BAOU
Education for All

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી

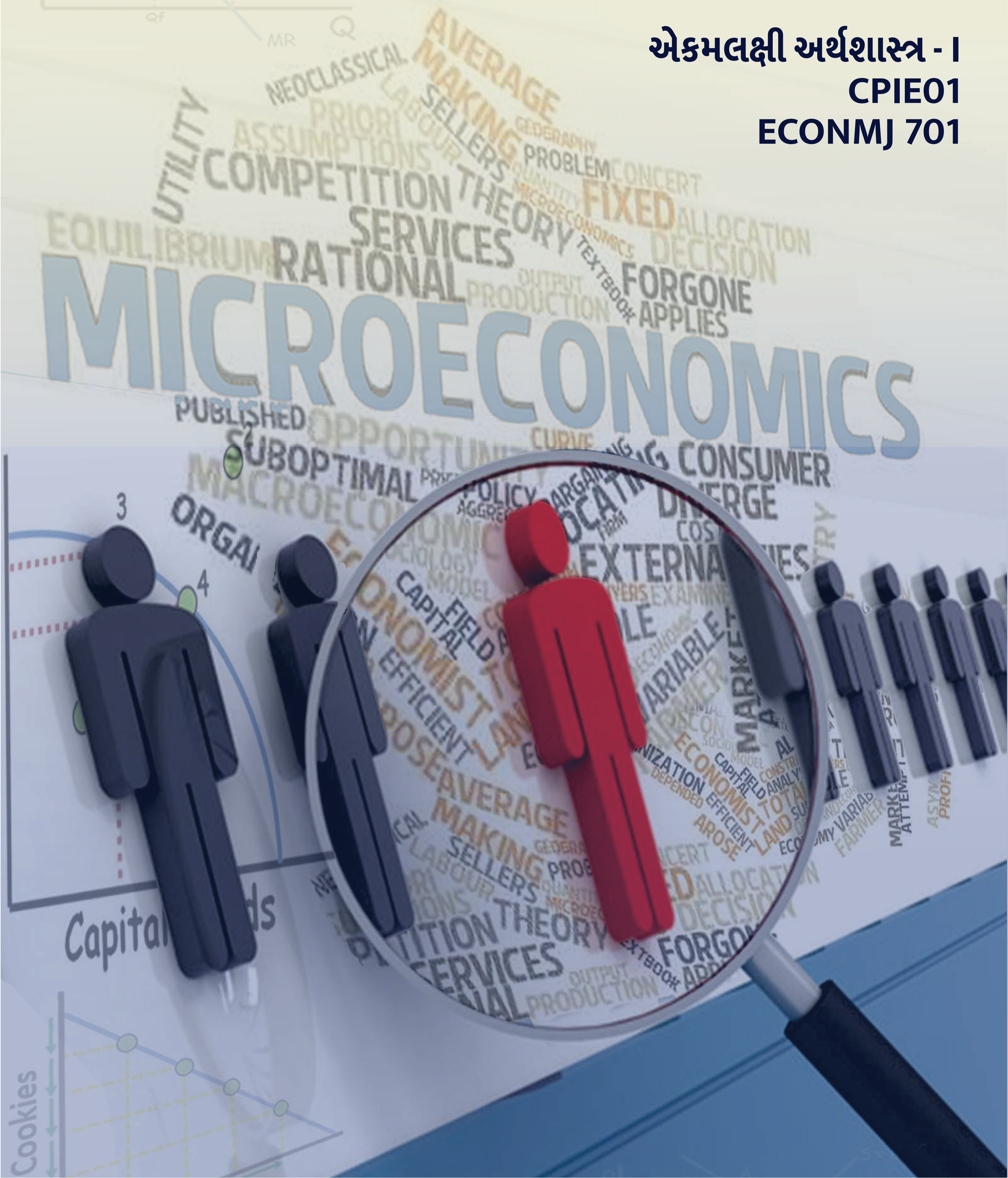
(ગુજરાત સરકાર દ્વારા સ્થાપિત)

NAAC ACCREDITED A++ GRADE 3.55/4

એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર - I

CPIE01

ECONMJ 701



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 ઉંમરના 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 પ્રાથના કરું છું.

પ્રો. (ડૉ.) અમીબહેન ઉપાધ્યાય

કુલપતિ

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,

જ્યોતિર્મય પરિસર, સરખેજ-ગાંધીનગર હાઈવે, છારોડી, અમદાવાદ

Dr. Babasaheb Ambedkar Open University, Ahmedabad

Micro Economics

નિર્દેશન :	પ્રો. ડૉ. યોગેન્દ્ર પારેખ, નિયામક સ્કૂલ ઓફ હ્યુમેનિટીઝ એન્ડ સોશીયલ સાયન્સીસ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ
સંપાદક :	ડૉ. કૃતિ છાયા, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, અર્થશાસ્ત્ર, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ
સહસંપાદક :	ડૉ. જીવરાજ ઝાંપડીયા, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, અર્થશાસ્ત્ર, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ ડૉ. દિલીપચંદ્ર ચાવડા, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, અર્થશાસ્ત્ર, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ
વિષય સમિતિ :	ડૉ. કૃતિ છાયા, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, અર્થશાસ્ત્ર, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ ડૉ. જી. ડી. ત્રિપાઠી, પ્રિન્સિપાલ, સી. એન. આર્ટસ અને બી. ડી. કોમર્સ કોલેજ, કડી ડૉ. ગૌરાંગ રામી, પ્રોફેસર અને હેડ, અર્થશાસ્ત્ર વિભાગ, વીર નર્મદ સાઉથ ગુજરાત યુનિવર્સિટી, સુરત ડૉ. વિજય ઝરીવાલા, એસોસિએટ પ્રોફેસર, અર્થશાસ્ત્ર વિભાગ, એસ. પી. યુનિવર્સિટી, વલ્લભવિદ્યાનગર ડૉ. ઓમ તેરૈયા, એસોસિએટ પ્રોફેસર, આત્મીય યુનિવર્સિટી, રાજકોટ ડૉ. મહેન્દ્ર મૈસુરિયા, એસોસિએટ પ્રોફેસર, સિટી સી. યુ. શાહ કોમર્સ કોલેજ, અમદાવાદ ડૉ. હિમાંશુ પટેલ, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, સ્કૂલ ઓફ કમ્પ્યૂટર સાયન્સ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ ડૉ. મંજુલા લક્ષ્મણ, પ્રોફેસર, અર્થશાસ્ત્ર વિભાગ, ગુજરાત વિદ્યાપીઠ, અમદાવાદ ડૉ. હિમાની જોશી, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, સ્કૂલ ઓફ લિબરલ સ્ટડીઝ, પંડિત દીનદયાલ એનર્જી યુનિવર્સિટી, ગાંધીનગર ડૉ. રણીતા નાગર, પ્રોફેસર, ગુજરાત નેશનલ લૉ યુનિવર્સિટી, ગાંધીનગર
વિષય પરામર્શન :	ડૉ. જી.ડી. ત્રિપાઠી, પ્રિન્સિપાલ, સી.એન. આર્ટ્સ અને બી.ડી. કોમર્સ કોલેજ, કડી ડૉ સંગીતા ઘાટેં, પ્રિન્સિપાલ, ઉમિયા આર્ટ્સ એન્ડ કોમર્સ કોલેજ, અમદાવાદ
લેખન :	ડૉ. કૃતિ છાયા, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, અર્થશાસ્ત્ર, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ ડૉ. સુરેશ પરડવા, એસોસિએટ પ્રોફેસર, અર્થશાસ્ત્ર વિભાગ, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ ડૉ. જી.ડી. ત્રિપાઠી, પ્રિન્સિપાલ, સી.એન. આર્ટ્સ અને બી.ડી. કોમર્સ કોલેજ, કડી ડૉ. ભાવેશ દેસાઈ, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, વાણિજ્ય ભવન, મહારાજા કૃષ્ણકુમાર સિંહજી ભાવનગર યુનિવર્સિટી, ભાવનગર ડૉ. કેસર ચૌધરી, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, રાષ્ટ્રભાષા, આર્ટ્સ કોલેજ, અમદાવાદ ડૉ. નરેન્દ્ર પટેલ, ભવન્સ શેઠ આર. એ. કોલેજ, ઓફ આર્ટ્સ એન્ડ સાયન્સ, અમદાવાદ ડૉ. સુનીતા ઠક્કર, ડી.એન. પી. આર્ટ્સ એન્ડ કોમર્સ કોલેજ, ડીસા
ભાષા પરામર્શન :	ડૉ. અજય રાવલ, એસોસિએટ પ્રોફેસર, ઉમિયા આર્ટસ એન્ડ કોમર્સ કોલેજ, અમદાવાદ

પ્રકાશક : કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સીટી – અમદાવાદ

પ્રથમ આવૃત્તિ : વર્ષ 2025 ISBN: 978-93-5598-671-9

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.

