્યાન એકમ સમક્ષ નીચેનાં વિચલનો તેના પડતર વિભાગની જાણમાં આવ્યાં હતાં.

વિચલનો	એકમ માટે	
	લાભકર્તા રૂ.	નુકસાનકર્તા રૂ.
પ્રત્યક્ષ માલસામાન કિંમત વિચલન	–	5,400
પ્રત્યક્ષ માલસામાન વપરાશ વિચલન	1,200	–
પ્રત્યક્ષ મજૂરી કિંમત વિચલન	–	4,800
પ્રત્યક્ષ મજૂરી કાર્યક્ષમતા વિચલન	4,100	–
કારખાના શિરોપરી ચલિત ખર્ચ વિચલન	750	–
કારખાના શિરોપરી સ્થિર ખર્ચ વિચલન	250	–
કારખાના શિરોપરી ચલિત-જથ્થા ખર્ચ વિચલન	–	1,800
વહીવટી શિરોપરી ખર્ચ વિચલન	–	1,000
વહીવટી શિરોપરી જથ્થા ખર્ચ વિચલન	–	1,200

આ માહિતી પરથી તૈયાર કરો :

- (1) ખરેખર ઉત્પાદનની પ્રમાણ પડતર મુજબ પ્રમાણ નફો દર્શાવતું પત્રક.
- (2) ખરેખર ઉત્પાદનની ખરેખર પડતર મુજબ વિચલનોનો ઉપયોગ કર્યા બાદ ખરેખર નફો દર્શાવતું પત્રક.
- (3) પ્રમાણ નફો અને ખરેખર નફો બન્નેની મેળવણી દર્શાવતું પત્રક.

ઉકેલ :

- (1) સૌપ્રથમ 25000 એકમોના ખરેખર ઉત્પાદન માટે પ્રમાણ વિગતો ઉપરથી ખરેખર ઉત્પાદનના પ્રમાણ પડતર અને પ્રમાણ નફો દર્શાવતું પત્રક બનાવવું.
- (2) ખરેખર પડતર નક્કી કરવા માટે 'ખરેખર પ્રમાણ ખર્ચ' ઉપરના પત્રક-1 મુજબ ધ્યાને લઈ નીચે મુજબ વિચલનનો ઉપયોગ/ગણતરી દર્શાવવી.

કોઈપણ ખરેખર પ્રમાણ ખર્ચ + પ્રતિકૂળ કે નુકસાનકર્તા વિચલન = ખરેખર પડતર

અથવા

કોઈપણ ખરેખર પ્રમાણ ખર્ચ – અનુકૂળ કે લાભકર્તા વિચલન = ખરેખર પડતર.

- (3) પ્રમાણ નફો દર્શાવી, તેમાં અનુકૂળ વિચલનો ઉમેરવાં અને પ્રતિકૂળ વિચલનો બાદ કરવાથી ખરેખર નફો મળશે જે બન્ને નફાની મેળવણી ગણાશે.

- (1) ખરેખર ઉત્પાદનની પ્રમાણ પડતર અને પ્રમાણ નફો દર્શાવતું પત્રક,

[ખરેખર ઉત્પા. એકમો - 25,000]

વિગત	પ્રમાણ મુજબ એકમદીઠ રૂ.	કુલ રૂ.
પ્રત્યક્ષ માલસામાન	10-00	2,50,000
+ પ્રત્યક્ષ મજૂરી	7-50	1,87,500
+ અન્ય પ્રત્યક્ષ ખર્ચ	1-00	25,000
= પ્રાથમિક પડતર	18-50	4,62,500
+ કારખાના શિરોપરી ખર્ચ :		
ચલિત (25,000 એકમો × .75)	0-75	18,750
સ્થિર (25,000 એકમો × .25)	0-25	6,250
કારખાના પડતર =	19-50	4,87,500
+ વહીવટી શિરોપરી ખર્ચ	0-50	12,500
ઉત્પાદનની કુલ પડતર	20-00	5,00,000
પ્રમાણ મુજબ નફો	2-00	50,000
પ્રમાણ વેચાણ કિંમત	22-00	5,50,000

- (2) વિચલનનો ઉપયોગ કર્યા બાદ, ખરેખર ઉત્પાદનની ખરેખર પડતર અને ખરેખર નફો દર્શાવતું પત્રક. [ખરેખર ઉત્પા. એકમો - 25,000]

વિગત-ગણતરી	રૂ.	કુલ રૂ.
પ્રત્યક્ષ માલસામાન ખર્ચ (પ્રમાણ)	2,50,000	
+ માલસામાન કિંમત વિચલન (પ્રતિકૂળ)	5,400	
	2,55,400	

- મા. સા. વપરાશ વિચલન (અનુકૂળ)	1,200	2,54,200
+ પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચ (પ્રમાણ)	1,87,500	
+ મજૂરી કિંમત વિચલન (પ્રતિકૂળ)	4,800	
	1,92,300	
- પ્ર. મજૂરી કાર્યક્ષમતા વિચલન (અનુકૂળ)	4,100	1,88,200
+ અન્ય પ્રત્યક્ષ ખર્ચા (પ્રમાણ)		25,000
- પ્રા. પડતર		4,67,400
+ કારખાના શિરોપરી ખર્ચા :		
ચલિત ખર્ચા : (પ્રમાણ મુજબ)	18,750	
- કાર. શિ. ચલિત ખર્ચ લાભપ્રદ વિચલન (અનુકૂળ)	750	
	18,000	
+ કાર. શિ. ચલિત ખર્ચ જથ્થા વિચલન (પ્રતિકૂળ)	1,800	19,800
સ્થિર ખર્ચા : (પ્રમાણ મુજબ)	6,250	
- કાર. શિ. સ્થિર ખર્ચ વિચલન (અનુકૂળ)	250	6,000
- કારખાના પડતર		4,93,200
+ વહીવટી શિરોપરી ખર્ચા : (પ્રમાણ મુજબ)	12,500	
+ વહી. શિ. ખર્ચ વિચલન (પ્રતિકૂળ)	1,000	
+ વહી. શિ. જથ્થા ખર્ચ વિ. (પ્રતિકૂળ)	1,200	14,700
કુલ ઉત્પાદનની ખરેખર પડતર		5,07,900
ખરેખર નફો (?)		42,100
25,000 એકમોની પ્ર. વે. કિંમત (25,000 × 22 રૂ. એકમદીઠ)		5,50,000

(3) પ્રમાણ નફો અને ખરેખર નફાની મેળવણી દર્શાવતું પત્રક

વિગત	રૂ.	કુલ રૂ.
પ્રમાણ નફો		50,000
+ લાભકર્તા અથવા અનુકૂળ વિચલનો :		
માલસામાન વપરાશ વિચલન	1,200	
મજૂર કાર્યક્ષમતા વિચલન	4,100	
કાર. શિ. ચલિત ખર્ચ વિચલન	750	
કાર. શિ. સ્થિર ખર્ચ વિચલન	250	6,300
		56,300

નુકસાનકર્તા અથવા પ્રતિકૂળ વિચલનો :		
માલસામાન કિંમત વિચલન	5,400	
પ્ર. મજૂરી ભાવ વિચલન	4,800	
કાર. ચલિત જથ્થા ખર્ચ વિચલન	1,800	
વહીવટી શિરોપરી ખર્ચ વિચલન	1,000	
વહીવટી શિ. જથ્થા ખર્ચ વિચલન	1,200	14,200
ખરેખર નફો		42,100

● સ્વાધ્યાય

(I) સૈદ્ધાંતિક પ્રશ્નો

1. પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ, વિચલન વિશ્લેષણ, પ્રમાણ પડતર હિસાબી પદ્ધતિ અને વિચલન હિસાબી પદ્ધતિના અર્થની સમજૂતી આપો.
2. વિચલનોનો હિસાબી નિકાલ ઉપર નોંધ લખો.
3. પ્રમાણ નફો અને ખરેખર નફાની મેળવણી એટલે શું ? વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ અનુસાર ગણતરી સમજાવો.
4. વિચલનને હિસાબોમાં સમાવવા માટે નિયંત્રણ ખાતાંઓ ઉપર નોંધ લખો અને તેના પ્રકારો જણાવો.
5. ટૂંકનોંધ લખો :
 - 1) વિચલનોની તપાસ અને અર્થઘટન
 - 2) વિચલન હિસાબી પદ્ધતિ

(II) હેતુલક્ષી પ્રશ્નો - બહુ વિકલ્પ પ્રશ્નો (MCQs) - જવાબો સાથે

- (1) પડતર હિસાબી પદ્ધતિ મુજબ પડતર ઉદ્ભવવા સંદર્ભની માહિતી અંગે પડતરના આંકડાને નીચે પૈકી કયા બે વિશાળ સામાન્ય વર્ગમાં વહેંચી શકાય ?
 - (a) ઐતિહાસિક પડતર અને પૂર્વનિર્ધારિત પડતર
 - (b) ભૌતિક પડતર અને અભૌતિક પડતર
 - (c) તફાવત પડતર અને સીમાંત પડતર
 - (d) મૂળ પડતર અને ચાલુ પડતર
- (2) ઐતિહાસિક પડતર અભિગમની મર્યાદા અનુસાર ધંધાકીય કાર્યક્ષમતા માપન માટે જરૂરી એવી કઈ બાબત પૂરી પાડવાની ક્ષમતા ઐતિહાસિક પડતરમાં નથી ?
 - (a) ઉદ્ભવેલ પડતર
 - (b) એકમદીઠ પડતર
 - (c) સ્થાયી ધોરણો-માપદંડો
 - (d) સેવાની પડતર
- (3) ઐતિહાસિક પડતરની મર્યાદાઓમાંથી નીચેની કઈ પડતરનો ઉદ્ભવ થયો ?
 - (a) એકમદીઠ પડતર
 - (b) પૂર્વનિર્ધારિત પડતર
 - (c) ચલિત પડતર
 - (d) ગુણાંકન પડતર

- (4) અંદાજપત્ર આધારિત અને પૂર્વનિર્ધારિત પડતરના ધોરણો લાંબા ગાળાના અભ્યાસો બાદ પડતરની ટેકનિક તરીકે નીચેની કઈ પદ્ધતિના નામે પ્રચલિત-સ્વીકૃત બન્યા ?
- (a) તફાવત પડતર પદ્ધતિ (b) સીમાન્ત પડતર ટેકનિક
(c) જોબ-બેચ પડતર પદ્ધતિ (d) પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ
- (5) પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિનો ખરેખર/અસરકારક ઉપયોગ થઈ શકે તે માટે તેની સાથે નીચે પૈકી કઈ બાબત હોવી જરૂરી છે ?
- (a) વિચલન વિશ્લેષણ-હિસાબી પદ્ધતિ
(b) તફાવત પડતર પદ્ધતિ
(c) કાર્યક્ષમતા ઓડિટ પદ્ધતિ
(d) પડતર ઓડિટ પ્રથા
- (6) પડતર વ્યવસ્થાતંત્ર-આયોજન અંકુશ અને સંચાલકીય કાર્યક્ષમતા અંગે ઉત્પાદન સંદર્ભ 'વસ્તુ કે સેવાની કુલ પડતર કેટલી હોવી જોઈએ?' આ ખૂબ જ અગત્યના પ્રશ્નો ઉત્તર આપવામાં નીચે પૈકી કઈ પડતર નિષ્ફળ નીવડી છે ?
- (a) પૂર્વનિર્ધારિત પડતર (b) ઐતિહાસિક પડતર
(c) એકમદીઠ પડતર (d) કુલ ચલિત પડતર
- (7) 'વસ્તુ કે સેવાની કુલ પડતર, ઉત્પાદન કાર્ય શરૂ થતા પહેલાં શું હોવી જોઈએ?' આ પ્રશ્નનો પ્રત્યુત્તર નીચે પૈકી કઈ પડતર રજૂ કરે છે ?
- (a) તફાવત પડતર (b) કુલ ઉદભવેલી પડતર
(c) પૂર્વનિર્ધારિત/પ્રમાણ પડતર (d) ઐતિહાસિક પડતર
- (8) 'પડતરના સિદ્ધાંતો' અપનાવવા પાછળનો મુખ્ય આશ્રય શું છે ?
- (a) નફો જાણવાનો (b) પડતર તપાસનો
(c) કાર્યક્ષમતા વધારવાનો (d) ખર્ચ પર અંકુશનો
- (9) એટલે પડતર સાથે સંકળાયેલ પડતર સંબંધી કોઈપણ બાબત કે આવશ્યક તત્વ માટે કોઈપણ તબક્કે સ્વીકૃત થયેલ આદર્શ માપ અથવા અનુકરણીય ધોરણ.
- (a) પ્રમાણ (b) પડતર (c) કાર્યક્ષમતા (d) કામગીરી-દેખાવ
- (10) પ્રમાણ પડતર એટલે વસ્તુ કે સેવા ખાતે _____ માલસામાન, મજૂરી અને પરોક્ષ ખર્ચાઓની વૈજ્ઞાનિક રીતે પૂર્વનિર્ધારિત કરેલી પડતર.'
- (a) જમા કરવાની (b) ન લઈ જવાની
(c) ઉધારવાની (d) ન ઉધારવાની
- (11) પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ અનુસાર પૂર્વનિર્ધારિત કરેલી પડતર વિષયક બાબતો (પ્રમાણ પડતર)ને નીચે પૈકી કોની સાથે સરખાવવામાં આવે છે ?
- (a) તકાવત પડતર (b) અંદાજ પડતર
(c) વેચાણ પડતર (d) ખરેખર પડતર

- (12) પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ અન્વયે નીચેની કઈ બાબતને ખરેખર પડતર અંગેની મુખ્ય કામગીરી તરીકે સાંકળી શકાય ?
- (a) અંદાજો કાઢવા (b) વિચલનો શોધવા તેનું વિશ્લેષણ કરવું
(c) નફો જાણવો (d) એકમદીઠ પડતર જાણવી
- (13) પ્રમાણ પડતર પ્રયુક્તિનો મુખ્ય ઉપયોગ નીચે કઈ બે મુખ્ય નિર્ણયલક્ષી કામગીરી અંગે છે ?
- (a) પડતર આયોજન અંકુશ અને વેચાણ કિંમત નીતિ ઘડતર માટે
(b) પડતર કાર્યક્ષમતા અને નાણાકીય આયોજન માટે
(c) વિચલન વિશ્લેષણ અને પડતર ઓચિટ અંગે
(d) આવક જાણકારી અને ખર્ચ અંકુશ અર્થે
- (14) 'ખરેખર', 'અંદાજ' અને 'પ્રમાણ' આ ત્રણેય શબ્દો જ્યારે પડતર સાથે પ્રયોજાય છે ત્યારે 'ખરેખર પડતર' અને 'પ્રમાણ પડતર' વચ્ચેનો તફાવત અંદાજ પડતરની સરખામણીએ નીચે પૈકી કેવો હોય છે ?
- (a) વધુ (b) ઓછો (c) બરાબર (d) કંઈ કહી ન શકાય
- (15) 'વેચી શકાય તેવા બગાડનું પ્રમાણ' નીચે પૈકી કયા વર્ગના પ્રમાણ નીચે આવે છે ?
- (a) મજૂરી અંગેનાં પ્રમાણો (b) પરોક્ષ ખર્ચ અંગેનાં પ્રમાણ
(c) માલસામગ્રી અંગેનાં પ્રમાણો (d) વેચાણ અંગેનાં પ્રમાણ

બહુવિકલ્પી પ્રશ્નોના જવાબો :

જવાબ :

- (1) - A (2) - C (3) - B (4) - D (5) - A
(6) - B (7) - C (8) - D (9) - A (10) - C
(11) - D (12) - B (13) - A (14) - B (15) - C

(III) વ્યવહારિક પ્રશ્નો (ટૂંકા માર્ગદર્શક જવાબો સાથે)

- (1) રામદેવ કંપની લિ. કાચા માલના સ્ટોક પ્રમાણ કિંમતે આગળ ખેંચવાની સાથે સંપૂર્ણ પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે. તા. 31-3-2021 ના રોજ પૂરા થતા વર્ષ માટેની નીચેની માહિતી કંપનીના રેકોર્ડસમાંથી મેળવવામાં આવી છે.

વિગત	રૂા.
કાચા માલનો શરૂઆતનો સ્ટોક	750
કાચા માલનો આખરનો સ્ટોક	625
અર્ધતૈયાર માલનો શરૂઆતનો સ્ટોક	300
અર્ધતૈયાર માલનો આખરનો સ્ટોક	350
તૈયાર માલનો શરૂઆતનો સ્ટોક	900

ચોખ્ખી ખરીદી	1,025
નોંધાયેલ વેચેલ માલની પડતર	5,600
માલસામાન કિંમત વિચલન	25 (A)
માલસામાન વપરાશ વિચલન	50 (A)
પરોક્ષ ખર્ચ પડતર વિચલન	112.5 (F)
પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચ (ખરેખર)	2,250
પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચ (પ્રમાણ)	2,100
ખરેખર થયેલ પરોક્ષ ખર્ચ	2,187.50

નોંધ : F અનુકૂળ અને A પ્રતિકૂળ વિચલનો દર્શાવે છે. તમારે ગણતરી કરવાની છે.

- (1) પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની ખરીદી
- (2) ખરેખર કાચા માલની વપરાશ
- (3) પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની વપરાશ
- (4) મજૂરી ખર્ચ વિચલન
- (5) પ્રમાણ પરોક્ષ ખર્ચો
- (6) કુલ ઉત્પાદનની પ્રમાણ પડતર
- (7) ઉત્પાદિત થયેલ માલની પડતર (પ્રમાણ)
- (8) ગ્રાહકોને વેચેલ ઉત્પાદનની પડતર (પ્રમાણ)
- (9) તૈયાર માલનો આખરનો સ્ટોક (પ્રમાણ)

જવાબ :

વિગત	રૂ.
(1) પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની ખરીદી	1,000
(2) ખરેખર કાચા માલની વપરાશ	1,175
(3) પ્રમાણ કિંમતે કાચા માલની વપરાશ	1,125
(4) મજૂરી ખર્ચ વિચલન	(-150)
(5) પ્રમાણ પરોક્ષ ખર્ચો	2,300
(6) કુલ ઉત્પાદનની પ્રમાણ પડતર	5,525
(7) ઉત્પાદિત થયેલ માલની પડતર (પ્રમાણ)	5,475
(8) ગ્રાહકોને વેચેલ ઉત્પાદનની પડતર (પ્રમાણ)	5,487.50
(9) તૈયાર માલનો આખરનો સ્ટોક (પ્રમાણ)	887.50

- (2) કે. ડી. લિમિટેડે પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિની વ્યવસ્થા અપનાવી છે. 20, 000 એકમોના પ્રમાણ ઉત્પાદન માટે પ્રમાણ પડતર અને પ્રમાણ નફો નીચે મુજબ છે :

વિગત	રૂ.	રૂ.
પ્રત્યક્ષ માલસામગ્રી (3 એકમો × 1.50 રૂ.)		4.50
પ્રત્યક્ષ મજૂરી (3 કલાક × 1.00 રૂ.)		3.00
પ્રત્યક્ષ ખર્ચ		0.50
કારખાના પરોક્ષ ખર્ચ		
ચલિત	0.25	
સ્થિર	0.30	0.55
વહીવટી પરોક્ષ ખર્ચ		0.30
કુલ પડતર		8.85
નફો		1.15
વેચાણ કિંમત (સરકાર દ્વારા મુકરર)		10.00

ખરેખર જે તે સમયગાળા દરમિયાન ઉત્પાદન અને વેચાણ 14,400 એકમોનું થયું હતું. સરકાર દ્વારા કિંમતમાં કોઈ ફેરફાર થયા ન હતા. આ સમયગાળા અંતે નીચે મુજબનાં વિચલનો ધ્યાનમાં આવ્યાં.

વિચલનો	લાભકર્તા	હાનિકર્તા
પ્રત્યક્ષ માલસામગ્રી કિંમત વિચલન	-	4,250
વપરાશ વિચલન	1,050	-
પ્રત્યક્ષ મજૂરી કિંમત વિચલન	-	4,000
કાર્યક્ષમતા વિચલન	3,200	-
કારખાના પરોક્ષ ખર્ચ - ચલિત ખર્ચ વિચલન	400	-
કારખાના પરોક્ષ ખર્ચ, સ્થિર ખર્ચ વિચલન	400	-
કારખાના સ્થિર જથ્થા વિચલન	-	1,680
વહીવટી ખર્ચ વિચલન	-	400
જથ્થા ખર્ચ વિચલન	-	1,680

તમારે તૈયાર કરવાનાં છે.

- (1) ખરેખર ઉત્પાદનની પ્રમાણ પડતર/નફો દર્શાવતું પડતર પત્રક.
- (2) ખરેખર ઉત્પાદનની ખરેખર પડતર/નફો દર્શાવતું પડતર પત્રક; તેમાં વિચલનોનો ઉપયોગ કર્યો હોય છે.
- (3) પ્રમાણ નફો અને ખરેખર નફો બંનેની મેળવણી કરતું મેળવણીપત્રક

જવાબ : (ગણતરીની સમજૂતી માટે જુઓ ઉદા. 5)

- (1) પ્રમાણ નફો રૂ. 16,560 અને ખરેખર નફો રૂ. 9,600.
- (2) પ્રત્યક્ષ માલસામાન વપરાશ (બંનેમાં) રૂ. 64,800.
- (3) પ્રત્યક્ષ વેતન પ્રમાણ રૂ. 44,000 ખરેખર રૂ. 43,200.
- (4) પ્રત્યક્ષ ખર્ચા (બંનેમાં) રૂ. 7,200.
- (5) કારખાનાના પરોક્ષ ખર્ચા :
ચલિત પ્રમાણ રૂ. 3,200 ખરેખર રૂ. 3,600
સ્થિર પ. ખર્ચા પ્રમાણ રૂ. 5,600 ખરેખર રૂ. 4,320
- (6) વહીવટી શિરોપરી ખર્ચા :
સ્થિર પ. ખર્ચા પ્રમાણ રૂ. 6,400 ખરેખર રૂ. 4,320
- (7) કુલ પડતર પ્રમાણ રૂ. 1,34,000 ખરેખર રૂ. 1,44,000
- (8) નફાની મેળવણી માટે પ્રમાણ નફામાં અનુકૂળ વિચલનો ઉમેરો અને પ્રતિકૂળ વિચલનો બાદ કરો.

ॐ ॐ ॐ

युनिवर्सिटी गीत

स्वाध्यायः परमं तपः

स्वाध्यायः परमं तपः

स्वाध्यायः परमं तपः

शिक्षण, संस्कृति, सद्भाव, दिव्यबोधनुं धाम
डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर ओपन युनिवर्सिटी नाम;
सौने सौनी पांण मणे, ने सौने सौनुं आत्म,
दशे दिशामां स्मित वडे छो दशे दिशे शुभ-लात्म.

अत्मण रडी अज्ञानना शाने, अंधकारने पीवो ?
कडे बुद्ध आंबेडकर कडे, तुं था तारो दीवो;
शारदीय अजवाणा पडोंच्यां गुर्जर गामे गाम
ध्रुव तारकनी जेम जणहणे अकलव्यनी शान.

सरस्वतीना मयूर तमारे इणिये आवी गहेडे
अंधकारने हडसेलीने उजसना कूल महेडे;
बंधन नहीं को स्थान समयना जवुं न घरथी दूर
घर आवी मा हरे शारदा दैन्य तिमिरना पूर.

संस्कारोनी सुगंध महेडे, मन मंदिरने धामे
सुषुप्ती टपाल पडोंचे सौने पोताने सरनामे;
समाज केरे दरिये हांकी शिक्षण केरुं वडाण,
आवो करीये आपण सौ
भव्य राष्ट्र निर्माण...
दिव्य राष्ट्र निर्माण...
भव्य राष्ट्र निर्माण

DR. BABASAHEB AMBEDKAR OPEN UNIVERSITY

(Established by Government of Gujarat)

'Jyotirmay' Parisar,

Sarkhej-Gandhinagar Highway, Chharodi, Ahmedabad-382 481

Website : www.baou.edu.in

માસ્ટર ઓફ કોમર્સ

સેમેસ્ટર-૩

નામા-પદ્ધતિ અને અંકુશ

MC03EC301



સ્વાધ્યાયનું અજવાળું

ભારતના સંવિધાનના સર્જક ભારતરત્ન ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકરની પાવન સ્મૃતિમાં ગરવી ગુજરાતમાં ગુજરાત સરકારશ્રીએ ઈ.સ. 1994માં યુનિવર્સિટી ગ્રાન્ટ્સ કમિશન અને ડિસ્ટન્સ એજ્યુકેશન કાઉન્સિલની માન્યતા મેળવી અમદાવાદમાં ગુજરાતના એક માત્ર મુક્ત વિશ્વવિદ્યાલય ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીની સ્થાપના કરી છે.

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકરની 125મી જન્મજયંતીના અવસરે જ ગુજરાત સરકાર દ્વારા યુનિવર્સિટી માટે અદ્યતન સગવડ સાથે, શાંત જગ્યા મેળવી, જ્યોતિર્મય પરિસરનું નિર્માણ કરી આપ્યું. BAOUના સત્તામંડળે પણ યુનિવર્સિટીના આગવા ભવિષ્ય માટે ખૂબ સહયોગ આપ્યો, આપતા રહે છે.

શિક્ષણ એટલે માનવમાં થતું મૂડીરોકાણ. શિક્ષણ લોકસમાજની ગુણવત્તા સુધારવામાં અધિક ફાળો આપી શકે છે. અહીં મને સ્વામી વિવેકાનંદનું શિક્ષણ વિષયક દર્શન યાદ આવે છે :

‘જેનાથી ચારિત્ર્યનું ઘડતર થાય, જેનાથી માનસિક ક્ષમતાનું નિર્માણ થાય, જેનાથી બૌદ્ધિક વિકાસ સાધી શકાય અને જેના થકી વ્યક્તિ પગભર બની શકે તેને શિક્ષણ કહેવાય.’

ડૉ.બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી શિક્ષણમાં આવા ઉમદા વિચારને વરેલી છે. તેથી વિદ્યાર્થીઓને ગુણવત્તાયુક્ત, વ્યવસાયલક્ષી, જીવનલક્ષી શિક્ષણની સગવડ ઘરે બેઠાં મળી રહે એવા પ્રયત્નો મક્કમ બની કરે છે. બહોળા સમાજના લોકોને ઉચ્ચશિક્ષણ પ્રાપ્ત થાય, છેવાડાના માણસોને ઉત્તમ કેળવણી એમનાં રોજિંદાં કામો કરતાં પ્રાપ્ત થતી રહે. વ્યાવસાયિક લોકોને આગળ ભણતરની ઉત્તમ તક સાંપડે અને જીવનમાં પોતાની ક્ષમતાઓ, કૌશલ્યોને પ્રગટ કરી સારી કારકિર્દી ઘડે, સ્વાવલંબી બની ઉત્તમ જીવન જીવતાં સમાજ અને રાષ્ટ્રનિર્માણમાં પોતાનું યોગદાન આપે એ માટે પ્રયાસરત છે.

‘સ્વાધ્યાય: પરમં તપ:’ સૂત્રને ઓપન યુનિવર્સિટીએ કેન્દ્રમાં રાખીને અહીં પ્રવેશ કરતા છાત્રોને સ્વઅધ્યયન માટે સરળતાથી સમજાય એવો ગુણવત્તાલક્ષી શૈક્ષણિક અભ્યાસક્રમ ઉપલબ્ધ કરાવી આપે છે. દરેક વિષયની પાયાની સમજણ મળે તેની કાળજી રાખવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓને રસ પડે અને રુચિ કેળવાય તેવાં પાઠ્યપુસ્તકો નિષ્ણાત અધ્યાપકો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે. દૂરવર્તી શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવા ખેવના રાખતા કોઈ પણ ઉમરના છાત્રોને માટે અભ્યાસસામગ્રી તૈયાર કરવા માટે શિક્ષણવિદો સાથે પરામર્શન કરવામાં આવે છે. એ પછી જ માળખું રચી, અભ્યાસસામગ્રી તૈયાર કરી પુસ્તક સ્વરૂપે છાત્રોનાં કરકમળોમાં આપે છે. જેનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થી સંતોષપ્રદ અનુભવ કરી શકે છે.

યુનિવર્સિટીના તજજ્ઞ અધ્યાપકો ખૂબ કાળજીથી આ અભ્યાસસામગ્રીનું લેખન કરે છે. વિષયનિષ્ણાત પ્રોફેસરો દ્વારા એમનું પરામર્શન થાય પછી જ પરિણામલક્ષી અભ્યાસસામગ્રી યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થીઓને પહોંચે છે. ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી જ્ઞાનનું કેન્દ્રબિંદુ બની રહી છે. વિદ્યાર્થીઓને ‘સ્વાધ્યાય ટેલિવિઝન’, ‘સ્વાધ્યાય રેડિયો’ જેવા દૂરવર્તી ઉપાદાનો થકી પણ એમના ઘરમાં શિક્ષણ પહોંચાડવાનો પુરુષાર્થ થઈ રહ્યો છે. ઉમદા હેતુ, શ્રેષ્ઠ ધ્યેયને આંબવા પરિશ્રમરત યુનિવર્સિટીના જ્ઞાનની પરબ સમા અધ્યાપકો તેમજ કર્મઠ કર્મચારીગણને અભિનંદન અમારી યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થીઓ સફળ થવા ખૂબ મહેનત કરી, જીવન સફળ કરવાની સાથે જીવન સાર્થક કરે એવી પરમેશ્વરને પ્રાર્થના કરું છું.

પ્રો. (ડૉ.) અમીબહેન ઉપાધ્યાય

કુલપતિ

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,

જ્યોતિર્મય પરિસર, સરખેજ-ગાંધીનગર હાઈવે, છારોડી, અમદાવાદ

લેખન

પ્રો. (ડૉ.) મનોજ શાહ	પ્રોફેસર & નિયામક, સ્કૂલ ઓફ કોમર્સ એન્ડ મેનેજમેન્ટ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.
ડૉ. ભાવિક સ્વાદિયા	આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, જી.એલ.એસ યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.
ડૉ. એમ. એફ. શાહ	રીટાયર્ડ પ્રોફેસર, શ્રી કે. ઓ. શાહ આર્ટ્સ એન્ડ કોમર્સ કોલેજ, ધોરાજી.
ડૉ. મનોજ દવે	પ્રોફેસર & હેડ ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ એકાઉન્ટન્સી, શ્રી પી.ડી. માલવિયા કોલેજ ઓફ કોમર્સ, રાજકોટ.

પરામર્શક (વિષય)

પ્રો. (ડૉ.) મનોજ શાહ	પ્રોફેસર & નિયામક, સ્કૂલ ઓફ કોમર્સ એન્ડ મેનેજમેન્ટ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.
ડૉ. દિપક રાસ્તે	એસોસિયેટ પ્રોફેસર, શ્રી સહજાનંદ વાણિજ્ય મહાવિદ્યાલય, અમદાવાદ.
ડૉ. મનોજ દવે	પ્રોફેસર & હેડ ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ એકાઉન્ટન્સી, શ્રી પી.ડી. માલવિયા કોલેજ ઓફ કોમર્સ, અમદાવાદ.

પરામર્શક(ભાષા)

શ્રી ઘનશ્યામ કે ગઢવી	નિવૃત્ત આચાર્ય, સાર્વજનિક કોલેજ, મહેસાણા.
ડૉ. અજય રાવલ	એસોસિયેટ પ્રોફેસર, ગુજરાતી વિભાગ, ઉમિયા આર્ટ્સ & કોમર્સ કોલેજ, અમદાવાદ.
ડૉ. જાગૃતિ મેહતા	આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર (ગુજરાતી) ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.
શ્રી ધ્વનિલ પારેખ	સહ પ્રાધ્યાપક, મહાદેવ દેસાઈ ગ્રામસેવા સંકુલ, ગુજરાત વિદ્યાપીઠ, સાદરા.

સંપાદન

પ્રો. (ડૉ.) મનોજ શાહ	પ્રોફેસર & નિયામક, સ્કૂલ ઓફ કોમર્સ એન્ડ મેનેજમેન્ટ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.
----------------------	--

પ્રકાશક

ડૉ. ભાવિન ત્રિવેદી	કાર્યકારી કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.
--------------------	--

આવૃત્તિ

જૂન 2021 પ્રથમ આવૃત્તિ (નવો અભ્યાસક્રમ)

ISBN NO : 978-93-5598-015-1



978-93-5598-015-1

સર્વાધિકાર સુરક્ષિત

આ પાઠ્યપુસ્તક ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીના ઉપક્રમે વિદ્યાર્થીલક્ષી સ્વઅધ્યન હેતુથી; દૂરવર્તી શિક્ષણના ઉદ્દેશને કેન્દ્રમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. જેના સર્વાધિકાર સુરક્ષિત છે. આ અભ્યાસ-સામગ્રીનો કોઈ પણ સ્વરૂપમાં ઉપયોગ કરતાં પહેલાં ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીની લેખિત પરવાનગી લેવાની રહેશે.



BAOU
Education
for All

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી
(ગુજરાત સરકાર દ્વારા સ્થાપિત)

તૃતીય સેમેસ્ટર એમ.કોમ.
MC03EC301

બ્લોક

2

નામા - પદ્ધતિ અને અંકુશ

એકમ : 6 જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ	1-15
એકમ : 7 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણ	16-43
એકમ : 8 સમયબદ્ધ સંપત્રતા અભિગમ અને માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન	44-52
એકમ : 9 અધ્યયન વક્ર	53-81
એકમ : 10 પડતર સંચાલન તેમજ વ્યુહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિનો ખ્યાલ	82-94

:- રૂપરેખા :-

- 6.1 પ્રસ્તાવના
- 6.2 અર્થ / વ્યાખ્યા
- 6.3 લક્ષણો
- 6.4 જવાબદારીલક્ષી હિસાબોનો ઉદ્દેશ હાસલ કરવાના પગલાં
- 6.5 જવાબદારી કેન્દ્રો
- 6.6 વિભાગીય ફાળાનું માપન તથા અંકુશિત તથા વિનય અંકુશિત તત્વોનું મૂલ્યાંકન
- 6.7 જવાબદારી માપવાની માપનની વિવિધ પદ્ધતિઓ
- 6.8 જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ ના ફાયદા અને મર્યાદા
- 6.9 વ્યાવહારિક ઉદાહરણ
- સ્વાધ્યાય

6.1 પ્રસ્તાવના:

જવાબદારીના હિસાબોમાં જે મેનેજર રોજ બરોજનાં નિર્ણયો લેતા હોય તેની વ્યક્તિગત પડતરને જાણવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે છે. મેનેજરની કામગીરીનું મૂલ્યાંકન તેની જવાબદારી ને આધારે કરવામાં આવે છે. જે ને નફાકારકતાનાં હિસાબો તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિનો મુખ્ય હેતુ એ છે કે દરેક મેનેજરની કામગીરી તેના નિયંત્રણ હેઠળની તે વસ્તુઓનું સંચાલન કેવી રીતે કરે છે તેના આધારે જ થવી જોઈએ.

6.2 અર્થ / વ્યાખ્યા:

1) યાર્લ્સ.ટી. હોગ્રેન ના મત મુજબ

“જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ એ એક એવી પદ્ધતિ છે કે જે સમગ્ર સંસ્થામાં વિવિધ નિર્ણય કેન્દ્રોને ઓળખી મેનેજરો વ્યક્તિગત રીતે ક્યા નિર્ણય માટે જવાબદાર છે તથા તેની પડતર શું છે તે જાણવાનો છે”

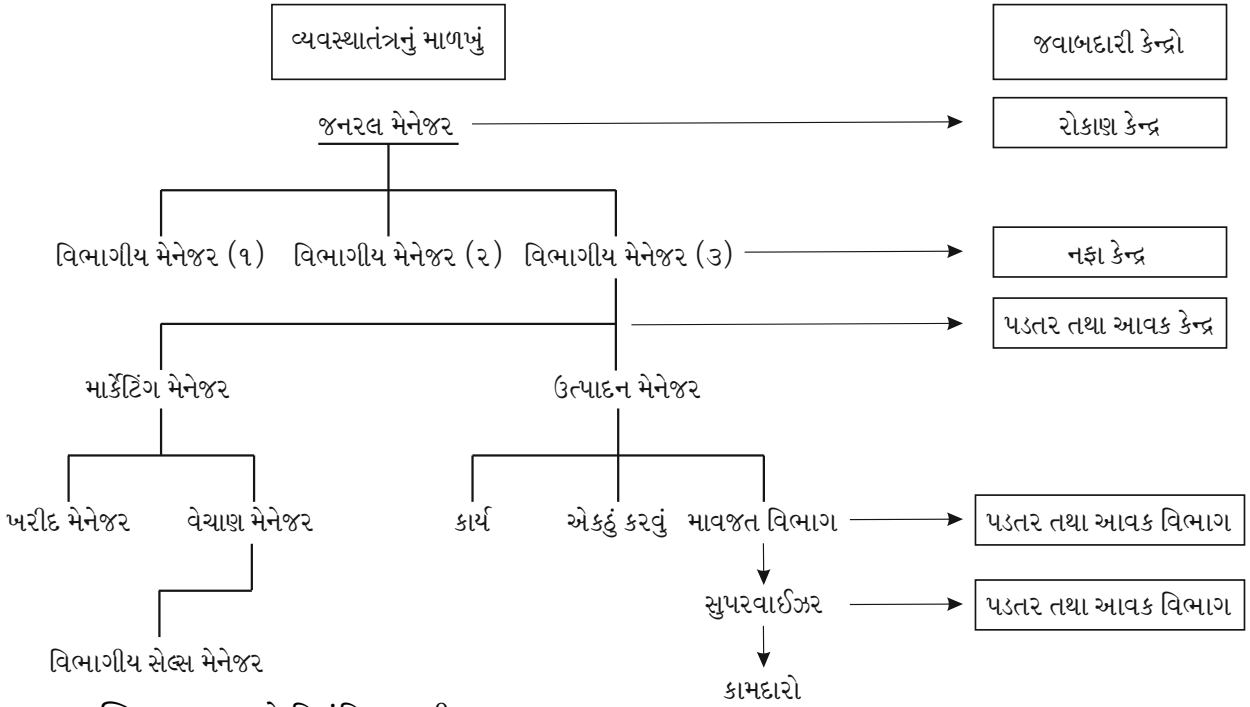
2) ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ડોસ્ટ એન્ડ વર્કર્સ એકાઉન્ટસ ઓફ ઈન્ડિયા અનુસાર

“જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ એ મેનેજમેન્ટ એકાઉન્ટિંગની એક પદ્ધતિ છે, જે હેઠળ મેનેજમેન્ટનાં વિવિધ સ્તરોને સોંપવામાં આવેલા કાર્યો અંગે જવાબદારી આપવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં ચોક્કસ સત્તા હેઠળ સંસ્થાના વિભાગો અથવા એકમોને જવાબદારી કેન્દ્રો તરીકે વિકસાવવામાં આવે છે અને તેનું વ્યક્તિગત રીતે મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે”

6.3 જવાબદારીલક્ષી પદ્ધતિનાં લક્ષણો:

- 1) ઈનપુટ અને આઉટપુટ અથવા ખર્ચ અને આવક:
 - (a) જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ ઈનપુટ તથા આઉટપુટને લગતી માહિતી પર આધારિત છે.
 - (b) સંસ્થામાં વપરાતા ભૌતિક સંસાધનો જેવા કે વપરાયેલા કાચા માલનો જથ્થો, કામના કલાકો જેને ઈનપુટ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે આ ઈનપુટના નાણાકીય મૂલ્યને પડતર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
 - (c) આ રીતે આઉટપુટને આવક તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આઉટપુટનાં નાણાકીય મૂલ્યને આવક કહે છે.
 - (d) આમ જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતી આવક તથા ખર્ચની વિગતો પર આધાર રાખે છે.
- 2) આયોજીત અને વાસ્તવિક માહિતી અથવા બજેટિંગનો ઉપયોગ:
 - a) અસરકારક જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ માટે આયોજીત અને વાસ્તવિક બંને નાણાકીય માહિતી જરૂરી છે.
 - b) જવાબદારી હિસાબી પદ્ધતિ માટે ઐતિહાસિક પડતર કે આવક નહિ પરંતુ સાથે સાથે ભવિષ્ય અંગેનો અંદાજ પણ જરૂરી છે.
 - c) બજેટની મદદથી યોગ્ય રીતે આવક તથા ખર્ચનું આયોજન કરી શકાય છે.
 - d) જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિમાં સ્થિર બજેટ, કાર્યશીલ બજેટ તથા નફાના આયોજન આ તમામનો સમાવેશ થાય છે.
- 3) જવાબદારી કેન્દ્રોની ઓળખ :
 - (a) જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિના કેન્દ્રો પર આધારિત છે.
 - (b) જવાબદારી કેન્દ્રો તે નિર્ણય નાં બિંદુ રજૂ કરે છે. નાના એકમોમાં એક વ્યક્તિ કે વ્યક્તિઓનો સમૂહ તમામ વ્યવસ્થા પર પર અંકુશ રાખવાનું કાર્ય કરે છે. જ્યારે મોટા એકમોમાં વિવિધ પ્રકારનાં વિભાગો હોય છે આ પ્રત્યેક વિભાગ ને જવાબદારી કેન્દ્ર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
 - (c) જવાબદારી કેન્દ્ર જે તે વ્યક્તિ જે અંકુશ રાખે છે તેના પર આધારિત હોય છે જે માટે ઉત્પાદનમાં લેવામાં આવતું યંત્ર, ત્યાં તેના દ્વારા થતી આવક કે નફો તે માટે ઉત્પાદન મેનેજર જવાબદાર છે.
- 4) વ્યવસ્થાતંત્ર અને જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ વચ્ચેનો સંબંધ
 - (a) જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિનો આધાર વ્યવસ્થાતંત્રમાં જવાબદારી સત્તા વચ્ચેની યોગ્ય પ્રકારની ફાળવણી પર આધાર રાખે છે.
 - (b) જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ વ્યવસ્થાતંત્રનાં માળખાને અનુરૂપ હોવી જોઈએ.
 - (c) જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ દ્વારા વ્યવસ્થાતંત્ર માં દરેક વ્યક્તિની કાર્યદૃઠ જવાબદારીનું માપન કરવામાં આવે છે.

નીચેના ચાર્ટ દ્વારા વ્યવસ્થાતંત્ર અને જવાબદારી લક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ વચ્ચેનો સંબંધ સમજાવી શકાય.



5) વ્યક્તિગત પડતર ને નિયંત્રિત કરવી :

- જવાબદારીના કેન્દ્રો નક્કી કર્યા પછી તથા સત્તા અને જવાબદારી વ્યક્તિગત રીતે નક્કી કરી વ્યક્તિગત ધોરણે પડતર તથા આવકની વહેચણી કરવામાં આવે છે. ફક્ત તે જ ખર્ચ કે આવક જેના પર વ્યક્તિનું નિયંત્રણ હોય તેનું જ મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.
- જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ ખુબ જ ઉપયોગી છે કારણ કે તેમાં નિયંત્રિત અને અનિયંત્રિત ખર્ચ વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવવામાં આવે છે. જ્યારે પરંપરાગત હિસાબી પદ્ધતિ માં ખર્ચને વર્ગીકરણ ઉત્પાદન પડતર, વેચાણ વિતરણ પડતર વગેરે પ્રવૃત્તિને આધારે કરવામાં આવે છે.
- અંકુશિત પડતર એટલે એવી પડતર કે જેનો અંકુશ કોઈ એક વ્યક્તિ કે સમૂહના હાથમાં હોય જે પડતર સંપૂર્ણ પણ કોઈ વ્યક્તિ કે સમૂહ ના અંકુશમાં નથી તેને અનિયંત્રિત પડતર કહે છે. નિયંત્રિત તથા અનિયંત્રિત ખર્ચ માત્ર વ્યક્તિગત રીતે અલગ પાડી શકાય છે. જે દરેક વ્યવસ્થાતંત્રના માળખા અલગ અલગ હોય છે.

6) ફેરબદલી કિંમતની નીતિ :

સામાન્ય રીતે એકમ વિકેન્દ્રીકરણની નીતિ અપનાવે છે જેમાં એક વિભાગમાંથી બીજા વિભાગમાં માલ તથા સેવા ની ફેરબદલી થાય છે. અહીં સેવા કે માલ અનુસાર કિંમત નક્કી થવી જરૂરી છે. જવાબદારીલક્ષી પદ્ધતિ ના સફળતા માટે યોગ્ય ફેરબદલી કિંમતને નીતિ ઘડવી જરૂરી છે જેમાં વિવિધ ફેરબદલી કિંમતની પદ્ધતિઓ જેવી કે પડતર કિંમત, યોગ્ય ધોરણની પદ્ધતિ પસંદકરી કંપનીના આંતર વિભાગીય ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવી જોઈએ.