Dr. Babasaheb Ambedkar Open University, Ahmedabad
Micro Economics

1.	એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનો પરિચય	મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યાઓ, એકમલક્ષી અને સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્રની સમજૂતી, એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું કાર્યક્ષેત્ર, સમસ્યાના ઉકેલની પદ્ધતિઓ (નિગમન પદ્ધતિ, વ્યાપ્તિ પદ્ધતિ, આંશિક અને સર્વગ્રાહી અભ્યાસ
2.	માંગનું વિશ્લેષણ	તુષ્ટિગુણ પદ્ધતિએ માંગનું વિશ્લેષણ (તુષ્ટિગુણનો અર્થ, સીમાંત અને સરેરાશ તુષ્ટિગુણ, કુલ તુષ્ટિગુણ) ; માર્શલનો માંગનો સિદ્ધાંત (તુષ્ટિગુણ અભિગમથી માંગરેખાની પ્રાપ્તિ) માંગને અસર કરતાં પરિબળો, માંગના નિયમના અપવાદો, તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓ
3.	તટસ્થરેખા વિશેલ્ષણ	ગ્રાહકનાં વર્તનનો તટસ્થરેખા અભિગમથી અભ્યાસ (હિક્સનો સિદ્ધાંત); કિંમત અસર, અવેજી અસર, આવક અસર, સ્લટસકીની પદ્ધતિ, તટસ્થરેખા પદ્ધતિનું મૂલ્યાંકન
4.	ઉપભોક્તાની પસંદગી	પી. એ. સેમ્યુઅલ્સનનો અભિવ્યક્ત પસંદગીનો સિદ્ધાંત (કિંમતમાં વધારા અને ઘટાડાના સંદર્ભમાં)
5.	સાધન કિંમત નિર્ધારણ	સીમાંત ઉત્પાદક્તાનો નિયમ, યુલારનો વહેંચણીનો પ્રમેય
6.	ઉત્પાદન અને ખર્ચના નિયમો	ઉત્પાદન વિધેયનો અર્થ, ટૂંકા અને લાંબા ગાળાના ઉત્પાદન વિધેય, કોબ-ડગ્લાસ ઉત્પાદન વિધેય, અવેજીની સ્થિતિસ્થાપકતા
7.	શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન	શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજનનો અર્થ અને હેતુ, લઘુતમ ખર્ચે શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન
8.	એકાધિક ઉત્પાદન પેઢીમાં નિર્ણયીકરણ	સાદાહ્ન ફાળવણી અને કીમત નિર્ધારણ, એકાધિક ઉત્પાદન કરતી પેઢીમાં ઉત્પાદન અંગેના નિર્ણયો
9.	ટેકનિકલ પ્રગતિ અને ઉત્પાદન	ટેકનિકલ પ્રગતિની વ્યાખ્યા, ઉત્પાદન વિધેય સાથેનો સંબંધ, અસરો; મૂડી બચાવતી ટેકનીકલ પ્રગતિ અને શ્રમ બચાવતી ટેકનીકલ પ્રગતિ, આકૃતિ સાથેની રજૂઆત.
10.	ખર્ચના આધુનિક અને પરંપરાગત ખ્યાલો	આધુનિક એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં લાંબા ગાળાના અને ટૂંકા ગાળાના ખર્ચ સિદ્ધાંતો; L આકારની ખર્ચ રેખા
11.	પૂર્ણ હરીફાઈ	પેઢી અને ઉદ્યોગનો અર્થ, સમતુલાનો અર્થ, પૂર્ણ હરીફાઈમાં પેઢીની સમતુલા, લાંબા ગાળામાં ઉદ્યોગની સમતુલા
12.	ઈજારો	ઈજારાનો અર્થ, પેઢીની સમતુલા, કિમત ભેદભાવ કરતી પેઢીની સમતુલા
13.	ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ	ઈજારાયુક્ત હરીફાઈનો અર્થ, કીમાત અને જથ્થાનું નિર્ધારણ, બજારમાં પેઢીનો પ્રવેશ અને નિર્ગમન, વણવપરાયેલી ઉત્પાદન ક્ષમતા વેચાણ ખર્ચ લાભ અને ગેરલાભ
14.	અલ્પહસ્તક ઈજારો અર્થ,	પેઢીની સમતુલા, કૂર્નોટ, બર્ટ્રાન્ડ, ચેમ્બરલીન, એજવર્થ મોડેલ

Dr. Babasaheb Ambedkar Open University, Ahmedabad
Micro Economics

Unit	Title	Points included
1.	Introduction to Micro economics	Basic economic problems, understanding microeconomics and Macroeconomics, scope of micro economics, methods of problem solving (Inductive method, deductive method, partial, comprehensive/ holistic)
2.	Demand analysis	Analysis of Demand using utility approach: meaning of utility, indices of utility(marginal, average, total utility) Marshall's theory of Demand (deriving demand curve using utility approach), factors affecting demand, Derivation of law of demand, limitations of utility analysis
3.	Indifference curve analysis	Indifference curve approach to consumer behaviour (Hicksian theory)price effect, substitution effect, income effect, slutsky's method, assessment of indifference curve method
4.	Consumer's preference (choice)	Theory of revealed preference by Paul Anthony Samuelson, rise and fall in price.
5.	Factor Price determination	Marginal productivity theory, Euler's theorem for factor price distribution
6.	Theories of production and cost	Meaning of production function, meaning of short run and long run production function, Cobb-Douglas Production function and elasticity of substitution,
7.	Optimum resource combination	Meaning and objectives of optimum factor combination, Optimum resource combination for least cost production
8.	Decision in the multi - product firm	Factor allocation and pricing, production decision in multi-product firm
9.	Technical progress and production function	Technical progress definition, relation/ impact on production function, capital ugmenting technical progress, labour augmenting technical progress with diagrammatic presentation
10.	Traditional and modern theories of cost	Long run costs in modern micro economic theory - L shape scale curve
11.	Perfect Competition	Meaning of equilibrium, meaning of firm, meaning of industry, equilibrium of firm in perfect competition, equilibrium of Industry in long run
12.	Monopoly	Meaning of monopoly, equilibrium of firm, equilibrium of firm under price discrimination in monopoly
13.	Monopolistic competition	Meaning of monopolistic competition, price and quantity determination, entry and exit of firm in the market, under utilization of production efficiency of firm in monopolistic competition, advantages and disadvantages, selling cost.
14.	Oligopoly	Meaning of oligopoly, equilibrium of firm, Cournot, Bertrand, Chamberlin and Edgeworth model with example

BAOU Education for All

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી

(ગુજરાત સરકાર દ્વારા સ્થાપિત)

અર્થશાસ્ત્ર (ECONOMICS)

એકમ	એકમનું નામ	પાના નં.
	બ્લોક-1 પાયાના ખ્યાલો અને માંગનું વિશ્લેષણ	
એકમ-1	એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનો પરિચય	6 થી 18
એકમ-2	તુષ્ટિગુણ અભિગમના ઉપયોગ દ્વારા માંગનું વિશ્લેષણ	19 થી 34
એકમ-3	તટસ્થરેખા વિશ્લેષણ	35 થી 49
એકમ-4	ગ્રાહકની અભિવ્યક્ત પસંદગીનું વિશ્લેષણ	50 થી 58
	બ્લોક-2 ઉત્પાદન અને ખર્ચના સિદ્ધાંતો	
એકમ-5	"સાધન કિંમત નિર્ધારણ" (સીમાંત ઉત્પાદકતાનો નિયમ અને યુલરનો પ્રમેય)	59 થી 69
એકમ-6	ઉત્પાદન અને ખર્ચના સિધ્ધાંતો	70 થી 85
એકમ-7	શ્રેષ્ઠ સંસાધન સંયોજન	86 થી 94
એકમ-8	એકાધિક ઉત્પાદક પેઢીમાં નિર્ણયો	95 થી 101
એકમ-9	તકનીકી પ્રગતિ અને ઉત્પાદન વિધેય	102 થી 108
એકમ-10	ખર્ચના પરંપરાગત અને આધુનિક સિદ્ધાંતો	109 થી 125
	બ્લોક-3 કિંમત અને ઉત્પાદન નિર્ધારણ	
એકમ-11	પૂર્ણ હરીફાઈ	126 થી 143
એકમ-12	ઈજારો	144 થી 156
એકમ-13	ઈજારયુક્ત હરીફાઈ	157 થી 174
એકમ-14	અલ્પહસ્તક ઈજારો	175 થી 193

એકમ: 1
"એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનો પરિચય"

❖ રૂપરેખા :

1.0 ઉદ્દેશો

1.1 પ્રસ્તાવના

1.2 મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યાઓ

1.3 એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર અને સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્રની સમજૂતી

1.4 એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું કાર્યક્ષેત્ર

1.5 એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસનું મહત્ત્વ

1.6 એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસની મર્યાદાઓ

1.7 આર્થિક સમસ્યાનાં વિશ્લેષણની પદ્ધતિઓ

1.8 સારાંશ

1.9 ચાવીરૂપ શબ્દો

1.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- ➢ સંદર્ભસૂચિ
- ➢ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો

1.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમના અભ્યાસ કર્યા પછી તમે,

- ➢ અર્થતંત્રના વિવિધ મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યાઓને ઓળખી શકશો.
- ➢ એકમલક્ષી અને સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનો અર્થ અને તફાવત સમજાવી શકશો.
- ➢ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસનું મહત્ત્વ અને મર્યાદાઓની ચર્ચા કરી શકશો.
- ➢ આર્થિક સમસ્યાના વિશ્લેષણની જુદીજુદી પદ્ધતિઓનો પરિચય કરાવી શકશો.

1.1 પ્રસ્તાવના :

આપણે જાણીએ છીએ કે અર્થશાસ્ત્ર એ જરૂરિયાત, અછત અને પસંદગી વગેરે અંગેના નિર્ણયોનો અભ્યાસ કરતું શાસ્ત્ર છે. વ્યક્તિ, પેઢી, સમાજ, સરકાર વગેરેની જરૂરિયાતો અસંખ્ય અને અનંત હોય છે, તેની સામે તેને સંતોષવાના એટલે કે જરૂરિયાતો પૂરી કરવાના સાધનો મર્યાદિત હોય છે. ઉપરાંત આ સાધનો એકથી વધુ જરૂરિયાતો પૂરી કરતાં હોવાથી તેનો વૈકલ્પિક ઉપયોગ થતો હોય છે. આ દરેક ઘટકો-વ્યક્તિ, પેઢી, ઉદ્યોગ, સમાજ, સંસ્થા, સરકાર વગેરે તેઓની જરૂરિયાતો કેવી રીતે પૂરી કરે છે, કેવી રીતે નિર્ણય લે છે વગેરેનો અભ્યાસ અર્થશાસ્ત્ર કરે છે. આ પ્રકારને વાસ્તવિક અર્થશાસ્ત્ર કહેવામાં આવે છે. પરંતુ આગળ જતાં અર્થશાસ્ત્ર

તેના પૂર્વે થયેલા અભ્યાસોમાંથી જ આપણને સમજ અને માંર્ગદર્શન આપે છે કે પ્રવર્તમાન સ્થિતિ કરતાં વધુ સારી સ્થિતિ કેવી રીતે મેળવી શકાય ? વ્યક્તિ તેની મર્યાદિત આવકમાંથી વધુને વધુ જરૂરિયાતો કેવી રીતે પૂરી કરી શકે ? પેઢી કે ઉદ્યોગ ઓછામાં ઓછા રોકાણખર્ચથી મહત્તમ નફો કેવી રીતે કમાઈ શકે ? સમગ્ર રાષ્ટ્ર તેની આવક કેવી રીતે વધારી શકે ? આ પ્રશ્નોના જવાબ આદર્શવાદી અર્થશાસ્ત્ર આપે છે.

વ્યક્તિ અને સમગ્ર અર્થતંત્રનો અભ્યાસ કરતી અર્થતંત્રની બે મુખ્ય શાખાઓ છે. (1) એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર અને (2) સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર. એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર અર્થતંત્રના ઘટકોનો નાના એકમમાં અને વ્યક્તિગત અભ્યાસ કરે છે જ્યારે સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર અર્થતંત્રનો સર્વગ્રાહી રીતે અભ્યાસ કરે છે.

અનુસ્નાતક કક્ષાના આ પેપરમાં એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રના માળખામાં રહીને અર્થતંત્રનો અભ્યાસ કરવામાં આવવાનો છે. એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં વ્યક્તિગત ઘટકોનો અભ્યાસ, એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રની વિશ્લેષણ પદ્ધતિ, સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર વચ્ચેનો સબંધ જેવા પાયાના વિષયો ઉપર આ પ્રથમ એકમમાં ચર્ચા કરવામાં આવી છે. તે પછી ગ્રાહક પેઢી, વસ્તુની કિંમત, સાધનની કિંમત, પેઢીના ખર્ચ અને નફો વગેરે જેવા વિષયોનો જુદા જુદા એકમમાં અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે.

1.2 મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યાઓ :

અર્થતંત્રમાં સમસ્યા ઉદ્ભવવાનું મૂળ કારણ અછત છે. ઉત્પાદનનાં સાધનો મર્યાદિત છે જ્યારે જરૂરિયાતો અમર્યાદિત છે. વળી ઉત્પાદનનાં સાધનો વૈકલ્પિક ઉપયોગો ધરાવે છે, તો જરૂરિયાતો પણ અનેક રીતે સંતોષી શકાય છે ! મહત્તમ ઉત્પાદન મેળવવું, મહત્તમ નફો મેળવવો કે મહત્તમ સંતોષ મેળવવો એ દરેકનું લક્ષ્ય હોય છે. આ માટે ઉત્પાદક કે ઉપભોક્તા જે સામનો કરે છે તે મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યાઓ છે, જે દરેક અર્થતંત્રમાં હોય છે, જો કે આ સમસ્યાઓનો ઉકેલ દરેક ઉપભોક્તા, ઉત્પાદક કે અર્થતંત્ર દ્વારા જુદી જુદી રીતે લેવામાં આવતો હોય છે. દરેક વ્યક્તિગત રીતે આ સમસ્યાઓને ઉકેલ લાવે છે. આ સમસ્યાઓનો આપણે પરિચય મેળવીએ.

1.2.1 કઈ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવું ?

અમર્યાદિત જરૂરિયાતોમાંથી કઈ જરૂરિયાત સંતોષવા માટે પ્રાથમિકતા આપવી વૈકલ્પિક ઉપયોગો ધરાવતાં સાધનો કઈ વસ્તુ કે સેવાનાં ઉત્પાદન માટે ફાળવવાં ? તે નક્કી કરવું પડે છે. ઉત્પાદકને જે વસ્તુનાં ઉત્પાદનથી મહત્તમ નફો મળતો હોય તે વસ્તુનું ઉત્પાદન કરશે. ઉપભોક્તા જેના માટે વધુ કિંમત ચૂકવવા તૈયાર થશે તે વસ્તુ/ સેવાનું ઉત્પાદન કરશે. જો કે કલ્યાણલક્ષી સરકાર નફાને બદલે કલ્યાણને મહત્ત્વ આપશે. આમ, આ મૂળભૂત એટલે કે પાયાની સમસ્યા બાબતે પેઢી કે ઉપભોક્તાનાં વર્તનનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

1.2.2 કેટલું ઉત્પાદન કરવું ?

સામાન્ય રીતે તમામ લોકોની બધી જ જરૂરિયાત સંતોષાઈ જાય તેટલું ઉત્પાદન થવું જોઈએ પરંતુ, આપણે જાણીએ છીએ તેમ સાધનો મર્યાદિત છે. તેથી ઉત્પાદકો આ સાધનોથી તેઓને મહત્તમ નફો મળે તેટલું ઉત્પાદન કરવાનો નિર્ણય લેશે.

1.2.3 કઈ પદ્ધતિએ ઉત્પાદન કરવું ?

અર્થતંત્રની આ પણ એક પાયાની સમસ્યા છે. જે રીતે ઉત્પાદનનાં સાધનો વૈકલ્પિક ઉપયોગો ધરાવે છે તે રીતે માનવીની જરૂરિયાતો અનેક રીતે સંતોષી શકાય તેવા વિકલ્પો હોય છે. ઉપભોક્તા તેની આવક, પસંદ-નાપસંદ વગેરેને આધારે તેની જરૂરિયાતો સંતોષે છે. જેમ કે શિક્ષણની જરૂરિયાત ચાવીરૂપ સંતોષવા માટે ડિસ્ટન્સ એજ્યુકેશનનો તથા પરંપરાગત શિક્ષણ પદ્ધતિનો વિકલ્પ છે. વ્યક્તિની ભૂખ સંતોષવા માટે ફળો, અનાજ, શાકભાજી વગેરે વિકલ્પો છે, ટ્રાફિકનું સંચાલન કરવા માટે ટ્રાફિક સિગ્નલ તથા ટ્રાફિક પોલિસના વિકલ્પો છે, વગેરે આ અને આવી અનેક જરૂરિયાતો માટે વિકલ્પો હોય છે. ઉત્પાદક માટે સ્તાનિક બજારમાં વેચવું કે નિકાસ કરવી ? શ્રમ પ્રધાન પદ્ધતિ અપનાવવી કે મૂડી પ્રધાન પદ્ધતિ અપનાવવી : જેવા વિકલ્પો હોય છે. દરેક ઉપલબ્ધ વિકલ્પણાંથી ઉપભોક્તા કે ઉત્પાદકો નિર્ણય લેતા હોય છે. તે જ રીતે ઉત્પાદનનાં સાધનોની માલિકી પણ ઉત્પાદન પદ્ધતિ સાથે સબંધિત છે. જેમ કે બધાં માટે એક સમાન ઉત્પાદન અને સાધનોની માલિકી સમાજની હોય તો તે સમાજવાદી ઉત્પાદન પદ્ધતિ થાય છે. જો નિર્ણયની સ્વતંત્રતા તથા સાધનોની માલિકી પ્રજાની કે લોકોની અંગત, ખાનગી હોય તો બજાર આધારિત મૂડીવાદી પદ્ધતિ કહેવાય છે. જ્યારે આ બંને પદ્ધતિનું મિશ્રણ એ મિશ્ર અર્થતંત્રની પદ્ધતિ છે. મૂડીવાદી પદ્ધતિમાં ગ્રાહક અને ઉત્પાદક બજારના પરિબળોને આધારે આર્થિક નિર્ણયો લે છે.