7) કાર્યનું માપન :

આગળ આપણે વાત કરી એમ જવાબદારીલક્ષી પદ્ધતિએ અંકુશ માટેનું સાધન છે. આ

નામા - પદ્ધતિ અને અંકુશ

પદ્ધતિ યોગ્ય રીતે ત્યારે જ ઉપયોગી થઈ શકે કે યોગ્ય રીતે આયોજન કરી શકાય જેવી ભૂલ હોય તો સુધારી કાર્યક્ષમતા વધારી શકાય. આ આયોજન અને ખરેખર થયેલ કાર્ય ના પરિણામો વચ્ચેનો તફાવત ઘટાડવો હોય તો કાર્યનું યોગ્ય રીતે માપન થવું બહુ જરૂરી છે.

આ માટે જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિમાં કાર્યના માપનનો રેકોર્ડ રાખવામાં આવે છે જે નો “જવાબદારી રિપોર્ટ” તરીકે પણ ઓળખાય છે આ રિપોર્ટ તમામ જવાબદારી એકમ માટે અલગથી બનાવવામાં આવે છે આ રિપોર્ટ જે તે જવાબદારી કેન્દ્રનાં વ્યક્તિને અનુલક્ષીને બનાવવામાં આવે છે.

આ રિપોર્ટમાં અંદાજિત આયોજન તથા ખરેખર થયેલ કાર્ય વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવવામાં આવે છે.

જે ચલન (તફાવત) બિન અંકુશિત છે તેને પણ રિપોર્ટમાં અલગથી બતાવવામાં આવે છે.

- કાર્યમાપનનો રિપોર્ટનો નમૂનો નીચે મુજબ છે

કાર્યમાપન રિપોર્ટ

વિભાગ.....

મહિનાનો અંત.....

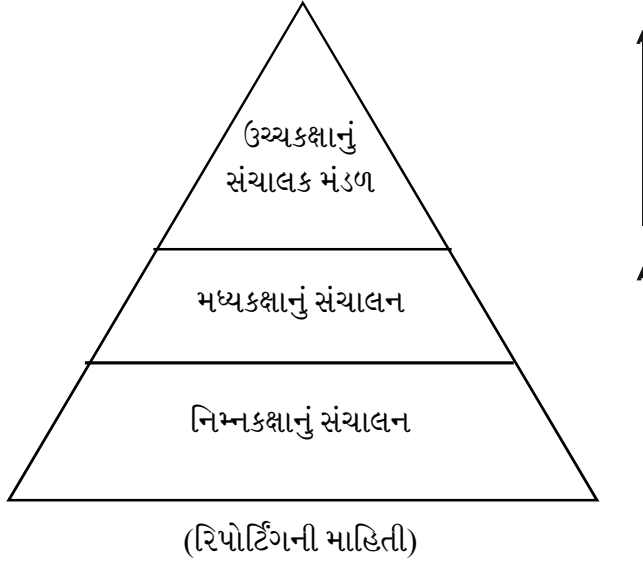
	ખરેખર	અંદાજિત	ફેરફાર કે વિચલન
અંકુશિત પડતર			
સીધો માલ સામાન			
સીધી મજૂરી			
સીધા ખર્ચા			
બિન અંકુશિત પડતર			
ઘસારો			
ભાડું			
ઈન્સ્યોરન્સ વિમો			
કુલ પડતર			

8) સહભાગી સંસચાલન :

જે સંચાલની લોકશાહી પદ્ધતિનો અમલકરવામાં આવે તથા સહાયક સંચાલન હોય છે જવાબદારી હિસાબો પદ્ધતિનું કાર્ય વધુ અસરકારક બને છે.

જેમા યોજના તથા બજેટનાં ધોરણો પરસ્પર સંમતિના લેવામાં આવે છે અને નિર્ણયો લેવામાં કામદારોને પણ ભાગીદાર બનાવવામાં આવે છે.

નીચેની આકૃતિ પરથી સંચલનના વિવિધ સ્તરો પરનાં રિપોર્ટિંગની વિગતો સમજી શકાય.



6.4 જવાબદારીલક્ષી હિસાબો નાં ઉદ્દેશ હાસલ કરવાનાં પગલા:

- (1) વ્યવસ્થાતંત્રને જુદા જુદા જવાબદારી કેન્દ્રો હેઠળ વહેંચવામાં આવે છે દરેક કેન્દ્ર માટે જે તે મેનેજર જવાબદાર હોય છે.
- (2) દરેક જવાબદારી કેન્દ્રના લક્ષ્યો નિર્ધારિત કરવામાં આવે છે. આ ધ્યેય જવાબદારી કેન્દ્રનાં મેનેજર સાથે પરામર્શ કરી ને નક્કી કરવામાં આવે છે કે જેથી તે તેના વિભાગ વિશે સંપૂર્ણ માહિતી આપી શકે. જવાબદારી કેન્દ્રનાં લક્ષ્યો તેમને યોગ્ય રીતે જણાવવામાં આવે છે.
- (3) પ્રત્યેક જવાબદારી કેન્દ્રની વાસ્તવિક કામગીરી નોંધવામાં આવે છે અને સંબંધિત વહીવટી તંત્રને મોકલવામાં આવે છે અને વાસ્તવિક કામગીરીની તલના લક્ષ્યો સાથે કરવામાં આવે છે અને તે આ કેન્દ્રોના કાર્યનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.
- (4) જે કોઈ વિભાગનું વાસ્તવિક પ્રદર્શન પ્રમાણભૂત સમૂહ કરતા ઓછું હોય તો પછી તે ચલન ઉચ્ચ સંચાલન મંડળ સુધી પહોંચાડવામાં આવે છે. જે કામ માટે વ્યક્તિની જવાબદારી નક્કી થઈ હોય તેના નામ પણ જણાવવામાં આવે છે.
- (5) આ માટે જરૂરી સુધારાત્મક નિશ્ચિત પગલાં લેવામાં આવે છે જેથી ભવિષ્યમાં કોઈ તકલીફ ન પડે ઉચ્ચ સ્તરના સંચાલનના નિર્દેશો સંબંધિત જવાબદારી કેન્દ્રોના મોકલવામાં આવે છે જેથી વહેલામાં વહેલી તકે સુધારાત્મક પગલાં લઈ શકાય.

આ તમામ પગલાંનો ઉદ્દેશ વિવિધ વ્યક્તિઓને જવાબદારી સોંપવાનો છે જેથી કામગીરીમાં સુધારો લાવી શકાય. જે પ્રદર્શન તેમના લક્ષ્યો મુજબ ન હોય તો તે માટેની જવાબદારી નક્કી નિશ્ચિત કરી શકાય.

જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ ચોક્કસ રૂપે નિયંત્રણ ઉપકરણ તરીકે કાર્ય કરે છે અને એકમનો પ્રદર્શનને સુધારક સહાય કરે છે.

6.5 જવાબદારી કેન્દ્રો:

(A) અર્થ :

જવાબદારી કેન્દ્ર એ સંસ્થામાં કાર્યરત એકમ છે. જે સુસંબંધ તમામ કાર્ય તથા પ્રવૃત્તિ માટે જવાબદાર છે. આ કેન્દ્રનાં પોતાના ધ્યેય કર્મચારીઓ, નીતિઓ અને પ્રક્રિયાઓ છે જેનો

ઉપયોગ ખર્ચ તથા આવક નું ઉપાર્જન કરવું અને વ્યક્તિને રોકાણ કરેલ ભંડોળ સંબંધિત જવાબદારીઓને સંતુલન કરવા માટે થાય છે.

“બહુરાષ્ટ્રીય કંપની અથવા મોટા કોર્પોરેશનમાં સંસ્થાના કાર્યોને વિભાગીય કાર્યમાં વહેંચવામાં આવે છે, દરેક કાર્ય વિવિધ નાના વિભાગો અથવા જૂથોને આપવામાં આવે છે આ સંદર્ભમાં તે સંસ્થાના તમામ જૂથોને જવાબદારી કેન્દ્રો કહે છે.

(B) જવાબદારી કેન્દ્રોના પ્રકાર :

1) પડતર કેન્દ્ર :

પડતર કેન્દ્ર એ એક વિભાગ કે એકમ છે જે કંપની સાથે સંબંધિત તમામ પ્રકારના ખર્ચની ફાળવણી વિભાજન વગેરેને ચકાસે છે. પડતર કેન્દ્રનું મુખ્ય કાર્ય સંસ્થાના પડતર ચકાસણી તથા તેને લગતા અનિચ્છનીય ખર્ચને મર્યાદિત કરવાનું છે પડતર વ્યક્તિ કે સંસ્થા બન્ને નક્કી કરી શકે છે. બહુરાષ્ટ્રીય કંપનીઓમાં પડતર કેન્દ્ર ખર્ચ ઘટાડી તેને સંચાલિત કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

2) આવક / મહેસૂલ કેન્દ્ર :

આ કેન્દ્ર આવકની પ્રાપ્તિ તથા દેખરેખ માટે જવાબદાર છે. મેનેજમેન્ટનો ખર્ચ અથવા રોકાણ પર કોઈ નિયંત્રણ હોતું નથી પરંતુ માર્કેટિંગ વિભાગમાં કેટલાક ખર્ચ પર તે નજર રાખી શકે છે વાસ્તવિક આવક તથા બજેટની આવક અને અંદાજિત માર્કેટિંગ ખર્ચ સાથે વાસ્તવિક માર્કેટિંગ ખર્ચનું વિશ્લેષણ કરે ઉત્પાદનના આવક કેન્દ્રની ગણતરી કરવામાં આવે છે.

3) નફા કેન્દ્ર :

નફા કેન્દ્ર વિભાગીય નફાની ગણતરી માટે કાર્ય કરે છે વિવિધ નફા કેન્દ્રો સંચાલકો દ્વારા સંચાલિત થાય છે જે ખર્ચ અને આવકના આધારે મેળવવામાં આવે છે નફા કેન્દ્ર માલના વેચાણ અને ઉત્પાદન સાથે સંકળાયેલ તમામ પ્રક્રિયા માટે જવાબદાર છે.

4) રોકાણ કેન્દ્ર :

આ કેન્દ્ર રોકાણ અને આવક બન્ને માટે જવાબદાર છે. રોકાણ મેનેજર ખર્ચ, આવક, અસ્કયામતો માં રોકાણ કરેલું ભંડોળ વગેરેને નિયંત્રિત કરેલું ભંડોળ વગેરેને નિયંત્રિત કરે છે. તેની પાસે ધિરાણ તરીકે બનાવવાની સત્તા પણ છે જે જે દેવા ની વસુલાત પર સીધી અસર પાડે છે.

6.6 વિભાગીય ફાળાનું માપન તથા અંકુશિત તથા વિનય અંકુશિત તત્વોનું મૂલ્યાંકન :

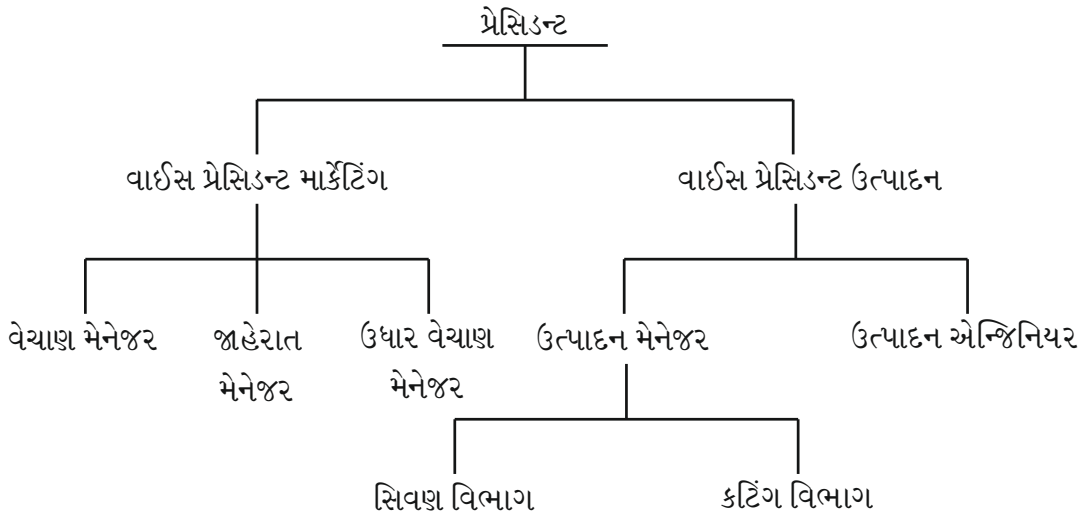
વિભાગીય ફાળાનું માપન અને જવાબદારી સાથે સંબંધિત અંકુશિત તથા બિન અંકુશિત તત્વોનું મૂલ્યાંકન કોઈ પણ વિભાગ માટે નફો જવાબદાર ધરાવાતું કેન્દ્ર હોઈ શકે કે આવક કે સંચાલન ખર્ચ તે માટે જવાબદાર હોઈ શકે અથવા મિલકતો માટે રોકાણ કેન્દ્ર પણ જવાબદાર હોઈ શકે.

દરેક વિભાગનાં મેનેજરને જે તે કેન્દ્ર માટે નિર્ણય લેવાની પૂર્ણ સ્વતંત્રતા હોય છે. જેમ જેમ એકમ નો વિસ્તાર થતો જાય છે તેમ તેમ અલગ અલગ વિભાગોનો પણ વિસ્તાર

થાય છે જેથી તેના અંકુશની જવાબદારી તમામ નાણાકીય તથા અન્ય માહિતી હોવી જરૂરી છે કે જેના તે જાણી શકાય કે દરેક વિભાગ યોગ્ય રીતે કાર્ય કરી રહ્યો છે કે નહિ. મેનેજરના કાર્ય નું માપન સામાન્યરીતે તેણે જે પડતર અંદાજ હોય અને ખરેખર જે પડતર થઈ હોય તેના પરથી કાઢી શકાય છે. જે માટે દરેક વિભાગ વચ્ચે પડતરની યોગ્ય ફાળવણી થવી જરૂરી છે. જ્યારે પડતરની ફાળવણી કરવામાં આવે ત્યારે તે ધ્યાન રાખવું જોઈ એકે ઓફીસ પડતર ની રકમ સ્થિર રહે છે કારણ કે તેને વેચાણ સાથે કોઈ સંબંધ નથી જે માટે આપણે નીચેનું ઉદાહરણ જોઈએ.

ઉદાહરણ :

એક કંપનીનું વ્યવસ્થાતંત્રનું માળખુંનીચે મુજબ છે.



કંપની કાપડના હોલરનું ઉત્પાદન કરે છે. જેમાં કાપડના નાના ટુકડા કરી તેને જોડી વિવિધ ફોટો હોલર બનાવે છે.

1. 2020-21ની નીચે મુજબ માહિતી આપી છે.

વિગત	અંદાજીત ₹	ખરેખર ₹
ઘાલખાધ	500	300
કાપડનો વપરાશ	3100	3400
જાહેરાત	400	400
ક્રેડિટ રિપોર્ટ	120	105
સેલ્સ મેનેજરનો પ્રવાસ ખર્ચ	900	1020
વેચાણ કમિશન	700	700
દોરાઓ50	45	
કટિંગ માટેની મજૂરી	600	660
સીવણની મજૂરી	1700	1840
કટિંગની જરૂરિયાત	80	70
ઉધાર વેચાણ મેનેજરનો પગાર	800	800

સીવણની જરૂરિયાત	90	95
માર્કેટિંગ ઓફિસના	2000	2190
વાઈસપ્રેસિડન્ટ ખર્ચ		
ઉત્પાદન એન્જિનિયરિંગ ખર્ચ	1300	1220
વેચાણ વિભાગ ઓફિસ ખર્ચ	1600	1570
ઉત્પાદન વિભાગ ઓફિસ ખર્ચ	1800	1700
ઉત્પાદન વિભાગનાં	2100	2010
વાઈસ પ્રેસિડન્ટ ખર્ચ		

ઉમરની માહિતી પરથી બન્ને વિભાગના વાઈસ પ્રેસિડન્ટને લગતી જવાબદારીલક્ષી હિસાબો તૈયાર કરો.

જવાબ :-

જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિનો રિપોર્ટ એ દર્શાવે છે કે દરેક વિભાગનો વડા તેમને સોંપાયેલી જવાબદારી માટે જવાબદાર છે જે નીચે મુજબ ગણી શકાય.

હોદ્દો	જવાબદારી
1) વાઈસ પ્રેસિડન્ટ (માર્કેટિંગ)	વેચાણ ખર્ચ, +જાહેરાત ખર્ચ, +ઉધાર ખર્ચ.
2) વેચાણ ખર્ચ	સેલ્સમેનનો પ્રવાસ ખર્ચ +વેચાણ કમિશન + વેચાણ ચલાન ઓફિસ
3) જાહેરાત ખર્ચ	ક્રેડિટ રિપોર્ટ + ઉધરાણી વિભાગ + ધાલખાધ
4) ઉત્પાદનનાં વાઈસ પ્રેસિડન્ટ	ઉત્પાદન ખર્ચ +ઉત્પાદન એન્જિનિયરિંગ ખર્ચ +ઉત્પાદન મેનેજરનો ઓફિસ ખર્ચ
5) ઉત્પાદન મેનેજર	સીવણ ખર્ચ +કાળવાનો ખર્ચ +હોદ્દા +સીવણ મજૂરી + સીવણની જરૂરિયાત +કાપડ +કટિંગ મજૂરી +કટિંગના ખર્ચ

ઉપરની માહિતી જોતા ખબર પડે છે ઉપરના ખર્ચમાં વાઈસ પ્રેસિડન્ટનાં ઓફિસના ખર્ચા ધ્યાનમાં લેવામાં આવ્યા નથી, કારણ કે તે પોતાના પગાર પર પોતે અંકુશ રાખી શકે નહિ.

વિગત	અંદાજીત	ખરેખર	તફાવત
[A] ઉત્પાદન મેનેજર અંકુશિત ખર્ચા :			
સીવણ વિભાગ	1840	1980	140
કટિંગ વિભાગ	3780	4130	350
	5620	6110	490
[B] વાઈસ પ્રેસિડન્ટ (ઉત્પાદન વિભાગ) અંકુશિત ખર્ચ			
ઉત્પાદન વિભાગ	5620	6110	490

ઉત્પાદન મેનેજર ખર્ચ	1800	1700	100
ઉત્પાદન એન્જિનિયરનો ખર્ચ	1300	1220	80
	8720	9030	310
[C] વાઈસ પ્રેસિડન્ટ (માર્કેટિંગ)			
અંકુશિત ખર્ચ			
વેચાણ મેનેજરનો ખર્ચ	3200	3290	90
જાહેરાત ખર્ચ	400	400	-
ઉધાર (શાખ) ખર્ચ	1420	1205	215
	5020	4895	125

- સામાન્યત ઉત્પાદન વિભાગમાં જે નકારાત્મક ચલન આવે છે તે આ પમાણે છે.

$$\left[\frac{490 \times 100}{5520} \right] = 8.7\% \text{ જે અંદાજીત નાં } 8.7\% \text{ ચલન કહી શકાય.}$$

- ક્રેડિટ વિભાગમાં જે હકારાત્મક ચલન છે.

$$\left[\frac{215 \times 100}{1420} \right] = 15.1\% \text{ જે અંદાજીત પડતરના છે}$$

આમ ઉત્પાદન વિભાગનાં નકારાત્મક ચલન માટે તપાસ કરવી જરૂરી છે.

6.7 અંકુશ તથા જવાબદારીમાપવાની વિવિધ પદ્ધતિ :

જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિનો મુખ્ય હેતુ દરેક વિભાગી વ્યક્તિલક્ષી જવાબદારી નક્કી કરવાનો છે. પડતર કેન્દ્રના અધિકારીની જવાબદારી પડતર નિયંત્રણની છે. નફાકેન્દ્રની જવાબદારી યોગ્ય નફો કરાવાની છે તથા રોકાણ કેન્દ્રને જવાબદારી રોકાણ પર યોગ્ય વળતર મેળવવાની છે.

આ તમામ માટેની વિવિધ પદ્ધતિઓ નીચે મુજબ છે.

1) રોકાણ પર વળતર [RI]

2) શેષ આવક [RI]

1) રોકાણ પર વળતર [RI]

ના નફા ને સામાન્ય રીતે કાર્યના માપન માટેનું સાધન તરીકે ગણવાના આપે છે. જો વિભાગ A નો નફો 1,00,000 હોય અને B ના 80,000 તો માત્ર નફા પરથી જ એવો નિર્ણય ન કરી શકાય કે A વધુ કાર્યક્ષમ છે. નફાનો તફાવત વિભાગના કારણે પણ હોઈ શકે આ માટે કોઈ એવી પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ કે, જે તે વિભાગના એકાએક મૂડીને પણ ધ્યાનમાં લેવાય જેમાંની એક પદ્ધતિ ROI છે. જે મુજબ

$$\text{રોકાણ વળતર} = \frac{\text{નફો}}{\text{રોકાણ મૂડી}} \times 100$$

અથવા

$$ROI = \frac{\text{નફો}}{\text{વેચાણ}} \times \frac{\text{વેચાણ}}{\text{રોકાયેલ મૂડી}}$$

ઉપરનાં ઉદાહરણમાં જે વિભાગ A નું રોકાણ 10,00,000 અને B નું 5,00,000 હોય તો,

$$A \rightarrow ROI = \frac{1,00,000}{10,00,000} \times 100$$

$$B \rightarrow ROI = \frac{80,000}{5,00,000} \times 100$$

$$= 16\%$$

જો રોકાણને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે તો B વિભાગ A કરતા વધુ નફાકાર છે.

2) શેષ આવક (RI)

શેષ આવક એટલે નફામાંથી મૂડી પડતર બાર કરતા વધેલી રકમ જે ચોખ્ખી આવકનો મૂડી પડતર પરનો વધારો દર્શાવે છે. મૂડી પડતર કરતા કોઈ પણ આવક વધુ હોય તો તેને શેષ કે વધારાની આવક કહેવાય જેનું સૂત્ર નીચે મુજબ છે.

$$RI = \text{નફો} - (\text{મૂડી ખર્ચ} \times \text{રોકાણ કેન્દ્રની પડતર})$$

આ પદ્ધતિના ઉપાયો ROI ના બદલે અથવા સાથે કરવામાં આપે છે, કે જેથી મેનેજરને તેવા ધ્યેયને સિદ્ધ કરવા માટે યોગ્ય માર્ગ દર્શન આપી શકાય. એકમ પોતાની ચોખ્ખી આવક હંમેશા મૂડી પડતરથી વધુ થાય તેવા પ્રયત્નો કરે છે, જો વિભાગીય અધિકારીને માત્ર ROI થી જ માળવામાં આવે તો જરૂરી નથી કે RI મહત્તમ થાય. જો મેનેજરને RI મહત્તમ કરવા માટે પ્રેરિત કરવામાં આવે તો તે ઓછામાં ઓછી પડતરે પ્રોજેક્ટ પૂર્ણ કરવાનો પ્રયત્ન કરશે.

ઉદાહરણ

A વિભાગનો નફો 1,00,000 જે તેનું રોકાણ 4,00,000 છે. તેને વધારાનાં 2,00,000નું રોકાણ કરવાની તક મળી શકે તેમ છે જેનાથી 40,000 ની વધારાની આવક થશે.

તમારી શેષ આવક (RI) મેળવવાની છે. લઘુત્તમ રોકાણ પર બળતરનો દર 15 % છે.

જવાબ

$$RI = 1,00,000 - (4,00,000 \text{ ના } 15\%)$$

$$= 1,00,000 - 60,000$$

$$= 40,000$$

વધારાનાં રોકાણનો RI

$$RI = 40,000 - (2,00,000 \text{ ના } 15\%)$$

$$= 40,000 - 30,000$$

= 10,000

કુલ 6,00,000નાં રોકાણ પર 50,000ને આવક છે. વધારાનું રોકાણ શેષ આવકમાં વધારો કરે છે.

6.8 જવાબદારીલક્ષી પદ્ધતિનાં ફાયદા તથા મર્યાદા :

[A] ફાયદા

- 1) તે કંપનીના માળખાને અનુરૂપ તપાસ કરી વ્યક્તિગત જવાબદારી નક્કી કરે છે અને સમસ્યાનું નિરાકરણ લાવે છે.
- 2) મેનેજરની વ્યક્તિગત જવાબદારી નક્કી થતી હોવાથી તેની જાગૃતતા વધે છે.
- 3) આ પદ્ધતિ મુજબ વ્યક્તિ જવાબદારી નક્કી થતા વ્યક્તિસામક બને છે જેથી તેની કાર્યક્ષમતામાં વધારો થાય છે.
- 4) તે અંદાજ ઉદ્દેશો તથા વર્તમાન ઉદ્દેશો વચ્ચેનો તફાવત શોધી તે અલગ દૂર કરે છે જેથી અંદાજિત ઉદ્દેશ પૂર્ણ કરી શકાય.
- 5) આ પદ્ધતિ સંચાલકને ભવિષ્યના આવક તથા ખર્ચ ને નક્કી કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.
- 6) આ એક પડતર અંકુશનું સાધન છે જેના કારણે પડતર માં થતો વધારો ઓછો કરી શકાય છે.
- 7) વ્યક્તિગત ઉદ્દેશો તથા એકમતા ઉદ્દેશો તથા એકમના ઉદ્દેશો તે જાણી ને યોગ્યરીતે તેને પાર પાડી શકાય છે.

[B] મર્યાદા

- 1) પડતરનું વર્ગીકરણ
જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિમાં અંકુશિત તથા બિન અંકુશિત પડતર જાણવી ખૂબ જરૂરી છે પરંતુ વ્યવહારમાં તેને યોગ્ય રીતે વર્ગીકૃત કરી શકાતી નથી.
- 2) વિભાગીય મતભેદ
વિભાગપાર જવાબદારી નક્કી હતા તેના કાર્યની મૂલવણી પણ એ રીતે થાય છે જેથી વિભાગીય મતભેદ થવાની શક્યતા વધે છે.
- 3) રિપોર્ટિંગમાં ભેદ
દરેક જવાબદારી કેન્દ્ર પોતાના અલગ થી રિપોર્ટ બનાવે છે તેથી બધાના ભેગા રિપોર્ટિંગમાં વિલંબ થાય છે.
- 4) અંકુશની પદ્ધતિ પર સંપૂર્ણ આધાર નિહાળી શકાય
જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ સંપૂર્ણ આધાર અંકુશની પદ્ધતિઓ પર રાખે તો તે હિતાવહ નથી કારણ કે આ પદ્ધતિ માત્ર દોરવણી આપી શકે છે, પરંતુ પૂર્ણ પણે સાચું ચિત્ર રજૂ કરતી નથી.

6.9 વ્યવહારિક ઉદાહરણો :

1) B કંપની લિમિટેડનાં 6 વિભાગ છે જેની માર્ચ 2020ની માહિતી નીચે મુજબ છે.

વિગત	1 (લાખ)	2 (લાખ)	3 (લાખ)	4 (લાખ)	5 (લાખ)	6 (લાખ)
રોકાયેલી મૂડી	3000	2400	6000	4800	9000	12000
વેચાણ	6000	6000	12000	7200	36000	24000
ચોખ્ખો નફો	300	600	300	1440	900	2400

ઉપરની માહિતી ઉપરથી વિવિધ વિભાગના કાર્યનું મૂલ્યાંકન કરો.

જવાબ : મૂલ્યાંકન પત્રક

વિગત	1	2	3	4	5	6
નફો/વેચાણ × 100	5%	10%	2.5%	2.0%	2.5%	10%
મૂડી ઉપલો $\left[\frac{\text{વેચાણ}}{\text{રોકાયેલ મૂડી}} \right]$	2	2.5	2	1.5	4	2
ROI $\left(\frac{\text{નફો}}{\text{રોકાયેલ મૂડી}} \times 100 \right)$	10%	25%	5%	30%	10%	20%

ઉપરની વિગતો પરથી નીચેનું તારણ કાઢી શકાય.

- 1) વિભાગ 1 ના મેનેજર નું ROI યોગ્ય નથી, મૂડીનો ઉપલો યોગ્ય છે. છતાં પણ તેથી તેને નફા તથા વેચાણનો ગુણોત્તર વધારવા પ્રોત્સાહિત કરવી જોઈએ.
 - 2) વિભાગ 2 ના મેનેજરનું કાર્ય યોગ્ય છે કારણ કે બન્ને ગુણોત્તર સારા છે.
 - 3) વિભાગ 2 નું કાર્ય યોગ્ય નથી કારણ કે મૂડી ઉપલો તથા નફાનો ગુણોત્તર યોગ્ય નથી
 - 4) વિભાગ 4 નું કાર્ય યોગ્ય છે કારણ કે નફાનો ગુણોત્તર યોગ્ય છે.
 - 5) વિભાગ 4 ની સરખામણીમાં વિભાગ 8 ના મેનેજર ને વધુ પ્રોત્સાહિત કરવાની જરૂર છે.
 - 6) અન્ય વિભાગ કરતાં વિભાગ 6 ના મેનેજરનું કાર્ય વધુ સારું છે, કારણ કે તેના બન્ને ગુણોત્તર યોગ્ય છે.
- 2) સન કંપનીને 3 વિભાગો છે. A, B અને C આ વિભાગના રોકાણ 2,00,000, 6,00,000 ને 4,00,000 છે તેમનો નફો 50,000, 60,000, 80,000 છે. મૂડી પડતર 10% છે. ઉપરની વિગત પરથી ત્રણે વિભાગના કાર્યની ખૂબપણ કરો.

જવાબ :

વિભાગ

વિગત	A	B	C
નફો	50,000	60,000	80,000
રોકાણ	2,00,000	6,00,000	4,00,000
ROI (નફો/રોકાણ×100)	25%	10%	20%
RI (નફો-મૂડી પડતર)	30,000 (50,000 - 20,000)	- (60,000 - 10% 6,00,000)	40,000 (80,000 - 10% 40,000)

ઉપરની માહિતી પરથી વિભાગ 1 ની કામગીરી અન્ય વિભાગ કરતા વધુ સારી દર્શાવે છે.

● સ્વાધ્યાય:

(A) મુદ્દાસર જવાબો

- જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિનો અર્થ આપી તેના લક્ષણો જણાવો.
- જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ ના ઉદ્દેશપૂર્ણ કરવા માટે કયા પગલાં લેવા જોઈએ તે જણાવો.
- વિવિધ પ્રકારના જવાબદારી કેન્દ્રો અંગે ચર્ચા કરો.
- ટૂંક નોંધ લખો.
 - પડતર કેન્દ્ર
 - નફા કેન્દ્ર
 - આવક કેન્દ્ર
 - રોકાણ કેન્દ્ર
- વિભાગિય ફાળાનું માપન કેવી રીતે કરશો ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
- અંકુશ તથા માપનની વિવિધ પદ્ધતિઓની ચર્ચા કરો.
- જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિનાં ફાયદા તથા મર્યાદા જણાવો.
- A કંપની લિમિટેડે 6 વિભાગ છે. જેની માર્ચ 2020ની વિગતો નીચે મુજબ છે.

વિગત	1 (લાખ)	2 (લાખ)	3 (લાખ)	4 (લાખ)	5 (લાખ)	6 (લાખ)
રોકાયેલ મૂડી 1500	1200	3000	2400	4500	6000	
વેચાણ	3000	3000	6000	3000	18000	12000
ચોખ્ખો નફો	150	300	150	720	450	1200

ઉપરની માહિતી પરથી વિવિધ વિભાગના કાર્યનું મૂલ્યાંકન કરો.

(જવાબ :	વિભાગ	ROI
	1	10%
	2	25%
	3	5%
	4	30%
	5	10%
	6	20%

9. B વિભાગનો નફો 2,00,000 છે તેનું રોકાણ 8,00,000 છે તેના વધારાનું 4,00,000 નું રોકાણ કરવાની તક મળી છે જેનાથી નફામાં 80,000 નો વધારો થાય છે. તમારે શેષ આવક RI મેળવવાની છે. લઘુત્તમ રોકાણ પર બળતરનો દર 15% છે.

(જવાબ : RI = 80,000

વધારાનાં રોકાણ નો RI

RI = 20,000)

વધારાનું રોકાણ શેષ આવકમાં વધારો કરે છે.

- B) યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપો.

- ફાળા કેન્દ્રને બીજા..... નામે પણ ઓળખાય છે.
 - અર્થ કેન્દ્ર
 - નફા કેન્દ્ર
 - રોકાણ કેન્દ્ર
 - એક પણ નથી
- પડત કેન્દ્રનાં મેનેજરની આવકની જવાબદારી નથી.
 - સાચુ
 - ખોટુ
- નીચેનામાંથી કયું જવાબદારીનું કેન્દ્ર છે.
 - પડતર કેન્દ્ર
 - નફા કેન્દ્ર
 - રોકાણ કેન્દ્ર
 - ઉપરના બધા જ
- અંકુશ માટેનાં જવાબદારી કેન્દ્રને પ્રકારમાં વહેંચી શકાય
 - 5
 - 3
 - 4
 - 10
- જવાબદારી કેન્દ્ર નો મુખ્ય ઉદ્દેશ છે.
 - વેચાણ નો જથ્થો
 - ઉત્પાદનનો જથ્થો
 - સ્ત્રોતનો ઓછામાં ઓછો ઉપયોગ
 - ઉપરના બધા જ
- જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિમાં પડતર પર આધાર રાખે છે.
 - અંકુશ પડતર
 - બિનઅંકુશ પડતર
 - A અને B બન્ને
 - એક પણ નહિ
- જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિમાં વ્યક્તિ ગત જવાબદારી ને પ્રમાણે ફાળવવામાં આવે છે.
 - કાર્ય
 - આવક
 - પડતર
 - ઉપરનાં બધા જ

8. જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પદ્ધતિ તરીકે પણ ઓળખાય છે.
 A. નફાકારકતાનાં હિસાબો B. કાર્યને લગતા હિસાબો
 C. બન્ને D. એકપણ નહિ
9. એક કંપનીને પ્રથમ 6 માસમાં નુકસાન થયું છે તે દરમિયાન તેનું વેચાણ 90,000 અને બિનઅંકુશિત પડતર 91000 છે, કંપનીને યોગ્ય સલાહ આપો કે તેમણે કાર્ય ચાલુ રાખવું કે નહિ.....
 A. કાર્ય ચાલુ રાખવું B. કાર્ય બંધ કરવું
 C. યોગ્ય માહિતી આપેલ નથી D. ઉપરમાંથી એકપણ નહિ
10. નફામાંથી મૂડી પડતર કરતા વધતી રકમ છે.
 A. શેષ આવક B. નિ:શેષ આવક
 C. શેષ ખર્ચ D. નિ:શેષ ખર્ચ
11. નફો - (મૂડી ખર્ચ × રોકાણ કેન્દ્રની પડતર) =.....
 A. RI B. ROI
 C. IR D. IOR
12. $\frac{\text{નફો}}{\text{રોકાયેલ મૂડી}} \times 100 = \dots\dots\dots$
 A. RI B. ROI
 C. IR D. IOR
13. $\frac{\text{નફો}}{\text{વેચાણ}} \times \frac{\text{વેચાણ}}{\text{રોકાયેલ મૂડી}} = \dots\dots\dots$
 A. RI B. ROI
 C. IR D. IOR
14. ની જવાબદારી પડતર નિયંત્રણની છે.
 A. પડતર અધિકારી B. નફા અધિકારી
 C. રોકાણ અધિકારી D. એકપણ નહીં
15. જવાબદારીના મુખ્યત્વે કેન્દ્ર છે.
 A. 1 B. 2
 C. 3 D. 4

જવાબ

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. B | 2. A | 3. D | 4. B |
| 5. C | 6. A | 7. D | 8. C |
| 9. C | 10. A | 11. A | 12. B |
| 13. B | 14. A | 15. D | |

❧ ❧ ❧

-: રૂપરેખા :-

- 7.1 પ્રસ્તાવના
- 7.2 વ્યાખ્યા અને અર્થ સમજૂતી
- 7.3 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણના ઉદ્દેશો
- 7.4 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણના લાભ / ફાયદા
- 7.5 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણની મર્યાદા
- 7.6 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણની મુશ્કેલી / સમસ્યા
- 7.7 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણની પદ્ધતિઓ
- 7.8 વ્યાવહારિક ઉદાહરણો
- સ્વાધ્યાય
 - સૈદ્ધાંતિક પ્રશ્નો
 - બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો
 - વ્યાવહારિક પ્રશ્નો

7.1 પ્રસ્તાવના:

બીજા વિશ્વયુદ્ધ પછી, ટેકનોલોજી અને વાહન વ્યવહાર ક્ષેત્રે ઘણો વિકાસ થયો છે અને આના કારણે તથા રાષ્ટ્રોની ઉદાર વેપારનીતિને કારણે સરહદપારનાં વ્યવહારો ખૂબ વધ્યા છે બહુરાષ્ટ્રીય કંપનીઓ અને મહાકાય કંપનીઓ અસ્તિત્વમાં આવી છે. અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવા માટે નાની કંપનીઓ સંયોજન અને સમાવેશનો માર્ગ અપનાવી રહી છે. આવી દરેક કંપનીઓ અનેક વિભાગ ધરાવતી હોય છે અને એક વિભાગનો તૈયાર માલ બીજા વિભાગ માટે કાચા માલ તરીકે વપરાતો હોય ત્યારે તે માલની ફેરબદલી કઈ કિંમતે કરવી એ અટપટો પ્રશ્ન બને છે. ઉદાહરણ તરીકે - એક કંપની કાપડ નું ઉત્પાદન કરે છે જેના ત્રણ યુનિટ ત્રણ અલગ અલગ દેશમાં છે - માનચેસ્ટર (યુ.કે.), તેલ અવીવ (ઈઝરાયલ) અને અમદાવાદ (ભારત). આજ કંપનીનું એક પેટ્રોકેમિકલ યુનિટ ભારતના મહારાષ્ટ્રમાં છે. પેટ્રોકેમિકલ યુનિટની આડપેદાશ તરીકે યાર્ન ઉત્પન્ન થાય છે જેનો ઉપયોગ કાપડ બનાવવાના કાચા માલ તરીકે થાય છે. પેટ્રોકેમિકલ યુનિટ એટલું મોટું છે કે તેની આડપેદાશ યાર્ન ત્રણેય કાપડ ઉત્પાદન કરતી યુનિટને પુરો પાડી શકે તેમ છે. હવે આ યાર્ન જ્યારે પેટ્રોકેમિકલ યુનિટ કાપડ યુનિટને પૂરું પાડે ત્યારે તેની કઈ કિંમત નક્કી કરવી તે વિચારણા માંગી લે છે. અહીં યાદ રાખવું જરૂરી છે કે ત્રણેય કાપડ મીલોને એક સરખા ભાવે ફેરબદલી નહિં થાય કારણ કે દરેક દેશના કાયદા અને નિયમો જુદા જુદા હોય છે. દરેક દેશની ઈમ્પોર્ટ ડ્યૂટી/ એક્સાઈઝ વિ. પણ અલગ હોય છે. આથી ભારતના અમદાવાદના યુનિટને જે ભાવે યાર્નની ફેરબદલી કરી હોય તેના કરતા માનચેસ્ટર અને તેલઅવીવ ના ભાવ જુદા હશે. માનચેસ્ટર અને તેલઅવીવ મોકલેલ માલ પણ જે તે દેશની ઈમ્પોર્ટ ડ્યૂટી અને આયાત નિયંત્રણો આધીન રાખવો પડશે.

આમ વસ્તુની ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણ અતિ મહત્વનો, ગૂંચવાડાભર્યો અને હિસાબી દષ્ટિએ મહત્વનો મુદ્દો/વિષય છે.

7.2 ફેરબદલી કિંમત : વ્યાખ્યા અને અર્થ સમજૂતી:

એક જ સંચાલન હેઠળની કંપનીના વિવિધ એકમો કે વિભાગો દ્વારા તેમના જ અન્ય વિભાગને / જવાબદારી કેન્દ્રને માલસામાન કે સેવાની ખરીદી અને વેચાણનાં સંજોગોમાં જે કિંમત ચૂકવાય તેને ફેરબદલી કિંમત કહેવામા આવે છે. Transfer pricing is related to decide pricing of goods and services that change hands between entities engaged in interfirm trade.

At Kinson, Kalpan, Banker and Young ફેરબદલી કિંમતની વ્યાખ્યા નીચે મુજબ આપે છે.

Transfer Pricing is the set of rules an organisation use to assign the prices to products transferred between internal responsibility centres. These rules can be arbitrary when a high degree of interaction exists among the individual responsibility centre.

Dr. S. P. Dasgupta નાં મંતવ્ય મુજબ -

“Transfer price is the amount charged by one division of an organisation for a product or service which it supplies to another division of the same organisation. It is quite different from normal price due to both divisions belong to same Organisation and therefore there is an internal transfer and not sale.

The process of determining the transfer price is known as Transfer pricing”

આમ ઉપરોક્ત વ્યાખ્યાઓ જોતા સ્પષ્ટ થાય છે કે એક જ સંચાલન હેઠળની કંપનીના બે વિભાગો વચ્ચે માલ કે સેવાની ફેરબદલી થાય, તેના માટે જે કિંમત નક્કી કરવામાં આવે તેને ફેરબદલી કિંમત તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

અહીં એ યાદ રહે કે આ ફેરબદલી એ ખરેખર વેચાણ નથી અને ફેરબદલી કિંમત ખરેખર વેચાણ કિંમત પણ નથી અને જે કોઈ નફો દર્શાવવામાં આવે છે તે ફક્ત કાગળ પરનો નફો છે, ખરેખર નફો તો જ્યારે વસ્તુ તૈયાર થઈ બહારના બજારમાં બાહ્ય ગ્રાહકોને વેચવામાં આવે ત્યારે જ પ્રાપ્ત થાય છે.

અહીં બીજી એક બાબત પણ નોંધપાત્ર છે કે ભલે બંને વિભાગો વસ્તુ આપનાર વિભાગ અને વસ્તુ લેનાર વિભાગ એક જ માલિકી હેઠળ નાં સંચાલનના હોય, છતા પણ તેઓનું વલણ ગ્રાહક અને વેપારી જેવું રહેશે. કોઈપણ વેપારી પોતાની આવડત, અનુભવ અને વાક્ય ચાતુરીથી ગ્રાહકને ઊંચા ભાવ વસ્તુ આપવા પ્રયત્ન કરશે, તો આમા પક્ષે ગ્રાહક પણ વસ્તુ નીચા ભાવે ખરીદી શકાય તે માટેનાં તમામ પ્રયત્નો કરશે. આજ રીતે આપનાર વિભાગ વસ્તુની ઊંચી ફેરબદલી કિંમત આકારી તેના વિભાગની નફાકારતા ઊંચી દેખાવડા પ્રયત્નશીલ રહેશે, જ્યારે લેનાર વિભાગ નીચી ફેરબદલી કિંમતની તરફેણ કરશે જેથી તેના વિભાગ કે જે જવાબદારી કેન્દ્ર ની છે વસ્તુની પડતર નીચી રહે અને વધુ નફો દર્શાવી શકાય. આ કારણોસર જ ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણ પ્રક્રિયા જટિલ અને ગૂંચવાડાભરી બની જાય છે. ઘણીવાર ખોટી ફેરબદલી કિંમત ને કારણે બંને વિભાગો વચ્ચે અસહકાર અને અસહમતિની ભાવના પેદા થાય છે.

7.3 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણના ઉદ્દેશો:

ઔદ્યોગિક એકમના વિવિધ વિભાગો વચ્ચે માલ કે સેવાની આંતર વિભાગીય ફેરબદલી કરવા માટેનાં કિંમત નિર્ધારણના મુખ્ય ઉદ્દેશો કે હેતુ નીચે મુજબ છે.

1) વિભાગીય કામગીરીનાં મૂલ્યાંકનનો હેતુ:

સંચાલકો આયોજન અને અંકુશના ભાગ રૂપે વિવિધ વિભાગોની નફાકારકતાને માપદંડ તરીકે સ્વીકારે છે, જો કોઈપણ વિભાગ કે કેન્દ્ર પડતર નફાનાં ધોરણે માલનું વેચાણ/ફેરબદલી કરવા તૈયાર હોય અને નફાકારકતા માટે આજ પદ્ધતિએ ફેરબદલી કિંમત નક્કી થાય છે.

એ જ રીતે લેનાર (ખરીદવાર) વિભાગ ફેરબદલી કિંમતે જ ખરીદનોંધ કરે તો તેની કામગીરીનું યોગ્ય મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે અને તેની નફાકારકતા સ્પષ્ટ થઈ શકે છે.