1.2.4 ઉત્પાદનની વહેંચણી કેવી રીતે / કોને કરવી ? (કોના માટે ઉત્પાદન કરવું ?) :

ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં ઉત્પાદનનાં જુદાજુદા સાધનો યોગદાન આપે છે તેમની વચ્ચે રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદનની ફાળવણી કાર્યલક્ષી કરવી કે વ્યક્તિલક્ષી કરવી ? વળી થયેલા ઉત્પાદનને પ્રજા કે ઉપભોક્તાઓ વચ્ચે એકસમાન વેચાણ કરવું કે કિંમત ચૂકવવાની ક્ષમતાને આધારે ? આ ઉકેલ પણ વિવિધ અર્થતંત્રોમાં ઉત્પાદકો અને ગ્રહકો દ્વારા ઉકેલવામાં આવતા હોય છે. આ માટે ઉપભોક્તાનું વર્તન, ભાડું, વેતન વ્યાજ અને નફાના સિદ્ધાંતો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

આમ, જુદી જુદી પાયાની આર્થિક સમસ્યાઓનો ઉકેલ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું કાર્યક્ષેત્ર પણ બને છે.

1.3 એકમલક્ષી અને સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્રની સમજૂતી :

વિદ્યાર્થી મિત્રો, સ્નાતક કક્ષાના અર્થશાસ્ત્ર વિષયના અભ્યાસ દરમ્યાન એકમલક્ષી અને સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર વિશેની સમજૂતી આપણને મેળવી છે. આ બાબત ઉપર આપણે થોડી વધારે સ્પષ્ટતા કરીએ.

આપણે જાણીએ છીએ કે એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં આર્થિક ઘટકોનો વ્યક્તિગત એટલે કે એક-એક એકમ પ્રમાણે અલગથી અભ્યાસ કરવામાં આવે છે, અને સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર અર્થતંત્રની સર્વસામાન્ય સમતુલાનો અભ્યાસ કરે છે. આ બાબત આપણે એક ઉદાહરણથી સમજીએ.

ધારો કે એક તળાવ છે. તળાવમાં અનેક નાના-મોટા જળચર જીવો હોય છે, પાણીમાં થતી જુદી જુદી વનસ્પતિ હોય છે અને આ જળચર જીવો તથા વનસ્પતિઓ વચ્ચે સબંધ પણ

હોય છે. કેટલાક જીવો તેનાથી ના જીવોનો જ ખોરાક તરીકે ઉપયોગ કરે છે, તો કેટલાક જીવો વનસ્પતિનો ખોરાક તરીકે ઉપયોગ કરે છે. આમ, તળાવની સામાન્ય સમતુલા જળવાતી હોય છે. જો કોઈ પર્યાવરણીય ફેરફાર થાય અથવા તો કોઈ માનવનિર્મિત દખલ આ તળાવમાં ઊભી થાય તો સામાન્ય સમતુલા ખોરવાય છે.

આ સ્થિતિમાં કોઈ વૈજ્ઞાનિક માત્ર જળચર જીવો પર થયેલી અસરનો અભ્યાસ કરે તો કોઈ બીજા માત્ર તે તળાવની વનસ્પતિનો અભ્યાસ કરી શકે છે ! તો હજી પણ આગળ જઈએ તો કોઈ સંશોધક માત્ર કોઈ એક પ્રકારના જીવનો ધારો કે તળાવના મગરોનો અભ્યાસ કરે તેવું બને. આ મગરનો મૂળ ખોરાક શું ? પર્યાવરણીય ફેરફારથી.

તેના ખોરાકમાં શો ફેરફાર થયો છે ? તે બાબતે મગરનું વર્તન કેવું છે ? વગેરે. આ એકમલક્ષી અભ્યાસ થયો.

કોઈ બીજા સંશોધક સમગ્ર તળાવની સામાન્ય સમતુલાનો અભ્યાસ કરે છે. તેમાં આવેલી કુલ વનસ્પતિ અને તેના પ્રકારો, તળાવના જળચર જીવો અને તે બધાનું પારસ્પરિક વર્તન એ સમગ્રલક્ષી અભ્યાસ થયો.

આમ, એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર કોઈ એક વ્યક્તિનાં આવક, ખર્ચ કે શિક્ષણનો અભ્યાસ કરે કે કોઈ એક ગામ કે શહેરની માળખાકીય બાબતોનો અભ્યાસ પણ કરી શકે છે. કોઈ એક જ વસ્તુ કે સેવા ઉપરના કરવેરાની અસરોનો અભ્યાસ પણ કરી શકે છે. તો બીજી બાજુ સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર એ અર્થતંત્રનો સર્વગ્રાહી અભ્યાસ કરે છે. જેમ કે અર્થતંત્રની કુલ નિકાસ આવક, ફુગાવો, રાજકોષીય નીતિ વગેરે સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર દ્વારા અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

આમ, એકમલક્ષી અને સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું વિષયવસ્તુ એક જ છે, પરંતુ તેના માટે અભ્યાસનો દૃષ્ટિકોણ અલગ છે. બંને વચ્ચે સબંધ પણ છે, જેમ કે ફુગાવાનાં કારણો અને અસરો એ સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું અભ્યાસક્ષેત્ર છે, તો એ કારણોથી એક પેઢી કેવી રીતે નિર્ણય લે છે, એક વ્યક્તિ તેનો ખર્ચ અને આવક કેવી રીતે સમતુલિત કરે છે તે બાબત એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. આગળના મુદ્દામાં આપણે એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું કાર્યક્ષેત્ર શું છે તેનો પરિચય મેળવીએ.

1.4 એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું કાર્યક્ષેત્ર :

આપણે મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યાઓનો પરિચય મેળવ્યો. તે સંદર્ભે એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર શાનો / કઈ કઈ બાબતોનો અભ્યાસ કરે છે તે વિશે સમજ કેળવીએ. પ્રો. ગાર્ડનર એટલે (Prof. Gardner Ackley) કહે છે કે "Micro Economics deals with the division of total output among industries, products and firms and the allocation of resoures among competing uses". (એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર અર્થતંત્રના કુલ ઉત્પાદનની ઉદ્યોગો અને પેઢીઓ વચ્ચે વિભાજનનો તથા વૈકલ્પિક તથા એકલીની સાથે હરીફાઈ કરતા ઉપયોગોના સંદર્ભમાં સાધનોની ફાળવણી સાથે વ્યવહાર કરે છે.''

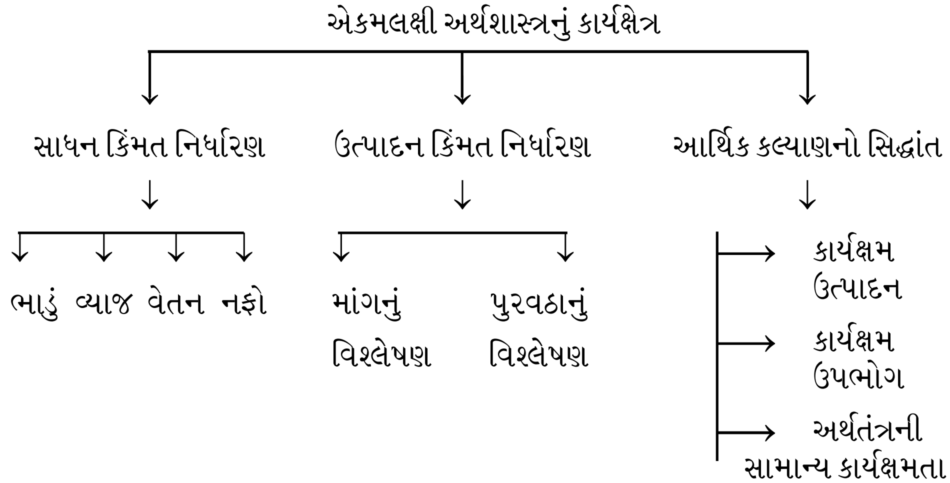
આમ, અર્થતંત્રની સમસ્યાઓ જેવી કે શું ઉત્પાદન કરવું ? કેવી રીતે કરવું ? કઈ કિંમતે વેચાણ કરવું ? કોના માટે ઉત્પાદન/ વેચાણ કરવું ? અને કેટલું ઉત્પાદન કરવું ? કઈ પદ્ધતિએ ઉત્પાદન કરવું ? વગેરેના નિર્ણયો પેઢીએ પેઢીએ તથા દરેક ઉદ્યોગો માટે પણ જુદા જુદા પડતા હોય છે. નિયોજક કે ઉત્પાદકનું અંગત મૂડી ભંડોળ, બજારનું કદ, પ્રાકૃતિક સ્થિતિ, જાહેર

નીતિ, વસ્તી વિષયક લક્ષણોની ભિન્નતા જેવાં પરિબળો દરેક પેઢી માટે તથા દરેક વ્યક્તિ માટે જુદાં હોય છે.

સમાન શિક્ષણ અને તાલીમ લેનાર બે વ્યક્તિની આવક અને રહેણીકરણીમાં પણ આપણે તફાવત જોઈએ છીએ.

આ બધા જુદા જુદા સંજોગોમાં કે સમાન પરિબળો હોય તો પણ દરેક વ્યક્તિ કે પ્રત્યેક પેઢી મહત્ત્વ તુષ્ટિ ગુણ અને મહત્ત્વ નફો મેળવે છે તે જુદા જુદાં હોય છે. આ વ્યક્તિ ભિન્નતાનો અભ્યાસ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું કાર્યક્ષેત્ર છે.

એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનાં કાર્યક્ષેત્રને સમજવા માટે અહીં આપેલો ચાર્ટ જુઓ.



ઉપરોક્ત ચાર્ટનો અભ્યાસ આપણને એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસક્ષેત્રનો પરિચય આપે છે. તેને વિસ્તારથી સમજીએ.

1.4.1 કાર્યક્ષમ સાધન ફાળવણી :

દરેક ઉત્પાદક પાસે જ્યારે નિશ્ચિત પ્રમાણમાં ઉત્પાદન સાધનો હોય ત્યારે સાધનોનો મહત્તમ અને કાર્યક્ષમ ઉપયોગ કરીને, સાધનોની પુનઃ ફાળવણી કરીને વિવિધ ઉત્પાદનો માટે ફાળવવામાં આવે છે જેથી મહત્તમ ઉત્પાદન અને નફો મળે, તેવી જ રીતે ગ્રાહક /ઉપભોક્તા પણ તેની મર્યાદિત આવકની વિવિધ જરૂરિયાતો પાછળ ખર્ચ ફાળવણી કેવી રીતે કરે છે અને કેવી રીતે મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્ત કરે છે તેનો અભ્યાસ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં કરવામાં આવે છે.

1.4.2 આર્થિક કલ્યાણનો સિદ્ધાંત :

એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું એક વિષયવસ્તુ આર્થિક કલ્યાણનો સિદ્ધાંત છે. જ્યારે સાધનોની વિવિધ ઉત્પાદનો વચ્ચે અને આવકની વિવિધ જરૂરિયાતો વચ્ચે કાર્યક્ષમ ફાળવણી કરવામાં આવે છે ત્યારે પેઢીને મહત્તમ નફો પ્રાપ્ત થતો હોય છે તથા ઉપભોક્તાઓને મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્ત થતો હોય છે. કોઈપણ કારણોસર જો આ સાધનોની પુનઃફાળવણી કરવામાં આવે તો મહત્તમ નફામાં કે મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્તિમાં ઘટાડો થતો હોય છે. પ્રાકૃતિક આપદા, જાહેર

નીતિ, આંતરરાષ્ટ્રીય સબંધો જેવાં બાહ્ય કે કેટલાંક આંતરિક પરિબળોથી સાધનોની કાર્યક્ષમ ફાળવણીમાં ફેરફાર થઈ શકતો હોય છે. બાહ્ય પરિબળો દરેક પેઢી કે ઉપભોક્તા માટે સમાન હોય છે, પરંતુ આંતરિક પરિબળો ભિન્ન હોય છે. પેઢીનું બજેટ, શ્રમિકો સાથેના સબંધો, પેઢીનું ભૌગોલિક સ્થાન વગેરે ભિન્ન હોય છે. તેવી જ રીતે ઉપભોક્તાઓનું શિક્ષમનું પ્રમાણ વ્યક્તિગત પસંદગીઓ, પારિવારિક અને સામાજિક સ્થિતિ વગેરે ભિન્ન હોય છે. પેઢી હોય કે ઉપભોક્તા આ સ્થિતિમાં કઈ રીતે નિર્ણય લે છે તે એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનો અભ્યાસ વિષય છે.

1.4.3 સાધન કિંમત નિર્ધારણનો સિદ્ધાંત :

જમીન મૂડી, શ્રમ અને સાહસિક એ બધાં જ ઉત્પાદન સાધનો ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં ફાળો આપે છે, આ માટે તેમને ભાડે, વ્યાજ, વેતન અને નફા સ્વરૂપે વળતર મળે છે. સાધન કિંમત નિર્ધારણના સિદ્ધાંતો આ સાધનોની કિંમત (વળતર) કેવી રીતે નક્કી થાય છે તેનો અભ્યાસ કરે છે.

1.4.4 ઉત્પાદન કિંમત નિર્ધારણ :

બજારમાં વસ્તુ કે સેવાની વ્યક્તિગત કિંમત બજારમાં માંગ અને પુરવઠાના પરિબળોથી નક્કી થાય છે. આથી એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર માંગના વિશ્લેષણ સાથે સબંધ ધરાવે છે. તેવી જ રીતે પુરવઠા અને ઉત્પાદન ખર્ચનો અભ્યાસ કરે છે. આમ, વ્યક્તિગત ઉપભોક્તા અને ઉત્પાદકના વર્તનનો અભ્યાસ એ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું કાર્યક્ષેત્ર છે.

1.5 એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસનું મહત્ત્વ :

1.5.1 એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર મુક્ત બજારમાં ઘટતી ઘટનાઓ કાર્યકારણનો સબંધ સમજવામાં અત્યંત ઉપયોગી છે. મુક્ત અર્થતંત્રમાં નિયોજન અને સંકલન કરવા માટે કોઈ મધ્યસ્થી કે ઊપરી સંસ્થાનું અસ્તિત્ત્વ નથી હોતું. કઈ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવું, કેટલું ઉત્પાદન કરવું, કઈ પદ્ધતિએ ઉત્પાદન કરવું જેવા નિર્ણયો તથા ઉત્પાદનની વહેંચણી, ઉપભોગ જેવા નિર્ણયો સ્વયંસંચાલિત અને વ્યક્તિગત નિર્ણય પ્રક્રિયા ઉપર આધારિત હોય છે.

1.5.2 એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર આર્થિક નીતિઓના નિર્માણમાં સરકારને મદદરૂપ થાય છે. જેમ કે, જાહેર સાહસોનું સંચાલન, કિંમત લાભ નીતિ આધારિત હોય છે. આ રીતે જાહેર સાહસો દ્વારા ઉત્પન્ન થયેલી વસ્તુઓ / સેવાઓની કિંમતો ખાનગી ક્ષેત્રની તે જ વસ્તુઓ / સેવાઓની કિંમત ઉપર પ્રભાવ પાડે છે.

1.5.3 જુદી જુદી વસ્તુઓ / સેવાઓની કિંમતોના માળખાનો સાપેક્ષ / તુલનાત્મક અભ્યાસ કરી શકાય છે.

1.5.4 આર્થિક સમસ્યા પ્રત્યે વ્યક્તિગત ગ્રાહક, પેઢી, ઉદ્યોગ વગેરેના વ્યાવહારિક વર્તનનો અભ્યાસ કરી શકાય છે.

1.5.5 મર્યાદિત અને વૈકલ્પિક ઉપયોગો ધરાવતાં સાધનોના કુશળ ઉપયોગ અને સ્થિરતા સાથે વિકાસ માટે એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર માંર્ગદર્શક બને છે.

1.6 એકમ અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસની મર્યાદાઓ :

1.6.1 એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર અર્થતંત્રના ઘટકોનું વ્યક્તિગત નાના-નાના સ્વરૂપમાં અધ્યયન છે. તેથી તેનાથી અર્થતંત્રનું સમગ્ર ચિત્ર સ્પષ્ટ થતું નથી. જેમ કે કોઈ એક વ્યક્તિ બેરોજગાર હોય તો તેના કારણો સમગ્ર અર્થતંત્રને લાગુ પાડી શકાય નહીં.

1.6.2 એકમલક્ષી વ્યક્તિગત અર્થશાસ્ત્ર જ્યારે કોઈ એક એકમનો અભ્યાસ કરે છે ત્યારે બીજા ઘટકો અને બાબતોને સ્થિર ધારી લે છે એટલે કે તેમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી એવું અનુમાન કરીને આગળ વધે છે. વળી, તે અર્થતંત્રમાં પૂર્ણ રોજગાર પ્રવર્તમાન છે. તેવી ધારણા ઉપર આધારિત અભ્યાસ કરે છે. આ બંને બાબતો અવાસ્તવિક છે. પરિવર્તનશીલ, ગતિશીલ સમાજ અને અર્થતંત્રમાં બધી બાબતો સ્થિર રહેવાની ધારણા ખામી ભરેલી કે અવાસ્તવિક બને છે.