2) વિભાગની નફાકારકતા વધારવાનો હેતુ:

ઔદ્યોગિક એકમના વિવિધ વિભાગો / કેન્દ્રોનાં વડા કે મેનેજર નફો મળે એ રીતે જ માલની ફેરબદલી/વેચાણ કરવાનું પસંદ કરે છે. નફાકારકતાનાં આ માપદંડ દ્વારા જ કોઈપણ વિભાગની કાર્યક્ષમતા માંથી શકાય છે. નફાકારકતા વધે તે મુખ્ય હેતુ છે. આવા નફાનાં આધારે રહેઠાણ કેન્દ્ર પરનું વળતર કેટલું છે અને વધુ રોકાણ કરવું કે નહિ તે અંગેનો નિર્ણય લેવામાં આવે છે.

3) રોકાણ પ્રસ્તાવની પસંદગીનો હેતુ:

જુદી જુદી કાર્યશીલ મૂડીની જરૂરિયાત, રોકાણ પ્રસ્તાવ યોજનાના મૂલ્યાંકન માટે તથા નફાકારકતાની માહિતી માટે આવી કિંમત ઉપયોગી બને છે.

4) પૂરક/પેટા નિર્ણયો લેવાનો હેતુ:

કંપનીનાં વિભાગમાંથી જ વસ્તુ ખરીદ કરવી કે તે વસ્તુ જાતે જ પ્રક્રિયા કરી તૈયાર કરવી કે બહારના સપ્લાયર્સ પાસેથી ખરીદ કરવી કે જોબ ઓર્ડરથી તૈયાર કરાવવી વગેરે વિવિધ પૂરક/પેટા નિર્ણયો લેવાનો પણ ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણનો હેતુ છે.

5) યોજનાઓની મંજૂરીના માર્ગદર્શનનો હેતુ:

જ્યારે એકજ ઔદ્યોગિક સાહસના વિવિધ વિભાગોમાંથી યોજનાઓની દરખાસ્ત (Project Proposal) આવી હોય ત્યારે તેને મંજૂર કરવા માટે જે તે યોજના પર ખર્ચ અંકુશ જાળવવા અને તેની નફાકારકતાનું મૂલ્યાંકન કરી, આવેલ દરખાસ્તોને ક્રમ આપવામાં ફેરબદલી કિંમત સહાયરૂપ બને છે. આપેલ ક્રમ મુજબ ઉપલબ્ધ નાણા સ્ત્રોતનો ઉપયોગ કરી કંપની વધુ નફો કમાઈ શકે છે.

આમ વસ્તુની ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવાના વિવિધ હેતુઓ/ઉદ્દેશો છે.

7.4 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણના લાભ / ફાયદા:

ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણનાં નીચે મુજબનાં ફાયદા ગણાવી શકાય.

- (1) વસ્તુ આપનાર અને વસ્તુ લેનાર વિભાગનાં મેનેજરો ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરતા હોવાથી વિકેન્દ્રિત નિર્ણયપ્રક્રિયાને કારણે મેનેજરોની નિર્ણય શક્તિમાં વૃદ્ધિ થાય છે.
- (2) યોગ્ય ફેરબદલી કિંમત નીતિથી કંપનીનાં વિવિધ વિભાગો વચ્ચે સહકાર, સંકલન અને સહયોગ જળવાઈ રહે છે.

- (3) આંતરિક ફેરબદલીને કારણે ઔદ્યોગિક એકમની ફાજલ ઉત્પાદનશક્તિનો ઉપયોગ થાય છે અને આથી ઔદ્યોગિક એકમ સંપૂર્ણક્ષમતાએ કામ કરી સારો લાભ મેળવી શકે છે.
- (4) વિભાગીય મેનેજરોને સંચાલનમાં પોતાનો હિસ્સો હોવાનું ગૌરવ પ્રાપ્ત થાય છે અને પોતે પણ નિર્ણયપ્રક્રયાનો હિસ્સો છે તેવો અહેસાસ કરે છે.
- (5) ભવિષ્યમાં જો પ્રમોશન મળે તો, વિભાગીય મેનેજર તરીકે લીધેલા નિર્ણયો સંચાલકીય તાલીમ તરીકે ઉપયોગી બને છે.
- (6) એકજ કંપનીના બે વિભાગો - માલ આપનાર અને માલ લેનાર સ્વતંત્ર અને સ્વાયત્ત હોવા છતાં યોગ્ય ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવાના આશયથી સાથે બેસી ચર્ચા વિચારણા કરે છે જે મેનેજરો વચ્ચે વિશ્વાસ અને સંવાદિતતાનું વાતાવરણ સર્જે છે.
- (7) વિભાગીય સ્વાયત્તતા પ્રાપ્ત કરવા ઉપરાંત, વિવિધ વિભાગોને ઔદ્યોગિક એકમના એકંદર ધ્યેયને સમજવાનું તથા નેનને અનુસરવાનું બળ પૂરું પાડે છે ઉપરાંત વિભાગીય મેનેજરોના કામગીરીનું મૂલ્યાંકન પણ થઈ શકે છે.

7.5 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણની મર્યાદા:

ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણની કેટલીક મર્યાદાઓ/ગેરલાભો નીચે મુજબ ગણાવી શકાય.

- (1) ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણનું કાર્ય જટિલ અને ગૂંચવાડાભર્યું છે. આપનાર વિભાગ અને લેનાર વિભાગ વચ્ચે સહમતિ સાધવી ઘણીવાર અશક્ય બની જાય છે.
- (2) ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણ એ સંચાલનની શક્તિ, સમય અને નાણાનો ખોટો વ્યય છે.
- (3) ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરતી વખતે ઘણીવાર વિભાગની ગુપ્ત માહિતી અન્ય વિભાગને મળી જાય છે જેનો ગેરલાભ ઉઠાવવામાં આવે છે અને ઘણીવાર આવી ગુપ્ત માહિતી લીક થવાને કારણે સમગ્ર સાહસને નુકસાન વેઠવાનો વારો આવે છે.
- (4) વારંવાર ફેરબદલીકિંમત નિર્ધારણની પદ્ધતિ બદલવાથી વિભાગીય મેનેજરોમાં ગૂંચવાડો પેદા થાય છે ઉપરાંત તેઓની નારાજગી સહન કરવી પડે છે.
- (5) આંતર વિભાગીય ફેરબદલી એટલે એક વિભાગ વસ્તુ આપનાર અને બીજો વિભાગ વસ્તુ લેનાર ટૂંકમાં બંને વિભાગ વચ્ચે દુકાનદાર અને ગ્રાહક જેવો વ્યવહાર થાય. જો ગ્રાહક હોશિયાર હોય તો દુકાનદાર છેતરાય અને જો દુકાનદાર અનુભવી અને નીવડેલ હોય તો ગ્રાહક છેતરાય એમ અહીં પણ લેનાર વિભાગનો મેનેજર હોશિયાર હોય તો આપનાર વિભાગે સહન કરવું પડે છે અને તેથી ઉલટું જો આપનાર વિભાગનો મેનેજર હોશિયાર અને ચાલાક હોય તો ઊંચી ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરાવીને લેનાર વિભાગને સહન કરવું પડે છે.

7.6 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણની મુશ્કેલી / સમસ્યા:

જ્યારે ઔદ્યોગિક એકમના વિવિધ વિભાગો વચ્ચે વસ્તુ કે સેવાની આંતરિક હેરફેર થાય ત્યારે તેને જે નાણાકીય મૂલ્ય વડે રજૂ કરવામાં આવે તેને ફેરબદલી કિંમત કહેવામાં આવે છે.

નફાકેન્દ્રની એક મહત્વની સમસ્યા એ છે કે ફેરબદલી કિંમત કેવી રીતે નક્કી કરવી આપનાર (વેચાણ) વિભાગ માટે ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવી એ ગૂંચવાડાભર્યું કાર્ય છે તે એવો વિભાગ છે જેણે ફેરબદલી કિંમત પોતાની અપેક્ષા અનુસાર નક્કી કરી નાખેલ હોય છે કારણ કે તેને માટે એ આવકને સ્ત્રોત છે.

સામા પક્ષે લેનાર (ખરીદ) વિભાગ આ વસ્તુ પડતરના એક ભાગ તરીકે પ્રાપ્ત કરે છે તેથી તે બાબત જવાબદારી કેન્દ્રના ખર્ચ, પડતર અને નફા ઉપર દબાણ લાવી શકે છે.

જેમ કોઈ ગ્રાહક વેપારી પાસેથી ઓછી કિંમતે માલ ખરીદવા પ્રયત્ન કરે અને વેપારી પોતાની વસ્તુ વધુ કિંમતે વેચવા પ્રયાસ કરે એવી જ પરિસ્થિતિ અહીં આપનાર વિભાગ અને લેનાર વિભાગ વચ્ચે સર્જાય છે.

યોગ્ય અને બંને પક્ષને સ્વીકાર્ય હોય તેવી ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવાનું કામ મુશ્કેલ અને ગૂંચવાડાભર્યું છે વળી ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવાની અનેક પદ્ધતિઓ છે જે દરેકની આગવી મર્યાદાઓ પણ છે. પરિસ્થિતિ પ્રમાણે જે પદ્ધતિ યોગ્ય લાગે તે સ્વીકારવી જોઈએ.

જો વારંવાર ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણ પદ્ધતિ બદલવામાં આવે તો પણ વિભાગીય અસંતોષ ફેલાય છે.

ફેરબદલી કિંમતી નક્કી કર્યા બાદ બે માંથી એક પણ વિભાગને છેતરાયાની લાગણી ઉદભવે, તો બંને વિભાગો વચ્ચે અસહકાર અને ધર્ષણ થવાની શક્યતા રહેલી છે.

એક સર્વેક્ષણ મુજબ વિશ્વની મોટા ભાગની બહુરાષ્ટ્રીય કંપનીઓ બજાર કિંમત આધારિત અને કુલ પડતર આધારિત ફેરબદલી કિંમત પસંદ કરે છે.

ઉપરોક્ત ચર્ચાનાં સારાંશમાં ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણની મુખ્ય મુશ્કેલીઓ નીચે મુજબ ગણાવી શકાય.

- (1) આપનાર વિભાગની વસ્તુની પડતર નક્કી કરવી.
- (2) ફેરબદલી કિંમત કેટલી રાખવી તે અંગેનો નિર્ણય લેવો.
- (3) ફેરબદલી કિંમતની પદ્ધતિ નક્કી કરવી.
- (4) બંને વિભાગો વચ્ચે ફેરબદલી કિંમત અંગે સહમતિ સાધવી.
- (5) નફા માપન (નફા કેન્દ્ર માટે) અને જવાબદારી માપન (જવાબદારી કેન્દ્ર માટે) ની કામગીરી કરવી.

7.7 ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણની પદ્ધતિઓ:

ઔદ્યોગિક સાહસમાં આંતર વિભાગીય વસ્તુની હેરફેર માટેની કિંમત નક્કી કરવી, એ મુશ્કેલ અને વિચારણામાંગી લ્યે તેવું કાર્ય છે. બંને વિભાગો વસ્તુ આપનાર વિભાગ અને વસ્તુ પ્રાપ્ત કરનાર વિભાગને - સંતોષ થાય, બંને વિભાગો વચ્ચે સહમતિ સધાય તેવી ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવી જરૂરી છે.

સામાન્ય રીતે ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવા માટે નીચે મુજબની પદ્ધતિઓ અસ્તિત્વમાં છે.

- 1) પડતર કિંમત
- 2) પડતર વત્તા સામાન્ય નફા ગાળાની કિંમત
- 3) વધારેલી પડતર કિંમત
- 4) બજાર કિંમત
- 5) સમાધાનકારી કિંમત
- 6) દ્વિમાર્ગી ફેરબદલી કિંમત

હવે આ અંગેની વિગતવાર ચર્ચા જોઈએ.

1) પડતર કિંમત:

આ પદ્ધતિ મુજબ વસ્તુ આપનાર વિભાગને વસ્તુની જે પડતર ઉદ્ભવતી હોય તે મુજબ ફેરબદલી કિંમત નક્કી થાય છે. દા.ત. વસ્તુની એકમદીઠ સીમાન્ત પડતર રૂ. 40 હોય અને એકમદીઠ સ્થિર ખર્ચા રૂ. 10 હોય તો વસ્તુની એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત રૂ. 50 નક્કી થાય છે. જો કંપની પ્રમાણ પડતરનો ઉપયોગ કરતી હોય તો પ્રમાણ પડતર મુજબ પણ કિંમત નક્કી થઈ શકે જેમ કે ઉપરોક્ત ઉદાહરણમાં કંપનીનાં આપનાર વિભાગની વસ્તુની પ્રમાણ પડતર એકમદીઠ રૂ. 48 હોય તો ફેરબદલી કિંમત રૂ. 48 પણ નક્કી થઈ શકે.

આ પદ્ધતિ એકદમ સરળ છે પણ તેની મર્યાદા એ છે કે વસ્તુ આપનાર વિભાગને ફક્ત પડતર કિંમત મળતી હોય તેના વિભાગનો નફો ઓછો આવશે જ્યારે લેનાર વિભાગને વધુ નફો દેખાડવાનો લાભ મળશે. આમ બંને વિભાગના નફાનાં આંકડા ગેરમાર્ગે દોરનારા બનશે અને વસ્તુ આપનાર વિભાગની નારાજગી પણ સહન કરવી પડશે.

2) પડતર વત્તા સામાન્ય નફાગાળાની કિંમત:

પ્રથમ પ્રકારના સુધારા રૂપ આ પદ્ધતિ છે આ પદ્ધતિમાં આપનાર વિભાગ કુલ પડતર + સામાન્ય નફાગાળા સાથે ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરે છે જેથી આપનાર વિભાગને નફાનો લાભ મળી શકે.

સામાન્ય નફા ગાળો બે રીતે નક્કી થાય છે.

(1) કંપનીના સંચાલકો ચર્ચા વિચારણાના અંતે નક્કી કરે તે ટકાવારી મુજબ રકમ ઉમેરવામાં આવે છે જેમ કે અગાઉ આપેલ ઉદાહરણમાં વસ્તુની પડતર રૂ. 50 છે અને સંચાલકોએ સામાન્ય નફા ગાળો 15% નક્કી કર્યો છે તો એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત રૂ. $50 + 7.5 =$ રૂ. 57.50 નક્કી થશે.

(2) બીજી રીતે પ્રમાણે અન્ય સ્પર્ધાત્મક પેઢીઓ એ જે મુજબ નફાગાળો રાખ્યો હોય તે સ્વીકારવો આ મુજબ ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવાથી કિંમત વસ્તુની બજાર કિંમતની નજીક રહેશે. આમ તે બજાર કિંમતની નજીક હોવાથી નફા કેન્દ્ર વિશ્લેષણ માટે વધુ ઉપયોગી બનશે.

પ્રથમ રીતે ઉમેરેલ નફાગાળો એ ખરેખરતો કૃત્રિમ નફાગાળો છે આથી વિભાગીય મેનેજરોની કામગીરીનું યોગ્ય મૂલ્યાંકન થઈ શકશે નહિં.

(3) વધારેલી પડતર કિંમત:

ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણની આ પણ પડતર આધારિત કિંમત છે જે વસ્તુ આપનાર વિભાગ નક્કી કરે છે.

આ પદ્ધતિ મુજબ વસ્તુની હાલની કુલ પડતર + અન્ય સંભવિત વધારાનાં ખર્ચા ધ્યાને રાખી કરાય છે.

જ્યારે આપનાર વિભાગનું બધું જ ઉત્પાદન લેનાર વિભાગ લઈ લેતું હોય (બાહ્ય ગ્રાહક ન હોય) ત્યારે આપનાર વિભાગ પોતાની વસ્તુની હાલની પડતર નક્કી કર્યા બાદ ભવિષ્યમાં પડતરમાં થનાર સંભવિત વધારાને ધ્યાને લઈ ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરે છે. જેમ કે હાલ વસ્તુની એકમદીઠ પડતર રૂ. 20 છે પણ હવે પછી માલ અને મજૂરીમાં વધારો થવાથી તે એકમદીઠ રૂ. 24 થઈ શકે છે. આ હકીકત ધ્યાને રાખીને એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત હાલની પડતરથી વધારે રૂ. 24 રાખશે.

બીજી પરિસ્થિતિમાં આપનાર વિભાગ વસ્તુની આંતરિક ફેરબદલી ઉપરાંત બહારનાં બજારમાં પણ વસ્તુ વેચતો હોય ત્યારે વસ્તુની બજાર કિંમત ઉપલબ્ધ હોઈ તેને ધ્યાને રાખીને ફેરબદલી કિંમત નક્કી થાય છે. આ પ્રમાણેનાં દષ્ટિબિંદુવાળો વધારેલી પડતર કિંમતનાં અહેવાલ નફાકેન્દ્ર વિશ્લેષણ માટે ઉપયોગી બને છે.

(4) બજાર કિંમત :

વસ્તુની ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવાનો પડતર સિવાયનો આ બીજો અભિગમ છે જેમાં વસ્તુની પ્રવર્તમાન બજાર કિંમતને ધ્યાને લેવામાં આવે છે. બજારકિંમતની પ્રાપ્ત કરવાની ત્રણ રીતો છે.

(i) પ્રથમ રીત : જે વસ્તુની ફેરબદલી કરવાની હોય તેની હાલ બજારમા લે-વેચ થતી હોય તો તે બજારકિંમતને પ્રચલિત બજારકિંમત તરીકે અપનાવવામાં આવે છે.

પ્રવર્તમાન બજાર કિંમતમાં અમુક ફેરફાર (હવાલા) આવશ્યક બને છે. જેમ કે બજાર કિંમતમાં વેચનારે વેચાણખર્ચ કર્યો હોય જ્યારે આંતરિક ફેરબદલીમા વેચાણખર્ચનો સમાવેશ ન કરી શકાય.

આ પદ્ધતિનો ફાયદો એ છે કે આ કિંમત મનસ્વી નથી બજાર વલણો તથા ખરીદનાર વેચનારના બાબા વિચાર વિમર્શ પર નક્કી થયેલ છે તેથી બંને વિભાગને તે સરળતાથી સ્વીકાર્ય બને છે.

(ii) બીજી રીત : જ્યારે બજાર કિંમત સરળતાથી પ્રાપ્ત ન હોય ત્યારે પડતર + સામાન્ય નફાગાળા ની કિંમતને બજાર કિંમત તરીકે લઈ શકાય છે. જો બજારમાં આ વસ્તુ વેંચવા મૂકી હોય તો કંપની કઈ વેચાણ કિંમત નક્કી કરશે તેનાં આધારે ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવામાં આવે છે.

(iii) ત્રીજી રીત : ઉપરોક્ત બંને રીત થી બજાર કિંમત પ્રાપ્ય ન હોય તો જુદા જુદા ઉત્પાદકોની હરાજી કિંમત (Bid અથવા Auction Price) ના આધારે બજારકિંમત નક્કી કરવી. નીચી હરાજી કિંમત બજાર કિંમત તરીકે ધ્યાને લઈ તે મુજબ ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવી જો હરાજીમાં શરૂઆતથી જ ઊંચી કિંમત બોલાય તો આ વિકલ્પ પડતો મૂકવો પડે છે કારણ કે હરાજી કરનારને જો અંદાજ આવી જાય કે પેઢીને ખરેખર ખરીદવામા રસ નથી, ફક્ત કિંમત નક્કી કરવા માટે જ ઈરાદો ધરાવે છે.

શક્ય હોય ત્યાં સુધી પહેલી રીત મુજબ બજારકિંમત મુજબ ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવી ફાયદાકારક છે.

(5) સમાધાનકારી કિંમત:

આ પદ્ધતિ મુજબ, તેના નામ મુજબ, બંને વિભાગો-આપનાર વિભાગ અને લેનાર વિભાગ વચ્ચે પરસ્પર સમજૂતી અને સહમતિ સાધવામાં આવે છે. બંને વિભાગના મેનેજરો પરસ્પર ચર્ચા-વિચારણા કરી - વસ્તુની પડતર, લેનાર વિભાગની અનુકૂળ શરતો, આપનાર વિભાગની અપેક્ષા વિ. પર સમજૂતી સાધી ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવામાં આવે છે.

આ પદ્ધતિનો મોટામાં મોટો ફાયદો એ છે કે બંને વિભાગો વચ્ચે સહકાર અને સંવાદિતાની ભાવના જળવાઈ રહે છે જે એકદરે સમગ્ર એકમને માટે લાભકારક છે.

આ પદ્ધતિની મર્યાદા એ છે આ રીતથી ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવાનું ત્યારેજ સરળ બને

કે જ્યારે આપનાર વિભાગને ગ્રાહકોની પસંદગીની તક હોય અને લેનાર વિભાગને વિવિધ સપ્લાયર્સની પસંદગીની તક હોય.

(6) બેવડી (દ્વિમાર્ગી) કિંમત:

બેવડી કિંમત પદ્ધતિ તેના નામ મુજબ બે ફેરબદલી કિંમત ધરાવે છે વિભાગીય કામગીરીના મૂલ્યાંકન માટે ફેરબદલી કિંમત એટલે આપનાર વિભાગે, જમા કરેલી કિંમત અને લેનાર વિભાગે ઉધારેલ કિંમત આમ બંને વિભાગના મૂલ્યાંકન કામગીરી માટે ફેરબદલી કિંમત અલગ અલગ હોય છે આમ આપનાર વિભાગની ફેરબદલી કિંમતમાં નફો આપેલ છે જ્યારે લેનાર વિભાગે ઉધારેલ ફેરબદલી કિંમતમાં નફો સામેલ નથી. અહીં બંને વિભાગને ફેરબદલી કિંમત બાબતે સંતોષ પ્રાપ્ત થાય છે. આ પદ્ધતિથી બંને વિભાગ વચ્ચેનું ઘર્ષણ ટાળી શકાય છે જો કે આ પદ્ધતિના ઉપયોગ વડે વિભાગીય નફાનાં આધારે વિભાગીય કામગીરીનું મૂલ્યાંકન થઈ શકતુ નથી તેમ જ તેના આધારે અન્ય કોઈ નફા કેન્દ્રના જવાબદારી માપન પરથી કાર્યક્ષમતા કે બિનકાર્યક્ષમતા સંબંધી કોઈ નિર્ણયો લઈ શકાતા નથી.

7.8 વ્યાવહારિક ઉદાહરણો :

ઉદા.1 એશિયન લિમિટેડ પોતાના આંતર વિભાગીય માલની ફેરબદલી પડતર વત્તા વળતરનાં ધોરણે કરે છે વર્ષ 2020-21 નાં અંદાજપત્ર અનુસાર વિભાગ A ની નીચેની વિગતો ઉપલબ્ધ છે.

વિગત	રકમ રૂ.
સ્થિર મિલકતો	1,00,000
સ્ટોક	60,000
દેવાદારો અને લેણીહુંડી	40,000
સ્થિર ખર્ચા (વાર્ષિક)	1,60,000
એકમદીઠ ચલિત પડતર	5-00
અંદાજીત ઉત્પાદન	80,000 એકમો
અપેક્ષિત વળતર	28%

વિભાગ A ની ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરો.

ઉત્તર : કુલ મૂડીરોકાણ :

સ્થિર મિલકતો	રૂ. 1,00,000
સ્ટોક	રૂ. 60,000
દેવાદારો/લેણીહુંડી	રૂ. 40,000
કુલ મિલકતો	રૂ. 2,00,000

અપેક્ષિત વળતર 28% લેખે 2,00,000ના 28% = રૂ. 56,000 એકમદીઠ અપેક્ષિત વળતર રૂ. 56,000 ÷ 80,000 એકમો = રૂ. 0.70

એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 5-00

એકમદીઠ સ્થિર ખર્ચા	રૂ. 2-00
અપેક્ષિત વળતર	રૂ. 0-70
ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણ	રૂ. 5-70

ઉદા.2 આર.કે. લિમિટેડની નીચેની વિગતોના આધારે પડતર વત્તા નફાના ધોરણે ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરો.

સ્થિર મિલકતોમાં રોકાણ	રૂ. 25,00,000
ચાલુ મિલકતોમાં રોકાણ	રૂ. 12,00,000
અપેક્ષિત વળતર દર	25%
વાર્ષિક સ્થિર પડતર	રૂ. 4,00,000
એકમદીઠ ચલિત પડતર	રૂ. 80-00
અંદાજીત ઉત્પાદન જથ્થો	20,000 એકમો

ઉત્તર : કુલ મૂડીરોકાણ : સ્થિર મિલકતો રૂ. 25,00,000 + ચાલુ મિલકતો રૂ. 12,00,000 = રૂ. 37,00,000

અપેક્ષિત વળતર : રૂ. 37,00,000 નાં 25% લેખે રૂ. 9,25,000

એકમદીઠ અપેક્ષિત વળતર : રૂ. 9,25,000 ÷ 20,000 એકમો = રૂ. 46.25

કિંમત નિર્ધારણ :

એકમદીઠ ચલિત પડતર	રૂ. 80-00
એકમદીઠ સ્થિર પડતર	રૂ. 20-00
એકમદીઠ અપેક્ષિત વળતર	રૂ. 46-25
ફેરબદલી કિંમત (એકમદીઠ)	રૂ. 146-25

ઉદા.3 આર. એમ. લિમિટેડની નીચેની વિગતોના આધારે ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરો.

સ્થિર મિલકતો :

જમીન મકાન	રૂ. 3,00,000
પ્લાન્ટ અને યંત્રો	રૂ. 2,00,000
ચાલુ મિલકતો	
દેવાદારો	રૂ. 1,50,000
સ્ટોક	રૂ. 2,50,000
અન્ય ચાલુ મિલકતો	રૂ. 1,00,000
વાર્ષિક સ્થિર પડતર	રૂ. 2,00,000
અંદાજીત ઉત્પાદન જથ્થો	10,000 એકમો
એકમદીઠ ચલિત પડતર	રૂ. 20-00
અપેક્ષિત વળતર દર	20%

ઉત્તર : 3 (1) કુલ મૂડીરોકાણ :

જમીન મકાન	રૂ. 3,00,000
પ્લાન્ટ અને યંત્રો	રૂ. 2,00,000
દેવાદારો	રૂ. 1,50,000
સ્ટોક	રૂ. 2,50,000
અન્ય ચાલુ મિલકતો	રૂ. 1,00,000
કુલ મૂડી રોકાણ	રૂ. 10,00,000

(2) કુલ મૂડી રોકાણ રૂ. 10,00,000નાં 20% લેખે અપેક્ષિત વળતર રૂ. 2,00,000 એકમદીઠ અપેક્ષિત વળતર : રૂ. 2,00,000 ÷ 10,000 એકમો = રૂ. 20.

એકમદીઠ ચલિત પડતર	રૂ. 20-00
એકમદીઠ સ્થિર પડતર	રૂ. 20-00
અપેક્ષિત વળતર	રૂ. 20-70
એકમ દીઠ ફેરબદલી કિંમત	રૂ. 60-00

ઉદા.4 એશિયન પેઈન્ટ્સ લિ. ના બે ઉત્પાદન વિભાગ A અને B છે. વિભાગ A કલર X નું ઉત્પાદન કરે છે. જે તે બહારનાં બજારમા વેચે છે અને વિભાગ B ને પણ આપે છે જેવાં ઉપર વધુ પ્રોસેસ કરી વિભાગ B કલર સુપર ડિલક્સ X તૈયાર કરે છે.

વિભાગ A બહારના ગ્રાહકોને 50,000 લીટર વેચે છે અને વિભાગ B ને 12,500 લીટર કલર આપે છે જે તમામનો લીટર દીઠ ભાવ રૂ. 40 ગણવામાં આવે છે લીટર દીઠ સામાન્ય પડતર રૂ. 24 છે અને સ્થિર ખર્ચા રૂ. 4,00,000 છે. વિભાગ B ના મેનેજર ફેરબદલી કિંમતથી અસંતુષ્ટ છે અને લીટરદીઠ રૂ. 32 આપવા માંગે છે.

જો વિભાગ A ફક્ત બહારના ગ્રાહકો માટે 50000 લિટરનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરે તો સ્થિર ખર્ચા રૂા. 60,000 ઘટશે અને મૂડી રોકાણ જે હાલ રૂા. 1,60,000 છે તે ઘટીને 1,20,000 થવાની સંભાવના છે

મૂડીરોકાણ પર વળતરના દરને ધ્યાનમાં લઈ વિભાગ-A ને સલાહ આપો.

ઉત્તર : 4 (1) જો બધો જ 62,500 લીટર કલર રૂ. 40નાં ભાવે વેચવામાં આવે અને વિભાગ-B ને આપવામાં આવે તો :

વેચાણ અને ફેરબદલી 62,500 લિટર × રૂ. 40 =	રૂ. 25,00,000
બાદ : સીમાન્ત પડતર 62,500 લિટર × રૂ. 24 =	રૂ. 15,00,000
ફાળો	રૂ. 10,00,000
બાદ : સ્થિર ખર્ચા	રૂ. 4,00,000
નફો	રૂ. 6,00,000

રોકાયેલ મૂડી પર વળતર : $\frac{6,00,000 \times 100}{16,00,000} = 37.5\%$

(2) જો વિભાગ B ને લીટરદીઠ રૂ. 32ના ભાવે આપવામાં આવે તો :

વેચાણ : 50,000 લીટર × રૂ. 40	=	રૂ. 20,00,000
ફેરબદલી : 12,500 લીટર × રૂ. 32	=	રૂ. 4,00,000
વેચાણ આવક	=	રૂ. 24,00,000
બાદ : સીમાન્ત પડતર 62,500 લીટર × રૂ. 24	=	રૂ. 15,00,000
ફાળો	=	રૂ. 9,00,000
બાદ : સ્થિર ખર્ચા	=	રૂ. 4,00,000
નફો	=	રૂ. 5,00,000

$$\text{રોકાયેલી મૂડી પર વળતર : } \frac{5,00,000 \times 100}{16,00,000} = 31.25\%$$

(3) જો ફક્ત 50,000 લીટરનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરવામાં આવે તો :

વેચાણ : 50,000 લીટર × રૂ. 40	=	રૂ. 20,00,000
બાદ : સીમાની પડતર : 50,000 લીટર × રૂ. 24	=	રૂ. 12,00,000
ફાળો	=	રૂ. 8,00,000
બાદ : સ્થિર ખર્ચા (રૂ. 4,00,000 - રૂ. 60,000)	=	રૂ. 3,40,000
નફો	=	રૂ. 4,60,000

$$\text{રોકાયેલી મૂડી પર વળતર : } \frac{4,60,000 \times 100}{12,00,000} = 38.33\%$$

ઉદા.5 કૃપા લિમિટેડમાં બે વિભાગ A અને B છે. A વિભાગ પોતાનું બધું જ ઉત્પાદન વિભાગ-B માં ફેરબદલ કરે છે વિવિધ સપાટીએ પડતર અને અન્ય વિગતો નીચે મુજબ છે.

ઉત્પાદન એકમો	વિભાગ-Aની પડતર રૂ.	વિભાગ-Bની ચોખ્ખી આવક રૂ.	નફો રૂ. વિભાગ-B ની આવક-A ની પડતર
700	700	3,250	2,550
800	840	3,550	2,690
900	1,000	3,780	2,780
1000	1,200	4,000	2,800
1100	1,450	4,200	2,750
1200	1,800	4,350	2,550

વિભાગ B ની ચોખ્ખી આવક વિભાગ B ની પડતર બાદની છે

ઉપરોક્ત કોષ્ટક જોતા કંપની 1,000 એકમોએ મહત્તમ નફો રૂ. 2,800 કરે છે. જો કંપની પોતાના વિભાગને નફા કેન્દ્ર તરીકે ગણતી હોય તો વિભાગ A માંથી વિભાગ B માટે ફેરબદલી કિંમત કેટલી રાખવી જોઈએ જેથી બંને વિભાગને સંતોષ થાય અને 1000 એકમોનાં ઉત્પાદન માટે પ્રોત્સાહિત કરે ?

ઉત્તર: 5 સૌ પ્રથમ ઉત્પાદન વધવાથી પડતરમાં થતો વધારો (incremental cost) નક્કી કરીએ.

ઉત્પાદન	વિભાગ-Aની વધતી પડતર	વિભાગ-Bની વધતી આવક
700	-	-
800	140	300
900	160	230
1000	200	220
1100	250	200
1200	350	150

ઉપરોક્ત કોષ્ટક જો વિભાગ A માં તા 1000 એકમો 100 એકમ દીઠ પડતર વધારો રૂ. 200 થાય છે એટલે કે એકમ દીઠ પડતર રૂ. 2 થાય છે. જ્યારે વિભાગ B ની આવકમાં વધારો રૂ. 220 થાય છે એટલે કે એકમદીઠ વધારો રૂ. 2.20.

આથી ફેરબદલી કિંમત એકમદીઠ રૂ. 2 થી ઓછી ન રાખી શકાય અને રૂ. 2.20 થી વધુ પણ ન રાખી શકાય.

ઉદા.6. ધર્મરાજ લિ. વસ્તુ P તૈયાર કરે છે જે બે વિભાગ A અને B માંથી પસાર થાય છે. નીચે મુજબની માહિતી ઉપલબ્ધ છે.

ઉત્પાદન એકમો	વિભાગ-Aની પડતર રૂ.	વિભાગ-Bની ચોખ્ખી આવક રૂ.	નફો રૂ.
5000	4,500	20,000	15,500
5500	5,000	21,500	16,500
6000	5,600	22,700	17,100
6500	6,250	23,650	17,400
7000	7,000	24,500	17,500
7500	7,900	25,150	17,250
8000	9,000	25,550	16,550

વિભાગ B ની ચોખ્ખી આવક એટલે વેચાણ બાદ વિભાગ-B ની પડતર. આ પડતરમાં વિભાગ A ની પડતરનો સમાવેશ થતો નથી કંપની માટે ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરો.

ઉત્તર: 6 ઉપરોક્ત કોષ્ટક જોતા 7000 એકમોની ઉત્પાદન સપાટીએ મહત્તમ નફો રૂ. 17,500 થાય છે. આથી આ સપાટીએ કંપનીએ વિભાગ A માંથી વિભાગ B માં કેટલી ફેરબદલી કિંમત રાખવી તે નક્કી કરવું જરૂરી છે.

આ માટે નીચે મુજબનો વધતી જતી પડતરની ગણતરી આવશ્યક બનશે.

ઉત્પાદન એકમો	વિભાગ-Aની વધતી પડતર	વિભાગ-Bની વધતી આવક
5000	-	-
5500	500	1500
6000	600	1200
6500	650	950
7000	750	850
7500	900	650
8000	1100	400

ઉપરોક્ત વિશ્લેષણ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે 500 એકમના વધારા માટે વિભાગ A ની પડતર રૂ. 750 વધે છે એટલે કે એકમ દીઠ રૂ. 1.50 વધે છે. અને B વિભાગમાં વધારો રૂ. 850 થાય છે એટલે કે એકમદીઠ રૂ. 1.70 થાય છે.

આમ વિભાગ A માંથી વિભાગ B માં ફેરબદલી કરવાની કિંમતી રૂ. 1.50 થી વધુ અને રૂ. 1.70 થી ઓછી હોવી જોઈએ.

ઉદા.7 વિશાલ લિમિટેડનાં બે વિભાગ P અને Q છે. વિભાગ P માં જે ભાગ બનાવવામાં આવે છે તે વિભાગ Q ને તેના ઉત્પાદનમાં ઉપયોગ કરે છે વિભાગ P નાં ઉત્પાદિત ભાગની વિગત :

એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 20

એકમદીઠ સ્થિર પડતર રૂ. 5

બહારના બજારમાં આ ભાગની વે.કિ. રૂ. 35

હાલ વિભાગ Q વિભાગ P નું 75% ઉત્પાદન એકમદીઠ રૂ. 32.50 ની ફેરબદલી કિંમતે મેળવે છે. પરંતુ હવેથી ફેરબદલી કિંમતમાં ફેરફાર કરવાની વિભાગ Q ની ઈચ્છા છે.

એક પ્રસ્તાવ મુજબ વિભાગ P ની વસ્તુની કુલ પડતર પર 20% ચઢાવીને ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવી. બીજા પ્રસ્તાવ મુજબ વસ્તુની સીમાન્ત પડતર રૂ. 20 મુજબ ફેરબદલી કિંમતનું સૂચન છે.

ઉપર આપેલ માહિતીનાં આધારે તમારે વિભાગ Q નો નફો (1) સમાધાનકારી કિંમતે (2) ચલિત પડતર આધારિત ફેરબદલી કિંમતે (3) પડતર વતા નફા આધારિત ફેરબદલી કિંમતે (4) બજાર આધારિત ફેરબદલી કિંમતે તથા (5) દ્વિમાર્ગી ફેરબદલી કિંમતે દર્શાવવાનો છે.

વિભાગ Q ની વિગતો :

એકમદીઠ વધારાની પ્રક્રિયા અને માર્કેટિંગ પડતર રૂ. 50 થાય છે અને વિભાગ Q તૈયાર વસ્તુ બજારમાં રૂ. 100નાં ભાવે વેચે છે.

ઉત્તર:7 પડતર + નફાના આધારે ફેરબદલી કિંમત

રૂ. 25 + 25 નાં 20% = રૂ. 30

સીમાન્ત પડતર મુજબ ફેરબદલી કિંમત રૂ. 20

હાલની ફેરબદલી કિંમત રૂ. 32.50

હાલની બજાર કિંમત રૂ. 35

(1) સમાધાનકારી ફેરબદલી કિંમતે નફો :

વિભાગ Q ની વસ્તુની વે. કિ. રૂ. 100

- વિભાગ Q ની સીમાની પડતર રૂ. 50

	- વિભાગ P ની ફેરબદલી કિંમત	32.50
		<hr/>
	નફો	17.50
(2)	ફક્ત ચલિત પડતર આધારે નફો	
	વિભાગ Q ની વસ્તુની વે.કિ.	રૂ. 100
	બાદ : બંને વિભાગની ચલિત પડતર	રૂ. 70
		<hr/>
	નફો	રૂ. 30
(3)	પડતર વત્તા નફાનાં ધોરણે નફો	
	વિભાગ Q ની વસ્તુની વે.કિ.	રૂ. 100
	- વિભાગ Q ની સીમાની પડતર	રૂ. 50
		<hr/>
		રૂ. 50
	- વિભાગ P ની ફેરબદલી કિંમત	રૂ. 30
		<hr/>
	નફો	રૂ. 20
(4)	બજાર કિંમત આધારિત ફેરબદલી કિંમતે નફો :	
	વિભાગ Q ની વસ્તુની વે.કિ.	રૂ. 100
	- વિભાગ Q ની સીમાની પડતર	રૂ. 50
		<hr/>
		રૂ. 50
	- વિભાગ P ની વસ્તુની બજાર કિંમત	રૂ. 35
		<hr/>
	નફો	રૂ. 15
(5)	દ્વિમાર્ગી કિંમતનીતિ મુજબ નફો	
	વિભાગ Q ની વસ્તુની વે.કિ.	રૂ. 100
	- વિભાગ Q ની સીમાન્ત પડતર	રૂ. 50
		<hr/>
		રૂ. 50
	- વિભાગ P ની સીમાન્ત પડતર	રૂ. 20
		<hr/>
	નફો	રૂ. 30

અહીં એ યાદ રાખવું જરૂરી છે કે દ્વિમાર્ગી કિંમતનીતિમાં વિભાગ P વસ્તુ વિભાગ Q ને એકમદીઠ રૂ. 30 ની ફેરબદલી કિંમતે નોંધ કરશે જ્યારે વિભાગ Q એકમદીઠ રૂ. 20 ની સામાન્ય પડતરે નોંધ કરશે આમ બે કિંમત અસ્તિત્વમાં આવશે.

ઉદા.8 ડિવિઝન Z એ નફા કેન્દ્ર છે જે ચાર વસ્તુ A, B, C અને D નુ ઉત્પાદન કરે છે. દરેક વસ્તુ બહારના માર્કેટમાં વેચાય છે.

વિગત	A	B	C	D
એમકદીઠ બજાર કિંમત	100	80	120	110
એમકદીઠ ચલિત પડતર	80	50	90	74
એમકદીઠ જરૂરી મજૂર કલાકો	4	3	2	3

વસ્તુ D ની Y ડિવિઝનમાં ફેરબદલી થઈ શકે તેમ છે પણ એ માટે મહત્તમ જથ્થો 3000 એકમોનો છે.

હાલ બજારમાં નીચે મુજબનું વેચાણ શક્ય છે.

A : 3000 એકમો, B : 2500 એકમો, C : 2000 એકમો અને D : 1600 એકમો.

જો ડિવિઝન Y વસ્તુ D બહારથી ખરીદી તો તેને એકમદીઠ રૂ. 95 માં મળી શકે તેમ છે.

નીચેના સંજોગોમાં વસ્તુ D ની ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરો.

- (1) જો 22000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે
- (2) જો 30000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે

ઉત્તર: 8

વિગત	A	B	C	D
એમકદીઠ બજાર કિંમત રૂ.	100	80	120	110
એમકદીઠ ચલિત પડતર રૂ.	80	50	90	74
(A) એકમદીઠ ફાળો રૂ.	20	30	30	36
(B) જરૂરી મજૂર કલાકો	4	3	2	3
મજૂરકલાક દીઠ ફાળો (A) ÷ (B) રૂ. 5		10	15	12
ઉત્પાદનનો કમ	4	3	1	2

હાલના બજારમાં વેચાણ (22000 મજૂર કલાકો મુજબ)

C ના 2000 એકમો × 2 કલાકો = 4000 કલાકનો વપરાશ

D ના 1600 એકમો × 3 કલાકો = 4800 કલાકનો વપરાશ

B ના 2500 એકમો × 3 કલાકો = 7500 કલાકનો વપરાશ

16300 કલાકનો વપરાશ

બાકી વધતા 22000 કલાકો - 16300 કલાકો = 5700 કલાકો A માટે

A ના એકમો 5700 ÷ 4 કલાક = 1425 એકમો નું ઉત્પાદન થશે.

વસ્તુ D નાં 3000 એકમો ડિવિઝન Y ને આપવા માટે કુલ 9000 કલાકો ની જરૂરીયાત રહેશે. જે નીચે મુજબ મેળવાશે.

$$\begin{aligned} \text{વસ્તુ A નાં } 1425 \text{ એકમો} \times 4 \text{ કલાકો} &= 5700 \text{ કલાક} \\ \text{વસ્તુ B નાં } 1100 \text{ એકમો} \times 3 \text{ કલાકો} &= 3300 \text{ કલાક} \\ &= \underline{9000 \text{ કલાક}} \end{aligned}$$

વસ્તુ D ની ફેરબદલી કિંમત :

$$\begin{aligned} \text{વસ્તુ A નો ગુમાવેલ ફાળો } 1425 \times \text{રૂ. } 20 &= \text{રૂ. } 28,500 \\ \text{વસ્તુ B નો ગુમાવેલ ફાળો } 1100 \times \text{રૂ. } 30 &= \text{રૂ. } 33,000 \\ \text{વસ્તુ D નો સીમાની પડતર } 3000 \times \text{રૂ. } 74 &= \underline{\text{રૂ. } 2,22,000} \\ &= \text{રૂ. } 2,83,500 \end{aligned}$$

$$\text{વસ્તુ D ની એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત } \text{રૂ. } 2,83,500 \div 3000 \text{ એકમો} = \text{રૂ. } 94.50$$

જો 3000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય તો :

$$\begin{aligned} \text{C નાં } 2000 \text{ એકમો} \times \text{એકમદીઠ } 2 \text{ કલાક} &= 4000 \text{ કલાકો} \\ \text{D નાં } 1600 \text{ એકમો} \times \text{એકમદીઠ } 3 \text{ કલાક} &= 4800 \text{ કલાકો} \\ \text{B નાં } 2500 \text{ એકમો} \times \text{એકમદીઠ } 3 \text{ કલાક} &= 7500 \text{ કલાકો} \\ \text{A નાં } 3000 \text{ એકમો} \times \text{એકમદીઠ } 4 \text{ કલાક} &= \underline{12000 \text{ કલાકો}} \\ &= 28300 \text{ કલાકો વપરાશે} \end{aligned}$$

$$\text{ફાજલ કલાકો } (30000 - 28300) = 1700 \text{ કલાકો.}$$

વસ્તુ A નાં 3000 એકમો માટે 9000 કલાકો = 1700 ફાજલ કલાકો + વસ્તુ A ના 7300 કલાકો = 9000 કલાકો થશે. વસ્તુ A નુ ઉત્પાદન 1825 એકમો ઘટશે.