1.6.3 નાણાંકીય નીતિ, રાષ્ટ્રીય આવક વગેરે જેવી બાબતોનો અભ્યાસ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં સંભવિત નથી.

1.7 આર્થિક સમસ્યાના વિશ્લેષણની પદ્ધતિઓ :

અર્થશાસ્ત્રમાં સિદ્ધાંતનું નિર્માણ તથા તેનાં વિશ્લેષણની બે પદ્ધતિઓ છે : (1) નિગમન પદ્ધતિ. અને (2) વ્યાપ્તિ અથવા આગમન પદ્ધતિ. અંગ્રેજીમાં આ બે પદ્ધતિઓ અનુક્રમે (1) Deductive Method અને (2) Inductive Method તરીકે ઓળખાય છે. આ બંને પદ્ધતિઓ વિશે હવે આપણે વિસ્તૃત અભ્યાસ કરીએ. તેનાથી એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં કયા પ્રકારની પદ્ધતિ વિશ્લેષણ માટે અનુકૂળ રહે તે સમજણ કેળવી શકાશે.

1.7.1 નિગમન પદ્ધતિ (Deductive Method) :

પ્રશિષ્ટ અર્થશાસ્ત્રીઓ દ્વારા મુખ્યત્ત્વે આ પદ્ધતિએ અભ્યાસ કરવામાં આવતો. આ પદ્ધતિમાં સર્વસામાન્ય હકીકતો અને નિયમોને આધારે કોઈ વિશેષ અથવા એક ખાસ ઘટના, પરિસ્થિતિ કે વ્યક્તિના વર્તનનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. આમ, આ પદ્ધતિ સામાન્યથી વિશેષ તરફ જાય છે. (From general to Particular) અર્થતંત્રની ઘટનાઓ જટિલ હોય છે. આથી તેનો તે જ સ્વરૂપમાં અભ્યાસ કરવો મુશ્કેલ બને છે. આ સ્થિતિમાં ધારણાઓ, અનુમાનો કરીને જ વાસ્તવિકતા સુધી પહોંચી શકાય છે. શરૂઆત સામાન્ય માન્યતાઓથી કરવામાં આવે છે, પછી ધીરે-ધીરે જટિલતા તરફનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારનો અભ્યાસ ગાણિતીક તથા બિન-ગાણિતીક એમ બંને રીતે કરી શકાય છે. પ્રશિષ્ટ તથા અન્ય કેટલાક અર્થશાસ્ત્રીઓ બિન-ગાણિતીક અભ્યાસ પદ્ધતિ અપનાવતા હતા. 19મી સદીમાં એજવર્થ દ્વારા ગાણિતીક પદ્ધતિનો પ્રયોગ કરવામાં આવ્યો. આ બંને પદ્ધતિથી વર્તમાનમાં અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. નિગમન પદ્ધતિ મુજબ અભ્યાસ કરવાના તબક્કા આ પ્રમાણે છે :

(1) સમસ્યાની પસંદગી કરવી

(2) સમસ્યાને આધારે ધારણાઓનું નિર્માણ કરવું.

(3) ધારણાઓને આધારે માહિતી તથા વાસ્તવિક પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરવો.

(4) ધારણાઓની સચ્ચાઈ તપાસવી.

❖ **નિગમન પદ્ધતિના ગુણ :**

- આ બૌદ્ધિક પ્રક્રિયા છે, જે વાસ્તવિકતાની વધારે નજીક માનવામાં આવે છે.
- આ પ્રક્રિયા જટિલ સમસ્યાને વિશ્લેષણનાત્મક વિભાગોમાં વિભાજીત કરીને અભ્યાસયોગ્ય સરળ બનાવે છે.
- ગણિતના ઉપયોગથી અર્થશાસ્ત્રીય વિશ્લેષણમાં યથાર્થતા અને સ્પષ્ટતા આવે છે.
- આ પદ્ધતિએ મેળવેલા તારણો સર્વવ્યાપક અને નકારી ન શકાય તેવા હોય છે કારણ કે તેનો આધાર માનવ સ્વભાવ અને વર્તણૂક હોય છે.
- અહીં સંશોધક તેની પસંદગી કે ગમા અણગમાથી સંશોધનને પ્રભાવિત કરી શકતા ન હોવાથી અભ્યાસ નિષ્પક્ષ તારણો લાવે છે.

❖ **નિગમન પદ્ધતિના દોષ :**

- આ પદ્ધતિ ધારણાઓ અને તર્ક પર આધારિત હોવાથી તેના નિષ્કર્ષ માટે કોઈ માપદંડ નથી. તે અવાસ્તવિક પરિણામ પણ લાવે તેવી સંભાવના છે.
- આ પદ્ધતિએ કરવામાં આવેલા અભ્યાસ તાર્કિક રીતે સાચા હોઈ શકે છે પરંતુ વ્યાવહારિક જીવનમાં પણ સાચા હોય તે જરૂરી નથી.
- માન્યતાઓ અને ધારણાઓ પરિવર્તનશીલ છે, તેથી અભ્યાસ સ્થિર ન બને, લાંબા ગાળે લાગુ પાડી શકાય નહીં.

1.7.2 આગમન/ વ્યાપ્તિ પદ્ધતિ (Inductive Method) :

આ પદ્ધતિમાં તર્કને આધારે વિશેષ ઘટના કે પરિસ્થિતિને આધારે સામાન્ય તારણ ઉપર જવામાં આવે છે. આમ આ પદ્ધતિ From Particular to generalનો અભ્યાસ કરે છે. સૌ પ્રથમ વ્યક્તિ કે એક એકમનો અભ્યાસ કરીને તેના તારણો તથા વિશિષ્ટ સત્યોને આધારે સર્વસામાન્ય નિયમનું પ્રતિપાદન કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં આંકડાકીય માહિતી, ઐતિહાસિક વિગતો, સામાજિક હકીકતો વગેરેનું સંકલન કરવામાં આવે છે. ઘટનાઓ અને આંકડાકીય માહિતીનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. તે બે પદ્ધતિએ કરવામાં આવે છે. એક, પ્રાયોગિક પદ્ધતિ અને બે, આંકડાકીય આગમન પદ્ધતિ. પ્રાયોગિક પદ્ધતિનો ઉપયોગ ભૌતિક વિજ્ઞાનમાં કરવામાં આવે છે તેમાં પ્રયોગશાળામાં નિશ્ચિત પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરીને અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

અર્થશાસ્ત્ર સામાજિક વિજ્ઞાન છે, તેમાં માનવ વ્યવહારનું અધ્યયન કરવામાં આવે છે. અર્થશાસ્ત્રી ઈચ્છિત પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરી શકતા નથી,

તેઓએ ઘટના કે સ્થિતિનો તે જ સ્થિતિમાં અભ્યાસ કરવાનો રહે છે, આથી અર્થશાસ્ત્રમાં આંકડાકીય વિશ્લેષણનું અધિક મહત્ત્વ રહે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં હકીકતોનો અભ્યાસ બહુ જ જટિલ અને સંકુલ બને છે. આગમન પદ્ધતિની શરૂઆત નિગમન પદ્ધતિની ખામીઓની પ્રતિક્રિયા રૂપે કરવામાં આવી. નિગમન પદ્ધતિમાં જે સર્વસામાન્ય નિયમો હોય તે કોઈ એક વ્યક્તિ કે ઘટનાને લાગુ ન પણ પડે. જર્મનીમાં વર્ષ 1854માં રોશરના પુસ્તક “Political economy” થી આ પદ્ધતિનો આરંભ થયો.

❖ **આગમન પદ્ધતિના ગુણ :**

- આ પદ્ધતિ વાસ્તવિકતાની વધુ નજીક છે, તેમાં ખામી રહી જવાની ઓછી સંભાવના છે. આ પદ્ધતિ દ્વારા રજૂ કરવામાં આવેલા નિયમો કલ્પના ઉપર આધારિત નહીં પરંતુ આંકડાકીય હકીકતો ઉપર આધારિત હોવાથી તે વાસ્તવિકતાની નજીક હોય છે.
- આ પદ્ધતિ ગતિશીલ અને પરિવર્તનશીલ અર્થશાસ્ત્રીય ઘટનાઓ, અભ્યાસોને લાગુ પાડી શકાય છે.
- આ પદ્ધતિના નિયમો કોઈ એક સ્થળ, સમય, ઘટના કે વ્યક્તિ સંદર્ભે હોવાથી તે નિયમ જે તે પરિસ્થિતિ માટે સાચા હોય છે.
- આગમન પદ્ધતિથી મેળવેલા તારણોની તપાસ બીજા સંશોધનો, પ્રયોગો અને ઐતિહાસિક ઘટનાઓ અને સચ્ચાઈ સંદર્ભે કરી શકાય છે.
- આગમન પદ્ધતિ એ નિગમન પદ્ધતિની પૂરક પદ્ધતિ પણ છે તેની મદદથી નિગમન પદ્ધતિના તારણોની પણ તપાસ કરી શકાય છે.