વસ્તુ D ની ફેરબદલી કિંમત:

$$\begin{aligned} \text{વસ્તુ A નાં } 1825 \text{ એકમોના ગુમાવેલ ફાળો } \text{રૂ. } 20 \text{ લેખે} &= \text{રૂ. } 36,500 \\ \text{વસ્તુ D નાં } 3000 \text{ એકમોની ચલિત પડતર } \text{રૂ. } 74 \text{ લેખે} &= \underline{\text{રૂ. } 2,22,000} \\ &= \text{રૂ. } 2,58,500 \end{aligned}$$

$$\text{વસ્તુ ની એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત } \text{રૂ. } 2,58,500 \div 3000 \text{ એકમો} = 86.17$$

ઉદા.9 ABC લિમિટેડ ઓઈલ એન્જન બનાવતી કંપની છે. ઓઈલ એન્જન બે વિભાગ

(1) ફોર્જિંગ વિભાગ અને (2) એ એસેમ્બલિંગ વિભાગમાંથી પસાર થાય છે.

ફોર્જિંગ વિભાગનુ બધુ જ ઉત્પાદન એસેમ્બલીંગ વિભાગમા ટ્રાન્સફર થાય છે.

ફોર્જિંગ વિભાગની એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 1,800 અને સ્થિર ખર્ચા રૂ. 900 છે.

નીચેના સંજોગોમાં એકમદીઠ ઓઈલ એન્જનનો નફો દર્શાવો.

- (1) જો ફેરબદલી કિંમત કુલ પડતર + 25% મુજબ નક્કી થઈ હોય
- (2) જો ફોર્જિંગ વિભાગ ઉત્પાદનની એકમદીઠ બજાર કિંમત રૂ. 3,300 હોય.

- (3) જો સમાધાનકારી ફેરબદલી કિંમત એકમદીઠ રૂ. 2,820 હોય ત્યારે
 (4) જો ફેરબદલી કિંમત સીમાન્ત પડતર આધારિત હોય.
 (5) જો ફેરબદલી કિંમત કુલ પડતર આધારિત હોય.

એસેમ્બલીંગ વિભાગ એક ઓઈલ એન્જીન દીઠ રૂ. 3,000 નો વધારાનો ખર્ચ કરી ઓઈલ એન્જીન રૂ. 6,600 માં વેચી શકે છે.

ઉત્તર:9 (1) જો ફેરબદલી કિંમત કુલ પડતર + 25% નક્કી થઈ હોય ત્યારે નફો :

બજાર કિંમત	રૂ. 6,600
બાદ : ફેરબદલી કિંમત : ફોર્જીંગ વિભાગની	
કુલ પડતર રૂ. 2,700 + 25% નફો રૂ. 675	= રૂ. 3,375
એસેમ્બલિંગ વિભાગના ખર્ચા	= રૂ. 3,000
એકમદીઠ નફો	= રૂ. 225

- (2) જો ફેરબદલી કિંમત બજારકિંમત મુજબ નક્કી થઈ હોય ત્યારે નફો ઓઈલ એન્જીનની બજાર કિંમત
- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| રૂ. 6,600 | |
| - ફોર્જીંગ વિભાગની બજાર ભાવે ફેરબદલી | રૂ. 3,300 |
| - એ એમ્બલિંગ વિભાગના ખર્ચા | રૂ. 3,000 |
| | <u>રૂ. 6,300</u> |
| એકમદીઠ નફો | રૂ. 300 |

- (3) જો સમાધાનકારી કિંમતે ફેરબદલી નક્કી થઈ થઈ હોય ત્યારે નફો ઓઈલ એન્જીનની બજારકિંમત
- | | |
|-------------------------------|------------------|
| રૂ. 6,600 | |
| - ફોર્જીંગ વિભાગમાંથી ફેરબદલી | રૂ. 2,820 |
| - એસેમ્બલિંગ વિભાગનો ખર્ચ | રૂ. 3,000 |
| | <u>રૂ. 5,820</u> |
| એકમદીઠ નફો | રૂ. 780 |

- (4) જો ફેરબદલી કિંમત સીમાન્ત પડતર આધારિત હોય તો નફો ઓઈલ એન્જીનની બજારકિંમત
- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| રૂ. 6,600 | |
| - ફોર્જીંગ વિભાગની એકમદીઠ સીમાંત પડતર | રૂ. 1,800 |
| - એસેમ્બલિંગ વિભાગના ખર્ચા રૂ. 3,000 | |
| | <u>રૂ. 4,800</u> |
| એકમદીઠ નફો | રૂ. 1,800 |

- (5) જો ફેરબદલી કિંમત કુલ પડતર આધારિત હોય ત્યારે નફો ઓઈલ એન્જીનની બજાર કિંમત
- | |
|-----------|
| રૂ. 6,600 |
|-----------|

- ફોર્જિંગ વિભાગની બજાર કિંમત	રૂ. 2,700
- એસેમ્બલિંગ વિભાગનાં ખર્ચાં	રૂ. 3,000
	<u>રૂ. 5,700</u>
એકમદીઠ નફો	રૂ. 900

● **સ્વાધ્યાય:**

(I) સૈદ્ધાંતિક પ્રશ્નો :

1. ફેરબદલી કિંમતનો અર્થ સમજાવી, તે નક્કી કરવાની વિવિધ પદ્ધતિઓ વર્ણવો.
2. ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણની મુશ્કેલીઓ વર્ણવો.
3. ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણ પર વિસ્તૃત નોંધ લખો.
4. ટ્રાન્સફર પ્રાઈસિંગના વિવિધ અભિગમો પર ચર્ચા કરો.
5. ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણનાં ફાયદા તથા મર્યાદા વર્ણવો.
6. ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણનાં વિવિધ હેતુઓ વિગતે વર્ણવો.

(II) બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો : MCQs

1. ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવાનાં સંજોગો નીચેની સ્થિતિમાં ઉદ્ભવે છે.
 - A. માલ વિદેશમાં વેચવાનો હોય ત્યારે
 - B. માલ સ્થાનિક બજારમાં વેચવાનો હોય ત્યારે
 - C. જ્યારે ખાસ ઓર્ડર સ્વીકારવાનો હોય ત્યારે
 - D. જ્યારે એક કંપનીના સંચાલન હેઠળની વિવિધ કંપનીઓ કે વિભાગોમાં માલની ફેરબદલી કરવાની હોય ત્યારે.
2. ફેરબદલી કિંમતમાં પડતર કિંમતે ફેરબદલી નીચે મુજબ નક્કી થાય છે.
 - A. ફક્ત સીમાન્ત પડતર આધારે
 - B. ફક્ત કુલ પડતર આધારે
 - C. સીમાન્ત પડતર + રૂપાંતર પડતર આધારે
 - D. ઉપરમાંથી એકપણ નહિ.
3. સમાધાન ફેરબદલી કિંમત નિર્ધારણમાં કિંમત નક્કી થાય છે.
 - A. પડતર + વ્યાજબી નફાનાં આધારે
 - B. બંને વિભાગની અરસપરસની સમજૂતીનાં આધારે
 - C. ફક્ત કુલ પડતરનાં આધારે
 - D. વ્યાજબી બજાર કિંમતના આધારે
4. A વિભાગની એક વસ્તુની એકમદીઠ પડતર રૂ. 12 છે અને સ્થિર ખર્ચાં રૂ. 96,000 છે જો B વિભાગને એકમ દીઠ રૂ. 3.40 નફો ચઢાવીને 10,000 એકમોની ફેરબદલી કરવી હોય તો ફેરબદલી કિંમત શું હોઈ શકે ?
 - A. 20
 - B. 25
 - C. રૂ. 22.50
 - D. એકપણ નહિ

5. ઉપરોક્ત પ્રશ્નનં. 4 માં બને વિભાગ વચ્ચે સહમતિ સધાય કે વસ્તુની પડતર તથા છેલ્લા એકમાસનો સરેરાશ એકમદીઠ ભાવ રૂ. 25 હોય તો ફેરબદલી કિંમત કેટલી નક્કી થશે.

A. રૂ. 23.30	B. રૂ. 25
C. રૂ. 21.60	D. રૂ. 22.40
6. P વિભાગની વસ્તુ Q વિભાગમાં મોકલવામાં આવે છે P વિભાગની એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 30 છે અને ફાળાનો ગાળો 40 % રાખીને કિંમત નક્કી કરવામાં આવે તો ફેરબદલી કિંમત કેટલી રાખવી ?

A. રૂ. 48	B. રૂ. 50
C. રૂ. 52	D. રૂ. 40
7. જો ઉપરોક્ત પ્રશ્ન નં. 6 માં આજ વસ્તુ બજારમાં એકમદીઠ રૂ. 44 નાં ભાવે ખરીદી શકાતી હોય તો કઈ ફેરબદલી કિંમત વ્યાજબી ગણાય ?

A. રૂ. 50	B. 40
C. રૂ. 44	D. એકપણ નહિં.
8. રોકાયેલી મૂડી રૂ. 10,00,000 છે. કમાણીના 40% કરવેરા ચૂકવતા બાદ મૂડી પર 12 % વળતર અપેક્ષિત છે કંપનીની કમાણી કેટલી ?

A. રૂ. 2,00,000	B. રૂ. 1,20,000
C. રૂ. 1,68,000	D. રૂ. 1,60,000
9. ઉપરોક્ત પ્રશ્ન નં. 8 માં જો એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 10 હોય અને સ્થિર ખર્ચા રૂ. 2,00,000 હોય તો 1,00,000 એકમો માટેનું ફેરબદલી મૂલ્ય કેટલું ? વળતર ઉપર પ્રશ્ન 8 મુજબ ગણવાનું છે.

A. રૂ. 10,00,000	B. રૂ. 12,00,000
C. રૂ. 14,00,000	D. રૂ. 13,68,000
10. ઉપરોક્ત પ્રશ્ન નં. 9 માં એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત કેટલી ?

A. રૂ. 14	B. રૂ. 12
C. રૂ. 10	D. રૂ. 13.68
11. વસ્તુ Z ની એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 100 છે. આ વસ્તુ બનાવવા માટે મજૂર કલાકો (જે ચાવીરૂપ પરિબળ છે) M નાં 400 એકમો અને N ના 2,500 એકમોનું ઉત્પાદન ઘટાડીને પ્રાપ્ત કરવામાં આવશે. M અને N નો એકમદીઠ ફાળો અનુક્રમે રૂ. 50 અને રૂ. 70 છે. એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત જણાવો. વસ્તુ Z નાં 5,000 એકમોની ફેરબદલી થશે.

A. રૂ. 100	B. રૂ. 139
C. રૂ. 169	D. રૂ. 170

જવાબ

- | | | | |
|------|-------|-------|------|
| 1. D | 2. B | 3. B | 4. B |
| 5. A | 6. B | 7. C | 8. A |
| 9. C | 10. A | 11. B | |

(III) વ્યવહાર પ્રશ્નો :

1. ABC લિમિટેડની નીચેની માહિતી પરથી ફેરબદલી કિંમત (પડતર વત્તા પદ્ધતિએ) નક્કી કરો :

	રૂ.
કાર્યશીલ મૂડીમાં રોકાણ	30,000
સ્થિર મિલકતોમાં રોકાણ	30,000
સ્થિર પડતર	12,000
ચલિત પડતર એકમદીઠ	3.00
અપેક્ષિત વળતર (રોકાયેલી મૂડી પર)	20%
ઉત્પાદન એકમો	10,000

જવાબ : રોકાયેલી મૂડી પર વળતર રૂ. 12,000 તેથી એકમ દીઠ વળતર રૂ. 1.20

એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 3 + સ્થિર પડતર રૂ. 1.20 + નફો રૂ. 1.20 = એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત રૂ. 5.40 નક્કી થશે.

2. નીચે આપેલી વિગતો પરથી ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરો.

સ્થિર મિલકતોમાં રોકાણ	રૂ. 15,00,000
ચાલુ મિલકતોમાં રોકાણ	રૂ. 10,00,000
ઉત્પાદન એકમો	12,500
સ્થિર પડતર	રૂ. 2,50,000
એકમદીઠ ચલિત પડતર	રૂ. 75
અપેક્ષિત વળતર	25%

જવાબ : અપેક્ષિત વળતર રૂ. 6,25,000 એકમદીઠ રૂ. 50 એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 75 + એકમદીઠ સ્થિર રૂ. 20 + અપેક્ષિત વળતર રૂ. 50 = ફેરબદલી કિંમત રૂ. 145.

3. નીચેની વિગતો પરથી ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરો.

સ્થિર મૂડીમાં રોકાણ	રૂ. 8,00,000
ચાલુ મૂડીમાં રોકાણ	રૂ. 7,00,000
સ્થિર ખર્ચ	રૂ. 6,00,000
એકમદીઠ ચલિત પડતર	રૂ. 25
વાર્ષિક અંદાજ ઉત્પાદન	15,000 એકમો
રોકાણ પર અપેક્ષિત વળતર	30%

જવાબ : કુલ મૂડી રોકાણ રૂ. 15,00,000 જેનાં 30% લેખે રૂ. 4,50,000 અપેક્ષિત વળતર એકમદીઠ વળતર રૂ. 30

એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 25 + એકમદીઠ સ્થિર ખર્ચ રૂ. 40 + એકમદીઠ વળતર રૂ. 30 = એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત રૂ. 95.00

4. MDH મસાલા વિ. આંતર વિભાગીય ફેરબદલી કિંમત પડતર વત્તા રોકાણ પર વળતરના આધારે નક્કી કરે છે. વર્ષ 2020-21નાં અંદાજ નીચે મુજબ છે.

ચાલુ મિલકતો	રૂ. 2,00,000
-------------	--------------

દેવાદારો	રૂ. 1,00,000
જમીન મકાન	રૂ. 3,00,000
પ્લાન્ટ યંત્રો	રૂ. 2,00,000
એકમદીઠ ચલિત પડતર	રૂ. 18.00
કુલ વાર્ષિક સ્થિર ખર્ચા	રૂ. 6,00,000
વાર્ષિક ઉત્પાદન એકમો	1,50,000
રોકાણ પર અપેક્ષિત વળતરનો દર	24%

ઉપરની માહિતીનાં આધારે આંતર વિભાગીય ફેરબદલી કિંમત શોધ. જો ઉત્પાદનમાં 25% વધારો થાય અને / અથવા 25% ઘટાડો થાય તો નવી ફેરબદલી કિંમત શોધી કિંમતમાં વધઘટ શોધો.

જવાબ : કુલ રોકાણ = રૂ. 8,00,000 નાં 24% લેખે વળતર રૂ. 1,92,000 એકમદીઠ અપેક્ષિત વળતર રૂ. 1.28

ફેરબદલી કિંમત = એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 18 + એકમદીઠ સ્થિર ખર્ચા રૂ. 4 + એકમદીઠ અપેક્ષિત વળતર રૂ. 1.28 = રૂ. 23.28

જો ઉત્પાદન 25% વધે એટલે કે હાલનાં 1,50,000 એકમો + 37,500 વધારો = કુલ ઉત્પાદન રૂ. 1,87,500 એકમોનું થશે. જેની અસર એકમદીઠ સ્થિર ખર્ચા પર થશે. સ્થિર ખર્ચા એકમદીઠ રૂ. 3.20 થશે તેથી નવી ફેરબદલી કિંમત એકમદીઠ રૂ. 22.48

જો ઉત્પાદન 25% ઘટે એટલે કે ઉત્પાદન જથ્થો 1,12,500 થશે તો એકમદીઠ સ્થિર ખર્ચા રૂ. 6,00,000 = 1,12,500 = રૂ. 5.33 નવી ફેરબદલી કિંમત એકમદીઠ રૂ. 24.61 થશે.

5. ડિવિઝન X નફા કેન્દ્ર છે. ચાર વસ્તુઓ P, Q, R અને S નું ઉત્પાદન કરે છે. દરેક વસ્તુ બહારના માર્કેટમાં પણ વેચાણ છે. કોઈ એક સમયગાળા માટે નીચેની માહિતી ઉપલબ્ધ છે.

વિગત	P	Q	R	S
એકમદીઠ બજાર કિંમત	150	146	140	130
એકમદીઠ સીમાની પડતર	130	100	90	85
એકમદીઠ જરૂરી મજૂર કલાકો	3	4	2	3

વસ્તુ S ની ડિવિઝન Y માં ફેરબદલી થઈ શકે છે પરંતુ તે માટે આવશ્યક જથ્થો 2500 એકમોનો છે.

હાલ બહારનાં માર્કેટમાં મહત્તમ શક્ય વેચાણ નીચે મુજબ છે.

P 2800 એકમો

Q 2500 એકમો

R 2300 એકમો

S 1600 એકમો

ડિવિઝન Y આ જ વસ્તુ બહારના સપ્લાયર પાસેથી એકમદીઠ રૂ. 125નાં ભાવે મેળવી શકે તેમ છે.

નીચેનાં સંજોગોમાં વસ્તુ S ની ફેરબદલી કિંમત શોધો.

(1) જો 20,000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે

(2) જો 30,000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે

જવાબ : (1) જ્યારે 20,000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત રૂ. 118.34 અને (2) જ્યારે 30,000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે ફેરબદલી કિંમત રૂ. 99.14.

6. અમુલ લિ. એક વસ્તુ બનાવે છે જે બે ઉત્પાદન વિભાગ O અને P માંથી પસાર થાય છે. બંને ઉત્પાદન વિભાગને સંબંધિત માહિતી નીચે મુજબ છે.

ઉત્પાદન એકમો	વિભાગ Oની પડતર રૂ.	વિભાગ Pની ચોખ્ખી આવક રૂ.	નફો રૂ.
500	900	4,000	3,100
550	1,000	4,300	3,300
600	1,120	4,540	3,420
700	1,400	4,730	3,480
750	1,580	5,030	3,450
800	1,800	5,110	3,310

વિભાગ P ની ચોખ્ખી આવક એટલે વેચાણ બાદ P વિભાગની પડતર. આ પડતરમાં વિભાગ O ની ફેરબદલી કિંમત (પડતર) નો સમાવેશ થતો નથી.

તમારે કંપની માટે મહત્તમ ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરવાની છે.

જવાબ : 700 એકમોનાં ઉત્પાદને મહત્તમ નફો રૂ. 3,500 પ્રાપ્ત થાય છે ઈન્કિમેન્ટલ (વધતી જતી) પડતર ધ્યાને લેવાથી વિભાગ O ના 50 એકમો માટે પડતર રૂ. 150 વધે છે. આથી એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત રૂ. 3 રાખવાથી બંને વિભાગને સંતોષ થાશે.

7. મેક્સવેલ લિ. માં બે ડિવિઝન X અને Y છે. ડિવિઝન X 2,00,000 એકમોનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરી, સરેરાશ રોકાયેલી મૂડી પર 20% વળતરની અપેક્ષા રાખે છે.

ડિવિઝન X ની નીચેની વિગતો ઉપલબ્ધ છે.

એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 1.00

સ્થિર પડતર રૂ. 5 લાખ

મિલકતો :

દેવાદારો રૂ. 1,50,000

સ્ટોક રૂ. 4,00,000

પ્લાન્ટ અને મશીનરી રૂ. 6,50,000

વર્તમાન સમયમાં બજાર માંગ ઘટવાને કારણે ડિવિઝન X ના ફક્ત 1,50,000 એકમો વેચી શકાય તેમ છે. બાકીનાં 50,000 એકમો ડિવિઝન Y ને ટ્રાન્સફર કરી શકાય તેમ છે પરંતુ આ માટે ડિવિઝન X એકમદીઠ રૂ. 4.00 અપેક્ષા રાખે છે જ્યારે ડિવિઝન Y એકમદીઠ રૂ. 2.00 આપવા માંગે છે.

ડિવિઝન X પાસે બીજો વિકલ્પ ફક્ત 1,50,000 એકમોનું ઉત્પાદન કરીને ફક્ત

બાહ્ય બજારમાં વેંચવાનો છે. જો આ વિકલ્પ સ્વીકારાય તો રોકાયેલી મિલકતો માં રૂ. 2,00,000 અને સ્થિર પડતર માં રૂ. 25,000 નો ઘટાડો થશે.

તમારે ડિવિઝન X એ ક્યો વિકલ્પ સ્વીકારવાથી ફાયદો થશે તે જણાવવાનું છે.

જવાબ : ડિવિઝન X ની વસ્તુની હાલની વે.કિ. રૂ. 4.70.

વિકલ્પ-1 જો 1,50,000 એકમો એકમદીઠ રૂ. 4.70 બહારનાં બજારમાં વેંચે અને ડિવિઝન Y ને એકમદીઠ રૂ. 2.00 લેખે આપે તો નફો રૂ. 1,05,000 થશે જે રોકાયેલી મૂડી પર 8.75% વળતર આપશે.

વિકલ્પ-2 જો ફક્ત 1,50,000 એકમોનું ઉત્પાદન કરીને બજારમાં એકમદીઠ રૂ. 4.70 લેખે વેંચવામાં આવે તો નફો રૂ. 80,000 થશે અને રોકાયેલી મૂડી પર વળતર 8% થશે.

પ્રથમ વિકલ્પ 8.75% વળતરવાળો ફાયદાકારક છે.

8. હિમાલય લિ. ના બે વિભાગો છે. ઉત્પાદન વિભાગ O અને ઉત્પાદન વિભાગ P વિભાગ O તૈયાર વસ્તુનો એક ભાગ- 2 નાં 1,00,000 એકમો બનાવે છે. કંપનીની અપેક્ષા રોકાયેલી મૂડી પર 20% વળતરની છે. વિભાગ O ની માહિતી નીચે મુજબ છે.

વાર્ષિક સ્થિર પડતર	રૂ. 2,50,000
એકમદીઠ ચલિત પડતર	રૂ. 1.00
રોકાયેલી મૂડી	રૂ. 6,00,000

કંપની વસ્તુ 2ના 75000 એકમોજ બહારનાં બજારમાં વેચી શકે તેમ છે. જ્યારે બાકીના 25,000 એકમો વિભાગ P માં મોકલી શકાય તેમ છે આ માટે વિભાગ O એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત રૂ. 2.00 માંગે છે જ્યારે વિભાગ P એકમદીઠ રૂ. 1.00 આપવા તૈયાર છે.

બીજા વિકલ્પ મુજબ વિભાગ O ફક્ત 75000 એકમોનુ જ ઉત્પાદન કરે અને બજારમાં વેંચે. જો આ વિકલ્પ સ્વીકારાય તો રોકાયેલી મૂડીમાં રૂ. 1,00,000 નો તથા સ્થિર પડતરમાં રૂ. 12,500 નો ઘટાડો થશે.

કંપની માટે શ્રેષ્ઠ નફાકારક વિકલ્પ સૂચવો.

જવાબ : વસ્તુ 2 ની એકમ દીઠ પડતર રૂ. 4.70

જો વસ્તુ 2 ની 75,000 એકમો બજારમાં એકમદીઠ રૂ. 4.70 વેંચે અને 25,000 એકમો વિભાગ P ને રૂ. 1.00 લેખે આપે તો નફો રૂ. 27,500 R01 4.58%

જો ફક્ત 75,000 એકમોનુ ઉત્પાદન કરવામાં આવે તો નફો રૂ. 40,000 અને રોકાયેલી મૂડી પર વળતર 8% થશે.

બીજો વિકલ્પ શ્રેષ્ઠ છે.

9. મિસ્ટર જોસેફ પોતાના ઉત્પાદન વિભાગો વચ્ચે માલની ફેરબદલી પડતર વત્તાનાં ધોરણે કરે છે તેણે આપેલી નીચેની માહિતી પરથી ફેરબદલી કિંમત દર્શાવો.

સ્થિર મિલકતો	રૂ. 6,00,000
ચાલુ મિલકતો	રૂ. 3,75,000
વાર્ષિક સ્થિર પડતર	રૂ. 6,00,000
એકમદીઠ ચલિત પડતર	રૂ. 10.00

ઉત્પાદન એકમોનો અંદાજ	રૂ. 1,50,000 એકમો
અપેક્ષિત વળતર	20%

ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરો.

જવાબ : અપેક્ષિત વળતર રૂ. 1,95,000 એકમદીઠ વળતર રૂ. 1.30 ફેરબદલી કિંમત = એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 10 + સ્થિર ખર્ચા એકમદીઠ રૂ. 4- અને અપેક્ષિત વળતર રૂ. 1.30 = ફેરબદલી કિંમત એકમદીઠ રૂ. 15.30

10. SR લિમિટેડ પોતાની વસ્તુનું ઉત્પાદન બે વિભાગ - A અને B મારફત કરે છે. વિભાગ A નો તૈયાર કરેલ માલ વિભાગ - B મા વાપરવામાં આવે છે અને વિભાગ B તેમાંથી તૈયાર માલ બનાવીને રૂ. 4,000ની કિંમતે બજારમાં વેચે છે. વિભાગ-A મહત્તમ 2000 એકમોનું ઉત્પાદન કરી શકે તેમ છે જે તમામ વિભાગ-B ને આપવામાં આવે છે.

વિભાગ-A મા નવું અદ્યતન મશીન વસાવવાનાં કારણે તેનાં ઘસારા જાળવણી ખર્ચમા વધારો થવાથી, વિભાગ- A હવે વિભાગ B પાસેથી એકમદીઠ કિંમત વધારીને રૂ. 2,200 કરવા ઈચ્છે છે. વિભાગ B ની દલીલ છે કે તેને આજ વસ્તુ બજારમાંથી એકમદીઠ રૂ. 2,000નાં ભાવે મળે તેમ છે.

વિભાગ-A ની એકમદીઠ સીમાન્ત પડતર રૂ. 1,900 છે જ્યારે સ્થિર ખર્ચા રૂ. 200 છે.

વિભાગ-B ની એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 1,500 છે જેમાં વિભાગ-A પાસેથી પ્રાપ્ત વસ્તુની કિંમતનો સમાવેશ થતો નથી.

SR લિમિટેડ ઉપરોક્ત કિંમતે ફેરબદલી કરવી કે નહિ તે જણાવો.

જવાબ : ઉત્પાદન વિભાગ B જો બહારથી ખરીદી કરે તો મળતો ફાળો રૂ. 10,00,000 (વે.કિ. 4000-3500 × 2000)

જો વિભાગ A માંથી મેળવે તો મળતો ફાળો રૂ. 12,00,000 (વિભાગ A નો ફાળો રૂ. 6,00,000 + વિભાગ B નો ફાળો રૂ. 6,00,000)

ઉપરોક્ત ગણતરી પ્રમાણે વિભાગ A પાસેથી વિભાગ B એ વસ્તુ મેળવવી ફાયદાકારક રહેશે.

11. ડિવિઝન- Z નફા કેન્દ્ર છે જે ચાર વસ્તુઓ A, B, C અને D નું ઉત્પાદન કરે છે. દરેક વસ્તુ બહારનાં માર્કેટમાં પણ વેચાય છે.

વિગત	A	B	C	D
એકમદીઠ વેચાણ કિંમત	140	136	150	130
એકમદીઠ ચલિત પડતર	120	90	100	85
એકમદીઠ જરૂરી મજૂર કલાકો	3	4	2	3

વસ્તુ D ડિવિઝન Y માં ફેરબદલી થઈ શકે તેમ છે પણ તે માટે મહત્તમ આવશ્યક જથ્થો 2500 એકમોનો છે.

બહારનાં માર્કેટમાં મહત્તમ શક્ય વેચાણ નીચે મુજબ છે.

A 2800 એકમો, B 2500 એકમો, C 2300 એકમો અને D 1600 એકમો.

ડિવિઝન Y ને વસ્તુ D બહારના માર્કેટમાંથી એકમદીઠ રૂ. 125.00ના ભાવે મળે તેમ છે.

નીચેના સંજોગોમાં વસ્તુ D ની ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરો.

(1) જો 23,000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે

(2) જો 32,000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે.

જવાબ : મજૂરકલાક દીઠ ફાળો (A) રૂ. 6.67 (B) રૂ. 11.50 (C) રૂ. 25 અને (D) રૂ. 15 ઉત્પાદનનો ક્રમ C, D, B અને A જ્યારે 23000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે D ના 2,500 એકમોની કુલ પડતર રૂ. 2,81,350 અને એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત $2,81,350 \div 2,500 =$ રૂ. 112.54.

જ્યારે 32,000 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે D નાં 2,500 એકમોની કુલ પડતર રૂ. 2,34,500 અને એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત રૂ. 93.80 ($234500 \div 2500$)

12. રોયલ મશીન્સ લિ. પોતાનુ મશીન બે વિભાગમાં તૈયાર કરે છે.

(1) ફોર્જિંગ વિભાગ અને (2) મિકેનિકલ વિભાગ

ફોર્જિંગ વિભાગનુ સંપૂર્ણ ઉત્પાદન મિકેનિકલ વિભાગને મોકલવામાં આવે છે ફોર્જિંગ વિભાગની એકમદીઠ ચલિત પડતર રૂ. 3,000 અને સ્થિર ખર્ચ એકમદીઠ રૂ. 1,500 છે. પડતર એકમદીઠ વત્તા 25% મુજબ ફેરબદલી કિંમત નક્કી થાય છે. આ ઉપરાંત ફોર્જિંગ વિભાગની આ જ વસ્તુની બજાર કિંમત રૂ. 5,500 છે.

મિકેનિકલ વિભાગ બીજો વધારાનો એકમદીઠ ચલિત ખર્ચ રૂ. 5,000 કરીને તૈયાર વસ્તુ બજારમાં રૂ. 11,000 લેખે વેચી શકે તેમ છે.

સમાધાનકારી કિંમત રૂ. 4,700 નક્કી થઈ શકતી હોય તો દરેક સંજોગોમાં ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરી નફાની રકમ શોધો.

જવાબ : વસુલ થયેલ પડતર મુજબ નફો રૂ. 1,500

ચલિત પડતર મુજબ નફો રૂ. 3,000

પડતર વત્તા નફા મુજબ નફો રૂ. 375

બજાર કિંમત અનુસાર ફેરબદલી કિંમતે નફો રૂ. 500

સમાધાનકારી કિંમતે નફો રૂ. 800

13. ડિવિઝન A નફા કેન્દ્ર છે જે ત્રણ વસ્તુ X, Y અને Z નું ઉત્પાદન કરે છે ત્રણેય વસ્તુ બહારના માર્કેટમાં વેચી શકાય છે. ત્રણેય વસ્તુ અંગેની વિગતો નીચે મુજબ છે.

વિગત	X	Y	Z
એકમદીઠ બજાર કિંમત	રૂ. 48	રૂ. 46	રૂ. 40
એકમદીઠ ચલિત પડતર	રૂ. 33	રૂ. 24	રૂ. 28
એકમદીઠ જરૂરી મજૂર કલાકો	3	4	2

વસ્તુ Y ડિવિઝન B માં ટ્રાન્સફર થઈ શકે તેમ છે પણ ડિવિઝન B ની જરૂરીયાત 300 એકમોની છે.

વર્તમાન બજારમા દરેક વસ્તુની મહત્તમ વેચાણશક્યતા નીચે મુજબ છે. X ના 800 એકમો, Y ના 500 એકમો અને Z નાં 300 એકમો.

ડિવિઝન B આજ વસ્તુ બજારમાંથી એકમદીઠ રૂ. 45 નાં ભાવે મેળવી શકે તેમ છે.

જો વસ્તુ Y ના 300 એકમો ડિવિઝન B ને આપવાનું નક્કી થાય તો નીચેના સંજોગોમાં વસ્તુ Y ની એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરો.

- (1) જો કુલ 3,800 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે
- (2) જો કુલ 5,600 મજૂર કલાકો પ્રાપ્ત હોય ત્યારે

જવાબ : મજૂર કલાક દીઠ ફાળો :

X નો રૂ. 5, Y નો રૂ. 5.50 અને Z નો રૂ. 6

ઉત્પાદનનો ક્રમ (1) Z (2) Y અને (3) X

- (1) જો 3800 કલાક પ્રાપ્ત હોય ત્યારે ફેરબદલી કિંમત રૂ. 44.00
- (2) જો 5600 કલાક પ્રાપ્ત હોય ત્યારે ફેરબદલી કિંમત રૂ. 34.00

14. ભરત કંપની લિ. મા બે વિભાગ X અને Y છે.

વિભાગ Y 'AB' નામના 3,00,000 એકમો બનાવીને રોકાયેલી મૂડી પર 25% વળતર મળે એ રીતે વેચાણની અપેક્ષા રાખે છે. વિભાગ Y ની વિગતો નીચે મુજબ છે.

- (1) એકમદીઠ ચલિત ખર્ચા રૂ. 5.00
- (2) સ્થિર પડતર રૂ. 6,00,000
- (3) રોકાયેલી મૂડી

દેવાદારો	રૂ. 2,00,000
લેણીહુડી	રૂ. 50,000
સ્ટોક	રૂ. 3,00,000
પ્લાન્ટ અને યંત્રો	રૂ. 6,00,000
જમીન મકાન	રૂ. 6,50,000

હાલ વિભાગ Y તેની અપેક્ષિત કિંમતે બાહ્ય બજારમાં ફક્ત 2,25,000 એકમો વેચી શકે તેમ છે. બાકીના 75,000 એકમો વિભાગ X ખરીદવા તૈયાર છે જે માટે વિભાગ X એકમદીઠ રૂ. 5 ચૂકવવા માંગે છે જ્યારે વિભાગ Y ની એ અપેક્ષા એકમદીઠ રૂ. 7 ની છે.

વિભાગ Y પાસે બીજા વિકલ્પ તરીકે બાહ્ય બજારમાં ફક્ત 2,25,000 એકમોનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરવું અને આમ કરવાથી રોકાયેલી મૂડી રૂ. 2,50,000 ઘટશે અને સ્થિર ખર્ચ રૂ. 80,000 થી ઘટશે.

તમારે બે માંથી કયો વિકલ્પ સ્વીકારવો તે અંગે કંપનીને સલાહ આપવી છે.

જવાબ : વિકલ્પ-1 મુજબ ચોખ્ખો નફો રૂ. 1,87,500 અને રોકાયેલી મૂડી પર વળતર 10.41% વિકલ્પ-2 મુજબ ચોખ્ખો નફો રૂ. 2,67,500 અને રોકાયેલી મૂડી પર વળતર 17.25% વિકલ્પ-2 ફાયદાકારક છે જે સ્વીકારવો જોઈએ.

15. નેશનલ પેઈન્ટ્સના બે ઉત્પાદન વિભાગો - M અને N છે. વિભાગ M કાર્યો કલર તૈયાર કરી, બહારના અન્ય ઉત્પાદકો અને વિભાગ-N ને પુરો પાડે છે.

વિભાગ-N તેનાં પર વધુ પ્રક્રિયા કરી તૈયાર વેચવાયોગ્ય કલર બનાવે છે વિભાગ-N ના મેનેજરને ફેરબદલી કિંમત ઊંચી લાગે છે. આથી બંને વિભાગના મેનેજરો સંચાલક સમક્ષ મીટીંગ કરે છે જેમાં વિભાગ-M નાં મેનેજર નીચેની વિગતો પુરી પાડે છે.

વિભાગ-M બહારનાં ગ્રાહકોને 20,000 એકમો વેચે છે જ્યારે વિભાગ-N માં 5,000 એકમો ટ્રાન્સફર કરે છે. તમામ એકમોની એકમદીઠ કિંમત રૂ. 20 ગણવામાં આવે છે જ્યારે ચલિત પડતર એકમદીઠ રૂ. 12 છે. વાર્ષિક સ્થિર ખર્ચા રૂ. 1,00,000 છે. વિભાગ N નો મેનેજર આ વસ્તુ રૂ. 18 એકમદીઠ આપવા ઈચ્છે છે.

જો વિભાગ M પોતાની વસ્તુ વિભાગ-N ને ન આપે અને ફક્ત 20,000 એકમોનું જ ઉત્પાદન અને વેચાણ કરે તો સ્થિર ખર્ચા રૂ. 15,000 થી અને મિલકતો રૂ. 87,500 થી ઘટશે. કંપનીની હાલ રોકાયેલ મિલકતો રૂ. 4,00,000 છે.

તમારો અભિપ્રાય આપો :

- (1) વિભાગ M એ પોતાનો માલ એકમદીઠ રૂ. 18 ની ફેરબદલી કિંમતે વિભાગ-N ને આપવો ?
- (2) વિભાગ M માટે લઘુત્તમ સ્વીકાર્ય ભાવ જણાવો ?

- જવાબ :** (1) જો ફેરબદલી કિંમત એકમદીઠ રૂ. 20 હોય (હાલની પરિસ્થિતિ મુજબ) તો નફો રૂ. 1,00,000 અને રોકાયેલી મૂડી પર વળતર 25%
- (2) જો ફેરબદલી કિંમત એકમદીઠ રૂ. 18 રાખવામાં આવે તો નફો રૂ. 90,000 અને રોકાયેલી મૂડી પર વળતર 22.5%
- (3) જો ફક્ત 20,000 એકમોનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરવામાં આવે તો નફો રૂ. 75,000 અને વળતરનો દર 24%

એકમદીઠ ફેરબદલી કિંમત રૂ. 18 રાખવાથી રોકાયેલી મૂડી પર વળતર ઘટશે જે યોગ્ય નથી.

16. Always Better LTD. ના બે વિભાગો P અને Q છે. વિભાગ P જે વસ્તુ બનાવે છે તેનો 100% ઉપયોગ વિભાગ Q કરે છે. વિભાગ P ની વસ્તુ બહારની માર્કેટમાં પણ વેચી શકાય તેમ છે. પણ હાલ તો તેનું બધું જ ઉત્પાદન વિભાગ Q માં વપરાય છે. બંને વિભાગની માહિતી નીચે મુજબ છે.

વિગત	વિભાગ-P	વિભાગ-Q
ઉત્પાદન એકમો	10,000	-
તૈયાર એકમો	-	10,000
કુલ પડતર	રૂ. 1,60,000	3,20,000
કુલ પડતરમાં સમાવિષ્ટ સમાન્ત પડતર	રૂ. 10,000	2,40,000

બંને વિભાગના સ્થિર ખર્ચ સ્વતંત્ર છે. તમારે નીચેની પરિસ્થિતિમાથી ડિવિઝન P ની ફેરબદલી કિંમત નક્કી કરી આપવાની છે.

- (1) વિભાગ P પોતાની વસ્તુ એકમદીઠ રૂ. 20નાં ભાવે ખુલ્લા બજારમાં વેચી શકે છે અને એ જ ભાવે વિભાગ Q બાહ્ય બજારમાંથી વસ્તુ પ્રાપ્ત કરી શકે છે.
- (2) વિભાગ Q જો બહારના સપ્લાયર પાસેથી રૂ. 20નાં ભાવે વસ્તુ ખરીદે અને સપ્લાયર સાથે એવી શરત રાખે કે કંપનીના તમામ તૈયાર એકમો રૂ. 8.00 નાં એકમદીઠ નફાથી સપ્લાયરે ખરીદી લેવા. જેટલા એકમો વિભાગ Q ખરીદે તેટલા એકમો સપ્લાયર ચોક્કસ ખરીદશે તેવી ખાતરી આપે છે. આ પરિસ્થિતિમાં ફેરબદલી કિંમત શું હોઈ શકે ?

- જવાબ : (1) જ્યારે વસ્તુની બજાર કિંમત રૂ. 20 છે ત્યારે વિભાગ P એકમદીઠ રૂ. 20ના ભાવની અપેક્ષા રાખશે અને વિભાગ Q પણ આ જ ફેરબદલી કિંમત માન્ય રાખશે કારણ કે જો તે બહારથી ખરીદી કરે તો પણ તેને રૂ. 20 એકમદીઠ ચૂકવવા પડે તેમ છે.
- (2) બીજી પરિસ્થિતિમાં ફેરબદલી કિંમત એકમદીઠ રૂ. 28 સુધી નક્કી થઈ શકે. જો કે બંને વિભાગ આ માટે સહમત થવા જોઈએ. ધારો કે વિભાગ Q એકમદીઠ રૂ. 28 આપવા તૈયાર ન હોય તો સમાધાનકારી કિંમત એકમદીઠ રૂ. 20 થી વધુ અને રૂ. 28 સુધીમાં નક્કી થઈ શકે.

❧ ❧ ❧



સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમ અને માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન

-: રૂપરેખા :-

- 8.1 પ્રસ્તાવના
 - 8.2 અર્થ અને વ્યાખ્યા અને લાક્ષણિકતાઓ
 - 8.3 સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમની લાક્ષણિકતાઓ
 - 8.4 બગાડના ઉદભવ સ્થાનો
 - 8.5 સમયબદ્ધ સંપન્નતાનાં અભિગમની ફાયદાઓ
 - 8.6 સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમની મર્યાદાઓ
 - 8.7 સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમના અમલમાં મુકવાની પદ્ધતિઓ
 - 8.8 માલ સામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન : પ્રસ્તાવના
 - 8.9 માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજનની કાર્યપદ્ધતિ
 - 8.10 માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન-ઉદ્દેશો
 - 8.11 માલસામગ્રી જરૂરિયાતના લાભ
 - 8.12 ઉત્પાદન સાધનોનું આયોજન
 - 8.13 ઉત્પાદન સાધનોનું આયોજન ઉદ્દેશો
- સ્વાધ્યાય

8.1 પ્રસ્તાવના

બધુજ કામ સમયસર થતું હોય તો પ્રગતી ચોક્કસ પોતાનું પ્રસ્થાન કરે. કોઈ પણ એકમની પ્રગતી પાછળ સમયબદ્ધતા ખુબજ મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. એટલેજ કે “બધું સમયસર જ” અહિંયા વિશ્લેષણ કરવામાં આવેલ જીટ અભિગમ પણ એજ કહે છે કે “બધું સમયસર જ”

8.2 અર્થ અને વ્યાખ્યા અને લાક્ષણિકતાઓ

સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમ એટલે કે જીટ (JIT - Just in time) અભિગમ . એ એવી કાર્યપદ્ધતિનો નિર્દેશ કરે છે કે જરૂરી હોય એ સમયે જ, જરૂરી હોય તેટલા જથ્થામાં ઉત્પાદન સંપન્ન થઈ શકે. સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમ શરૂઆતમાં કાચા માલની ખરીદી પૂરતો જ મર્યાદિત હતો પણ સમય જતાં આ અભિગમનો ઉપયોગ ઉત્પાદન કાર્ય માટે પણ કરવામાં આવે છે.

“સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમ” એટલે “આવશ્યક જથ્થામાં જરૂરી સમયે જ ઉત્પાદન કરવાની ઉત્પાદન પદ્ધતિ” સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમની લાક્ષણિકતાઓ:

- જરૂરિયાત પ્રમાણે ખરીદી અને વારંવાર ઉત્પાદન
- નાના જથ્થામાં ઉત્પાદન

- ખામીયુક્ત ઉત્પાદનની સમસ્યાનો ઉકલ અને બગાડનું નિવારણ
 - ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનું પ્રમાણીકરણ અને આયોજન
 - કાનબાન ઉત્પાદન નિયંત્રણ પદ્ધતિનું અનુકરણ
 - માલસામગ્રી સંચાલન વ્યવસ્થા
- **જરૂરિયાતપ્રમાણે ખરીદી :** સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમ જ્યારે જોઈએ ત્યારે અને જેટલો જોઈએ તેટલો જ કાચા માલની ખરીદી કરવામાં આવે છે. શૂન્ય સ્ટોક અથવા સ્ટોક વિહીન પરિસ્થિતિનો આગ્રહ રાખવામાં આવે છે. જે પ્રમાણે માંગ ઉદભવે અથવા ગ્રાહક ઓર્ડર મુકે તે અનુસાર નાના નાના જથ્થામાં ઉત્પાદન સમયબદ્ધ થતું જ રહેવું જોઈએ. આથી વારંવાર ઉત્પાદન કાર્ય ચાલુ રહે છે.
 - **નાના જથ્થામાં ઉત્પાદન :** મોટા પાયા પરનાં પ્રણાલિકાગત ઉત્પાદનના સ્થાને ગ્રાહક તરફથી ઓર્ડર મળે કે માંગ ઉદભવે ત્યારે જ જરૂરી જથ્થામાં ઉત્પાદન પર ભાર મુકવામાં આવે છે. આથી તૈયાર માલના સ્ટોકનો સંગ્રહ કરવાનો પ્રશ્ન ઉદભવતો નથી.
 - **ખામીયુક્ત ઉત્પાદનની સમસ્યાનો ઉકેલ અને બગાડનું નિવારણ :** સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમ જણાવે છે કે ઉત્પાદન પ્રક્રિયા પર સતત દેખરેખ અને અંકુશ રાખવા જરૂરી છે. ઉત્પાદન અંગેની સમસ્યાઓનો અભ્યાસ કરી ખામીયુક્ત ઉત્પાદનનાં સમસ્યાનો કાયમી ધોરણે ઉકેલ કરવામાં આવે છે. કોઈપણ પ્રકારના બગાડને ઉદભવવાની તક આપ્યા સિવાય અત્યંત યોગ્ય માત્રામાં અને યોગ્ય સમયે જ માલસામાનની ખરીદી અને ઉત્પાદન થઈ રહે તેવી રીતના ઉત્પાદન આયોજનની આવશ્યકતા રહે છે.
 - **ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનું પ્રમાણીકરણ અને આયોજન :** કાચા માલને તૈયાર માલમાં રૂપાંતરિત કરવા માટેની તમામ આવશ્યક પ્રક્રિયાઓનું પ્રમાણીકરણ કરવામાં આવે છે અને દરેક પ્રક્રિયાઓ માટેનો સમય પણ નક્કી કરવામાં આવે છે. જેથી પ્રક્રિયા દમ્યાન જરૂરી સાધનોનો પહેલેથી વિચાર કરી શકાય. ઉત્પાદનનાં સમયમાં અને પ્રક્રિયાની ગોઠવણીનાં સમયમાં પણ ઘટાડો કરી શકાય. ટૂંકમાં સમયબદ્ધતા જળવાઈ રહે તેવી ગોઠવણ કરવામાં આવે છે. સ્ટોક ના હોય એવી પરિસ્થિતિમાં વસ્તુના વપરાશ કરતા ગ્રાહકો, ડીલરો વગેરેને સમયબદ્ધ અને સમયસર તૈયાર માલની ડિલિવરી થઈ રહે તેની પૂર્વ ખાતરી અર્થે ઉત્પાદન પદ્ધતિનું યોગ્ય વ્યુહાત્મક આયોજન થવું જરૂરી છે જેથી જરૂરી સમયે જ ઉત્પાદન સંપન્ન થઈ શકે.
 - **કાનબાન ઉત્પાદન નિયંત્રણ પદ્ધતિનું અનુકરણ :** કાનબાન કાર્ડ પદ્ધતિ અનુસાર જે તે ઉત્પાદન કેન્દ્રને જરૂર હોય ત્યારે જ જરૂરી જથ્થામાં કાચો માલ કે છુટા ભાગે મળી રહે તેવું શિસ્ત ઊભું કરવામાં આવે છે. કાનબાન સુચના અનુસાર જ દરેક કાર્ય થાય છે અને તેની નોંધ કાનબાન કાર્ડમાં થાય છે. આ માટે કાનબાન ઉત્પાદન નિયંત્રણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થવો આવશ્યક છે.
 - **માલસામગ્રી સંચાલન વ્યવસ્થા :** ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં જેટલી સંખ્યામાં / જથ્થામાં જોઈએ તેટલી માલસામગ્રીની ડિલિવરી સમયસર કોઈપણ પ્રકારનાં અવરોધ વગર મળી રહે તે માટે માલસામગ્રી હેરફેરની ઝડપી, કાર્યક્ષમ અને સમયબદ્ધતાનો અમલ આવશ્યક બને છે.

8.4 બગાડના ઉદભવ સ્થાનો

ઉત્પાદન ની વાત આવે એટલે બગાડ આવેજ. બગાડના ઉગમસ્થાનો થી પરિચિત રહેવું એ કોઈપણ ઉત્પાદન એકમના હિત માં રહેલ છે. બગાડના ઉદ્ભવસ્થાન ની સમજૂતી એટલે કે બગાડ ની સમસ્યાનો ઉકેલ શોધવા માટેનો માર્ગ શોધવો.

- **વધુ ઉત્પાદનથી બગાડ :** જથ્થાબંધ ઉત્પાદન અને થોકબંધ તૈયાર માલનો સ્ટોક એ એક પ્રકારનો બગાડ જ છે. જિટ ઉત્પાદન પ્રણાલી જરૂરી ઉત્પાદન જથ્થાને પ્રાધાન્ય આપે છે. જથ્થાબંધ માલનું ઉત્પાદન કરતાં રહેવું અને તૈયાર માલનો સંગ્રહ કરતાં રહેવું તે ફ્યુજી ચોનાં મતે એક પ્રકારનો બગાડ જ છે.
- **પ્રતીક્ષા સમયનો બગાડ :** ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દરમિયાન જેટલો સમય પ્રતીક્ષા માટે જાય છે તે એક પ્રકારનો બગાડ છે. ઉત્પાદન પ્રવાહ સતત વહેતો રહેવો જોઈએ તેમાં ક્યાંય રાહ જોવાનો અવકાશ ન રહેવો જોઈએ.
- **વાહનવ્યવહાર વિલંબને કારણે બગાડ :** જરૂરી સમયે જ ખરીદી કરવાની હોવાથી અને ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સુધી માલ પહોંચાડવામાં જો વિલંબ થાય તો તે પણ બાદ છે. માલ ખરીદીને સંગ્રહ વિભાગમાં મોકલાય અને સંગ્રહ વિભાગમાંથી ઉત્પાદન વિભાગને મોકલાય તો તે પણ બગાડ છે. ‘સમયબદ્ધ સંપત્તા’ અભિગમ અનુસાર ખરીદી સ્થળેથી સીધો માલ ઉત્પાદન પ્રક્રિયાને પહોંચાડવો જોઈએ. આથી માલ હેરફેરનો ખર્ચ અને સમય બચે છે.

8.5 સમયબદ્ધ સંપત્તાનાં અભિગમના ફાયદાઓ

- **માલની અથવા વસ્તુની ગુણવત્તામાં સુધારો :** આ અભિગમ અનુસાર નાના જથ્થામાં પ્રાપ્ત ઓર્ડરના સંદર્ભે જે ઉત્પાદન હાથ ધરવામાં આવે છે. આથી ઉત્પાદનની તમામ સપાટીઓ કાળજી રાખી ઉત્તમ ગુણવત્તાવાળું ઉત્પાદન પ્રાપ્ત કરવામાં આવે છે.
- **નફામાં વધારો :** સમયબદ્ધ સંપત્તા અભિગમ અનુસાર જથ્થાબંધ માલસંગ્રહ કરવામાં આવતો નથી, તેથી માલસંગ્રહ મૂડીરોકાણ ઘટે છે. આ ઉપરાંત અન્ય બિનજરૂરી રોકાણશ્લોત પણ ઘટે છે. આમ રોકાણમાં ઘટાડો અને ઉત્પાદનમાં વધારો થવાથી કંપનીમાં નફો વધે છે.
- **ઉત્તમ ઉત્પાદન આયોજન :** આ અભિગમ મુજબ જેટલું જોઈએ તેટલું અને જ્યારે જોઈએ ત્યારે ઉત્પાદન અને તે માટેના કાચા માલની ખરીદી હોવાથી ઉત્પાદન આયોજન અને નિયંત્રણ એટલું સરસ ગોઠવી શકાય છે કે જેથી ગ્રાહકને નિર્ધારિત સમયે માલ પૂરો પાડવાના હેતુને પાર પાડી શકાય છે. આ માટે જરૂરી ઉત્પાદન સાધનો, ઉત્પાદન પદ્ધતિઓ ઉત્પાદન પ્રક્રિયાઓના આયોજન કરવામાં આવે છે.
- **પડતરમાં ઘટાડો :** જરૂરી સમયે જ ઉત્પાદન અને ખરીદી કરવાની હોવાથી માલ સંગ્રહના ખર્ચ, માલ વહનના ખર્ચ, વ્યાજખાધ, પરોક્ષ ખર્ચ વગેરેમાં ઘટાડો થવાથી દેખાતી રીતે ઉત્પાદન પડતરમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો શક્ય બને છે. માલનો સંગ્રહ નહીં કરવાનો હોવાથી સંગ્રહ દરમિયાનનો બગાડ પણ ઘટે છે.
- **ઉત્પાદનમાં વધારો :** સમયબદ્ધ સંપત્તા અભિગમ ને કારણે દરેક પ્રકારની ઉત્પાદન સવલતોનો શ્રેષ્ઠતમ અને સંપૂર્ણ કરકસરપણે ઉપયોગ થાય છે અને ઉત્પાદન વ્યવસ્થાતંત્ર પણ એ રીતે જ ગોઠવાય છે જેથી કોઈપણ પ્રકારનો બગાડ ન ઉદભવે, સમયબદ્ધ ઉત્પાદન થાય અને સંપૂર્ણ ગુણવત્તા સંચાલનનો અમલ થાય જેથી સાહસની ઉત્પાદકતામાં પણ સુધારો જોવા મળે છે.
- **સમયસર ડિલિવરી :** સમયબદ્ધ સંપત્તા અભિગમ ના સફળતાપૂર્વકના અમલને કારણે કોઈપણ પ્રકારના અંતરાય વગર, જેટલી માંગ ઉદભવે તેટલો જ તૈયાર માલનો જથ્થો વિના વિલંબે ઉપલબ્ધ થઈ રહે તેવી રીતનો ઉત્પાદન પ્રવાહ પ્રસ્થાપિત થઈ રહે છે.

માલની સમયસર ડિલિવરી શક્ય બને છે.

- ઉત્પાદન સાધનોનો મહત્તમ ઉપયોગ : સમયબદ્ધ સંપત્તતા અભિગમ માં જ્યારે જોઈએ ત્યારે અને જરૂરી હોય એટલું જ ઉત્પાદન કરવાની બાબત પર ભાર મૂકે છે, આ અભિગમના અમલ માટે ઉત્પાદન આયોજન એટલું યુસ્ત અને અસરકારક ગોઠવવામાં આવે છે કે ઉત્પાદનના તમામ સાધનો અને યંત્રસામગ્રીનો ઉત્તમ ઉપયોગ શક્ય બને છે.

8.6 સમયબદ્ધ સંપત્તતા અભિગમની મર્યાદાઓ

- માલને લગતા પરાવર્લંબન : યોગ્ય સમયે માલ મેળવવા માટે અને માલના મોટા જથ્થાનાં સંગ્રહને ટાળવા માટે ખરીદીની લાંબી પ્રક્રિયા છોડીને પહેલેથી જ એક અથવા વધુ સપ્લાયરો સાથે માલ પૂરો પાડવા અંગેના લાંબા ગાળાના કરાર કરવા પડે છે. ઘણીવાર સપ્લાયરો સાથે ખરીદ વેચાણની શરતોના વાંધા-વિવાદને કારણે પણ સપ્લાયરો પાસેથી ગ્રાહકને સમયસર માલની ડિલિવરી થતી નથી.
- માલની અયોગ્યતા : સપ્લાયર સાથે જે સ્તરની ગુણવત્તા અંગે વાત થઈ હોય તેના કરતાં હલકી ગુણવત્તાવાળો માલ કે ખામીયુક્ત માલ પધરાવી દેવામાં આવે તો આ માલની ચકાસણી ન થાય અને સીધું ઉત્પાદન કરવામાં આવે તો ગ્રાહકની ફરિયાદો આવે, ગ્રાહકવર્ગમાં અસંતોષની લાગણી ફેલાય.
- માલસામગ્રીની ખરીદીનો નિત્યક્રમ જાળવવો મુશ્કેલ : તમામ પ્રકારની માલસામગ્રીની ખરીદી માટે તેના જથ્થા અને પ્રાપ્તિના સમયનું સમયપત્રક બનાવવું કઠીન છે અને તે બનાવ્યા પછી પાલન તો તેનાથી વધારે કઠીન છે.
- ઉત્પાદન પ્રક્રિયાઓનું પ્રમાણીકરણ : સમયબદ્ધ સંપત્તતા અભિગમ માં તમામ ઉત્પાદન પ્રક્રિયાઓનું સુધાર વધારા કરીને પ્રમાણીકરણ કરવા પર ભાર મુકવામાં આવે છે. હકીકતે દરેક ઉદ્યોગ માટે આ બાબત શક્ય નથી. શક્ય તો પણ સરળ નથી.
- કામદારોનો અસહકાર : ઘણીવાર મોટા જથ્થાનાં એકધારા ઉત્પાદનથી ટેવાયેલ કામદાર વર્ગ નાના જથ્થાના સમય અનુસાર ઉત્પાદનકાર્યથી કંટાળે છે અને તેની જડ થઈ ગયેલ માનસિકતાને કારણે સમયબદ્ધ ઉત્પાદનકાર્ય ન કરે તો 'જિટ' અભિગમનું હાર્દ માર્યું જાય છે. આમ કામદાર વર્ગનો અસહકાર આ અભિગમને અવરોધે છે.
- પડતર-લાભ ગણતરીમાં કઠીણતા : સમયબદ્ધ સંપત્તતા અભિગમ અપનાવવાને કારણે જથ્થાબંધ ખરીદી અને મોટા પાયા પર ઉત્પાદનના સ્થાને સ્ટોક વિહીન ઈન્વેન્ટરી અને જરૂરી જથ્થામાં ઉત્પાદન કરવાથી કેટલો ફાયદો થાય છે તે ચોક્કસપણે જાણવું ખુબ જ મુશ્કેલ કાર્ય છે. આની સામે નાના પાયા પર ખરીદી કરવાથી મોટા પાયાની ખરીદીનાં લાભ જતા કરવા પડે છે. માલ સમયસર ન મળે તો ઉત્પાદન કાર્યમાં ખલેલ પહોંચે છે. ઉપરાંત પરિવર્તન અથવા પુનઃગઠન કરવાનો ખર્ચ, કામદારોને તાલીમ આપવાનો ખર્ચ થાય છે. આમ લાભની સામે ખર્ચ કેટલો વધે છે તેનો ચોક્કસ અભ્યાસ થઈ શકતો નથી. તેથી જિટ કેટલો ફાયદાકારક છે તે માપવું મુશ્કેલ કાર્ય છે.

8.7 સમયબદ્ધ સંપત્તતા અભિગમને અમલમાં મુકવાની પદ્ધતિઓ

- માલસામગ્રી સંચાલન : સમયબદ્ધ સંપત્તતા અભિગમ મુજબ નાના જથ્થામાં જરૂર પડે ત્યારે જ ખરીદી કરવાથી માલસંગ્રહ કરવો પડતો નથી જેથી માલસંગ્રહ અને વહન ખર્ચ તેની ન્યુનતમ સપાટીએ લઈ જવામાં આવે છે. તેથી માલનો સંગ્રહ કરવો પડતો નથી. ખરીદેલ માલ સીધો જ ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ખાતે મોકલી આપવામાં આવે છે. તેથી વહન ખર્ચ ઘટે છે અને ઉત્પાદન થયેલ તૈયાર માલની ગ્રાહકને તાત્કાલિક ડિલિવરી આપવામાં

આવે છે. તેથી સંગ્રહ ખર્ચ ઘટે છે. માલસંગ્રહ દરમ્યાનના બગાડનો દર પણ ખુબ ઘટી જાય છે.

- સપ્લાયરો સાથે લાંબા ગાળાના કરાર : સ્ટોક વિહીન ઉત્પાદન સરળતાથી થતું રહે તે માટે માલસામગ્રીનો જ્યારે જોઈએ તેટલો પુરવઠો નિયમિત ધોરણે મળી રહેવો જોઈએ. આ માટે સપ્લાયરો સાથે લાંબા ગાળાના સંબંધો સ્થાપવા જોઈએ. આ માટે સારા સપ્લાયરોની શોધ, ઓછી સંખ્યામાં સપ્લાયરોની નિમણૂંક, નજીકના વિસ્તારોના સપ્લાયરોની પસંદગી અને યોગ્ય ગુણવત્તાવાળો માલ સમયસર પુરવઠા આવશ્યક બને છે.
- જરૂરી જથ્થામાં ઉત્પાદન : નાના પાયા પર ઉત્પાદન કરવા માટે સમગ્ર તંત્રને એ રીતે ગોઠવવું પડે છે. અહીં સમયબદ્ધતાએ આવશ્યક બાબત છે તેથી સમયસર ઉત્પાદન પ્રક્રિયા આગળ વધે તે બાબતની સભાનતા જરૂરી છે. ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં ક્યાંય અવરોધ ઉભો ન થાય તે માટે પણ જરૂરી કૌશલ પ્રાપ્ત કરવું જોઈએ.
- પ્રતિરોધાત્મક જાળવણી : સમયબદ્ધ સંપત્તિના અભિગમ અનુસાર ઉત્પાદનના સરળ અને સતત પ્રવાહને જાળવી રાખવા માટે યંત્રો તથા સાધનોની અસરકારક જાળવણીનું કાર્ય અમલમાં હોવું આવશ્યક છે.
- પ્રક્રિયાઓનું પ્રમાણીકરણ અને સંપૂર્ણ ગુણવત્તા અંકુશ : ઉત્પાદન કાર્ય સાથે સંકળાયેલ ધંધાકીય એકમે સમયબદ્ધ સંપત્તિના અમલ માટે ઉત્પાદન પ્રક્રિયાઓ અને અન્ય ધંધાકીય પ્રક્રિયાઓનું સુધારાવધારા કરી પ્રમાણીકરણ સાધનસામગ્રીનું પહેલેથી અંદાજ થઈ શકે. ઉત્પાદનના દરેક તબક્કાએ ખામી રહિત અર્ધતૈયાર માલ એટલે કે જરૂરી એવી ગુણવત્તાવાળો અર્ધતૈયાર માલ સંપત્તિ થઈ રહેવા જોઈએ તે સમયબદ્ધ સંપત્તિના અભિગમ ની લાક્ષણિકતા છે.

8.8 માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન

• પ્રસ્તાવના :

માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન એટલે કે એમ આર પી.આયોજન. માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન કમ્પ્યુટરની સહાય વડે છેવટની ઉત્પાદનની વસ્તુ ની જરૂરિયાત અને એકમો નક્કી કરે છે. તેના આધારે દરેક તબક્કે જરૂરી કાચો માલ, સાધનો અને પેટા વસ્તુઓની જરૂરિયાત અંગે આધારણ કરવામાં આવે છે.

એમ.આર.પી. નો ઉપયોગ જ્યાં અનેક પ્રકારની વસ્તુ બનતી હોય અને દરેક વસ્તુ માટે અનેક પ્રકારનો કાચો માલ, ભાગો, પાર્ટ્સ જરૂરી હોય ત્યાં વ્યાપકપણે જોવા મળે છે. આ પદ્ધતિમાં સામાન્ય રીતે ગણતરી - આયોજન શક્ય નથી તેથી કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ વડે જ તે ઓપરેટ કરવામાં આવે છે.

માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન એક તર્કબદ્ધ ઝડપથી સમજાય તેવો અભિગમ છે કે જે તૈયાર માલના નક્કી કરેલા ઉત્પાદન માટે કાચામાલ, સામગ્રી, સાધનો, છુટા ભાગોનું કોમ્પ્યુટરની મદદથી અગાઉ અનુમાન કરવામાં આવે છે. કેટલા જથ્થામાં ક્યારે ઓર્ડર મુકવો તે નક્કી કરવાની કામગીરીને માલસામગ્રી જરૂરિયાત અંગેનું આયોજન કહેવામાં આવે છે.

માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન એક તર્કબદ્ધ, ઝડપથી સમજાય એવો અભિગમ છે કે જે તૈયાર માલનો એકમોનો ઉત્પાદન માટે જરૂરી પાર્ટ્સ, ભાગો અને માલસામગ્રીનો

જથ્થો નક્કી કરે છે. આ ઉપરાંત માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન. આ સામગ્રી ભાગો કે પાર્ટ્સની સંભવિત જરૂરિયાતને લક્ષ્યમાં લઈ તે ક્યારે ખરીદવા કે બનાવવા તે પણ નક્કી કરી આપે છે.

8.9 માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજનની કાર્યપદ્ધતિ

- ❖ માસ્ટર શેડ્યુલ કે જે એકમની ઉત્પાદન શક્તિ, વેચાણ વિભાગનાં અંદાજો, અન્ય વિભાગોની સવલતો અને મર્યાદાઓ ધ્યાનમાં લઈને તૈયાર માલના કેટલા એકમો બનાવવા તે નક્કી કરે છે.
- ❖ એકવાર માસ્ટર શેડ્યુલ દ્વારા ટારગેટ નક્કી થઈ જાય ત્યારબાદ બીલ ઓફ મટિરિયલ્સ ફાઈલદ્વારા આ વસ્તુ ને વસ્તુઓ બનાવવા માટેના જરૂરી કાચો માલ, ભાગો અને પાર્ટ્સની જરૂરિયાતનો અંદાજ નક્કી કરે છે આ તમામ વસ્તુઓ ક્યારે જોઈશે તે અંગેનો સમયનો અંદાજ પણ નક્કી કરે છે.
- ❖ બીલ ઓફ મટિરિયલ્સ દ્વારા કાચા માલ, ભાગો અને પાર્ટ્સના જરૂરિયાતના અંદાજના આધારે નીચે આપેલ મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે.
 - જે જરૂરિયાત દર્શાવી છે તેમાં કેટલો માલ એકમ માં છે ?
 - કેટલો માલ બહારથી ખરીદવો પડશે ?
 - ખરીદી માટેનો ઓર્ડર ક્યારે મૂકવો અને કેટલા જથ્થામાં મૂકવો ?
 - કેટલો માલ કારખાનામાં બનાવવો પડશે ?
 - જો બનાવવો પડે તો ક્યારે બનાવવાની શરૂઆત કરવી અને તે માટે કયો કાચોમાલ, ભાગ, પાર્ટ્સ જરૂરી બનશે ?

8.10 માલસામગ્રી જરૂરિયાતોનું આયોજન-ઉદ્દેશો

- ❖ જે વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવાનું હોય તેની સંખ્યા / જથ્થો અને તેના સમયનું નિર્ધારીકરણ કરવું.
- ❖ અંદાજી ઉત્પાદનના એકમો નક્કી થયા બાદ આ એકમો માટે જરૂરી સાધનો કે છુટા ભાગોની સંખ્યાની ગણતરી કરી તેનો નિર્ણય લેવો.
- ❖ કાચામાલની જરૂરિયાત નક્કી કરવા ત્રણ બાબતોને મહત્વની છે; ચોક્કસ ભાગો માટે ઓર્ડર આપવો. ચોક્કસ સંખ્યા માટે ઓર્ડર આપવો, ચોક્કસ સમયે ઓર્ડર આપવો.
- ❖ ઉત્પાદન ક્ષમતાની વાસ્તવિકતા ધ્યાનમાં લઈ માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન કરવું.
- ❖ માલસામગ્રી સ્ટોર્સમાં અને ચાલુ કામની ચોક્કસ ગણતરી કરવી.
- ❖ ઉત્પાદન માટે કેટલો કાચો માલ જરૂરી છે તેમાંથી કેટલા માલની ખરીદી થઈ ચૂકી છે અને કેટલો માલ હજી ખરીદવો બાકી છે તે નક્કી કરી ઓર્ડર મૂકવો.

8.11 માલસામગ્રી જરૂરિયાતોના લાભ

- કાચામાલમાં બિન જરૂરી રોકાણ ઘટાડી શકાય છે કારણકે જરૂરિયાત મુજબ જ માલસામાન (કાચો માલ) રાખવામાં આવે છે.

- માલસામગ્રીનો સંગ્રહ ખર્ચ ઓછો થઈ જાય છે કારણકે ઓછામાં જથ્થામાં માલસામગ્રીની ખરીદી થતી કરવામાં આવે છે.
- પડતર નિયંત્રણ આધારિત, વેચાણ કિંમત નીચી નક્કી કરી હરીફાઈ સામે રક્ષણ મળી શકાય છે.
- કોમ્પ્યુટરની મદદથી આધુનિક પદ્ધતિએ આયોજન થતું હોવાથી પુરવઠાનું સાતત્ય જળવાઈ રહે છે.
- જરૂરિયાત મુજબ માલસામગ્રી મળી રહેતી હોવાથી નિષ્ક્રિય સમય ઘટે છે અને ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનો સમયગાળો ઘટે છે.
- ગ્રાહકોની માંગને પહોંચી વળવા અને યોગ્ય સેવા દ્વારા ગ્રાહક સંતોષ વધારી શકાય છે.
- આગામી આયોજનને કારણે મુખ્ય ઉત્પાદન આયોજનને તે મુજબ અનુકુળ કરી શકાય છે.

8.12 ઉત્પાદન સાધનોનું આયોજન

ઉત્પાદન સાધનોનું આયોજન એટલે ઉત્પાદનના વિવિધ સાધનો જેવા કે માલસામાન મજૂરી, યંત્રો, સાધનો, મૂડી-નાણું, હિસાબી વ્યાખ્યા વગેરેનું આયોજન કરવું. સમયના બદલતા જતા પ્રવાહ સાથે આધુનિકતાનો પ્રચાર અને પ્રસાર વધતા કોમ્પ્યુટર જેવી આધુનિક ટેકનીકથી ઉત્પાદન સાધનોનું આયોજનનું કાર્યક્ષેત્ર વધારવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે છે.

ઉત્પાદન સાધનોનું આયોજન શબ્દનો પ્રયોગ સૌ પ્રથમ ઓલી વીટ દ્વારા કરવામાં આવ્યો હતો તેના કહેવા મુજબ ઉત્પાદન આયોજનના સમીકરણો મૂળભૂત નીચેના પ્રશ્નોનો સમાવેશ થઈ જાય છે.

- આપણે શું બનાવવા માંગીએ છીએ ?
- એ બનાવવા માટે શું જરૂરી છે ?
- આપણી પાસે શું છે ?
- આપણે શું મેળવવાનું છે ?

8.13 ઉત્પાદન સાધનોનું આયોજન ઉદ્દેશો

માલસામાનની ખરીદી, ઉત્પાદન પદ્ધતિ, યંત્રની-સામગ્રી, મજૂરી વગેરે ઉત્પાદન સાધનોના કાર્યનું આયોજન કરવું.

સમગ્ર ઉત્પાદન પ્રક્રિયા- ખરીદી થી વેચાણ સુધીનાં તમામ કાર્યોને નિયમિત બનાવવા માટે.

ઉત્પાદન સાધનોનું આયોજન નો મુખ્ય ઉદ્દેશ ઉત્પાદનનાં વિવિધ પાસાઓ જેવા કે ઉત્પાદન સાધનો અને ઉત્પાદન પદ્ધતિ, વેચાણ, નાણું અને એન્જિનિયરીંગ કાર્યોનું આયોજન કરવાનો, આયોજન મુજબ અમલ કરવાનો તથા નિયંત્રણ રાખવાનો છે.

ઉત્પાદન સાધનોનું આયોજન બીજો ઉદ્દેશ સમગ્ર ઉત્પાદન પ્રક્રિયા માલની ખરીદીથી વેચાણ સુધીનાં તમામ કાર્યોને ચુસ્ત અને અસરકારક સમયબદ્ધતા અને નિયમિતતા આપવાનો છે.

● સ્વાધ્યાય :

● નીચે આપેલ પ્રશ્નોના જવાબ લખો.

૧. સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમનો અર્થ સમજાવી એની લાક્ષણિકતાઓની ચર્ચા કરો
૨. બગાડના ઉદભવ સ્થાનોની ચર્ચા કરો
૩. સમયબદ્ધ સંપન્નતાનાં અભિગમની ફાયદાઓ લખો
૪. સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમની મર્યાદાઓ સમજાવો
૫. સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમના અમલમાં મુકવાની પદ્ધતિઓની ચર્ચા કરો
૬. માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજનની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો

● M.C.Q.

૧. સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમ એટલે કે _____.
 - (a) જે.આઈ.ટી. અભિગમ
 - (b) માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન
 - (c) તર્કબદ્ધ આયોજન
૨. _____ જણાવે છે કે ઉત્પાદન પ્રક્રિયા પર સતત દેખરેખ અને અંકુશ રાખવા જરૂરી છે.
 - (a) સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમ
 - (b) માલસામગ્રી જરૂરિયાત આયોજન
 - (c) તર્કબદ્ધ આયોજન
૩. માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન આયોજન એટલે કે _____ આયોજન.
 - (a) એમ.આર.પી.
 - (b) આર.પી.એસ.
 - (c) જે.આઈ.ટી.
૪. _____ એક તર્કબદ્ધ, ઝડપથી સમજાય એવો અભિગમ છે
 - (a) માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન
 - (b) કામદારોનું આયોજન
 - (c) યંત્રો અને સાધનોનું આયોજન
૫. માલસામગ્રી જરૂરિયાતનું આયોજન _____ ની સહાય વડે છેવટની ઉત્પાદનની વસ્તુ ની જરૂરિયાત અને એકમો નક્કી કરે છે.
 - (a) માલસામાન
 - (b) કમ્પ્યુટર
 - (c) યંત્રો

૬. સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમ અનુસાર ઉત્પાદનના સરળ અને સતત પ્રવાહને જાળવી રાખવા માટે _____ ની અસરકારક જાળવણીનું કાર્ય અમલમાં હોવું આવશ્યક છે.

(a) યંત્રો તથા સાધનો (b) માલસામાન

(c) કામદારો

૭. સમયબદ્ધ સંપન્નતા અભિગમ મુજબ _____ માં જરૂર પડે ત્યારે જ ખરીદી કરવાથી માલસંગ્રહ કરવો પડતો નથી.

(a) મોટા જથ્થામાં (b) પ્રમાણમાં

(c) નાના જથ્થામાં

જવાબ :

(1) - a (2) - a (3) - a (4) - a (5) - b

(6) - a (7) - C

❖ ❖ ❖

-: રૂપરેખા :-

- 9.1 પ્રસ્તાવના
- 9.2 અધ્યયન વર્ક - અર્થ - વ્યાખ્યા
- 9.3 અધ્યયન વર્ક દર અને અધ્યયન વર્ક ગુણોત્તર
- 9.4 વ્યાવહારિક ઉદાહરણો (જવાબ સાથે)
- 9.5 અધ્યયન વર્ક સાથે પડતર તત્વનો સંબંધ અને એની અસર
- 9.6 ઉત્પાદન સંચાલનમાં અધ્યયન વર્કની અસરો ઉપયોગિતા (ફાયદા)
- 9.7 અધ્યયન વર્કની મર્યાદાઓ
- 9.8 અધ્યયન વર્ક માટે સમીકરણ પદ્ધતિ
- 9.9 મૂલત્વી / મોકૂફ રાખેલ અધ્યયન વર્કની પડતર
- સ્વાધ્યાય
 - સૈદ્ધાંતિક પ્રશ્નો
 - હેતુલક્ષી / બહુવિકલ્પી પ્રશ્નો (MCQs)
 - વ્યાવહારિક પ્રશ્નો (ટૂંકા જવાબસહ)
 - બહુવિકલ્પી પ્રશ્નો (MCQs) (ટૂંકા જવાબસહ)

9.1 પ્રસ્તાવના

ઉત્પાદન કક્ષાએ માનવ શ્રમ સંબંધી શીખવાની, અનુભવની, અભ્યાસની અસર, પુનરાવર્તન કાર્યકુશળતા અને ઝડપને આધારે જોઈ શકાય છે. કોઈપણ કામગીરી નવી હોય, ઉત્પાદન પ્રવૃત્તિ સમાન પ્રકારની કે પ્રક્રિયાની હારમાળાવાળી હોય અને તેની સાથે જો અટપટી, મુશ્કેલ કે કામગીરીના ક્રમ આ સાથે જોડાયેલી ક્રમિક સમજણ જરૂરી હોય તો પ્રથમ ઉત્પાદન વધવાથી શક્યતા અથવા ઉત્પાદન સમય ઘટાડો ઉત્પાદન જથ્થામાં વધારો થઈ શકતો હોય છે. આ બાબતને જેના આધારે રજૂ કરવામાં આવે છે તે અધ્યયન અભ્યાસ ગણાય છે. ઉત્પાદન કર્તાઓ ઉત્પાદન પ્રવૃત્તિની ડિઝાઇન, ચાર્ટ કે પ્રક્રિયાનો ક્રમ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિએ નક્કી કર્યા બાદ જો આ અભ્યાસને કેન્દ્રમાં રાખી ઉત્પાદન જૂથને આધારે શ્રમિકોને કે સંબંધી કામદારને સમજણ, તાલીમ અને યોગ્ય સૂચનાઓ પૂરી પાડે તો ઉત્પાદન સમયમાં ઉત્પાદન એકમો બનાવવાની દૃષ્ટિએ ઘટાડો થતો જાય છે. તેની સામે ઉત્પાદન જથ્થો વધવાથી મજૂરોની પડતર બચાવી શકાય છે. એકંદરે એકમ દીઠ ઉત્પાદન પડતર પર નિયંત્રણ મૂકી શકાય છે. આ બાબત જેના આધારે સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિમાં ગાણિતીક અભિગમથી ઉપયોગી બનાવવામાં આવે છે તેને અધ્યયન વર્ક તરીકે મોડેલના રૂપમાં નીચેના મુદ્દાઓથી સમજી શકાય.

9.2 અધ્યયન વર્ક - અર્થ - વ્યાખ્યા

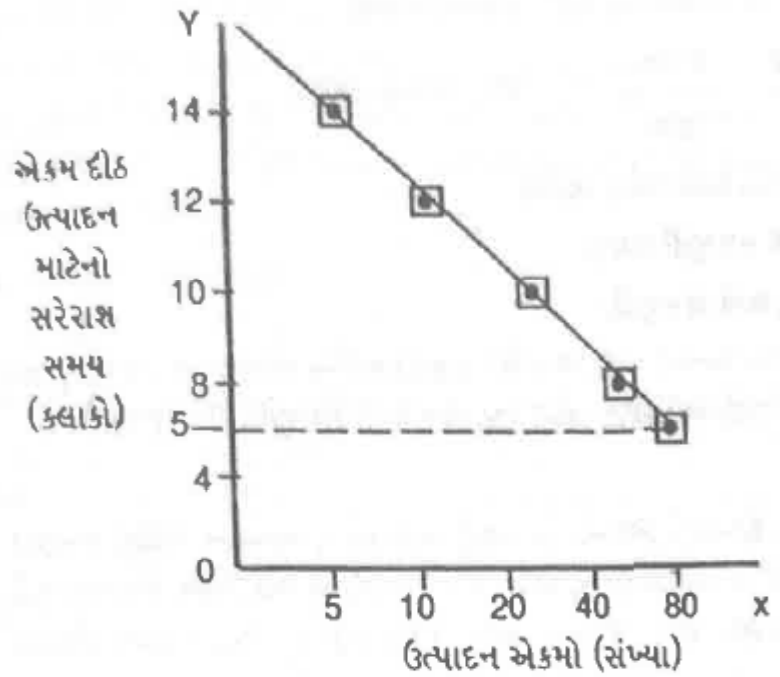
ઈ.સ. 1938થી 1945ના બીજા વિશ્વયુદ્ધ દરમિયાન અમેરિકન એરક્રાફ્ટ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ દ્વારા અધ્યયન વર્ક ખ્યાલની શરૂઆત થઈ. યુદ્ધ સમય દરમિયાન વિમાનોના ઝડપી ઉત્પાદન

માટે ઉત્પાદન સમય તેની પડતર માનવ શ્રમ આધારિત શ્રમ બચાવવાની કામગીરી વગેરે માટે ખાસ નિરીક્ષણો અને ગુણોત્તરો અભ્યાસમાં લેવામાં આવેલ અને તેને લીધે વિમાનોના સમયસર ઉત્પાદનોને કામગીરી સમય અને પડતર બંને મુજબ નિયંત્રિત કરવામાં આવેલ. ત્યારબાદ અધ્યયન કર્તા આધારે બમણા લઘુગુણિક્ય માપના એકમ આધારિત સંચયી ઉત્પાદન (ક્યુમ્યુલેટીવ પ્રોડક્શન) અને પડતર (કોસ્ટ) વચ્ચે રૈખિક સંબંધ હોવાનો નીચેના ઉદાહરણ વડે આકૃતિ આલેખ મારફત સમજાવવામાં આવેલ. તેના આધારે ઉદ્યોગ ધંધામાં અધ્યયન વક્રનો ખ્યાલ પ્રચલિત બનેલ અને ધીમેધીમે બાંધકામ ઓટોમોબાઈલ્સ, તૈયાર કપડાં, જહાજ બાંધકામ, ઈલેક્ટ્રોનિક ઉપકરણો વગેરેમાં જ્યાં માનવશ્રમની ઉત્પાદનમાં અગત્ય હોય ત્યાં આ ખ્યાલનો ઉપયોગ કરી સંચાલકીય નિર્ણયો ઉત્પાદન આયોજન અને પડતર નિયંત્રણ વગેરે કામગીરીઓ જોવા મળે છે.

❖ અધ્યયન વક્રની વ્યાખ્યા અર્થ (Learning Curve) :

કોઈ સમયગાળામાં જેમ ઉત્પાદન જથ્થામાં ક્રમિક સંચયી વધારો થતો જાય તેમતેમ તેની સંચયી સરેરાશ એકમ દીઠ પડતર ઘટતી જાય છે. આ ગણતરીને આલેખ વડે દર્શાવવાની પદ્ધતિને અધ્યયન વક્ર અથવા અનુભવ વક્ર અથવા શિખાવ વક્ર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

આકૃતિ મારફતે સમજૂતી



આપેલ આકૃતિ અને આલેખ પરથી સમજૂતી મેળવીએ તો કોઈ એક ઉત્પાદન ચોક્કસ ડિઝાઈન અનુસાર પ્રક્રિયા બાદ નવી વસ્તુ બનાવાશે. આ સંજોગોમાં પ્રથમ પાંચ એકમો બનાવશે ત્યારે ડિઝાઈનનો 100 ટકા ઉપયોગ માટે 14 કલાક થશે. ત્યારબાદ 20 ટકા ડિઝાઈન જોવાની કે અભ્યાસમાં લેવાની જરૂરિયાત નહી રહે એટલે કે ડિઝાઈનનો 80 ટકા ઉપયોગ થશે અને બીજા ઉત્પાદન માટે 30 થી 40 ટકા હિસ્સો શીખી લીધો હોવાથી 60 થી 70 ટકા ઉપયોગ થશે અને અંતે સંપૂર્ણ ડિઝાઈનનો ઉપયોગ સમજી લીધા બાદ વસ્તુના એકમ બનાવવાનો સમય નિશ્ચિત થઈ જશે. આ સમયને એકમ દીઠ સરેરાશ ઉત્પાદન સમય તરીકે દર્શાવવામાં આવશે. આકૃતિમાં ધરી પર આ પ્રકારનો સમય સૂચવે છે કે જે મુજબ 80 એકમથી કોઈ પણ વધારાના ઉત્પાદન એકમોની સ્થિતિએ સમય ઘટવાને બદલે એક સરખો રહે છે. આ બાબત અધ્યયન

વક્રના આધારે રજૂ કરવામાં આવે અને તેનો ઉપયોગ મજૂર કલાકદીઠ વેતન ચૂકવણી વખતે મજૂરી ખર્ચની પડતર ઘટાડે છે. સમગ્ર ઉત્પાદન માટેની ઉત્પાદન પડતર ઘટાડી શકાય છે. અનુભવ વક્રના ઉપયોગથી કામદારોની સમયલક્ષીતા કાર્યક્ષમતા સુધારી શકાય છે. ઉત્પાદન શક્તિ (ઉત્પાદન જથ્થો) વધી શકે છે. પડતર નિયંત્રણ શક્ય બને છે.

9.3 અધ્યયન વક્ર અને અધ્યયન વક્ર ગુણોત્તર

અધ્યયન વક્ર આલેખ અનુસાર X અને Y બંને બમણા વધારા માટે સરેરાશ એકમો દીઠ સમયનો દર પ્રથમ જથ્થાના ઉત્પાદન એકમો માટે સરેરાશ સમયને પાયામાં રાખીને જે માપન કરવામાં આવે છે તે માપનનું નામ અધ્યયન વક્ર દર (Learning Curve rate-LCR) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. અમેરિકન એરક્રાફ્ટ ઈન્ડસ્ટ્રીઝના સંચાલકોને આ અભ્યાસ મારફત વિમાનના ઉત્તરોત્તર એકમો બનાવવાનો સમય એક સરખો ટકાવારી અનુસાર ઘટેલો જણાયેલો. તેઓએ એ પણ ખાસ નોંધ્યું કે, ‘ઉત્પાદન સમયમાં થતો ઘટાડો બમણું ઉત્પાદન કરવા તરફ લઈ જાય છે.’ આ બાબત LC દ્વારા નીચેના ઉદા.થી સમજી શકાય.

એક કંપનીમાં બે એકમો માટે 400 કલાકનો સમય લાગે છે. પ્રથમ એકમો તરીકે આ બંને એકમો બને છે. ત્યારબાદના બીજા બે એકમો માટે 720 કલાકનો સમય લાગે છે. આમ, ચાર એકમોના કુલ ઉત્પાદન માટે કુલ 720 કલાક લાગે છે. તેથી (720 - 4 એકમો) = 180 કલાક એકમ ઉત્પાદન માટે ગણાશે. હવે જો પ્રથમ બે એકમના ઉત્પાદન માટે 400 કલાક લેખે એક એકમનાં ઉત્પાદનનો પ્રમાણ સમય ગણીએ તો સરેરાશ 200 કલાકે એક એકમ બને છે. આ બાબતને અધ્યયન વક્ર અનુસાર નીચેના સૂત્ર વડે ગણી શકાય.

$$\text{અધ્યયન વક્ર દર} = \frac{\text{બમણા ઉત્પાદન એકમો માટે સરેરાશ એકમદીઠ સમય}}{\text{પ્રથમ જથ્થાના ઉત્પાદન માટે સરેરાશ એકમદીઠ સમય}} \times 100$$

$$\text{LCR} = \frac{180 \times 100}{200} = 90\%$$

ઉપરની ચર્ચાના આધારે જ્યારે અધ્યયન વક્ર અનુસાર બમણા ઉત્પાદન એકમો માટે સરેરાશ સમયની સરેરાશ પડતર નક્કી કરી પ્રથમ જથ્થાના ઉત્પાદન માટે સરેરાશ ઉત્પાદન એ દીઠ તેની સરખામણી કરવામાં આવે ત્યારે જે પ્રમાણ નક્કી થાય તેને અધ્યયન વક્ર ગુણોત્તર કહેવામાં આવે છે.

ઉપર જે LCR માટે ઉદાહરણ લીધેલ જે તે મુજબ જો 4 એકમોના 720 કલાકના સરેરાશ એકમદીઠ સમય અનુસાર કલાકદીઠ રૂ. 15 લેખે રૂ. 10800ની ચૂકવણી કરવામાં આવેલ હોય અને પ્રથમ જથ્થાના ઉત્પાદનની સરેરાશ એકમદીઠ પડતર 400 કલાકના આધારે રૂ. 6000 આવેલ હોય તો અધ્યયન વક્રગુણોત્તર નીચેના સૂત્ર વડે રજૂ કરી શકાય.

$$\text{અધ્યયન વક્ર ગુણોત્તર} = \frac{\text{બમણા એકમોની પડતર} \div \text{બમણા મુજબ એકમો}}{\text{પ્રથમ જથ્થાના ઉ. પડતર} \div \text{પ્રથમ જથ્થાના એકમો}}$$

$$\text{LCR} = \frac{10800 \div 4}{600 \div 2} = 90\% \text{ અથવા } 90\%$$

આ બાબતને અધ્યયન વક્રની 90% અસર તરીકે દર્શાવવામાં આવશે.

અધ્યયન વક્રની 80% ટકા ગણતરીની ઉદાહરણ સાથે સમજૂતી: અથવા

અધ્યયન લાગુ થતી અસર (ટકાવારી) ઉદાહરણ સાથે સમજૂતી :

અધ્યયન વક્રનો દર અને ગુણોત્તરની સમજૂતીના આધારે અમેરિકન એર ક્રાફ્ટ કંપનીએ અધ્યયન વક્રની લાગુ થતી અસર કે પુનરાવર્તિત પામતી ટકાવારી અભ્યાસમાં લીધેલ અને 80 ટકા અસર રજૂ કરેલ જેની સમજૂતી નીચે મુજબ છે :

❖ 80% ટકા અધ્યયન વક્રની અસર :

જેમ ઉત્પાદન બમણું થાય છે ત્યારે ઉત્પાદન સમયમાં 20 %ના દરે ઘટાડો થાય તો તે બાબતને 100 % અનુસાર અધ્યયન વક્રની અસર 80 % લાગુ થયેલી ગણાય. તેથી પ્રથમ તબક્કાના એકમ બને તેનાથી બમણા એકમ બનાવવા માટે સમયમાં 20 % ઘટાડો થાય અને એકમદીઠ સરે. સમય 80 % થાય તેથી એવું અર્થઘટન થઈ શકે કે, “જ્યારે પ્રથમ જથ્થાના ઉત્પાદન માટે એકમ દીઠ જે સમય લાગતો હોય તેના કરતા બમણા જથ્થાનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે તો સરેરાશ 80 % જેટલો લાગે છે. તેને એકમ સાથે સંબંધ હોવાથી સરેરાશ એકમ દીઠ 80 % સમય તરીકે રજૂ કરવામાં આવશે. આમ, બંને જથ્થા માટેનો કુલ સમય પ્રથમ જથ્થા માટેના સમયથી બમણો નહીં પણ બમણાના 80 % જેટલો હોઈ શકે.”

શ્રી લ્યુસી નામના લેખક અધ્યયન વક્રની ગણતરી માટે જણાવે છે કે, “જેમ સંચયી જથ્થો બમણો થાય તેમ એકમ દીઠ સરેરાશ સમય પ્રથમ તબક્કાના જથ્થા કરતા નક્કી કરેલ ટકાવારી પ્રમાણે ઘટે છે.”

આ બાબત સમજવા માટે પ્રથમ ચાર શબ્દો કે જેની સમજૂતી નીચે મુજબ છે તેનું અર્થઘટન સમજી લઈએ.

1. સંચયી : ઉત્તરોત્તર એકત્રિત કરવા માટેની ગણતરી કરવાની હોય તે તબક્કો.
2. સંચયી જથ્થો : એટલે ઉત્તરોત્તર જથ્થાના વધારા મુજબનો જથ્થો.
3. સંચયી સરેરાશ સમય : જે જથ્થા કે એકમ સુધી ગણતરી દર્શાવતી હોય તે એકમના ઉત્પાદને આવતો એકમ દીઠ સમય.
4. સંચયી કુલ સમય : સંચયી જથ્થા મુજબ સંચયી એકમનો સરેરાશ સાથેનો ગુણાકાર કરવાથી પ્રાપ્ત થતો કુલ સમય.

❖ ઉદાહરણ સાથે 80 % અધ્યયન વક્રની સમજૂતી :

Ex-1. એક કંપનીમાં 80 % અધ્યયન વક્રની અસર અનુસાર પ્રથમ એકમ તૈયાર કરતા 4 કલાક લાગે છે તે રીતે 2 એકમો બનાવતા 4 એકમો બનાવતા અને એ રીતે 32 એકમો બનાવતા લાગતો સમય કુલ સમય નક્કી કરી તેની ગણતરી કેવી રીતે થાય તે નીચે મુજબ સમજી શકાશે.

80 % 000 મુજબ

એકમો (બમણા મુજબ) (1)	એકમદીઠ સંચયી સરે. સમય (કલાક) (2)	બધા એકમો માટે કુલ સમય (કલાકો) = [(1) × (2)] (3)
1.	સમય 100 % = 4 કલાક	4
2.	4 ના 80 % = 3.20 કલાક	6.4 (2 × 3.20)
4.	3.20 ના 80 % = 2.56 કલાક	10.24 (4 × 2.56)
8.	2.56 ના 80 % = 2.048 કલાક	16.38 (8 × 2.048)
16	2.048 ના 80 % = 1.638 કલાક	26.21 (16 × 1.638)
32	1.638 ના 6.4 % = 1.310 કલાક	41.92 (32 × 1.310)

ઉપરોક્ત કોષ્ટકનું અર્થઘટન કરતા નોંધી શકાય છે કે બીજું એકમ બનાવતા લાગતો સમય 2.4 કલાકથી (6.4) એવી રીતે 32 એકમો બનાવતા લાગતો સમય 41.92 થશે. જો કે એકમ દીઠ સરે. સમયમાં જોવા મળતો ઉપરોક્ત કોષ્ટક મુજબ 20 % ઘટાડો અમુક ચોક્કસ સમય સુધી ચાલુ રહી શકે છે. માનવ શ્રમની નિશ્ચિત હદ મુજબ આ ઘટાડાનો લાભ મળી શકે. એટલે કે જ્યારે મજૂર યોગ્ય પૂરતી કાર્યક્ષમતા, કૌશલ્ય, સમજૂતી ને કામ ઉપરની પકડ મેળવી લે ત્યારે આ ઘટાડો ચોક્કસ સમયે સ્થિર થઈ જશે. મજૂરી પડતરની ગણતરી કરતી વખતે ઉપરોક્ત કોષ્ટક અનુસાર બમણા એકમો માટે જરૂરી કલાકો (સમય) જાણી શકાય છે.

9.4 વ્યાવહારિક ઉદાહરણો (જવાબ સાથે)

Ex. 1 નેશનલ ઈલે. લિ. વસ્તુ X નું ઉત્પાદન કરે છે. આ વસ્તુના ઉત્પાદન માટે પ્રત્યક્ષ મજૂરીના 80 % સંચય અભ્યાસ વક્ર લાગુ થાય છે. ઉત્પાદનના પ્રથમ જથ્થા (બેચ) માટે પ્રત્યક્ષ મજૂરીના 2500 કલાક અંદાજવામાં આવ્યા છે. ઉત્પાદનના પ્રત્યક્ષ જથ્થા (બેચ) માટે પ્રત્યક્ષ માલની પડતર રૂ. 80,000 છે. ઉત્પાદનના ચલિત પરોક્ષ ખર્ચા ઉત્પાદનના જથ્થા (બેચ દીઠ) રૂ. 2000 ₹ પ્રત્યક્ષ મજૂરી પડતરના 60 % છે. મજૂરીનો દર કલાકે દર રૂ. 20 છે.

અભ્યાસ વક્રની અસર ધ્યાને લઈ એક, બે, ચાર ઉત્પાદન જથ્થા (બેચ) માટે કુલ ચલિત ઉત્પાદન પડતરની અંદાજિત રકમની ગણતરી દર્શાવો.

80 % અભ્યાસ વક્ર 000 મુજબ વક્ર

એકમો (બમણા મુજબ) (1)	એકમદીઠ સંચયી સરેરાશ સમય (કલાક) (2)	બધા એકમો માટે કુલ સમય (કલાકો) = [9(1) × (2) = (3)] (3)
1	100 % = 2500 કલાકો	1 × 2500 = 2,500
2	2500 ના 80 % = 2000 કલાકો	2 × 2000 = 4,000
4	2000 ના 80 % = 1600 કલાકો	4 × 1600 = 6,400

દરેક બેચ મુજબ કુલ ચલિત ઉત્પાદન પડતર દર્શાવતું પત્રક

વિગત	રકમ રૂ.	નેટ રૂ.
1. બેચના એકમો (જથ્થા માટે)		
પ્રત્યક્ષ માલસામાન (1 બેચ × રૂ. 80,000)	80,000	
રૂ પ્ર. મજૂરી (2500 કલાકો × કલાકદીઠ રૂ. 20)	50,000	
રૂ પરોક્ષ ચલિત ઉત્પાદન પડતર		
1 બેચ × 2000 રૂ. = 2000		
રૂ પ્ર. મજૂરીના 60% = <u>30,000</u>	<u>32,000</u>	
1 બેચ માટે ઉત્પા. ની કુલ ચલિત પડતર		1,62,000
2. બેચના એકમો (જથ્થા) માટે		
પ્રત્યક્ષ માલસામાન (2 બેચ × રૂ. 80,000)	1,60,000	
રૂ પ્ર. મજૂરી (4,000 કલાકો × કલાકદીઠ રૂ. 20)	80,000	
રૂ પરોક્ષ ચલિત ઉત્પાદન પડતર		
2 બેચ × 2,000 રૂ. = 4,000		
રૂ પ્ર. મજૂરીના 60% = <u>48,000</u>	<u>52,000</u>	
2 બેચ માટે ઉત્પા. ની કુલ ચલિત પડતર		2,92,000

Ex. 3 મારૂતિ એન્ડ કંપની દ્વારા વસ્તુ X ના ઉત્પાદનમાં 80% અધ્યયન વક્રની અસર છે. વસ્તુ X ના 10 એકમોની પ્રથમ બેચ તૈયાર કરવા 1000 માનવ કલાકો મજૂરી બને છે અને કલાકદીઠ રૂ. 750 લેખે મજૂરી ચૂકવાય છે. ચલિત શિરોપરી ખર્ચ કલાક દીઠ રૂ. 250 લેખે ઉત્પાદિત વસ્તુને લાગુ પાડવામાં આવે છે. નીચે પ્રમાણે ગણતરી કરો.

A 320 એકમો તૈયાર કરવા માટે પ્રત્યક્ષ વેતન સંબંધિત પડતર

B સરેરાશ પડતર

I. ઉત્પાદિત પ્રથમ 8 એકમોની પ્રત્યક્ષ પડતર

II. ઉત્પાદિત પ્રથમ 160 એકમોની

C. 41 એકમોમાંથી 80 એકમો સુધીના ઉત્પાદનને લગતી વધતી પડતર.

80 % LC મુજબ ગણતરી (10 એકમોની 1 બેચ)

એકમો (બમણા મુજબ) (1)	એકમદીઠ સંચયી સરેરાશ સમય (કલાક) (કલાકો/10 = સરેરાશ સમય) (2)	બધાં એકમો માટે કુલ સમય (કલાકો) = [(1) × (2) = (3)] (3)
10	100% = 1000 કલાક = 100	1000
20	1000ના 80 % = 800 કલાક = 80	1600

40	800ના 80 % = 640 કલાક = 64	2560
80	640ના 80 % = 512 કલાક = 51.20	4096
160	512ના 80 % = 409.6 કલાક = 40.96	6553.60
320	409.6ના 80 % = 327.68 કલાક = 32.768	10485.76

● 320 એકમો તૈયાર કરવા માટે પ્રત્યક્ષ વેતન અને સંબંધિત ગણતરી :

વિગત	રકમ
મજૂરી કલાક દીઠ 7.5 × કુલ મજૂર કલાકો 10485.76	78,642.20
સંબંધિત ખર્ચ (ચલિત ખર્ચ ક. દીઠ 2.5 × મજૂર કલાક)	26,214.40
કુલ પ્રત્યક્ષ વેતનને સંબંધિત ખર્ચ	10,485.76

● સરેરાશ પડતર શોધવી

વિગત	રકમ
(1) પ્રથમ 80 એકમો માટે :	
મજૂરી જે ચલિત કલાક દીઠ દર 10 × સરેરાશ સંચય કલાકો 51.20	512
(2) 160 એકમોની સરેરાશ પડતર :	
મજૂરી જે ચલિત કલાક દીઠ દર 10 × સરેરાશ સંચય કલાકો 40.96	409.60
(3) 41 એકમોથી 80 એકમોના ઉત્પાદનને લગતી વધતી પડતર :	
80 એકમો માટે કુલ સમયના કલાકો	4096
40 એકમો માટે કુલ સમયના કલાકો	2560
41 થી 80 એકમનો સુધીના કુલ સમયના કલાકો	1536

● વધતી પડતરની ગણતરી

41 થી 80 એકમો સુધીના કુલ કલાકો 1536 × 10 રૂ. કલાક દીઠ 15360

Ex. 4 એક કંપની દ્વારા ઉત્પાદિત એકમોની ઉત્પાદન પડતર નીચે મુજબ છે.

વિગત	રકમ રૂ.
પ્રત્યક્ષ માલસામાન (1 ટન)	160
પ્રત્યક્ષ વેતન (કલાક દીઠ રૂ. 4 લેખે)	800
ચલિત શિરોપરી ખર્ચ (કલાક દીઠ રૂ. 2 લેખે)	400

ઉત્પાદન પ્રક્રિયાને 80 %ના દરે અનુભવ વક્રની અસર થશે. એક ગ્રાહક પાસેથી આ પ્રકારના 15 યંત્ર માટે રૂ. 15,000 ની કિંમત મુજબ ઓર્ડર મળેલ છે. આ ઓર્ડર સ્વીકારવામાં આવે અને તે અંગે પ્રત્યક્ષ માલસામાનની ખરીદી માટે 2% લેખે વટાવ મળી શકે તેમ છે. ગણતરીની સ્પષ્ટતા સાથે આ ઓર્ડર સ્વીકારવો જોઈએ કે નહિ તે જણાવો.

ઉત્તર : મજૂરીના વેતન ખર્ચ ઉપરથી મજૂર કલાકો શોધવા અને તેને પ્રથમ યંત્ર બનાવવા માટેનો સમય ગણવો.

$$800 \text{ રૂ.} = 200 \text{ કલાક}$$

$$4 \text{ કલાક રૂ. દીઠ}$$

80% LC મુજબ સમયની ગણતરી :

એકમો (બમણી અસર મુજબ)	સરેરાશ સંચય કલાકો	કુલ કલાક
1	100% = 200 કલાકો	200
2	200ના 80 % = 160	320
4	160ના 80 % = 128	512
8	128ના 80 % = 102.4	819.20
16	102.4ના 80 % = 81.92	1310.72

● **16 યંત્રના પડતર અને નફાની ગણતરી :**

Note : LC ના અભ્યાસના આધારે પ્રથમ યંત્ર તૈયાર થઈ ગયેલ હોવાથી 15 એકમોના ઓર્ડર માટે 16 ની ગણતરી કરી પ્રથમ ઉત્પાદનની પડતર બાદ કરવી. તેથી 15 એકમો માટેની ઓર્ડર મુજબની કુલ પડતર મળશે તેની સાથે ઓર્ડરની કિંમત સરખાવતા તફાવત નફો-નુકસાન ગણાય. જો નફો હશે તો ઓર્ડર સ્વીકારાશે.

વિગત	રકમ રૂ.	Net રકમ રૂ.
પ્રત્યક્ષ માલસામાન		
ટન દીઠ મા.સા. $\frac{160 \text{ Rs.}}{2 \text{ ton}} = 80 \text{ રૂ.}$		
9 ખરીદીમાં 2% વટાવ $(80 \times 2\%) = 1.60$		
વટાવ બાદ ટન દીઠ મા.સા. $= (80 - 1.60) = 78.40$		
$\left[\begin{array}{l} 1 \text{ યંત્ર} = 2 \text{ ટન} \\ 15 \text{ યંત્ર} = 30 \text{ ટન} \end{array} \right] = 30 \text{ ટન} \times 78.40$		= 2,352
₹ 16માં યંત્ર સુધી (પ્રથમ યંત્રની પડતર મા.સા. પ્રત્યક્ષ મજૂરી	160	2,512.00
કલાક દીઠ રૂ. 4×1310.72 કુલ સમય		5,242.88
(કલાક દીઠ રૂ. 2×1310.72 કુલ સમય)		2,621.44

16 યંત્રની કુલ પડતર		10,376.32
પ્રથમ 9 યંત્ર બનાવતા આવેલ ઉત્પાદન પડતર		
માલસામાન	160	
પ્રત્યક્ષ વેતન	800	
ચલિત શિરોપરી ખર્ચ	<u>400</u>	<u>1,360</u>
15 યંત્રની કુલ પડતર		9016.30
નફો		₹ 5,983.70
ઓર્ડર કિંમત		15,000

ઉપરોક્ત ઓર્ડર સ્વીકારવાથી નફો મળે છે તેથી ઓર્ડર સ્વીકારી લેવો જોઈએ.

Ex. 5 નીચે આપેલી વિગતોના આધારે વસ્તુના પ્રથમ એકમની પડતર તથા વસ્તુના 8 એકમોની પડતર શોધો.

- (1) પ્રત્યક્ષ માલસામાન : પ્રથમ એકમ માટે ખર્ચ રૂ. 200
- (2) પ્રત્યક્ષ વેતન દર કલાક દીઠ રૂ. 5 પ્રથમ એકમ માટે ઉત્પાદન કલાકો 100
- (3) અધ્યયન વક્રની અસર 90 % લેખે

જરૂરી ગણતરી અને સમજૂતી આપો.

હવે જો અધ્યયન વક્ર 80 % લેખે લાગુ કરવામાં આવે તો તમારો જવાબ બદલાય કે કેમ બંને જવાબમાં રહેલી તફાવતની સ્પષ્ટતા કરો.

ઉત્તર : મજૂરીના કુલ કલાકોની ગણતરી :

90 % લેખે અને 80 % લેખે.

(1) 90 % લેખે

એકમો બમણા મુજબ	90 % સંચય સરેરાશ કલાકો	કુલ ઉત્પાદન કલાકો
1	100% = 100 કલાકો	100
2	100 ના 90 % = 90 કલાકો	180
4	90 ના 90 % = 81 કલાકો	324
8	81 ના 90 % = 72.90	583.20

● **90 % મુજબ પડતરની ગણતરી :**

(1) પ્રથમ એકમ માટેની પડતર

પ્રત્યક્ષ માલસામાન	200
પ્રત્યક્ષ મજૂરી (100 × 5)	<u>500</u>
	700

(૨) પ્રથમ આઠ એકમોની કુલ પડતર શોધવી.	
પ્રત્યક્ષ માલસામાન (એ. દીઠ 200 × 8)	1600
પ્રત્યક્ષ મજૂરી (5 રૂા. કલાક દીઠ × 583.20)	<u>2916</u>
	4516

(૩) એકમ દીઠ સરેરાશ પડતર 90 % મુજબ (90 % LC એ)

$$\frac{\text{આઠ એકમોની કુલ પડતર}}{\text{આઠ એકમો}} = \frac{4516}{8} = 564.50$$

● 80 % મુજબ

એકમો બમણા મુજબ	80 % સંચય સરેરાશ કલાકો	કુલ ઉત્પાદન કલાકો
1	100 % = 100 કલાકો	190
2	100 ના 80% = 80 કલાકો	160
4	80 ના 70 % = 64 કલાકો	256
8	64ના 80% = 51.20 કલાકો	409.60

● 80% મુજબ પડતરની ગણતરી

(1) પ્રથમ એકમ માટેની પડતર	200
પ્રત્યક્ષ માલસામાન	<u>500</u>
પ્રત્યક્ષ મજૂરી (100 × 5 કલાક દીઠ)	700
(2) પ્રથમ આઠ એકમોની કુલ પડતર	
પ્રત્યક્ષ માલસામાન (200 × 8)	1600
પ્રત્યક્ષ મજૂરી (5 રૂા. × 409.60)	<u>2048</u>
પ્રથમ આઠ એકમની કુલ પડતર	3648

(૩) એકમ દીઠ સરેરાશ પડતર 80 % LC એ.

$$\frac{3648}{8} = 456 \text{ રૂા. એકમદીઠ સરેરાશ પડતર}$$

● 90% અને 80% મુજબ જવાબમાં રહેલ તફાવત

$$(564.50 - 456) = 108.50 \text{ રૂા. નો તફાવત રહે છે.}$$

Ex.-6 નીચેની માહિતી 80 % અધ્યયન વક્રને અધીન છે. તેનો ઉપયોગ કરી 4 અને 8 યંત્રોની સરેરાશ પડતર નક્કી કરો.

- (1) પ્રથમ યંત્રના ઉત્પાદન માટે જરૂરી મજૂર કલાક રૂ. 500
- (2) યંત્રદીઠ પ્રાપ્ત માલસામાનની પડતર રૂ. 1000
- (3) પ્રત્યક્ષ મજૂરી પડતર દર કલાકદીઠ રૂ. 2
- (4) કોઈ પણ કદ કે ક્ષમતા ઓર્ડર માટે સ્થિર પરોક્ષ પડતર રૂ. 1000
- (5) ઉત્પાદન વિભાગ ઘનિષ્ઠ શ્રમ કેન્દ્રિત છે.

ઉત્તર :

● 80% અધ્યયન વક્ર મુજબ ગણતરી

એકમો બમણા મુજબ	80 % સંચય સરેરાશ કલાકો	કુલ ઉત્પાદન કલાકો
1	100 % લેખે 500	500
2	500 ના 80 % લેખે 400	800
4	400 ના 80 % = 320	1280
8	320 ના 80 % = 256	2048

● 4 એકમ માટે એકમ દીઠ સરેરાશ પડતરની ગણતરી :

કુલ પડતર = માલસામાન (1000 × 4)	4000
મજૂરી (1280 × 2)	2560
સ્થિર પરોક્ષ પડતર	1000
કુલ પડતર	7560

$$\text{એકંદર સરેરાશ પડતર (4 યંત્રો માટે)} = \frac{7560}{4} = 1890$$

યંત્રો માટે એકમ દીઠ સરેરાશ પડતર

માલસમાન (1000 × 8)	8000
મજૂરી (2048 × 2)	4096
સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચ	1000
કુલ પડતર	13096

$$\text{એકમ દીઠ સરેરાશ પડતર} = \frac{13096}{8} = 1637$$

Ex. 7 એક કંપનીએ પોતાની પેદાશના 8 એકમોનો ઓર્ડર મેળવેલ છે. પ્રથમ એકમ 10 કલાકમાં બનાવવામાં આવ્યું. આ ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં 20 % શિખાઉ અભિગમથી ઉત્પાદન સમય બચાવી શકાય છે. કામદારોને કલાકના રૂ. 20 લેખે વેતન ચૂકવાય છે. માલસામાન પડતર એકમ દીઠ રૂ. 50 અન્ય ખર્ચ એકમ દીઠ રૂ. 5 છે.

ઉપરોક્ત ઓર્ડરમાં મુકવાની મજૂરી સમયની ગણતરી મજૂરી પડતરની ગણતરી અને કુલ પડતરની ગણતરી કરો.

જો ગ્રાહક વધારાના 24 એકમોનો ઓર્ડર મૂકે તો તેમના માટે પણ આવી જ ગણતરી સૂચવો.

● **80 % અધ્યયન વક્ર મુજબ કુલ સમયની ગણતરી**

એકમો બમણા મુજબ	80 % સંચય સરેરાશ સંચયી (કલાકો)	બધા માટે કુલ કલાકો
1	100 % = લેખે 10	10
2	10 ના 80 % = લેખે 8	16
4	8 ના 80 % = 6.4	25.6
8	6.4ના 80 % = 5.12	40.96
16	5.12ના 80 % = 4.096	65.54
32	4.096 ના 80 % 3.2768	104.86

● **8 એકમોના ઓર્ડરમાં મજૂરીની પડતર સહિત કુલ પડતરની ગણતરી :**

પ્રત્યક્ષ માલસામાન (50 × 8)	400.00
₹ પ્રત્યક્ષ મજૂરી (40.96 × 20)	819.20
₹ અન્ય ખર્ચા (8 × 5)	<u>40.00</u>
કુલ પડતર (પ્રથમ આઠ એકમોની)	1259.20

નોંધ : 24 વધારાનાં એકમો માટે બે ગ્રાહકોના ઓર્ડર હોય પ્રથમ 8 ₹ 24 = 32 એકમો માટે મજૂરી પડતર સહિત કુલ પડતર ગણવી અને તેમાંથી ઉપરોક્ત 8 એકમોની પડતર બાદ કરવી.

● **32 એકમોની કુલ પડતરની ગણતરી**

પ્રત્યક્ષ માલસામાન (50 × 32 એકમો)	1600.00
પ્રત્યક્ષ મજૂરી (20 × 104.86)	2097.20
અન્ય ખર્ચા (5 × 32)	<u>160.00</u>
38 એકમોની પડતર	3857.20
પ્રથમ 8 એકમોની કુલ પડતર	<u>1259.20</u>
24 એકમોની કુલ પડતર	2598.00

● **24 એકમો માટે ઉત્પાદન સમય :**

32 એકમો માટે સમય	104.86
— પ્રથમ 8 એકમો માટેનો સમય	40.96
24 એકમો માટેનો ઉ. સમય	63.90

- મજૂરીની પડતર (63 × 20) = 1278

Ex. 8 ગુજરાત ઓટોમોબાઈલ્સ લિ. ખાસ પ્રકારની મોટર બાઈક બનાવે છે. કંપની શારીરિક અપંગ હોય તેવા માટે એક નવા પ્રકારની મોટરકાર બજારમાં મૂકે છે. પ્રથમ નાની કાર બનાવવા માટે કંપનીને નીચે મુજબ પડતર અને વે.કિ. નક્કી થાય છે.

વિગત	રકમ રૂ.
પ્રત્યક્ષ માલસમાન	22,500
પ્રત્યક્ષ મજૂરી (2000 કલાકો કલાક દીઠ રૂ. 10)	20,000
પરોક્ષ ખર્ચા (પ્રત્યક્ષ મજૂરી પર આધારિત)	<u>30,000</u>
કુલ પડતર	72500
₹ નફો	<u>14500</u>
વેચાણ કિંમત	67000

આ પ્રકારના ઉત્પાદનમાં 90 % અધ્યયન વક્ર લાગુ પડે છે. વે.કિ. નક્કી કરવાની નીતિ પડતર ₹ 20% ની છે.

એક ગ્રાહક જે આ પ્રકારની નાની કાર ખરીદવા ઈચ્છા ધરાવે છે પરંતુ ઉપરોક્ત વે.કિ. તેને વધુ લાગે છે. તે આવતા મહિને 2 અથવા 4 નાની કાર ખરીદવાની ઈચ્છા રાખે છે. કંપની પાસે નીચના પ્રશ્નો અંગે સ્પષ્ટતા માંગે છે.

- (1) જો તે પ્રથમ નાની કાર માટે રૂ. 87,000 ચૂકવે તો બીજી નાની કાર ખરીદવા માટે તેને કેટલી કિંમત ચૂકવવી પડશે.
- (2) જો 4 નાની કાર અથવા 8 નાની કાર માટે એક સાથે ઓર્ડર આપવામાં આવે તો કંપની 1 કાર દીઠ કિંમત શું જણાવશે ?

ધારણા કરવામાં આવે છે કે અત્યારે કંપની પાસે કોઈ ઓર્ડર નથી. આ સ્થિતિમાં ઉપરોક્ત પ્રશ્નોનો જવાબ કંપની શું આપશે તેગણતરી સહિત દર્શાવો.

- 90% LC મુજબ મજૂર કલાકની ગણતરી :

એકમો બમણા મુજબ	90% સંચયી સરેરાશ	મજૂર કલાકો
1	100%	200 કલાકો
2	2000 ના 90%	1800
4	1800 ના 90%	1620
8	1620 ના 90 %	1458

- બીજી મોટરકાર માટે કાર દીઠ મોટરકારની ગણતરી :

વિગત	રકમ રૂ.
માલસમાન	22,500
₹ પ્રત્યક્ષ મજૂરી (1800 × 10 રૂ. કલાકદીઠ)	18,000

પરોક્ષ ખર્ચ (પ્રત્યક્ષ મજૂરીના આધારે) (18000 ના 150 %)	<u>27,000</u>
	67,500
₹ નફો પડતરના 20% (67500 ના 20%)	<u>13,500</u>
વેચાણ કિંમત	81,000
<hr/>	
● બે મોટરકારનું ઉત્પાદન	
81,000 × 2 =	1,62,000
- પ્રથમ મોટરકાર માટે	<u>87,000</u>
બીજી કારની કિંમત	75,000
● જો એક સાથે 4 મોટર માટે ઓર્ડર મળે તો કારદીઠ કિંમતની ગણતરી અને ઓર્ડરની રકમ :	
માલસામાન	22,500
મજૂરી (1620 × 10)	16,200
પરોક્ષ ખર્ચ (16,200 ના 150%)	<u>24,300</u>
કુલ પડતર	63,000
₹ નફો (કુલ પડતરના 20%)	<u>12,600</u>
વેચાણ કિંમત કાર દીઠ	75,600
● 4 કાર માટે ઓર્ડરની કિંમત :	
કાર દીઠ વે.કિં. 75,600 × 4 =	3,02,400
● 8 નાની કાર માટે એકી સાથે ઓર્ડર હોય તો ગણતરી :	
માલસામાન	22,500
મજૂરી (1458 × 10)	14,580
પરોક્ષ ખર્ચ (14,580 × 150%)	<u>21,870</u>
કુલ પડતર	58,950
₹ નફો (20% પડતરના)	<u>11,790</u>
કાર દીઠ વેચાણ કિંમત	70,740
● 8 કાર માટે ઓર્ડરની કિંમત :	
કાર દીઠ વે.કિં. 70740 × 8 =	5,65,920

9.5 અધ્યયન વક્ર સાથે પડતર તત્ત્વનો સંબંધ અને એની અસર

LC અનુસાર કામગીરીના અનુભવ સતત પુનરાવર્તન તાલીમ અને મહાવરો (પ્રેક્ટિસ) ને લીધે પ્રત્યક્ષ મજૂરી પડતર તત્ત્વ પર તે ની વિશેષ અસર થાય છે. મજૂરીના ઉત્પાદન સમયમાં થતો ઘટાડો વેતન પર અનુકૂળ અસર આપે છે. જેથી ઉત્પાદનના વધારા સાથે એકમ દીઠ મજૂરી

ખર્ચમાં ફાયદો અથવા બચત થઈ શકે છે. તેથી જો ઉત્પાદન એકમ સંપૂર્ણપણે અથવા ઘનિષ્ટ શ્રમ એકમ તરીકે હોય તો પ્રત્યક્ષ મજૂરી આધારિત સમય ઘટાડાની અસર ઉત્પાદન પર, વેતન ઉપર અને મજૂરી ખર્ચ નિયંત્રણ ઉપર લાભ સૂચવે છે. જો કે સ્વચલિત (ઓટોમેટીક) ઉત્પાદન કામગીરી હોય ત્યાં પડતર સાથેનો LC નો સંબંધ પ્રત્યક્ષ અસરકર્તા બનતો નથી. તેમ છતાં સુપરવિઝન, દેખરેખ અને નિયંત્રણ ખર્ચ કે નિભાવ ખર્ચ LCના અભ્યાસથી પડતર ઉપર અને ઉત્પાદનની વ્યવસ્થા સાથે અનુકૂળ સંબંધ ધરાવે છે.

માલસામગ્રીના ખર્ચની પડતર સંબંધી LC ની અસર પ્રત્યક્ષ સ્વરૂપે નહિ પરંતુ પરોક્ષ સ્વરૂપે જુદાજુદા પ્રકારના લાભ અને બચત સૂચવે છે. જેમ કે ગુણવત્તાની દૃષ્ટિએ કાચા માલનો ઉપયોગ થશે. કારણ કે મજૂરી LC નીચે અનુભવ અને તાલીમ બાદ જરૂરી કૌશલ્ય અને કાર્યક્ષમતા દાખવે છે અને ઉત્પાદનમાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરતા હોવાથી માલસામાનનો ઈષ્ટતમ વપરાશ શક્ય બનશે. બગાડ ઘટશે. ગુણવત્તા જાળવી શકાશે. માલસામાનની તીવ્રતાને લીધે ખરીદી ઝડપી બનશે. જથ્થાબંધ ખરીદીમાં ગુણવત્તાના વટાવના અન્ય લાભ-માલસામાન અંગે બનશે. માલસામગ્રી ખર્ચ, આયોજન અને અંકુશ બાબતે LC ની અસર અનુસાર પડતર ઘટાડો અને કાર્યક્ષમતા વધારો હેતુ સિદ્ધ થઈ શકશે.

પડતર સાથે સંકળાયેલ ચલિત અથવા અસ્થિર ખર્ચના પડતર તત્ત્વ ઉપર LC ની અસર જોઈએ તો જે ખર્ચ સમય આધારી (મજૂરી કલાકો સાથે સંબંધી) હોય તેમાં સમય બદલાતા એટલે કે સમયમાં ઘટાડો થતા ચલિત અથવા અસ્થિર ખર્ચની પડતર પણ ઘટાડાના લાભ આપી શકશે.

સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચને લાગે વળગે છે ત્યાં સુધી LC ની ખાસ અસર થતી નથી, પરંતુ ઉત્પાદન કરવાનો સમય જેમજેમ ઘટતો જાય તેમતેમ “સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચની વસૂલાતનો દર” પણ ઘટાડાની નીચે આવી શકે જ્યાં સમાવેશી પડતર પદ્ધતિનો ઉપયોગ થતો હોય ત્યાં મજૂરી કલાકો પર ઉત્પાદિત સમય આધારિત હોવાથી એવા પ્રકારની ઉત્પાદનની પડતર સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચમાં વસૂલાતના દર મુજબ ઘટાડો સૂચવે છે.

એકંદરે જોઈએ તો LC ની ઉત્પાદન કક્ષાએ ઉત્પાદન આયોજન, ઉત્પાદન માટે માર્ગ નિર્ધારણ, ઉત્પાદન અંકુશ વગેરે માટે ઉપયોગી માર્ગદર્શન પૂરું પાડે છે, પરંતુ જો પડતર વત્તા કરાર આધારિત કોઈ ઓર્ડર કે જોબ સ્વીકારેલ હોય તો તેમાં ઉત્પાદન પડતર ઘટાડાની અસર પડતર વત્તા કરાર કિંમત પર થાય તેથી પડતરના ઘટાડા સાથે નફો મેળવવા કે નફો વધારવાના અલગ અલગ તબક્કાનું આયોજન જરૂરી બને છે.

9.6 સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિમાં LC ની ઉપયોગિતા : સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિમાં પડતર અંગે LCની અસરો (ફાયદા)

ઉદ્યોગ ધંધામાં ઉત્પાદન વ્યવસ્થાના ભાગ સ્વરૂપે એક યા બીજા સ્વરૂપે થતા સંશોધનો અને પ્રયોગ અનુસાર LC પણ ઉત્પાદન-આયોજન, ઉત્પાદન વ્યવસ્થા, પડતર ઘટાડો, મજૂર કાર્યક્ષમતા વગેરે સંબંધથી એક ગાણિતિક પદ્ધતિ તરીકે ખાસ ઉપયોગી છે. સંચાલકો ખાસ કરીને ઉત્પાદન વિભાગની જવાબદારી સંભાળતા અધિકારીઓ પડતર સંબંધી અને ઉત્પાદન સંબંધી નિર્ણયકરણ પ્રક્રિયામાં આ ગાણિતિક મોડેલનો ઉપયોગ કરી શકે છે. નીચેના જેવા ફાયદા કે મહત્ત્વના મુદ્દાઓ તેની સાથે જોડાયેલા છે.

- (1) તાલીમની અસરકારકતા માપવા માટે સચોટ ગાણિતિક મોડેલ.
- (2) કાચા માલનું, અર્ધતૈયાર માલનું અને તૈયાર માલનું આયોજન કરવા LC ખાસ

ઉપયોગી છે. (Chain Supply Management) કામદારોની કાર્યક્ષમતા અને માલસામાનનો વપરાશ સકસંબંધથી જોડાયેલ છે. કાચા માલસામાન અને અર્ધ તૈયાર માલનો ચલન દર વધે છે. તૈયાર માલનો સ્ટોક ઝડપી બને છે.

- (3) તફાવત પડતરના ઉપયોગથી પડતર અંગે અસરકારક અંકુશ વ્યવસ્થા રાખી શકાય છે. LCમોડેલ મુજબ આધારિત ખર્ચ અને ખરેખર ખર્ચનું સરખામણી કાર્ય થઈ શકે છે.
- (4) નિર્ણયકરણ મુજબ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવું કે વસ્તુ તૈયાર ખરીદવી તે અંગે LC મુજબ યોગ્ય માર્ગદર્શન મળી શકે છે.
- (5) LCને લીધે પડતર ઘટાડી શકાય વ્યક્તિગત દરેક પડતર
- (6) જુદા જુદા અંદાજપત્રો જેમ કે મજૂરીના માલસામાનનું પરોક્ષ ખર્ચનું વગેરે તૈયાર કરતી વખતે કિંમત વિષયક નિર્ણયો LCની અસર નીચે લઈ શકાય છે.
- (7) રોકડપ્રવાહના સાચા અંદાજો મેળવી શકાય છે. કારણ કે જો LC નો ઉપયોગ તપાસવામાં આવે તો એકમ દીઠ ચલિત ખર્ચ ઘટે છે. જેથી રોકડ પ્રવાહ વધી શકે છે.
- (8) ઉત્પાદનનું સમયપત્રક, માલની ડિલિવરી તેમજ વેચાણ માટે જાહેરાતનું સમયપત્રક ગોઠવવામાં LC ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડે છે.
- (9) ઉત્પાદન આયોજન કરવા માટે યોગ્ય પ્રમાણમાં મજૂર સંખ્યા, માલની સમયસર પ્રાપ્તિ અને તૈયાર માલની સોંપણી કરવા અંગેનો આધાર નક્કી કરી શકાય છે. સતત ઉત્પાદન હોય ત્યાં LC સરળતા ઊભી કરી આપે છે.
- (10) કાર્યશીલ મૂડીની પ્રાપ્તિ અને પ્રવાહિતા ઉત્પાદનની નાણાકીય જરૂરિયાત તરીકે LC દ્વારા ગણતરીથી નક્કી કરી શકાય છે.

આમ, સંચાલકીય હિસાબોમાં LC ની અસર પડતર અને સંચાલન બંને માટે સુસંગતપણું ધરાવે છે. પ્રત્યક્ષ મજૂરી સંબંધી વેતન સંચાલન અંગેના નિર્ણયો થઈ શકે છે. રોકડ બજેટ, વેચાણ બજેટ, વસ્તુની વેચાણ કિંમત તેમ જ બોનસ અને ઓવરટાઈમ જેવા અગત્યના કાર્યો સાથે LC ચોક્કસ સંબંધ ધરાવે છે.

9.7 અધ્યયન વક્રની મર્યાદાઓ :

- (1) ઉત્પાદન કક્ષાએ દરેક કામગીરીમાં અધ્યયન વક્રની અસર જોવા મળતી નથી. જ્યાં જ્યાં અને ગુણવત્તાને આધારે સમાનતા ન હોય ત્યાં અધ્યયન વક્ર ઉપયોગી નથી.
- (2) જ્યારે મોટા ભાગની કામગીરી કામદાર અથવા પ્રત્યક્ષ માનવ શ્રમને બદલે સ્વયં સંચાલિત મશીનરીથી હોય ત્યાં આ ખ્યાલનો ઉપયોગ નહિવત રહે છે.
- (3) ઉત્પાદકો અથવા સંચાલકો કામદારોને પ્રોત્સાહન, શીખવા માટેની તકો, સગવડો પૂરી પાડે ત્યારે આ અભ્યાસ મુજબ લાભો મેળવી શકાય છે. તેથી દરેક એકમ માટે અધ્યયન વક્રનો ઉપયોગ ઉત્પાદકો અથવા સંચાલકોની નીતિ અને માન્યતા ઉપર આધારિત છે.

- (4) એક જ પ્રકારની કામગીરીમાં ચોક્કસ સમયબાદ અધ્યયન અસર બંધ થતી જાય છે. તેથી અમુક સમયમર્યાદા સુધી અધ્યયન વક્રની અસર ઉપયોગી બને છે. જેમ કે ઈલેક્ટ્રોનિક્સ ઉત્પાદનોમાં ઉત્પાદન ડિઝાઇન, નવા સંશોધનને લીધે સખ્ખત બદલાતો અધ્યયન વક્રની અસર ઉપયોગી બનતી નથી.
- (5) મજૂરોની ફેરબદલી, ચલનદર, અસ્થિરતા વગેરે પરિબલોને લીધે ચલિત પરિસ્થિતિમાં અધ્યયન વક્રનો અભ્યાસ મુશ્કેલ બને છે.
- (6) અધ્યયન વક્રના આધારે અમુક ચોક્કસ મર્યાદિત કામદારોને આધારે નક્કી થાય છે. પરંતુ સરેરાશ સમયગાળો નક્કી કરવાનું કાર્ય ચોક્કસાઈ ભરેલ ન હોય તો અધ્યયન વક્ર નિરર્થક નીવડે છે.
- (7) ઉત્પાદનની સ્થિતિ વિક્ષેપવાળી મુદતી કે લાંબા સમયગાળાની હોય તો કામદાર કર્મચારીઓને અગાઉ શીખેલું ફરીથી શીખવું પડે તે સ્થિતિમાં અધ્યયન વક્ર વિકૃત બની શકે છે.

આમ, અધ્યયન વક્રને ઉપરોક્ત મર્યાદાઓ ઉપરોક્ત ગાણિતિક ગણતરી સમીકરણ પદ્ધતિ મુજબ મોડેલ વગેરે પણ અધ્યયન વક્રની ઉપયોગિતામાં અવરોધક બાબતો છે.

9.8 અધ્યયન વક્ર માટે સમીકરણ પદ્ધતિ

(LC નું ઈકવેશન મોડેલ)

LC મૂળભૂત ગાણિતિક મોડેલ હોવાથી ઉત્પાદનના અમુક ચોક્કસ એકમો કે ઉત્પાદનની બેચ નક્કી કરવા માટે સમય અને પડતર સમીકરણના મોડેલથી ઉપયોગ નિશ્ચિત કરી શકાય છે. સમી. નો ઉકેલ મેળવી ઉત્પાદન માટે સરે. સમય, કુલ સમય અને ઉત્પાદનના કુલ જૂથ માટે સમય શોધવામાં ઊભી કરી શકાય છે. નીચેના સમીકરણનો ઉપયોગ થાય છે તેના ઉકેલ રૂપે મળેલ સમયની વેતન સાથે ગણતરી કરી પડતર નક્કી કરી શકાય છે.

$$y = ax - b$$

જ્યાં y = એકમ દીઠ સરેરાશ કલાક

a = પ્રથમ એકમના કલાક

x = કુલ સંચયી એકમો

b = અધ્યયન સહગુણક

Ex. 9 કાસ્ટીંગના એક કારખાનામાં પ્રથમ એકમ બનાવતા 20 કલાક લાગે છે. અધ્યયન વક્રનો દર 80 % છે. સમી. પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી નીચેની ગણતરી કરો.

(1) 10 એકમો માટેનો સરેરાશ સમય (એકમ દીઠ)

(2) 20 એકમો માટેનો કુલ સમય

(3) 21 થી 30 એકમો માટે કુલ સમય

● નીચેની વધારાની માહિતીનો પણ ઉપયોગ કરો.

80% LC અધ્યયન સહગુણક $b = 0.3219$ છે. $\log 10 = 1.000$ $\log^2 0.3010m$
 $bg^3 = 0.4771$. $An \log 0.7791 = 9.530$, $Anti \log 0.8822 = 7.625$, $Anti$

$$\log 0.8255 = 6.691$$

ઉપરોક્ત લોગની સમજૂતી અનુસાર $\log^2 0.3010$ તેથી $\log 20 = 1.301$ અને $\log^3 = 0.4771$ તેથી $\log^{30} 1.4771$

(1) 10 એકમોનો સરેરાશ સમય (એકમ દીઠ)

$$a = 20 \text{ કલાક, } x = 10 \text{ એકમો, } b = -0.3219, y = \text{ સરે. સમય}$$

$$y = ax^b$$

$$y = 20 \times 10^{-0.3219}$$

(બંને બાજુ લોગ લેતા)

$$\log Y = \log 20 - 0.3219 (\log 10)$$

$$\log y = 1.301 - 0.3219 (1.02000)$$

$$\log y = 1.301 - 0.3219 (1.0200)$$

$$\log y = 1.301 - 0.3219$$

$$\log y = 0.9791$$

$$\log y = 0.9791$$

$$\therefore y = \text{સરેરાશ એકમ દીઠ સમય } 9.530 \text{ કલાક}$$

(2) 20 એકમોનો કુલસમય

$$a = 20 \times 10$$

$$Y = ax^b$$

$$y = 20 \times 20^{-0.3219}$$

$$\log y = \log 20 - 0.3219 (\log 20)$$

$$\log y = 1.301 - 0.3219 (1.301)$$

$$\log y = 1.301 - 0.4188$$

$$\log y = 0.8822$$

$$Y = \text{Antilog } 0.8822$$

$$\therefore y = 7.625 \text{ કલાક}$$

(3) 21 થી 30 એકમો માટેનો કુલ સમય

$$a = 20 \text{ કલાક, } x = 30 \text{ એકમો, } t = -0.3219$$

$$Y = ax^b$$

$$y = 20 \times (30)^{-0.3219}$$

$$\log y = \log 20 - 0.3219 (\log 30)$$

$$\log y = 1.301 - 0.3219 (1.4771)$$

$$\log y = 1.301 - 0.4754$$

$$\log y = 0.8855$$

$$Y = \text{Antilog } 0.8855$$

$$\therefore y = 6.691 \text{ કલાક}$$

$$30 \text{ એકમો માટેનો કુલ સમય} = 6.691 \times 30 = 200.73$$

$$20 \text{ એકમો માટેનો કુલ સમય} = 152.50$$

$$21 \text{ થી } 30 \text{ એકમ માટેનો કુલ સમય} = 48.23$$

9.9 મુલતવી રાખેલ કે મોકુફ રાખેલ અધ્યયન વક્ર અને પડતર :

વિવિધ પ્રકારના સરકારી, સંસ્થાકીય, નિગમ, કોર્પોરેશન કે પંચાયત હસ્તકના કરાર અને ઓર્ડર મેળવવા માટે કોટેશન તથા ટેન્ડર પદ્ધતિ મુજબ પડતર અંદાજવામાં આવે છે. અધ્યયન વક્ર મુજબ મજૂરી, ચલિત ખર્ચ વગેરેની અસર ધ્યાનમાં લઈ આવી અંદાજિત પડતરની ગણતરી કરવામાં આવતી હોય છે. ત્યારે પ્રારંભિક તબક્કે જે ઉત્પાદન એકમો માટે પડતર નક્કી થતી હોય તેમાં ખરેખર મજૂરી ખર્ચની પડતર વધુ રકમથી આવતી હોય છે અને સરેરાશ મજૂરી ખર્ચની પડતર LC ની અસર નીચે અંદાજવામાં આવતી હોય છે તે ઓછી રકમથી હોય છે. તેથી પ્રારંભિક એકમમાં મજૂરી ખર્ચ કુલ પડતરમાં સરેરાશ પડતરના આધારે ગણવામાં આવે છે અને ખરેખર પડતર જેટલી વધુ રકમનો તફાવત નક્કી કરી, હિસાબોમાં અલગ દર્શાવવામાં આવે તેને મોકુફ રાખેલ અધ્યયન વક્રની પડતર કહેવામાં આવે છે. આમ નોંધ નીચે મુજબ થાય છે.