❖ **આગમન પદ્ધતિના દોષ :**

- આગમન પદ્ધતિ આંકડાકીય માહિતી ઉપર આધાર રાખે છે. આંકડાકીય માહિતી જેટલી વધુ એકત્રિત કરવામાં આવશે તેટલાં તારણો સચ્ચાઈની વધુ નજીક આવશે, પરંતુ વધારે આંકડાકીય માહિતી એકત્રિત કરવી સમય અને સંસાધનોની દૃષ્ટિએ મુશ્કેલ બને છે.
- બોલ્ડિંગના મતે “આંકડાકીય માહિતી એમાં તારણો આપે છે કે જેની સચ્ચાઈની સંભાવનાઓ હોય, પણ તે ખાતરીપૂર્વક સાચું ન પણ હોય.”
- આગમન પદ્ધતિથી અભ્યાસ કરવામાં સમય વધુ જાય છે. ઉપરાંત, આ પ્રકારના અભ્યાસ માટે પ્રશિક્ષિત સંશોધકો અને વિશ્લેષકોની જરૂર પડે છે, જેઓ આંકડાકીય માહિતીનું એકત્રીકરણ, જાળવણી, ગોઠવણી, વર્ગીકરણ, તથા વિશ્લેષણ કરવા માટે સક્ષમ હોય.
- આંકડાકીય પદ્ધતિ એક જ નિશ્ચિત સ્વરૂપની નથી હોતી કારણ કે તેમાં જે સ્ત્રોતો, ખ્યાલો અને પદ્ધતિઓનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે તે સમસ્યાઓ પ્રત્યેનો અભિગમ જુદી જુદી વ્યક્તિઓનો (સંશોધકોનો) જુદો જુદો હોય છે.

- ➢ સમૃદ્ધિ, સુખ, કલ્યાણ વગેરે જેવી વ્યક્તિગત (subjective) બાબતોનો અભ્યાસ કરવા માટે આગમન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી શકાતો નથી.
- ➢ આગમન પદ્ધતિનો ઉપયોગ સંશોધક / અભ્યાસુના નિર્ણય અને અભિગમ ઉપર આધારિત છે. આથી તારણો પૂર્ણ રીતે વસ્તુલક્ષી (objective) ન હોય તેવું બને છે.

1.8 સારાંશ :

- ➢ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર વ્યક્તિ, પેઢી, ઉત્પાદક, ઉપભોક્તા, જાહેરનીતિ જેવી કરવેરા વગેરેનો એક એક એકમ તરીકે વ્યક્તિગત અભ્યાસ કરે છે.
- ➢ ઉત્પાદકો અને ઉપભોક્તાની સમસ્યાઓ, નિર્ણયીકરણ, નફો, તુષ્ટિગુણ, માંગ, પુરવઠા વગેરેના સંદર્ભમાં અલગ એકમ કે ઘટક તરીકે અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.
- ➢ શું ઉત્પાદન કરવું, કેટલું ઉત્પાદન કરવું, કઈ પદ્ધતિએ ઉત્પાદન કરવું, કોના માટે કરવું અને કઈ કિંમતે વેચવું જેવી અર્થતંત્રની પાયાની સમસ્યાઓ છે.
- ➢ અર્થતંત્રની સમસ્યાઓના વિશ્લેષણ માટે નિગમન પદ્ધતિ અને વ્યાપ્તિ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. નિગમન પદ્ધતિમાં સર્વસામાન્યથી વિશેષ ઘટનાઓનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે, જ્યારે વ્યાપ્તિ પદ્ધતિમાં વિશેષથી સામાન્ય તરફનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.
- ➢ એકમલક્ષી અને સમગ્રલક્ષી બંને શાખાઓ એક જ વિષયવસ્તુનો અભ્યાસ કરે છે, પરંતુ બંનેના અભ્યાસ એકમમાં ભિન્નતા હોય છે. બંને એકબીજાની પૂરક શાખાઓ છે.
- ➢ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર મુક્ત બજારમાં ઘટતી ઘટનાઓના કાર્યકારણનો સબંધ સમજવામાં મદદરૂપ થાય છે. એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર જાહેર નીતિઓના ઘડતરમાં પણ મદદરૂપ થાય છે. જુદી જુદી વસ્તુઓના કિંમત માળખાનો સાપેક્ષ અભ્યાસ, મર્યાદિત સાધનોના કાર્યક્ષમ ઉપયોગ વગેરેમાં માંર્ગદર્શન સામે (એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર) છે.
- ➢ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનો અભ્યાસ વ્યક્તિગત ઉત્પાદકો અને ઉપભોક્તાઓના અભ્યાસમાં ઉપયોગી બને છે. જો કે તે અર્થતંત્રના સર્વગ્રાહી અભ્યાસ માટે ઉપયોગી બનતું નથી. ગતિશીલ અર્થતંત્રના અભ્યાસ માટે તેનો ઉપયોગ કરી શકાતો નથી કારણકે તેમાં અભ્યાસ હેઠળ હોય તે સિવાયની બાબતોને સ્થિર ધારી લેવામાં આવે છે. વળી, જાહેર નીતિ નિર્માણમાં માંર્ગદર્શન આપતું હોવા છતાં જાહેર નીતિઓના અભ્યાસમાં મદદરૂપ થતું નથી.

1.9 ચાવીરૂપ શબ્દો :

- ➢ ડિસ્ટન્સ એજ્યુકેશન : તેને ગુજરાતીમાં દૂરવર્તી શિક્ષણ કહેવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં શિક્ષકો અને શીખનાર વિદ્યાર્થીઓ એક જ સમયે અને સ્થળે ઉપસ્થિત રહીને શિક્ષણકાર્ય નથી કરતા. આ પદ્ધતિમાં શિક્ષકો દ્વારા પુસ્તકો, વિડિયો અને ઓડિયો વ્યાખ્યાનો દ્વારા શીખવવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થી તેના અનુકૂળ સમયે અને સ્થળે આ પુસ્તકો વાંચીને, વિડિયો જોઈને કે ઓડિયો સાંભળીને શિક્ષણ મેળવતા હોય છે. જુદા જુદા સંપર્ક માધ્યમોથી વિદ્યાર્થીઓ તેમના શિક્ષક સાથે રહે છે.
- ➢ પરંપરાગત શિક્ષણ પદ્ધતિ : આ શિક્ષણ પદ્ધતિ મોટા ભાગે પ્રચલિત છે. તેમાં શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ એક સમયે અને એક સ્થળે સાથે રહીને રૂબરૂ શિક્ષણકાર્ય કરે છે.

- કાર્યલક્ષી ફાળવણી : રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદનમાં બધાં ઉત્પાદન સાધનો તેમનો ફાળો આપે છે. રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદનમાંથી તેમને વેતન, ભાડું, વ્યાજ અને નફા સ્વરૂપે વળતર મળે છે. આ વળતર કામમાં પ્રમાણમાં હોય તો કાર્યલક્ષી ફાળવણી કહેવાય છે. દા.ત. શ્રમિકે જેટલા કલાક કામ કર્યું હોય તે મુજબની ચૂકવણી અથવા વધારે ઉત્પાદન કરનારને વધુ ચૂકવણી તે જ રીતે જેણે મૂડીરોકાણમાં વધારે ફાળો આપ્યો હોય તેને નફામાંથી વધારે ભાગ મળે અથવા ખોટ ગઈ હોય તો ખોટ પણ વધારે ઉઠાવવી પડે છે. આમ, કામનાં પ્રમાણ મુજબ ચૂકવણું એ કાર્યલક્ષી ચૂકવણી છે. બજાર આધારિત મુક્ત અર્થતંત્રમાં આ પદ્ધતિએ રાષ્ટ્રીય આવકની ફાળવણી કરવામાં આવે છે.
- વ્યક્તિલક્ષી ફાળવણી : આ પધ્ધતિમાં દરેક વ્યક્તિને એક સમાન વળતર ચૂકવવામાં આવે છે. નહીં કે તેણે કરેલાં કામના પ્રમાણસર. આ વ્યક્તિલક્ષી ફાળવણી છે. આ પદ્ધતિ સમાજવાદી કે સામ્યવાદી વિચારસરણી ધરાવતાં લોકો અપનાવે છે.

1.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(ક) નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારથી જવાબ લખો.

(1) અર્થતંત્રની મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યાઓ કઈ કઈ છે ? એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર આ સમસ્યાઓનો ઉકેલ લાવે છે? એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર આ સમસ્યા કઈ રીતે ઉકેલે છે?

(2) એકમલક્ષી તથા સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનો પરિચય આપો તથા એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું કાર્યક્ષેત્ર જણાવો.

(3) આર્થિક સમસ્યાઓના વિશ્લેષણની પદ્ધતિઓનો પરિચય આપો. આ પદ્ધતિઓના ગુણ-દોષ અંગે પણ ચર્ચા કરો.