● વેચેલ માલની પડતર ખાતે ઉ

મોકુફ અધ્યયન વક્ર પડતર ખાતે ઉ

તે તૈયાર માલસામગ્રી ખાતે

આ રીતે ઉત્પાદનના પ્રારંભિક તબક્કે વધુ કે ઊભી આવેલ પડતર માટે તફાવત મુજબ રકમ વધારી ધીમેધીમે ઉત્પાદન વધતું થાય તેમ અધ્યયન વક્રની સરેરાશ પડતર સામે આ તફાવત ઘટતો જાય છે અને અંતે ચોક્કસ નિર્ધારિત ઉત્પાદનનાં એકમોની જગ્યાએ આ તફાવત સરભર થઈ જતો હોય છે. તેવી ઉપરોક્ત આમનોંધમાં ખોલવામાં આવેલ મોકુફ પડતરનું ખાતું અંતે સરભર થઈ જશે. ખાસ કરીને ઉત્પાદન ઓર્ડર વિક્ષેપ સાથે હોય અમુક ઉત્પાદન પછી બીજા ઉત્પાદન માટે સમય રહેતો હોય એટલે કે ઓર્ડર તબક્કા મુજબ પૂર્ણ થતો હોય ત્યાં આ પ્રકારની પડતર ગણવામાં આવે છે. જો ઓર્ડર રદ થઈ જાય તો આ પડતર ખાતે બાકી રહેતી રકમ ખોટ અથવા નુકસાન ગણી માંડી વાળવામાં આવે છે.

❖ સ્વાધ્યાય

— સૈદ્ધાંતિક પ્રશ્નો :

1. અધ્યયન વક્રનો અર્થ અને વ્યાખ્યા આલેખ વડે સમજાવો.
2. અધ્યયન વક્ર એટલે શું? પડતર તત્ત્વ સાથે તેનો સંબંધ અને અસર અંગે ચર્ચા કરો.

3. અધ્યયન વક્ર સાથે સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ અને પડતર નિર્ણયો પરની ચર્ચા સ્પષ્ટ થાય તે રીતે તેના ઉપયોગો સમજાવો.
4. અધ્યયન વક્રને અમુક પરિબલોની અસર થતી હોવાથી તેને અમુક મર્યાદાઓ લાગુ પડે છે. - ચર્ચા કરો.
5. 80 % અને 90 % અધ્યયન વક્ર વિશે નોંધ લખીને ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો.
6. અધ્યયન વક્રની અસર અને અધ્યયન વક્ર સાથે સંકળાયેલ બે અભિગમો (1) બમણી અસરનો ખ્યાલ (2) સમીકરણ અભિગમ વિશે નોંધ લોખ.
7. અભ્યાસ વક્ર (અનુભવ વક્ર) નું પડતર સંબંધી મહત્ત્વ અને મર્યાદા ચર્ચો.
8. અધ્યયન વક્ર મોડેલ એટલે શું? વિવિધ ટકાવારીઓને ધ્યાનમાં રાખી તેની અસર તપાસો.

— ટૂંકનોંધ લખો. (અથવા સમજાવો)

1. અધ્યયન વક્રદર
2. અધ્યયન વક્ર ગુણોત્તર
3. અધ્યયન વક્ર માટે સમીકરણનો પરિચય
4. મુલતવી - મોકૂફ અધ્યયન વક્ર પડતર
5. સંચાલકીય હિસાબનીશ માટે અધ્યયન વક્રનું મહત્ત્વ.
6. શિખાઉ વક્રમોડેલ (લર્નિંગ કર્વ મોડેલ)

— વ્યાવહારિક પ્રશ્નો (ટૂંકા જવાબ સહ)

1. રોહિત લિ. વસ્તુ “I” નું ઉત્પાદન કરે છે. “I” ના પ્રથમ એકમની પડતર નીચે મુજબ છે.

કાચોમાલ : રૂા. 80,000 પ્રતિ એકમ

મજૂરીની પડતર : રૂા. 120 પ્રતિ કલાક, 300 કલાકો

ચલિત શિરોપરી ખર્ચ : રૂા. 40 પ્રતિ કલાક

જો 90% અધ્યયન વક્રની અસર હોય તો 1 (એક) એકમ તથા 8 (આઠ) એકમોનું ઉત્પાદન કરવાની પડતર તથા એકમદીઠ સરેરાશ પડતરની ગણતરી કરો.

જવાબ : એક યંત્રની એકમદીઠ સરેરાશ પડતર રૂા. 1,28,000

આઠ યંત્રની એકમદીઠ સરેરાશ પડતર રૂા. 1,14,992

2. સોમનાથ લિ. એક વી.સી.ડી. બનાવે છે. તેનું પ્રથમ એકમ બનાવવા માલસામાન ખર્ચ રૂા. 1280 અને મજૂરી કલાકો 330 થાય છે. જો ઉત્પાદન અંગે 90% અધ્યયન વક્રની અસર હોય તો પ્રથમ એકમ 1 અને 8 એકમોનું ઉત્પાદન કરવાની કુલ પડતર અને એકમદીઠ પડતર શોધવા માટે યોગ્ય ગણતરી દર્શાવો.

જવાબ : પ્રથમ યંત્રની એકમદીઠ સરેરાશ પડતર રૂા. 3590

8 યંત્રની કુલ પડતર રૂ. 23,711

આઠ યંત્રની એકમદીઠ સરેરાશ પડતર રૂ. 2,964

3. પ્રસૂન એન્જિનીયરિંગ લિમિટેડ જુદા જુદા પ્રકારના મશીનોનું ઉત્પાદન કરે છે. નીચેની પ્રાપ્ત માહિતી પરથી “RATHI” બ્રાન્ડ મશીનની સરેરાશ ઉત્પાદન પડતર શોધો.

જ્યારે : (1) 4 મશીનનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે.

(2) 8 મશીનનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે.

મશીન દીઠ પ્રત્યક્ષ માલસમાન	રૂ. 8000
દરેક કલાક દીઠ પ્રત્યક્ષ મજૂરી	રૂ. 25
પ્રથમ મશીનના ઉત્પાદન માટે જરૂરી માનવ કલાકો	500
અનુભવ વક્રનો દર	80 %
— 5 મશીનનાં ઉત્પાદન સુધી	રૂ. 12,500
— 5 થી વધુ પરંતુ 8 મશીનના ઉત્પાદન સુધી	રૂ. 10,000
આ ઉપરાંત જ્યારે અનુભવ વક્ર દર 90 % લાગુ પડતો હોય ત્યારે આઠમાં મશીનની ઉત્પાદન પડતર શોધો.	

જવાબ : પ્રથમ અધ્યયન વક્ર માટે 80 % મુજબ અને ત્યારબાદ 90 % મુજબ ગણતરી કરવી.

80 % મુજબ :

4 યંત્રના કુલ કલાકો = 1280

8 યંત્રના કુલ કલાકો = 2048

4 મશીનની કુલ પડતર રૂ. 76,500 (મશીન દીઠ રૂ. 19,125)

8 મશીનની કુલ પડતર રૂ. 1,31,200 (મશીન દીઠ રૂ. 16,400)

90 % મુજબ : (8 મશીનના કુલ કલાકો 2,916)

8 મશીનની કુલ પડતર રૂ. 1,52,900 (મશીન દીઠ રૂ. 19,112.50)

8 મા મશીનની પડતર 90 % મુજબ = **19,112.50**

4. મહારાજ મેન્યુફેક્ચરિંગ લિ. ને પ્રમાણિત વસ્તુ કે જે અંગે કામદાર કામગીરી અટપટી અને જટિલ છે, તે વસ્તુના 8 એકમો બનાવીને પૂરા પાડવાનો ઓર્ડર મળેલ છે. પ્રથમ એકમના ઉત્પાદનમાં 10 કલાક લાગેલ. એવું જાણી શકાયેલ છે કે આ પ્રકારની કામગીરીમાં 80 % અધ્યયન વક્રની અસર લાગુ થાય છે. કામદારોને કલાકદીઠ રૂ. 12 લેખે વેતન ચૂકવાય છે.

(1) જો ઓર્ડર માટે અમલ કરવામાં આવે તો કુલ સમય અને મજૂરી પડતર શું આવશે ?

(2) જો 24 એકમો માટે આ જ ઓર્ડર ફરી એ જ ગ્રાહક તરફથી મળેલ હોય તો, આ બીજા ઓર્ડર માટે આવશ્યક મજૂરી પડતરની ગણતરી દર્શાવો.

જવાબ : 80% અધ્યયન વક્રનાં પરિણામોની ગણતરી.

ઉત્પાદન (એકમો)	સંચયી સરેરાશ સમય (કલાકોમાં)	કુલ સમય (કલાકો)
(1)	(2)	(3) = (1) × (2)
1.	10 10.00	10.00
2	8 (10 ના 80%)	16.00
4	6.4 (8 ના 80%)	25.60
8	5.12 (6.4 ના 80%)	40.96
16	4.096 (5.12 ના 80%)	65.54
32	3.2768 (4.986 ના 80%)	104.86

ઉપરોક્ત કોષ્ટક મુજબ 8 એકમો માટે આવશ્યક મજૂર કલાકો કુલ 40.96 જોઈએ.

∴ 8 એકમોની મજૂરી પડતર = આવશ્યક મજૂર કલાકો × કલાકદીઠ વેતન દર

$$= 40.96 \text{ કલાકો} \times 12 \text{ રૂ.}$$

$$= \text{રૂ. } 491.52$$

24 એકમોના ઓર્ડર માટે કલાકોની ગણતરી :

$$32 \text{ એકમો માટે મજૂર કલાકો કુલ} = 104.86$$

$$- \text{પ્રથમ 8 એકમો માટે મજૂર કલાકો} = 40.96$$

$$\text{બાકીના 24 એકમો માટે મજૂર કલાકો} = 63.90$$

$$\therefore 24 \text{ એકમોના ઓર્ડર માટે મજૂરી પડતર} = 63.90 \times 12 \text{ રૂ.}$$

$$= \text{રૂ. } 766.80$$

5.(અ) અપૂર્વ મશીનરી મેન્યુફેક્ચરીંગ કંપની લિ. ના ઉત્પાદનને લગતી નીચે દર્શાવેલ માહિતી પરથી 90 % અનુભવ વક્રને આધારે 4 અને 8 મશીનો બનાવતાં મશીનદીઠ અપેક્ષિત સરેરાશ પડતર શોધો.

$$\text{પ્રત્યક્ષ માલસામાન ખર્ચ} \quad \text{રૂ. } 4,00,000$$

$$\text{પ્રત્યક્ષ મજૂરી કલાકદીઠ} \quad \text{રૂ. } 40$$

$$\text{પ્રથમ યંત્ર બનાવવા મજૂરી કલાકો} \quad 1,000 \text{ કલાકો}$$

5.(બ) એક્સેલ કંપની એક નવી વસ્તુ બનાવવાનું વિચારીને તેના માટે એક પ્રાયોગિક મોડેલ બનાવે છે. ત્યારે બાદ શો માટે બીજું એક મોડેલ તૈયાર કરે છે અને તે મુજબ નિયમિત ઉત્પાદન ઈચ્છે છે. પ્રથમ મોડેલ બનાવતાં 3,000 કલાકનો સમય લાગે છે. આવા મોડેલ માટે ભૂતકાળના અનુભવ વક્ર પરથી 90% અનુભવ વક્ર લાગુ પાડી શકાય તેમ છે. તો નિયમિત ઉત્પાદનમાં બે મોડેલ બનાવવાનો સરેરાશ સમય નીચે દર્શાવેલ ચાર વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય ગણતરીને આધારે સૂચવો.

(1) 270 કલાક (2) 243 કલાક (3) 218 કલાક (4) 216 કલાક

જવાબ : 5(અ) 4 યંત્રોની એકમદીઠ પડતર રૂા.4,94,900, જેમાં મા.સા. ખર્ચરૂા. 4,00,000 રૂા. પ્ર. મજૂરી રૂા. 32,400 રૂા. સ્થિર ખર્ચ (4 યંત્રો વડે 2,50,000 ને ભાગતાં) રૂા. 62,500. 8 યંત્રો માટે એકમદીઠ પડતર રૂા. 4,60,410 પ્ર.મા.સા. રૂા. 4,00,000 રૂા. પ્ર. મજૂરી રૂા. 29,160 રૂા. સ્થિર ખર્ચ (8 યંત્રો વડે, 2,50,000 ને ભાગતાં) રૂા. 31,250

જવાબ : 5(બ) પ્રથમ પ્રાયોગિક ઉત્પાદન માટેનો સમય 300 કલાક, (300×1) , બીજા શો માટેના ઉત્પાદન માટેનો સમય $300 \times 90\%$ અનુભવ વક્ર = 270 કલાક મુજબ $270 \times 2 = 540$ કલાક. હવે પ્રશ્નમાં સૂચવ્યા મુજબ જો નિયમિત બે મોડેલના ઉત્પાદન માટે સરેરાશ સમય શોધવાનો હોય તો 270 કલાકના 890% અનુભવ વક્ર મુજબ 243 કલાક $\times 4$ એકમો (બે અગાઉના રૂા 2 હવે નિયમિત ઉત્પાદનના) = 972 કલાકો થાય તેમાંથી બે અગાઉના એકમોનો સરેરાશ કુલ સમય 540 કલાક બાદ કરતાં 432 કલાકો બાકીના બે એકમ માટે તેથી બાકીના બે નિયમિત એકમ માટે સરેરાશ સમય = $432 \div 2$ એકમ = 216 કલાકનો વિકલ્પ (4) સાચો ગણાશે.

6. ઉત્પાદન વિભાગના મેનેજરને 30 મોટા યંત્રોનું ઉત્પાદન કરવા માટે તાજેતરમાં જ એક ઉત્પાદન પત્રક મળ્યું છે. આગામી પાંચ મહિનામાં કંપનીએ અનુક્રમે 2, 3, 5, અને 12 યંત્રોનું ઉત્પાદન કરવાનું છે. યંત્રનાં પ્રથમ એકમનાં ઉત્પાદન માટે 30,000 પ્રત્યક્ષ મજૂરી કલાકો જોઈશે. ભૂતકાળનો અનુભવ દર્શાવે છે. કે 90 ટકા અધ્યયન વક્ર યોગ્ય ગણાશે. તેથી તંત્રના બીજા એકમના ઉત્પાદન માટે 27,000 કલાકોની જરૂરત રહેશે. દરેક કામદાર મહિનામાં સરેરાશ 150 કલાક કામ કરે છે.

આગામી પાંચ મહિના દરમિયાન આ યંત્રના જરૂરી ઉત્પાદન માટે દર માસે કેટલા કામદારોની જરૂરત રહેશે તેનો અંદાજ આપો.

જવાબ : અધ્યયન વક્ર : (સંપૂર્ણ જવાબ આપેલ છે.)

નીચે મુજબ ઉત્પાદન પત્રક માસ, માસિક એકમો અને સંચયી એકમો દર મહિને ગણવા.

માસ	દર માસે એકમો	સંચયી એકમો (યંત્ર સંખ્યા)
1	2	2
2	3	5
3	5	10
4	8	18
5	12	30

● 90% અધ્યયન વક્રની અસર તળે એકમદીઠ સરેરાશ સંચયી સમયની ગણતરી.

માસ મશીન (યંત્ર)ની સંચયી સંખ્યા	એકમદીઠ સંચયી સરેરાશ સમય	યંત્ર સંખ્યા	યંત્રો મુજબ કુલ સંચયી કલાકો
1. 2	$30,000 \times 0.95000$	$= 28,500 \times 2$	$= 57,000$

2.	5	$30,000 \times 0.86784$	$= 26,035.2 \times 5$	$= 1,30,176$
3.	10	$30,000 \times 0.79945$	$= 23,983 \times 10$	$= 2,39,835$
4.	18	$30,000 \times 0.74080$	$= 22,224.0 \times 18$	$= 4,00,032$
5.	30	$3,00 \times 0.69090$	$= 20,272 \times 30$	$= 6,21,810$

દર મહિને મજૂર કલાકો અને કામદારોની જરૂરિયાત (કામદાર દીઠ માસિક કલાકો 150)

માસ જરૂરી મજૂર કલાકો ₹ કામદાર દીઠ માસિક કલાકો = કામદારોની દર માસે જરૂરિયાત (સંખ્યા)

1	$57,000 - 0$	$= 57,000 \div 150$	$= 380$
2	$1,30,175 - 57,000$	$= 73,176 \div 150$	$= 488$
3	$2,39,835 - 1,30,175$	$= 1,09,659 \div 150$	$= 731$
4	$4,00,032 - 2,39,835$	$= 1,60,197 \div 150$	$= 1,068$
5	$6,21,810 - 4,00,032$	$= 2,21,778 \div 150$	$= 1,479$

7. એક કંપનીએ એક ખાસ પ્રકારનાં મશીનનું પ્રથમ ઓર્ડરમાં 100 એકમોનું એકમ દીઠ રૂા. 8,280ની નક્કી કરેલ વેચાણકિંમતે ઉત્પાદન કર્યું છે. કંપની દ્વારા આ જ પ્રકારનાં 200 એકમોનાં ઓર્ડર માટે પૂછપરછ છે. પ્રથમ 100 એકમોનાં ઉત્પાદનની પડતર નીચે મુજબ છે.

(મા.સા. 4500 + મજૂરી 750) =	5250
ખાસ ડાઈઝ	150
ચલિત શિરોપરી ખર્ચ	1200
સ્થિર શિરોપરી ખર્ચ	300
કુલ પડતર	6,900
નફો (પડતર પર 20%)	1,380
વેચાણ કિંમત	8,280

કંપની દ્વારા પ્રત્યક્ષ મજૂરી અને ચલિત શિરોપરી ખર્ચ માટે અધ્યયન વક્ર દર 80 % અપેક્ષિત છે, પરંતુ માલસામાન, મજૂરી અને ચલિત શિરોપરી ખર્ચ 15% થી વધશે. કંપની પડતર પર 20% નફો મેળવવા ઈચ્છે છે. ખાસ ડાઈઝ ઉપર કરેલ રૂા. 150નો ખર્ચ બીજા ઓર્ડરમાં જરૂરી નથી. બીજા ઓર્ડર માટે સ્થિર શિરોપરી ખર્ચ રૂા. 45,000 થશે.

ગણતરી કરો : બીજા ઓર્ડરનાં 200 એકમો માટેની વેચાણકિંમત

નોંધ : 300 એકમો માટે સંચયી સરેરાશ સમય 72 %

જવાબ : એક કંપની : બીજા ઓર્ડરનાં 200 એકમો માટે જરૂરી ગણતરી :

(1) પ્ર.મા.સા. પ્રથમ 100 એકમો રૂા. 4,500 માં 15 % વધારો મુજબ રૂા. 675

ઉમેરતા કુલ રૂ. $5,175 \times 200$ એકમો = રૂ. 10,35,000

(2) પ્ર. મજૂરી ચલિત ખર્ચ મુજબ રૂ. $750 + 1200 =$ રૂ. $1,950 \times 72\%$ મુજબ સરેરાશ રૂ. $1,404 \times 300$ એકમો = રૂ. 4,21,200 (તેમાંથી એકમોનો મજૂરી ચલિત ખર્ચ (રૂ. $1,950 \times 100$ એકમો) = રૂ. 1,95,000 બાદ કરતાં.) રૂ. 2,26,200 તેમાં 15 % વધારો રૂ. 33,930 ઉમેરતાં કુલ રૂ. 2,60,130 ઉમેરતાં કુલ રૂ. 2,60,130

(3) સ્થિર ખર્ચ રૂ. 45,000

(4) કુલ પડતર રૂ. 13,40,130 જે તેના 20 % નફો રૂ. 2,68,026 = કુલ વે.કિંમત રૂ. 16,08,156 ÷ એકમો 200 = એકમદીઠ રૂ. 8,04,0.78

8. વી.અર.જી. લિ. એન્જિન સ્પેરપાર્ટસ બનાવે છે, તેનું પ્રથમ એકમ બનાવતા મા. સા. ખર્ચ રૂ. 1000 અને કલાક દીઠ રૂ. 10 મજૂરીની પડતર તથા મજૂર કલાકો 300 થાય છે. ચલિત પડતર કલાક દીઠ રૂ. 5 છે. જો ઉત્પાદન અંગે 80 % અધ્યયન વક્રની અસર હોય તો પ્રથમ-1 એકમ અને 4 એકમોનું ઉત્પાદન કરવાની કુલ અને એકમ દીઠ પડતર શોધો.

જવાબ : એકમો બમણા મુજબ 1 એકમ માટે સંચયી કલાકો 300; 2 માટે 240 અને 4 માટે 192. કુલ કલાકો 1 એકમ માટે 300 અને 40 એકમો માટે 768 1 એકમની કુલ પડતર 55,000, એકમદીઠ 55,000, ચાર એકમોની કુલ પડતર 15,520 અને સરેરાશ (એકમ દીઠ) પડતર રૂ. 3,880

9. આર.વી. કંપનીએ એક ગ્રાહકને એપ્રિલ 2003 દરમ્યાન 20 વિશિષ્ટ યંત્રો પૂરાં પાડ્યાં છે. જેની એકમ દીઠ સરેરાશ પડતર નીચે મુજબ છે :

માલસમાન	રૂ. 225
મજૂરી વિભાગ-1	300 (200 કલાક)
મજૂરી વિભાગ-2	રૂ. 225 (150 કલાક)
કુલ	રૂ. 750

જૂન 2003માં એક બીજા ગ્રાહકને આવાં 30 પૂરાં પાડવા માટે કોટેશન આપવાનું છે. તમારે આ ઓર્ડર અંગે ઉત્પાદન પડતર ગણવાની છે.

વિભાગ-1 માં મજૂરી કાર્ય વધુ છે અને તેના યંત્ર પર અધ્યયન અસરનો લાભ મળે તેમ છે. તેને 80 % અધ્યયન વક્ર લાગુ પાડી શકાય. વિભાગ-2 માં આધુનિક યંત્રોનો ઉપયોગ થાય છે અને આ ખાતામાં થતા કામને અધ્યયન વક્ર લાગુ પાડી શકાય નહીં. જો ઉત્પાદન 2.5 ગણું થાય તો 80% અધ્યયન વક્રને આધારે 74.9% સમય લાગે છે.

જવાબ : સરેરાશ કામદાર કલાકો = 149.8, વધારાના 30 યંત્રો માટેનો સમય = 3490 કલાક. 30 યંત્રોની કુલ પડતર = રૂ. 18,735 એકમ દીઠ સરેરાશ પડતર રૂ. 724.50.

10. કાસ્ટીંગના એક કારખાનામાં પ્રથમ એકમ બનાવતાં 20 કલાક લાગે છે. અધ્યયન વક્રનો દર 80 % છે. સમીકરણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને નીચેની ગણતરી કરો.

(1) 10 એકમો માટેનો સરેરાશ સમય (એકમ દીઠ)

(2) 20 એકમો માટેનો કુલ સમય

(3) 21 થી 30 એકમો માટેનો સમય

નીચેની વધારાની માહિતીનો ઉપયોગ કરો.

80 % અધ્યયન વક્રમાં (અધ્યયન સહગુણક) = બી = 0.3219

$\log 10 = 1.0000$

$\log 20 = 1.301$

$\log 30 = 1.4771$

Antilog = 0.9791 = 9.530

Antilog = 0.8822 = 7.625

Antilog = 0.8255 = 6.691

જવાબ : (જુઓ ઉદા. 9)

(1) 10 એકમો માટેનો કુલ સરેરાશ સમય (એકમદીઠ) 9.53 કલાક (2) 20 એકમો માટેનો કુલ સમય 152.5 કલાક (3) 21 થી 30 એકમો માટેનો સમય 48.23 કલાક.

— બહુવિકલ્પી પ્રશ્નો (જવાબસહ) (MCQs)

(1) 1964માં નીચે પૈકી કોણે અધ્યયનવક્રને આધારે બમણા લઘુગુણક માપના આધારે સંયમી ઉત્પાદન અને પડતર વચ્ચેનો રૈખિક સંબંધ આકૃતિ-નકશાને આધારે સમજાવો ?

(A) અમેરિકન એરક્રાફ્ટ એન્જિનીયર્સ ટીમ

(B) શ્રી ફિશરમેન

(C) વિકલ્પ (બી) અને (ડી) બંને (D) શ્રી હિર્ષમાન

(2) “કોઈ સમયગાળામાં જેમ જેમ ઉત્પાદનના જથ્થામાં ક્રમિક સંયમી વધારો થતો જાય તેમ તેની સંયમી સરેરાશ એકમ દીઠ પડતર ઘટતી જાય છે જે ગણતરીને આલેખ વડે રજૂ કરવાની પદ્ધતિને અધ્યયન વક્ર કે શિખાઉ વક્ર વડે દર્શાવવામાં આવે છે.” આ બાબત કોણે દર્શાવેલ છે ?

(A) અમેરિકન કંપની

(B) શ્રી ફિશર

(C) શ્રી લ્યુસી

(D) શ્રી એડમંડ

(3) એક ઉત્પાદન કંપનીમાં પ્રથમ બે એકમો માટે 200 કલાક લાગે છે. ત્યારબાદના બે એકમો માટે 120 કલાકનો સમય લાગે છે. તેથી ચાર એકમોનો કુલ ઉત્પાદન સમય 320 કલાક થયો. તો અધ્યયન વક્ર દર કેટલા % ગણાય ?

(A) 160 %

(B) 80 %

(C) 180 %

(D) 60 %

(4) જો એકમના 320 કલાકના સરેરાશ એકમ દીઠ સમય અનુસાર કલાક દીઠ રૂ. 5 લેખે રૂ. 1600 ની ચૂકવણી થતી હોય અને પ્રથમ જથ્થાના ઉત્પાદનની સરેરાશ એકમ દીઠ પડતર 200 કલાકને આધારે રૂ. 1000 આવેલ, હોય તો અધ્યયન વક્ર ગુણોત્તર શોધો. અથવા

- (A) 0.625 અથવા 6.25 % (B) 0.16 અથવા 160 %
(C) 0.8 અથવા 80 % (D) 1.25 અથવા 125 %

(5) અધ્યયન વક્ર અનુસાર 80% ના અધ્યયન વક્ર દરની અસર દર શું સૂચવે છે ?

- (A) ઉત્પાદન સમયમાં 80 % ઘટાડો થાય છે.
(B) ઉત્પાદન સમયમાં 80 % વધારો થાય છે.
(C) ઉત્પાદન સમયમાં 20% વધારો થાય છે.
(D) ઉત્પાદન સમયમાં 20% ઘટાડો થાય છે.

જવાબ : (D) ઉત્પાદન સમયમાં 20% ઘટાડો થાય છે.

(6) એક કંપનીમાં 80 % અધ્યયન વક્રની અસર તળે પ્રથમ એકમ તૈયાર કરતાં 4 કલાક લાગે છે. તો 8 એકમ તૈયાર કરવા માટે કુલ કેટલો સમય લાગે ?

- (A) 16.38 કલાકો (B) 2.2048 કલાક
(C) વિકલ્પ (અ) અને (બ) બંને સાચા છે.
(D) વિકલ્પ (અ) અને (બ) બંને ખોટા છે.

(7) એક કંપનીમાં 90% અધ્યયન વક્રની અસર તળે પ્રથમ એકમ તૈયાર કરતા 4 કલાક લાગે છે તો 8 એકમ બનાવતાં કેટલો સમય કુલ લાગશે.

- (A) 2092 કલાક (B) 23.36 કલાક
(C) 12.96 કલાક (D) 3.24 કલાકો

(8) અધ્યયન વક્રની સીધી પ્રત્યક્ષ અસર નીચે પૈકી કયા તત્ત્વ ઉપર વિશેષ રૂપે થાય છે ?

- (A) પ્રત્યક્ષ માલસામગ્રી પડતર ઉપર
(B) સ્થિર ખર્ચની પડતર ઉપર
(C) ચલિત પરોક્ષ ખર્ચ ઉપર
(D) પ્રત્યક્ષ મજૂરી ખર્ચની પડતર ઉપર

(9) જો ઉત્પાદન કાર્યમાં ચોક્કસ કારણસર, જરૂરિયાત કે કામની કક્ષા બદલાતી હોય તો તેમ જ કામદારે ફરી શીખવું પડે તેવી સ્થિતિનું નિર્માણ થતું હોય તો અધ્યયન વક્રની અસર

- (A) ઘણી જ અસરકારક રહે છે.
(B) વિશે કંઈ કહી ન શકાય

- (C) ઉદ્ભવવાની શક્યતા જ રહેતી નથી
 (D) વિકલ્પ (અ) અને (બ) સાચા છે.
- (10) અધ્યયન વક્ર માટે સમીકરણ પદ્ધતિએ નીચેનું સૂત્ર ઉપયોગમાં લેવાય છે.
 (A) $a = yx - b$ (B) $y = ax^{-b}$
 (C) $y = bx^{-a}$ (D) $b = ax^{+y}$
- (11) અધ્યયન વક્રની અસર નીચે મજૂરી ખર્ચની પડતર સરેરાશ રીતે ઓછી હોય છે. જ્યારે ઉત્પાદનની ખરેખર મજૂરી પડતર સામે તેને સરખાવવામાં આવે ત્યારે જે વધુ રકમનો તફાવત આવે તેને હિસાબોમાં શું કહે છે ?
 (A) મુલતવી-મોકૂફ અધ્યયન વક્ર પડતર
 (B) ઓછી મજૂરી પડતર
 (C) મુલતવી મોકૂફ માલસામાન પડતર
 (D) વેચેલ માલની પડતર
- (12) પ્રારંભિક તબક્કે વધુ કે ઊંચી આવેલ મુલતવી-અધ્યયન પડતરની ઉધારેલ રકમ જેમજેમ ઉત્પાદન વધુ થતું જાય તેમતેમ અધ્યયન વક્રની અસરને લીધે
 (A) અધ્યયન વક્રની સરેરાશ પડતર વધે છે.
 (B) અધ્યયન વક્રની અસર નકામી જાય છે.
 (C) અધ્યયન વક્રની સરેરાશ પડતર સામે ઘટતી જાય છે અંતે સરભર થઈ જાય છે.
 (D) વિકલ્પ (અ) અને (ક) બંને સાચા છે.
- (13) અધ્યયન વક્ર મોડેલ એક ગાણિતિક તરીકે, નીચે પૈકી કઈ બાબત દર્શાવે છે ?
 (A) નિશ્ચિત સમયગાળામાં પુનરાવર્તિત પ્રક્રિયા તરીકે કામગીરીની સ્થિતિને લીધે સમય બાબત, પડતર ઘટાડો, ઉત્પાદન વધારો થાય તેની ગણતરી
 (B) કાર્ય પ્રત્યેની સૂઝ, મહાવરો, આવડત વગેરે બાબતની ગણતરી
 (C) માનવ શ્રમમાં વધારો થાય તેથી પડતર વધે છે એ બાબત ગણતરી
 (D) સંચાલનમાં નવું શીખવાની જરૂર નથી તે બાબત.
- (14) અધ્યયન વક્ર અંગેની ગાણિતિક ગણતરી દર્શાવતા ખ્યાલની શરૂઆત ક્યારે થઈ હતી ?
 (A) ઈ.સ. 1919 વિશ્વયુદ્ધ વખતે
 (B) ઈ.સ. 1939 થી 1945 ના બીજા વિશ્વયુદ્ધના સમયગાળામાં
 (C) ઈ.સ. 1951 થી 1963 ના સમયગાળામાં
 (D) વિકલ્પ (અ) અને (બ) બંને સાચા છે.

(15) અમેરિકન એરક્રાફ્ટ ઈન્ડસ્ટ્રી દ્વારા નીચે પૈકી કયા ખ્યાલનો વિકાસ થયો છે. જેમાં વિમાનોને વધુ ને વધુ ઉત્તરોત્તર ઉત્પાદન એકમોની પ્રક્રિયા પૂર્ણ કરવામાં માનવશ્રમ કલાકો ઘટે છે જે ચોક્કસ ટકાવારી કે ગુણોત્તર મુજબ સમાન દરે હોય છે ?

- (A) બિનલઘુગુણકીય માપનાં
- (B) વિકલ્પ (અ) અને (ક) બંને સાચા છે.
- (C) અધ્યયન વક્ર મોડેલ છે.
- (D) વિકલ્પ (અ) અને (ક) બંને સાચા નથી.

જવાબ :

- | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| (1) - d | (2) - c | (3) - b | (4) - c | (5) - d |
| (6) - a | (7) - b | (8) - d | (9) - c | (10) - b |
| (11) - b | (12) - c | (13) - a | (14) - b | (15) - c |

⌘ ⌘ ⌘

-: રૂપરેખા :-

- 10.1 પ્રસ્તાવના
- 10.2 પડતર સંચાલન અર્થ મહત્ત્વ/ઉપયોગિતા અને હેતુઓ
- 10.3 પડતર સંચાલનના આધારસ્તંભો
- 10.4 વ્યુહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિ-અર્થ અને લક્ષણો
- 10.5 વ્યુહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિ માટે માહિતીની યાદી
- 10.6 વ્યુહાત્મક નિર્ણયો સંબંધી પરિબળો
- 10.7 વ્યુહાત્મક વિશ્લેષણ બાબતો અને તેને અનુરૂપ કાર્યો
- સ્વાધ્યાય
 - સૈદ્ધાંતિક પ્રશ્નો
 - હેતુલક્ષી/બહુ વિકલ્પી પ્રશ્નો (MCQs)

10.1 પ્રસ્તાવના

કોઈ પણ ધંધા માટે નફાનું માપદંડ નક્કી કરવા તેમજ ખર્ચ પર અંકુશ કરતા પડતરનું મૂલ્યાંકન જરૂરી બને છે. પડતર ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સાથે સિદ્ધિ રીતે સંકળાયેલ છે. ઉપરાંત પેઢીના મૂલ્યનાં સંદર્ભમાં પડતર વિશેષ મહત્ત્વ ધરાવે છે. આધુનિક હિસાબી પદ્ધતિમાં પડતર નક્કી કરવાનું કાર્ય કોમ્પ્યુટર દ્વારા સરળતાથી અને વધુ ચોક્કસ રીતે કરવામાં આવે છે. અગાઉના સમયમાં ટેકનોલોજીની ગેરહાજરીમાં પડતર નક્કી કરવાનું કાર્ય સૌથી વધુ સમય માંગી લેતું કાર્ય ગણાતું.

ધંધામાં જુદા-જુદા પ્રકારની પડતર જેવી કે, ચલિત પડતર, સ્થિર પડતર, પ્રત્યક્ષ પડતર એમ અલગ-અલગ નામથી પડતરનો ઉલ્લેખ કરવામાં આવે છે. વાસ્તવમાં માલસામગ્રીની પડતર અને સમય પડતર એક બે જ પડતર હોવી જોઈએ. માલસામગ્રીની પડતરમાં ભૌતિક રીતે ઉપયોગમાં લેવાયેલી વસ્તુની પડતર અને વસ્તુ વેંચવા અને બનાવવા માટે તેમજ વેચાણની કામગીરી પૂર્ણ થવા સુધીની પડતર જેને સમય પડતર તરીકે ઓળખાવી શકાય. નફો કમાવવાનાં હેતુથી ધંધામાં

$$\text{આવક} - \text{પડતર} = \text{નફો}$$

એ સમીકરણ અપનાવવામાં આવે છે, અને આ માટે ધંધાએ આવક વધારવી જોઈએ. અથવા પડતર ઘટાડવી જોઈએ. જ્યારે આવક વધારવી શક્ય ન હોય ત્યારે પડતર અંકુશને આધારે પડતરને નિયંત્રિત કરી શકાય છે.

10.2 પડતર સંચાલન – અર્થ – મહત્ત્વ / ઉપયોગિતા અને હેતુઓ

“A central task of managers is Cost Management. We use ‘Cost Management to describe the actions managers undertake to satisfy customers,

customers, while continuously reducing and controlling cost.”

‘પડતર સંચાલન એટલે સમગ્ર વ્યવસ્થાતંત્રીય કામગીરીને અનુરૂપ, પડતરની જુદી-જુદી કક્ષાએ પડતર હકીકોની મેળવણી, માપન અને વિશ્લેષણ કામગીરી વડે પડતર સમસ્યા ઉકેલ અને ગ્રાહક સંતોષ જાળવવા માટે કરવામાં આવતી સમયાનુક્રમ મુજબની સતત ગુણવત્તા મૂલ્ય સુધારણા કામગીરી.’

પડતર સંચાલનના મહત્ત્વ / ઉપયોગિતા સંદર્ભ, પડતરનું જૂનું પ્રણાલિકાગત વર્ગીકરણ એટલે કે માલસામાન, મજૂરી અને વિવિધ પ્રકારના પરોક્ષ ખર્ચા, પડતર પદ્ધતિની આધાર-પાયારૂપ વિગતો પૂરતું વર્ગીકરણ બરાબર અને યોગ્ય છે, પરંતુ હાલમાં જે રીતે પડતરનું વિભાજન ‘ચલિત’ અને ‘સ્થિર’ પડતરમાં, કે ‘પ્રત્યક્ષ’ અને ‘પરોક્ષ’ પડતરમાં થાય છે તે પૂર્ણપણે ગેરમાર્ગે દોરનારું અને મનસ્વી છે. હકીકતમાં ઉદ્યોગ-ધંધામાં માત્ર બે પ્રકારની જ પડતર હોવી જોઈએ. ‘માલસામગ્રી પડતર’ (Material costs) અને ‘સમય પડતર’ (Time costs) માલસામગ્રી પડતર એટલે, એવી પડતર કે જે વસ્તુ બનાવવા માટે ભૌતિક રીતે ઉપયોગમાં લેવામાં આવી હોય; બાકીના પડતરમાં મજૂરી અને પરોક્ષ ખર્ચા એટલે ‘સમય પડતર’ જેનો અર્થ છે, પ્રક્રિયા ઉપર વિતેલ સમય અને તેની ઉદ્ભવવેલ પડતર, તેમજ એવી અન્ય પડતર કે જે માલસામાનને વેચી શકાય તેવી અને ગ્રાહક સુધી પહોંચાડી આપવા પાછળની કામગીરી માટે કરવામાં માટે કરવામાં આવેલી ખર્ચ રકમ સાથે સંબંધિત હોય અને જે ઉત્પાદન, વેચાણ કે પ્રક્રિયા માટે કરવામાં આવેલ ચુકવણી રૂપે હોય તેવી પડતર. આવી વસ્તુ બનાવવા પાછળ કે વેચાણ પાછળ જે સમયગાળો વિતાવવામાં આવેલ હોય તેના પ્રમાણને પ્રક્રિયાના કર્મ-સમય મુજબ દરેક તબક્કાના ચક્ર અને ઘટક તરીકે સમાવીને પડતરની ગણતરીમાં લેવામાં આવે છે. જો આવો પ્રક્રિયાનો પ્રમાણિત સમય, તેના ઘટકો સાથે એક વખત નિશ્ચિત કે નક્કી કરી લેવામાં આવે તો તે ‘ચક્રીય સમય પડતર’ (cycle time costs) તરીકે, દરેક પ્રક્રિયા, કામગીરી કે પ્રવૃત્તિનું પ્રતિનિધિત્વ કરી શકે છે. આને આપણે ‘પ્રવૃત્તિ પડતર’ (Activity Costs) તરીકે પણ ઓળખી શકીએ. આ રીતે પડતર સંચાલનમાં માલસામાન, મજૂરી અને પરોક્ષ ખર્ચાઓની નિયંત્રણ વ્યવસ્થા તો છે જ. ઉપરાંત તે અંગે ગુણવત્તા (Quality), સમય (Time) અને પ્રતિબંધો (Constraints) સંબંધિ વ્યવસ્થા મજબૂત પડતર વિગતોનું વર્ગીકરણ, પડતરના ચલિત અને સ્થિર કે પ્રત્યક્ષ પરોક્ષ વર્ગીકરણને બદલે પડતર સંબંધી ખાસ સંચાલકીય અભ્યાસના હેતુસર, ‘માલસામાન પડતર’ (Material cost) અને સમય પડતર (Time cost) એટલે કે ચક્રીય સમય પડતર (cycle time costs) અથવા તો પ્રવૃત્તિ પડતર (Activity Costs) નું અલગ જ પડતર વર્ગીકરણ અપનાવવામાં આવે છે. માલસામાન પડતર અને સમય પડતર બંનેને સમાન રીતે પ્રવૃત્તિની દરેક કક્ષાએ ચલીત ગણવામાં આવે છે. તે જ રીતે અહીં ‘દરેક પ્રકારની પડતરની વસૂલાત’ છે. જે મુજબ અહીં પડતરની વિગતોનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.

ધંધાની અસરકારક અને આવશ્યક પડતર કામગીરી સાથે પડતર સંચાલન કામગીરીને જોડવાનો હેતુ કાર્યક્ષમ પડતર સંચાલન પૂરું પાડવાનો છે. પડતર સંબંધી વીવિધ માહિતીથી શરૂ કરીને તેનાં શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ અંગેની સુધારણા કામગીરી પડતર સંચાલનમાં સમાયેલ છે. તેથી તેને ધ્યાનમાં રાખીને પડતર સંચાલન (તંત્ર) ના હેતુઓ નીચે મજબૂત દર્શાવી શકાય.

(1) પડતર હકીકતોની માહિતી એકત્રીકરણનો હેતુ :

ઉત્પાદન કક્ષાએ પડતર સાથે સંબંધિત હોય તેવી પ્રત્યક્ષ અને પરોક્ષ માહિતીઓ અંગેની જાણકારી મેળવવી, તેનું એકત્રીકરણ કરવું અને તે મુજબ પડતર હકીકતો વિશે પડતર સંચાલન અર્થે માહિતી સંપાદિત કરવામાં આવે છે.

(2) સંપાદિત પડતર માહિતીને ક્રમિક રાખવાનો હેતુ :

પડતર હકીકતોની એકત્રિત વિગતોનું યોગ્ય રીતે અને યોગ્ય સમયે અનુકૂળ વિશ્લેષણ કર શકાય તે હેતુથી આવી દરેક સંબંધિત હોય તેવી પડતર હકીકતોને આંક પદ્ધતિ વડે ક્રમિક બનાવવામાં આવે છે. ટૂંકમાં, પડતર હકીકતોનો યોગ્ય ક્રમ નક્કી કરવાનો હેતુ અહીં ધ્યાને લેવાય છે.

(3) પડતર હકીકતોનાં વિશ્લેષણ માટે માહિતીના સર્જન એન વિગતો ધ્યાન પર લાવવાનો હેતુ :

પડતર હકીકતોના ક્રમ મુજબ અગત્યની અને અસરકર્તા પડતર વિચલનો કે તફાવતની અને અસામાન્ય પડતરની તથા તેનાં કારણો અંગેની વિશ્લેષણાત્મક માહિતી પુરી પાડી શકાય તે રીતે વિવિધ પડતર માહિતીઓનું વિશ્લેષણ કરી સંબંધિત વિગતો પડતર સંચાલકોના ધ્યાન ઉપર લાવવાનો અહીં મુખ્ય હેતુ રહેલો છે.

(4) ધ્યાન ઉપર આવેલ પડતર સંબંધી સમસ્યાઓના ઉકેલ લાવવાનો હેતુ :

પડતર સંચાલન માટે પાયારૂપ અથવા તો ઉદ્દેશલક્ષી જો કોઈ બાબત હોય તે એ છે કે પડતર વિષયક વિગતો, આંકડાઓ અને વિશ્લેષણાત્મક માહિતી રજૂ કરતી બાબતો અને તે મુજબની હકીકતો ધ્યાનમાં લઈને વિવિધ પડતર સમસ્યાઓ અને વિચલનોના અંકુશ માટેના દરેક પરિબળો ઉપર વિચાર કરીને મૂળભૂત પડતર સમયના ઉકેલ મેળવવાના વિવિધ હેતુ રહેલા છે.

(5) મૂલ્ય સુધારણાનો હેતુ :

પડતર સંબંધી વિવિધ સમસ્યાના ઉકેલ વડે અને પડતર અંકુશ તથા પડતર સુધારણા કાર્યક્રમ વડે, પડતર સંચાલનમાં વિવિધ પ્રકારની કામગીરી નીચામાં નીચી કે લઘુત્તમ પડતરે નિપજાવીને સમાન અથવા તો ઉત્તમ પરિણામોની સિદ્ધિ માટેનાં વિવિધ માર્ગદર્શનનો થકી મૂલ્ય સુધારણા કરવામાં આવે છે.

આમ, પડતર સંચાલન (તંત્ર) ના ઉપરોક્ત હેતુઓનું પ્રાથમિક લક્ષ્ય લઘુત્તમ પડતરની સ્થિતિનું નિર્માણ થાય તેવા પ્રયાસો સંબંધી છે અને તે રીતે અંતિમ લક્ષ્ય પડતર-નિપજ મૂલ્ય સુધારણાની કામગીરી કરવા અંગે રહેલ છે.

10.3 પડતર સંચાલનના આધારસ્તંભો :

દરેક એકમે પોતાની પડતર સંચાલન કામગીરી નિયંત્રિત અને સધન રાખવા એક તંત્ર-વ્યવસ્થા અપનાવવાની રહે છે. આથી પડતર સંચાલન માટેના વિવિધ આધારસ્તંભ સમા કાર્યો કરવાના હોય છે.

પડતર સંચાલનના દૃષ્ટિકોણથી પડતર સંચાલન તંત્ર (Cost Management System) કે પડતર સંચાલન વિભાગ (Cost Management Division) દ્વારા પડતર સંચાલનની સમગ્ર કામગીરી ચાર અલગ અલગ આધાર સ્તંભ તરીકે વિભાજિત કરવામાં આવે છે.

❖ પડતર સંચાલનના આધારસ્તંભો :

- (1) જાગૃતિ-સતર્કતા (Awareness)
- (2) પરીક્ષણ અને માપન (Assessment/Measurement)
- (3) જવાબદારી (Responsibility)
- (4) સુધારણા (Improvement)

ઉપરોક્ત ચારેય આધાર સ્તંભોની ઉપયોગીતા અને કાર્યક્ષમતા સાબિત કરવા માટે તેની વિગતવાર ચર્ચા જરૂરી બને છે. આથી તેની વિસ્તૃત ચર્ચા નીચે મુજબ કરીએ

(1) પડતર જાગૃતિ-સતર્કતા (Awareness) :

કોઈ પણ એકમની સફળતા માત્ર પડતર સંચાલનના આયોજનન શક્ય બનતી નથી. પરંતુ સમગ્ર એકમ અને ખાસ કરીને કર્મચારીરૂપ માનવ પરિબળ તેમાં અસરકારક રીતે પોતાની જવાબદારીઓ સંભાળે તો જ એકમની સફળતા શક્ય બને. માત્ર ટેકનોલોજીની પ્રગતિ હોય અને માનવ સંશાધનનું કાર્ય ખામીયુક્ત હોય તો સફળતાની વાત દુર થઈ જાય છે અસરકારક પડતર સંચાલન માટે પડતર જાગૃતિ આદરભાવ અને સંસ્કૃતિના લક્ષણો ધરાવતી કામગીરી થવી જરૂરી છે જે એકમમાં સુધારાને અવકાશ હોય કામદારોને યોગ્ય પ્રોત્સાહન આપવામાં આવતું હોય અને માનવ અભિગમ દ્વારા ઉત્પાદન કાર્ય થતું હોય ત્યાં સ્વાભાવિક જ કાર્યક્ષમતાની બાબત ચિંતાનો વિષય ગણાતી નથી.

આપણા જાહેર સાહસોમાં કાર્યક્ષમતા સંશોધકોના બદલાવના અભિગમ દ્વારા શ્રેષ્ઠ પરિણામ મેળવવામાં સફળ રહ્યા છે જે એકમમાં એક કરતા વધારે પડતર કેન્દ્રો અસ્તિત્વ ધરાવતા હોય ત્યાં દરેક પડતર કેન્દ્રોની A, B, C જેવી અલગ અલગ સંજ્ઞાઆપવામાં આવે છે જેથી હિસાબી દૃષ્ટિકોણની કે દસ્તાવેજ પ્રક્રિયામાં સંબંધિત પડતર કેન્દ્રની માહિતી સરળતાથી મળી શકે. જો આ પ્રકારની વાઉચર કે દસ્તાવેજ વિગતોમાં કર્મચારીઓની હતાશા, નિરાશા, થાક, કંટાળો એકમ પ્રત્યેની નારાજગી વગેરેને કારણે ખોટી સંજ્ઞા દર્શાવાય જશે તો મૂળભૂત માહિતી ખોટી હોવાથી તેના આધારે તૈયાર થતા પરિણામો પણ અયોગ્ય જ તૈયાર થવાના. આમ, પડતર અંગેની માહિતી માટે સમજાગતા કે જાગૃતિ જરૂરી છે. બીજી રીતે કહીએ તો પડતર સંચાલનનો મુખ્ય આધાર કે પ્રથમ આધાર માનવીય જાગૃતિ છે.

(2) પડતર પરીક્ષણ અને માપન (Assessment / Management) :

પડતરની માહિતીને વિશ્લેષણ બાદ યોગ્ય રીતે પરીણામમાં ફેરવવા માટે માહિતી યોગ્ય લોકો દ્વારા, યોગ્ય સમયે ઉપયોગી રીતે પડતર સંચાલન તંત્રને મળવી જોઈએ. આવી માહિતીઓને આધારે પડતર વધારે કે ઓછી, બરાબર કે યોગ્ય, ઊંચી કે નીચી તે નક્કી કરવું સરળ બને છે.

યોગ્ય લોકો	=	જે પડતર ઉદ્ભવવા માટે કે અંકુશિત કરવા માટે જવાબદાર હોય.
યોગ્ય સમય	=	એવો સમય કે જેના દ્વારા કઈ પણ પ્રકારના (સામાન્ય કે અસામાન્ય) તફાવતો સમયસર ધ્યાનમાં લાવી શકાય અને તેમાં સુધારા કરી શકાય.
યોગ્ય માહિતી	=	પડતર સાથે સંબંધિત હોય તેવી ચોક્કસ માહિતી.

પડતર માપનમાં પડતરની તમામ હકીકતોનો યોગ્ય સંગ્રહ કરી તેની કમિક ગોઠવણી બાદ તેના પર પડતર પ્રક્રિયા દ્વારા સહાયક કે ગૌણ વિભાગોમાં વિભાજન કરવામાં આવે છે. જેથી કરીને પડતર અંગેની નાનામાં નાની બાબતો સરળતાથી જાણી શકાય. અહીં એક બાબત ખાસ ધ્યાનમાં લેવી જરૂરી છે કે પડતરની વિગતોનું ઝીણવટ ભરી વિભાજનની કામગીરીમાં લાભ સામે ખર્ચ પણ થવાનો એટલે કે પડતરની આર્થિક પડતરનું મૂલ્ય ધ્યાનમાં રાખવું.

A, B, C, (Activity Basied Costing) પદ્ધતિમાં પડતરના વિવિધ હેતુઓ વચ્ચે પડતરના હિસ્સા મુજબ પડતરની ફાળવણી કરવામાં આવે છે. જે પડતર પરિક્ષણ અને માપનમાં ઉપયોગી બને છે.

(3) પડતર જવાબદારી (Cost Responsibility) :

સામાન્ય રીતે મોટા ભાગના એકમોમાં જવાબદારી કેન્દ્રોને પડતર કેન્દ્ર તરીકે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે. જ્યારે ધંધામાં કોઈ પણ પ્રકારની પડતર ઉદ્ભવે ત્યારે તેના માટે કોઈ ચોક્કસ વ્યક્તિ જવાબદાર હોય છે. ઉપરાંત આવી પડતરને અંકુશમાં લાવવા માટેની સત્તા પણ તેની પાસે જ હોય છે અને તેથી પડતર સંદર્ભ તેની જવાબદારી નક્કી કરી શકાય છે. પડતર જવાબદારીઓ નક્કી કરવા માટે પેઢીનું વ્યવસ્થાતંત્રીય માળખું પણ અગત્યની ભૂમિકા ભજવે છે આ પ્રકારના માળખામાં સમય સંજોગો અનુસાર સત્તા અને જવાબદારીઓમાં ફેરફાર થતા રહેતા હોય છે.

પડતર સંચાલનના નક્કી કરેલા હેતુઓ સિદ્ધ કરવા માટે પડતરની જવાબદારી કોની રહેશે તે નક્કી કરવું ખૂબ જ અગત્યનું છે. જવાબદાર દરેક વ્યક્તિએ પડતરની માહિતી તેની યોગ્યતા અને તેના દ્વારા તૈયાર થતા અહેવાલોની ખાતરીપૂર્વક ચકાસણી કરી લેવી જોઈએ, અને જો તેમાં કોઈ સમસ્યાઓ જણાય તો તેમાં યોગ્ય સુધારાઓ કરવા જોઈએ. ઉદાહરણ તરીકે જો ખરીદ વિભાગની જવાબદારી કેન્દ્ર તરીકે પસંદ કરવામાં આવેલી હોય તો ખરીદ વિગતના સંબંધિત અધિકારીની જવાબદારી સમગ્ર વિભાગ માટે ગણાશે.

(4) પડતર સુધારણા (Cost Improvement) :

પડતર સુધારણાએ લાંબાગાળાની પ્રક્રિયા છે. પડતર સંબંધિત માહિતી એકત્રીત થયા બાદ જવાબદાર અધિકારી તુરત જ પડતર સુધારણાની કામગીરી હાથ ધરે છે. પડતર સુધારણાની કામગીરીમાં વસ્તુ કે સેવાની સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિ જેવી કે ઉત્પાદન પ્રવૃત્તિ, વેચાણ પ્રવૃત્તિ, વિતરણ પ્રવૃત્તિ, ખરીદ-પેદાશની વેચાણ નીતી જાણવી વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

જ્યાં સુધી ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ચાલુ રહે છે ત્યાં સુધી પડતર સુધારણાની કામગીરી સતત ચાલુ રહેવાની આ માટે મુખ્ય એન્જિનીયરીંગ, JIT, TQM, 6 સીગ્મા વગેરે સંચાલન ઓજારો દ્વારા પડતર ઘટાડાને ધ્યાનમાં રાખી સુધારણા કરવામાં આવે છે. તાજેતરનો ભૂતકાળ જોઈએ તો 1999 માં ટીસ્કો કંપનીએ પડતર સુધારણાના કાર્યક્રમો હાથ ધરેલ આવા કાર્યક્રમોનો હેતુ સંચાલન ક્ષેત્રે રહેલા લોકોનું કાર્યક્ષમતાનો શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ કરવાનો છે. પડતર ઘટાડો એ સારી બાબત છે. પરંતુ તેનાથી ગ્રાહકોના મૂલ્યનો ઘટાડો થશે તો ગ્રાહક એકમની વસ્તુ કે સેવાઓ છોડી અન્ય એકમ તરફ દોરવાશે.

પડતર સુધારણા કાર્યક્રમમાં તમામ પ્રયત્નોનું લક્ષ્ય પડતર સંબંધી હોવું જોઈએ કે આવા પ્રયત્નો દ્વારા પડતર સંબંધી ચોક્કસ પરિણામો મળતા હોવા જોઈએ. પરિણામોનું વિલંબ

લાભાં સમયે નિરાશા જન્માવે છે. ટૂંકમાં કહીએ તો દરેક એકમને સમય, સંજોગો અને જરૂરિયાત અનુસાર પ્રવૃત્તિના ક્રમને ધ્યાનમાં રાખી માર્કેટિંગ વહીવટી કે ઉત્પાદન પડતર સુધારણા અંગે વિચાર કરવો જોઈએ.

પડતર સંચાલનના ઉપરોક્ત ચારેય આધાર સ્તંભો એક યા બીજી રીતે જોડાયેલા છે. તેથી ચારેય આધારસ્તંભોમાં દરેકની વ્યૂહાત્મક કાર્યક્ષમતા અન્ય આધારસ્તંભ માટે પ્રતિકૂળ સાબિત ન થાય તે સફળતાની પૂર્વશરત છે.

10.4 વ્યૂહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિ : અર્થ અને લક્ષણો

સમાજનાં વિવિધ ઉપયોગી ક્ષેત્રમાં અનેકવિધ સુધારાઓ પૈકી વૈશ્વિક સુધારાઓ, ધંધા-ઉદ્યોગનાં વિકાસને લીધે ગતિશીલ રહ્યા છે. હિસાબી બાબતોમાં પણ તેને લીધે અનેક ફેરફારો થાય છે. વ્યૂહ અને વ્યૂહાત્મક હિસાબી પદ્ધતિનો વિકાસ સંચાલન કક્ષાએ શરૂ થવા પાછળ આવા પ્રકારના સુધારાઓએ મહત્વની ભૂમિકા ભજવી છે. સામાન્ય હિસાબો તૈયાર કરવાની પરંપરા જાળવી રાખીને ખાસ પ્રકારનાં વ્યૂહ અપનાવવા માટે સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિનો ઉપયોગ ધંધાના વર્તમાન અને ભવિષ્યનાં નિર્ણયાત્મક કાર્યો માં જે રીતે ઉપયોગી બનેલ છે તેમાં વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય પદ્ધતિ મહત્વનું પાસું બની રહી છે અત્રે આ હિસાબી પદ્ધતિ વિશે આપણે સમજૂતી મેળવીશું.

❖ વ્યૂહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિનો અર્થ અને સમજૂતીઓ તેમજ લાક્ષણિકતાઓ :

ધંધાકીય કામગીરીને ઉત્પાદન વ્યવસ્થા, વેચાણ વ્યવસ્થા, નાણાં વ્યવસ્થા, શ્રમ સૂઝ-બુઝ સાથેની માનવસંસાધન વ્યવસ્થા અને સંશોધન-વિકાસ વ્યવસ્થા વડે સ્થાપિત કરવામાં આવે છે. આ દરેક કામગીરીનું એક અલગ વિભાગીય આયોજન, અમલ અને અંકુશનું કાર્ય સામાન્ય સંચાલન ઢબે થવા ઉપરાંત તેમાં સમયની માંગ-પરિસ્થિતિ તેમજ બદલાવ ધ્યાનમાં લેતા ધંધા-ઉદ્યોગમાં સંચાલન કામગીરી સાથે વ્યૂહ અને વ્યૂહરચના તેમજ વ્યૂહાત્મક કાર્યોનો દૃષ્ટિકોણ વિકસ્યો છે. લોકો દરેક કામગીરી વધુ અસરકારક અને ઈચ્છિત પરિણામલક્ષી બનાવી શકે તે માટે ધંધાનું પોતાનું વર્તન-નીતિ અને કામગીરી સાથે હરીફનું વર્તન, હરીફ-નીતિ અને તેની કામગીરીનું મૂલ્યાંકન કરવાનું જરૂરી બને છે. પોતાની પેઢીનાં માપદંડ મુજબ આવી કામગીરી હરીફને લક્ષમાં રાખીને ચકાસવામાં આવતી હોય છે. આ સંજોગોમાં જુદા જુદા વ્યૂહ પેઢીએ પોતાના દરેક ક્ષેત્રમાં અપનાવવાનાં રહે છે. પેઢીએ ધંધાકીય વ્યૂહરચના તે અંગે આયોજિત કરવી પડે છે, તેનો અમલ કરાવવો પડે છે અને તે સંબંધી અંકુશ-નિયંત્રણ વ્યવસ્થા પણ વિચારવી પડે છે. હિસાબો આ અંગે વિગતવાર માર્ગદર્શન પૂરું પાડી શકે. તે સંદર્ભમાં વ્યૂહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિ ઉપયોગમાં લેવાય છે. નીચે જણાવેલી કેટલીક વ્યાખ્યાઓને આધારે વ્યૂહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિના ખ્યાલની સમજૂતી મેળવી શકાય છે.

❖ શ્રીમાઈકલ બ્રોમવીચ :

‘વ્યૂહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિ ધંધાકીય એકમની વસ્તુનાં બજાર અંગેની, હરીફોની પડતર અને પડતર માળખાઓની જુદી જુદી નાણાંકીય વિગતો મેળવી આપે છે અને પોતાના ધંધાકીય એકમને નિર્ણયો લેવામાં ઉપયોગી હોય તેવી વિગતોનું વિશ્લેષણ કરી તારણો સાથે નવી વ્યૂહરચનાં ગોઠવવાની દિશામાં દેખરેખ અને માર્ગદર્શન પૂરું પાડવાનું કાર્ય કરે છે.’

વ્યૂહરચના સાથે સંકળાયેલા વિવિધ પક્ષકારો/ વર્ગો જેવાં કે રોકાણકારો, કર્મચારીઓ પુરવઠો પૂરો પાડનારાઓ, ગ્રાહકો, સરકાર સંબંધિત એકમો, ખાતાંઓ તેમજ ધંધાના હરીફો વગેરેને ધ્યાનમાં લઈએ તો હરીફ પેઢીઓ અને હરીફ પેઢીઓનું બજાર ધંધાના ભાવિ વિકાસ અને કામગીરીમાં વધુ અસરકર્તા અને અગત્યનાં વર્ગ તરીકે હોય છે. હરીફ પેઢી સંબંધી વિગતો જેવી કે, (1) હરીફ પેઢીઓની નીતિ (2) પેદાશ (3) ગ્રાહકોમાં સ્થાન (4) બજારમાં સ્થાન (5) પેદાશ પડતર (6) પડતર માળખું (7) પેદાશકિંમત (8) પેદાશ ગુણવત્તા (9) વેચાણવૃદ્ધિ કાર્યક્રમો (10) વેચાણ નીતિ (11) જાહેરાત નીતિ (12) જાહેરાત પ્રમાણ અને (13) જાહેરાત માધ્યમો (14) વિતરણ યોજનાઓ (15) વિતરણ પદ્ધતિ (16) વિતરકોની કામગીરી વગેરે સાથે પેઢીની ભાવિ કામગીરી અને વિકાસ માટેનું વ્યૂહાત્મક આયોજન સંકળાયેલ હોય છે. ઉપરાંત હરીફનાં માહિતી સંસ્થાન સ્ત્રોતો માહિતી આદાનપ્રદાન પ્રયુક્તિઓ તથા હરીફ પેઢીના ભાવિ પ્રયોજનો- ઈરાદા વગેરે વિશે સતત જાણકારી મેળવતા રહીને પેઢીએ પોતાની વ્યૂહરચના અને વ્યૂહાત્મક પગલાંઓનું સંકલન, ઘડતર, અમલ અને અંકુશ —મૂલ્યાંકન કાર્યક્રમો પાર પાડવાનાં હોય છે. આથી પેઢી પોતાનાં સંવર્ધન-વિકાસ અને જાળવણી માટે જ્યારે ઉચ્ચતર સંચાલકીય સ્તરે સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિના ઉપયોગ વડે પૂરતી અને યોગ્ય માહિતી ઉપલબ્ધ કરાવવાનાં હેતુરસ ‘વ્યૂહરચના રૂપી સંચાલન-વહીવટી વર્તણૂક’ અપનાવવાનો પ્રયાસ કરે છે, ત્યારે હરીફ પેઢી સામે ઉપરોક્ત વિવિધ મુદ્દા સંદર્ભ ભાવિ સંભવિત કાર્યક્રમો પાર પાડવાની દિશામાં હિસાબી પદ્ધતિનો જે વ્યૂહાત્મક દષ્ટિકોણ અપનાવે છે તેને વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ સાથે સંબંધ છે. નીચે દર્શાવેલ વ્યાખ્યાઓની સમજૂતીને આધારે વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિનો અર્થ વધુ સ્પષ્ટ કરી શકાશે.

❖ **Simmands :**

“Strategic Management Accounting means the provision and analysis of Management Accounting data about a business and its competitors for use in developing and monitoring the business strategy.”

ઉપરોક્ત વ્યાખ્યા મુજબ શ્રી સાયમંડ જણાવે છે કે, “ધંધાકીય વ્યૂહરચના વિકસાવીને તેના અમલ બાદ તેના પર દેખરેખ નિયંત્રણ રાખવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતી ધંધા અને તેના હરીફ સંબંધી સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિની માહિતીની ઉપલબ્ધતા (પ્રાપ્તિ) અને વિશ્લેષણ એટલે વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ.”

આ રીતે જોઈએ તો વ્યૂહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિ ધંધાકીય પેઢીને હરીફો સામે વ્યૂહ ગોઠવવા માર્ગદર્શન પુરું પાડે છે. હરીફાઈમાં બચાવ કે રક્ષાણ સંબંધી નિર્ણયો લેવામાં મદદ કરે છે. હરીફ પેઢીઓની અનેકવિધ પ્રકારની માહિતી તાર્કિક ગણતરી અને વિશ્લેષણોની મદદથી પૂરી પાડવામાં સહાયતા કરી આપે છે. હરીફ પેઢીઓ પોતાની પેઢીથી કેટલી આગળ કે પાછળ છે તેનો ખ્યાલ આપી શકે છે. પોતાની પેઢીમાં વર્તમાન અને ભાવિ ધંધાકીય-હરીફ પર્યાવરણને અનુરૂપ કેવા ફેરફાર કરવા પડશે તેનો અંદાજ આપે છે. ઉપરાંત ખાસતો પેઢીને આ અંગે ખર્ચ-પડતર સંબંધી માર્ગદર્શન પૂરું પાડે છે. જથ્થાતત્ત્વ, ગુણવત્તાતત્ત્વ, બજાર નિર્ણયો-સ્કીમો વગેરે અંગે વિવિધ ગાણિતીક હિસાબી માહિતી યોગ્ય વિશ્લેષણો સાથે પૂરી પાડવાનાં સઘન પ્રયાસો કરે છે. આવા દરેક લાભો કે હેતુઓને ધ્યાનમાં લેતા નીચે લાક્ષણિકતાઓની યાદીને આધારે આ હિસાબી પદ્ધતિનો વધુ ઓળખ પરિચય થાય છે.

- (1) પેઢીની ભાવિ વ્યૂહરચના સાથે સંબંધ
- (2) પેઢી માટે વ્યૂહાત્મક નિર્ણયો લેવામાં મહત્વનું માર્ગદર્શન.
- (3) વ્યૂહાત્મક આયોજન અને અંકુશનાં દરેક પાસા માટે ચોક્કસાઈપૂર્વકની હિસાબી યોજનાઓ તૈયાર કરી આપે છે.
- (4) પેઢીનાં પોતાનાં ઉત્પાદનોની ખાસિયતો વગેરે અંગે જાણકારી આપે છે. (જેમ કે, ગુણવત્તા, માંગ, ઉપયોગિતા, પડતર તત્વ, નફાતત્વ, જીવનચક્ર વગેરે)
- (5) હરીફાઈનો અભ્યાસ કરીને હરીફો વિશેની વિવિધ જાણકારી મેળવી આપે છે.
- (6) પડતર આયોજન-અંકુશમાં તેમજ બજાર આયોજન અને બજાર સંશોધન કાર્યોમાં મદદરૂપ થતી વ્યૂહાત્મક વિગતો અંગેના હિસાબો રજૂ કરી શકે છે.
- (7) ધંધાકીય એકમ વિશેની વર્તમાન પ્રગતિ અને હરીફોની પ્રગતિ વિશેનાં વિશિષ્ટ ખામી અહેવાલો તૈયાર કરીને ભવિષ્યની વ્યૂહાત્મક બાબતો અંગે સ્પષ્ટતાઓ કરી આપે છે.
- (8) ધંધાકીય એકમની હાલની કામગીરીમાં વ્યૂહાત્મક આયોજનને અનુરૂપ વ્યૂહાત્મક નિયંત્રણ વિશે અહેવાલો આપીને ખામી, ભૂલો કે મર્યાદાઓ સુધારવાના વ્યૂહાત્મક સુધારા સુચવી શકે છે.

10.5 વ્યૂહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિ નીચે તૈયાર થતી માહિતી :

ધંધાકીય એકમ દ્વારા ધંધાકીય પ્રવૃત્તિની સફળતા-વિકાસ માટે અને અવધોરો દૂર કરવાનાં પ્રયાસોના ભાગરૂપે નિર્ણયો લેતી વખતે અમુક ચોક્કસ નિર્ણયો વ્યૂહાત્મક દૃષ્ટિકોણથી લેવાતા હોય છે. તે સંદર્ભમાં ધંધા સાથે સંકળાયેલા અંકુશિત અને બિનઅંકુશિત પરિબળો વિશે ખાસ વિચારણા પણ ધ્યાનમાં લેવાય છે. અમુક પરિબળોની અસર સ્પર્ધાત્મક શક્તિ પરિબળો તરીકે પેઢીને અનુકૂળ અસર આપે છે. જ્યારે અમુક નકારાત્મક પરિબળો પેઢીની વ્યૂહરચનાના અમલ માટે વિઘ્નરૂપ બને છે. સંચાલકીય ક્ષેત્રે, વ્યૂહાત્મક કાર્યો સફળ બનાવવા માટે અવરોધો દૂર કરવા માટે કે અગમચેતીનાં પગલાં રૂપ જે માહિતી પદ્ધતિ અંતર્ગત મેનેજમેન્ટ એકાઉન્ટન્ટે તૈયાર કરવાની માહિતીની યાદી જે નીચે મુજબ છે.

- (1) સંભવિત બજારો અંગેની માહિતી સાથે પોતાનો બજાર હિસ્સાની જાણકારી.
- (2) જુના-ચાલુ બજારમાં હરીફ જૂથોની માહિતી.
- (3) હરીફની વેચાણ કામગીરી અંગેની માહિતી.
- (4) હરીફ એકમોની વસ્તુઓ આયોજન અંગેની માહિતી.
- (5) હરીફ એકમોની બાબતમાં પડતરતત્વ અંગેની ખાસ માહિતી.
- (6) હરીફ એકમોની નફાકારકતા અને ચીજવસ્તુનાં વેચાણ સામે પોતાની પેઢીની નફાકારકતાની સરખામણી અંગેની માહિતી.
- (7) હરીફ પેઢીઓની વસ્તુ કિંમતો અંગે કિંમત નીતિ અંગે અને કિંમત નિર્ધારણમાં ચાવીરૂપ પરિબળ અંગેની સંભવિત માહિતી.
- (8) હરીફ પેઢીઓ સંબંધિત ઉત્પાદન ક્ષમતા સામે પોતાની પેઢીની ઉત્પાદન ક્ષમતા

સંબંધી તકો અને પરિસ્થિતિ અંગેની માહિતી

10.6 વ્યૂહાત્મક નિર્ણયો સંબંધી પરિબળો :

ધંધાદારી એકમોએ વ્યૂહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિ અંતર્ગત રજૂ થતી ઉપરોક્ત માહિતીનું હિસાબી પાસા આધારિત વિશ્લેષણ કરી યોગ્ય અર્થઘટન અને તારણો સાથે વિવિધ પરિબળોની સંભવિત અસર તપાસીને વ્યૂહાત્મક નિર્ણયો લેવાનાં હોય છે. તે પરિસ્થિતિમાં વ્યૂહાત્મક નિર્ણય પ્રક્રિયા-અર્થઘટન સાથે જે પરિબળો અસર કરે છે તેને ખાસ ધ્યાનમાં લેવા આવશ્યક એટલા માટે છે કે વ્યૂહાત્મક વિગતોનાં અમલ વખતે પાછળથી પછી કોઈ પ્રશ્નો કે અવરોધો ઉપસ્થિત ન થાય. આવા પરિબળોની યાદી નીચે મુજબ રજૂ કરી શકાય.

- (1) ગ્રાહક વલણો અને સ્પર્ધાત્મક લાભની સ્થિતિ અંગે અનુકુળતા તેમજ પ્રતિકૂળતાનાં તત્ત્વો.
- (2) પેઢીનાં વર્તમાન બજાર હિસ્સાનું પ્રમાણ અને ભવિષ્યમાં તેમા વધ-ઘટની શક્યતાઓ સંબંધી વલણો.
- (3) પેઢીની પોતાની વસ્તુ-હરીફોની વસ્તુ, પેઢીની પોતાની મિલકતો સામે હરીફોની મિલકતો (અહીં મિલકતો એટલે બજારમાં ટકી રહેવા સાધનો પ્રયુક્તિઓ) ની સ્થિતિ અને જાળવણી સંબંધી પરિસ્થિતિ અને ગ્રાહકોની જાળવણીનાં પાસાઓ સાથે સંબંધી કાર્યોની અસરો.
- (4) પડતર તત્ત્વ સાથે રહેલું પેઢીનું અધ્યાપન વક્ર અસરનાં અભ્યાસનું મોડેલ, જે પરિણામો પરિસ્થિતિ રજૂ કરે છે તેને આધારે પડતર, વેચાણ અને નફા યોજનાનાં નિર્ણયોની સમય સમયે થતી તપાસ સંબંધી જાણકારી મળતી રહે છે તેથી વ્યૂહાત્મક નિર્ણયોમાં પડતરતત્ત્વ, ગ્રાહકતત્ત્વ અને કિંમતતત્ત્વના પરિબળો સ્પષ્ટ થઈ શકે છે.
- (5) ધંધાકીય પેઢીનું રોકાણ અને બજાર સંબંધી પાસા સાથે સંકળાયેલા પરિબળોમાં જોખમ અને સલામતી સંબંધી હરીફ પેઢીઓનું વલણ અને વિકાસ, નવી પેઢીનાં પડઢતર તત્ત્વ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાનું રહે છે. પડતર તત્ત્વ સંબંધી પરિબળોમાં પડતર-નેતૃત્વ અને પેદાશ કે વસ્તુની બાબતમાં ગુણવત્તા સાથે ન્યુનતેમ પડતરની એક અલગ ઓળખ ઊભી કરવાના પગલાંઓ સમાયેલા છે.
- (6) જે રીતે પડતરલક્ષી વાતાવરણ ઊભું કરીને લાભો મેળવવામાં આવે છે તેવી જ રીતે જે તે વસ્તુની મૂળભૂત લાક્ષણિકતાઓ સાથે તેની પડતરની લાક્ષણિકતાઓનાં લાભો વડે ઓછામાં ઓછી વેચાણ કિંમત નિર્ધારિત કરવાનાં અને ગ્રાહકો લાભો ઊભા કરવા સુધીનાં પ્રયાસો પણ વ્યૂહાત્મક નિર્ણયો સંબંધી અગત્યનાં અસરકર્તા પરિબળો છે.

7. વ્યૂહાત્મક વિશ્લેષણ બાબતો અને તેને અનુરૂપ કાર્યો

સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિનાં વિકાસની સાથે સાથે પેઢીઓએ વ્યૂહાત્મક દૃષ્ટિ અપનાવીને પેઢીના ભાવિને વ્યવસ્થિત રીતે રજૂ કરીને તેને સફળ બનાવવાની દિશામાં નવા નવા કાર્યક્રમો પ્રયોજ્યા છે. સંચાલકો ધંધાનાં પ્રયાસો કરે છે. વ્યૂહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિ આવો જ એક વ્યૂહાત્મક પ્રયાસ છે તેથી પેઢી સમક્ષ રહેલી અનેકવિધ સમસ્યાઓ રૂપ બાબતોના વ્યૂહાત્મક નિર્ણયો અસરકારક રીતે લેવા માટે દરેક વિગતોનાં વ્યૂહાત્મક

વિશ્લેષણ કાર્યો પાર પાડવા જરૂરી બને છે. જેમની યાદી નીચે મુજબ છે.

- (1) હરીફ, બજાર અને ગ્રાહકની સ્થિતિ સૂચવતા વિશ્લેષણો :
- (2) બજારનું કુલ વેચાણ અને પેઢીનું વેચાણ દર્શાવતું વેચાણ અને બજાર હિસ્સાનું અમુક સમયગાળાનું વિશ્લેષણ :
- (3) નફો અને નફાશક્તિ તેમજ વળતર અંગેના વિશ્લેષણો :
- (4) માલ સામગ્રી સંચાલન તેમજ જથ્થા અને પડતર સંબંધી વિશ્લેષણો :
- (5) કિંમત વિશ્લેષણો, કિંમત માળખા, પરિવર્તનથી થતા અને કિંમત નીતિ સંબંધી વિવિધ વિશ્લેષણો :
- (6) ધંધાકીય પ્રવૃત્તિ માટે સાધન ફાળવણી અને સંસાધનો પ્રાપ્તિ સંબંધી વિશ્લેષણો :
- (7) કાર્યશીલ મૂકી, રોકાણ પ્રવાહ, ભંડોળ સ્થિતિ સંબંધી વિશ્લેષણો અને વલણો દર્શાવતા વલણ અભ્યાસ :
- (8) વ્યૂહરચના ઘડતર સાથે સંબંધિત ભાવિ કાર્યો, પ્રક્રિયા અંગેનાં વિશ્લેષણો.

દરેક ધંધાકીય એકમ પોતાની જરૂરિયાત અનુસાર ઉપરોક્ત વિશ્લેષણો વડે ધંધાકીય એકમ આવશ્યક માહિતીઓની તારવણી વડે વ્યૂહાત્મક સંચાલન અંગેનો હિસાબી ઉપયોગિતા અભિગમ અપનાવી શકે.

❖ ઉપસંહાર :

છેલ્લા કેટલાક સમયથી બજાર અને ઉત્પાદન વ્યવસ્થા વચ્ચે તાલમેલ રાખવા પેઢીઓ જે પ્રકારની વ્યવસ્થા અપનાવે છે તેમાં ‘સ્વરક્ષણ’ — ‘સ્વવિકાસ સાથે સ્વબચાવ’ ના અભિગમથી પેઢીઓ પોતાનો બજાર હિસ્સો વધારવા, ઉત્પાદન પડતર ઘટાડવા, વેચાણ કિંમત નિયંત્રિત રાખવા અને ગ્રાહક સંતોષ વધારવા જે પ્રયાસો કરે છે તેમાં વ્યૂહાત્મક સંચાલન હિસાબી પદ્ધતિનો ઉપયોગ અનેકવિધ પ્રકારની સરળતા અને સફળતા આપી શકે છે.

● સ્વાધ્યાય

— સૈદ્ધાંતિક પ્રશ્નો :

1. પડતર સંચાલન એટલે શું? તેની વ્યાખ્યા અને અર્થની વિસ્તૃત સમજૂતી આપીને તેનું મહત્ત્વ (ઉપયોગિતા) સમજાવો.
2. પડતર સંચાલનના આધારસ્તંભો જણાવી કોઈ પણ બે આધારસ્તંભ વિશે વિસ્તૃત ચર્ચા કરો.
3. પડતર સંચાલનનાં આધારસ્તંભો જણાવો.
4. નોંધ લખો : 1. પડતર સંચાલનનું મહત્ત્વ 2. પડતર સંચાલનના આધારસ્તંભો
5. વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ-અર્થ-વ્યાખ્યા પર નોંધ લખો.
6. વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિનો અર્થ-ખ્યાલ અંગે સમજૂતી આપો.
7. વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિની ઓળખ-લક્ષણો ચર્ચો.

8. સ્પર્ધાત્મક શક્તિ પરિભળો અને તેને અનુરૂપ વ્યૂહાત્મક હિસાબી પદ્ધતિએ પુરા પાડવાની માહિતી અંગે નોંધ લખો. / વર્ગીકરણ કરો.
9. વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિને અસર કરતાં પરિભળો જણાવો.
10. વ્યૂહાત્મક નિર્ણય ઘડતરને અસર કરતાં પરિભળો સમજાવો.
11. વ્યૂહાત્મક નિર્ણય ઘડતરનો અસર કરતા પરિભળોનો ચાર્ટ આપો.
12. વ્યૂહાત્મક પડતર વિશ્લેષણ પર નોંધ લખો.

— બહુ વિકલ્પ વાળા પ્રશ્નો (MCQs) (જવાબ સહ)

1. પડતર સંચાલન મુજબ જવાબદારી કેન્દ્રો એટલે
 (A) કેન્દ્રિકરણ (B) વિકેન્દ્રિકરણ
 (C) માત્ર અંકુશ (D) માંથી મુક્તિ
2. આજના સ્પર્ધાત્મક આધુનિક નવા મિલેનિયમમાં ધંધાનું ભાવિ અને સંરક્ષણ બચાવનાર નિર્ણાયક પરિભળ છે.
 (A) આવક (B) વેચાણ
 (C) પડતર (D) નફો
3. પડતરની જુદી જુદી કક્ષાએ મેળવણી-ગોઠવણી-માપન અને વિશ્લેષણ-નિર્ણય પ્રક્રિયા કામગીરીને તેમજ પડતર સંબંધની સમસ્યા ઉકેલ કાર્યક્રમો અને ગ્રાહક સંતોષ જાળવવા વધારવા જે પ્રક્રિયા થાય છે તેને કહે છે.
 (A) પડતર ગુણવત્તા (B) પડતર વિભાગ
 (C) પ્રવૃત્તિ પડતર (D) પડતર સંચાલન
4. પડતર સંચાલન તંત્રનું પ્રાથમિક-મુખ્ય હેતુઓ મુજબ પ્રાથમિક લક્ષ્ય શું છે ?
 (A) પડતર અંકુશ
 (B) લઘુત્તમ પડતરની સ્થિતિનું નિર્માણ
 (C) પડતર ઓડિટ (D) પડતર ઘટકો
5. પડતર સંચાલનના આધારસ્તંભો કેટલા છે ?
 (A) 4 (B) 2
 (C) 6 (D) વિકલ્પ (B) અને (C)
6. નીચે પૈકી કયો પડતર સંચાલનના આધારસ્તંભ છે ?
 (A) મૂલ્ય સુધારણા હેતુ (B) પડતર સંપાદન
 (C) પડતર જાગૃતિ સતર્કતા (D) પડતર સમસ્યા ઉકેલ
7. જ્યારે પડતર વિશે ‘ઘણી વધુ કે ઊંચી’, ‘બરાબર’, ‘યોગ્ય’, ‘વાજબી’ અથવા તો ‘નીચી કે ઓછી’, ‘પ્રમાણસર’ જેવા શબ્દોની કે અભિપ્રાયોની રજૂઆત કરી

શકાતી હોય તે બાબત નક્કી કરી શકાતી હોય તો તે જે આધારે થાય છે તેને પડતર સંચાલનનો નીચે પૈકી કયો આધારસ્તંભ કહી શકાય ?

- (A) પડતર સતર્કતા (B) પડતર જવાબદારી
(C) પડતર સુધારણા (D) પડતર પરીક્ષણ માપન
8. પડતરને યોગ્ય રીતે સંચાલિત કે ખરા અર્થમાં ઉપયોગી બજાવવા શું કરવું પડે ?
(A) પડતર પરીક્ષણ અને માપન (B) પડતર જવાબદારી નિભાવ
(C) અંકુશ કાર્યો (D) પડતર ઘટાડો
9. ઔદ્યોગિક એકમનો વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ વચ્ચે કુલ પડતર અને તેના લાભો વિશેના વ્યૂહાત્મક આંતરસંબંધો, સુમેળ અને તુલનાક્ષમતા તપાસવા જે વિશ્લેષણ જરૂરી બને છે તેને વિશ્લેષણ કહે છે.
(A) સમતૂટ (B) વ્યૂહાત્મક પડતર
(C) તફાવત પડતર (D) એક પણ નહિ
10. 2012માં પેઢીનું કુલ વેચાણ રૂા. 10,00,000 અને કુલ માર્કેટ વેચાણ રૂા. 52,00,000 2013 માં પેઢીનું કુલ વેચાણ રૂા. 12,00,000 અને માર્કેટનું કુલ વેચાણ રૂા.75,00,000 પેઢીનું કુલ વેચાણ અને માર્કેટનું કુલ વેચાણ 2013માં કેટલું વધ્યું ?
(A) 20 % અને 34 % (B) 19 % અને 40 %
(C) 16 2/3 % (D) 20 % અને 44 %
11. ઉપરના પ્રશ્ન નં. (10) માં પેઢીનો બજાર હિસ્સો વર્ષ 2012માં ટકાવારીમાં જણાવો.
(A) 19 % (B) 20 %
(C) 17 % (D) 16 %
12. ઉપરના પ્રશ્ન(10) માં પેઢીનો બજાર હિસ્સો વર્ષ 2013માટે ટકાવારીમાં જણાવો.
(A) 19 % (B) 20 %
(C) 17 % (D) 16 %

જવાબ : (D) 16 %

13. ઉપરના પ્રશ્ન (10) ની વિગતના આધારે 2012 કરતાં 2013 માં પેઢીનું કુલ વેચાણ વધ્યું છે. આના અનુસંધાને બજારના કુલ હિસ્સામાં પેઢીના હિસ્સાનો ટકાવારી વધારો કે ઘટાડો દેશાવો.
(A) 3 % વધારો (B) 3 % ઘટાડો
(C) 20 % વધારો (D) 7 % વધારો
14. વ્યૂહાત્મક ત્રિકોણ (Strategic Triangle) માં નીચેનામાંથી કઈ બાબતનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે ?
(A) ગ્રાહકો (B) કંપની પોતે
(C) હરીફો (D) A, B અને C ત્રણેય

15. નીચેનામાંથી કઈ બાબત વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ સાથે સુસંગત નથી ?
(A) સ્પર્ધાત્મક સ્થિતિનું વિશ્લેષણ (B) વ્યૂહાત્મક ત્રિકોણ
(C) તફાવત પાડતર વિશ્લેષણ (D) વ્યૂહાત્મક પડતર વિશ્લેષણ
16. સાપેક્ષ એકમદીઠ પડતર કઈ રીતે નક્કી થાય છે ?
(A) હરીફ પેઢીની એકમદીઠ પડતર ÷ કંપનીની પોતાની એકમદીઠ પડતર
(B) બજાર નેતૃત્વ ધરાવતી કંપનીની એકમદીઠ પડતર ÷ કંપનીની પોતાની એકમદીઠ પડતર
(C) કંપનીની પોતાની કુલ પડતર ÷ કુલ ઉત્પાદન એકમો
(D) કંપનીની પોતાની કુલ પડતર ÷ ઉત્પાદન એકમોન સરેરાશ સંખ્યા
17. વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય હિસાબો તૈયાર કરવાનું કોના ભાગે આવે છે ?
(A) ચીફ ફાઈનાન્સ ઓફિસર (B) ચીફ એકાઉન્ટન્ટ
(C) ફાઈનાન્સ એકાઉન્ટન્ટ (D) મેનેજમેન્ટ એકાઉન્ટન્ટ
18. વ્યૂહાત્મક સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિમાં મુખ્યત્વે કઈ બાબત પર વધુ ધ્યાન આપવામાં આવે છે ?
(A) ગ્રાહકોની વર્તણૂક (B) રોકાણકારોની વર્તણૂક
(C) હરીફોન વર્તણૂક અને વ્યૂહરચના (D) આમાંથી એક પણ નહિ

જવાબ :

- (1) - b (2) - c (3) - d (4) - b (5) - a
(6) - c (7) - d (8) - b (9) - b (10) - d
(11) - a (12) - d (13) - b (14) - d (15) - c
(16) - a (17) - d (18) - d

❧ ❧ ❧

युनिवर्सिटी गीत

स्वाध्यायः परमं तपः

स्वाध्यायः परमं तपः

स्वाध्यायः परमं तपः

शिक्षण, संस्कृति, सद्भाव, दिव्यबोधनुं धाम
डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर ओपन युनिवर्सिटी नाम;
सौने सौनी पांण मणे, ने सौने सौनुं आत्म,
दशे दिशामां स्मित वडे छो दशे दिशे शुभ-लात्म.

अत्मण रडी अज्ञानना शाने, अंधकारने पीवो ?
कडे बुद्ध आंबेडकर कडे, तुं था तारो दीवो;
शारदीय अजवाणा पडोंच्यां गुर्जर गामे गाम
ध्रुव तारकनी जेम जणहणे अकलव्यनी शान.

सरस्वतीना मयूर तमारे इणिये आवी गहेके
अंधकारने हडसेलीने उजसना कूल महेके;
बंधन नहीं को स्थान समयना जवुं न घरथी दूर
घर आवी मा हरे शारदा दैन्य तिमिरना पूर.

संस्कारोनी सुगंध महेके, मन मंदिरने धामे
सुषुप्ती टपाल पडोंचे सौने पोताने सरनामे;
समाज केरे दरिये हांकी शिक्षण केरुं वडाण,
आवो करीये आपण सौ
भव्य राष्ट्र निर्माण...
दिव्य राष्ट्र निर्माण...
भव्य राष्ट्र निर्माण

DR. BABASAHEB AMBEDKAR OPEN UNIVERSITY

(Established by Government of Gujarat)

'Jyotirmay' Parisar,

Sarkhej-Gandhinagar Highway, Chharodi, Ahmedabad-382 481

Website : www.baou.edu.in