(4) એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર શાનો અભ્યાસ કરે છે? એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસનું મહત્ત્વ અને મર્યાદાઓ લખો.

(ખ) નીચેના વિષયો ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.

(1) મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યાઓ.

(2) એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનું કાર્યક્ષેત્ર

(3) આર્થિક સમસ્યાના વિશ્લેષણની નિગમન પદ્ધતિ

(4) આર્થિક સમસ્યાના વિશ્લેષણની વ્યાપ્તિ પદ્ધતિ

(5) એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસનું મહત્ત્વ.

(6) એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસની મર્યાદાઓ.

(ગ) નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

(1) નીચેનામાંથી ક્યું આર્થિક સમસ્યાનું મુખ્ય કારણ છે ?

(a) અસીમિત / અમર્યાદિત માનવ જરૂરિયાતો

(b) સાધનોના વૈકલ્પિક ઉપયોગો છે.

(c) આર્થિક સાધનોની અછત હોય છે.

(d) ઉપરના બધા જ

(2) નીચેનામાંથી કઈ બાબત એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રનો ભાગ છે ?

(a) સાધનોનું કિંમત નિર્ધારણ

(b) રાષ્ટ્રીય આવક

(c) a અને b બંને સાચા છે.

(d) a અને b માંથી કોઈપણ વિકલ્પ સાચો નથી.

(3) અર્થશાસ્ત્રની કઈ શાખા સાધન ફાળવણી બાબતનો અભ્યાસ કરે છે ?

(a) ઈકોનો મેટ્રિક્સ (b) સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર

(c) એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર (d) ઉપરનામાંથી એકપણ નહીં.

(4) એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર શાનો અને કેવી રીતે અભ્યાસ કરે છે ?

(a) સરેરાશ (b) વ્યક્તિગત

(c) બૃહદ (d) સામાજિક

(5) નીચેનામાંથી કઈ મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યા છે ?

(a) કઈ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવું ?

(b) કેટલું ઉત્પાદન કરવું ?

(c) કઈ કિંમતે વેચવું ?

(d) ઉપરના બધા જ.

(6) નીચેનામાંથી કઈ મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યા નથી ?

(a) કઈ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવું ?

(b) કઈ પદ્ધતિએ ઉત્પાદન કરવું ?

(c) લોકસભાની ચૂંટણીમાં કોને મત આપવો ?

(d) ઉત્પાદન કોના માટે કરવું ?

(7) નીચેનામાંથી ક્યું વિધાન એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર માટે અસત્ય છે ?

(a) તે પૂર્ણ રોજગારીની ધારણા પર કામ કરે છે.

(b) તે સંપૂર્ણ રોજગારીની ધારણા પર કામ કરે છે.

(c) તે અન્ય બાબતોને સ્થિર ધારી લે છે.

(d) તે અર્થતંત્રનાં ઘટકોનો વ્યક્તિગત અભ્યાસ કરે છે.

(8) નિગમન પદ્ધતિ

(a) સામાન્યથી વિશેષ તરફનો અભ્યાસ છે.

(b) ધારણાઓને આધારે માહિતીનો અભ્યાસ કહે છે.

(c) ગાણિતીક અને બિનગાણિતીક એમ બંને રીતે અભ્યાસ કરી શકાય છે.

(d) પરિવર્તનશીલ અર્થતંત્રને લાગુ પાડી શકાય છે.

❖ **સંદર્ભગ્રંથ**

➢ આર.કે.અમીન, મૂલ્યના સિદ્ધાંતો, યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ.

➢ એચ.કે. ત્રિવેદી, અર્થશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો, યુનિવર્સીટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ.

➢ Ahuja H.L, Advanced Economic Theory : Micro Economic Analysis, S. Chand & Company Private Limited, Ramnagar, New Delhi.

❖ **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબ**

નીચે આપેલા પ્રશ્નોના વિકલ્પની પસંદગીના જવાબો.

(1)	(d)	(2)	(a)
(3)	(c)	(4)	(b)
(5)	(d)	(6)	(c)
(7)	(b)	(8)	(b)

****

એકમ: 2
તુષ્ટિગુણ અભિગમના ઉપયોગ દ્વારા માંગનું વિશ્લેષણ

❖ રૂપરેખા :

2.0 ઉદ્દેશો

2.1 પ્રસ્તાવના

2.2 તુષ્ટિગુણનો અર્થ

2.3 તુષ્ટિગુણના સૂચકો

2.4 તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ દ્વારા માંગનો નિયમ

2.5 ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ

2.6 તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓ

2.7 સારાંશ

2.8 ચાવીરૂપ શબ્દો

2.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- ➢ સંદર્ભસૂચિ
- ➢ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો

2.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે,

- ➢ તુષ્ટિગુણ વિશે ચર્ચા કરી શકશો.
- ➢ તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ દ્વારા માંગના નિયમને સમજાવી શકશો.
- ➢ ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમ વિષે ચર્ચા કરી શકશો.
- ➢ તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓ નોંધી શકશો.

2.1 પ્રસ્તાવના :

ગ્રાહકની વર્તણુક તેમજ માંગનું વિશ્લેષણ સમજવા માટે સૌપ્રથમ તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની રજૂઆત કરવામાં આવી હતી. તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની સૌ પ્રથમ સમજૂતી આપવાનો શ્રેય પ્રો. વિલિયમ, જ્વેન્સ, લિઓન વોલરસ તથા કાર્લ મેન્જર જેવા વિદ્વાનોને ફાળે જાય છે. ત્યારબાદ પ્રો. માર્શલ, ક્લાર્ક અને ફિશર જેવા વિદ્વાનોએ તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણનો પદ્ધતિસરનો વિકાસ કર્યો હતો. તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ ગ્રાહકની સમતુલા, માંગનો નિયમ, ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ, જેવા ખ્યાલોની સમજૂતી આપવામાં આવી છે. તેમ છતાં તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ કેટલીક ખામીઓ અને અવાસ્તવિક ધારણાઓના કારણે ટીકાપાત્ર પણ બન્યું હતું. જેનો વિગતે અભ્યાસ આ ઘટકમાં કરીશું.

2.2 તુષ્ટિગુણનો અર્થ :

તુષ્ટિગુણ એટલે વસ્તુ કે સેવામાં રહેલ માનવીની કોઈપણ જરૂરિયાત સંતોષવાની શક્તિ અથવા ગુણ. જે વસ્તુ માનવીની જરૂરિયાત સંતોષી શકે છે તમાં તુષ્ટિગુણ છે તેમજ જે વસ્તુ માનવીની જરૂરિયાત સંતોષી શક્તિ નથી તેમાં તુષ્ટિગુણ નથી તેમ કહી શકાય. દા.ત. ભૂખ સંતોષવા માટે અનાજમાં તુષ્ટિગુણ છે જ્યારે કચરામાં તુષ્ટિગુણ નથી. આમ જે વસ્તુ તુષ્ટિગુણ ધરાવે છે તેની જ બજારમાં માંગ હોય છે અને ગ્રાહકો તે વસ્તુ મેળવવા માટે કિંમત આપવા તૈયાર હોય છે.

❖ **હેન્સનના મતે :** ''તુષ્ટિગુણ એટલે વ્યક્તિએ વસ્તુ અથવા સેવા દ્વારા મળતા સંતોષનું પ્રમાણ''

❖ **સિલ્વર મેન ના મતે :** ''વસ્તુ કે સેવામાં રહેલ માનવ જરૂરિયાત સંતોષવાનો ગુણ એટલે તુષ્ટિગુણ''

તુષ્ટિગુણ એ વસ્તુનો આંતરિક ગુણ નથી. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો તુષ્ટિગુણનો ખ્યાલ વસ્તુલક્ષી નથી, વ્યક્તિલક્ષી છે. જેમ કે સિગારેટ ભૌતિક રીતે બધી વ્યક્તિઓ માટે એકસરખી અથવા સમાન છે. છતાં બધી વ્યક્તિઓ માટે તે તુષ્ટિગુણ ધરાવે છે એમ કહી શકાય નહિં. ધુમ્રપાનના શોખીનો માટે સિગારેટમાં અઢળક તુષ્ટિગુણ છે, પણ જેમને ધુમ્રપાન તરફ અણગમો છે તેવા વ્યક્તિઓ માટે એ જ સિગારેટ સાવ નકામી બની જાય છે.

2.3 તુષ્ટિગુણના સૂચકો :

2.3.1 સીમાંત તુષ્ટિગુણ :

સીમાંત તુષ્ટિગુણ એટલે કોઈપણ વસ્તુના વપરાશમાં એક એકમના ફેરફારને પરિણામે કુલ તુષ્ટિગુણમાં થતો ફેરફાર. વધુ સ્પષ્ટ રીતે કહીએ તો વસ્તુના વધારાના એકમના વપરાશને પરિણામે કુલ તુષ્ટિગુણમાં જે વધારો થાય છે તેને સીમાંત તુષ્ટિગુણ કહેવામાં આવે છે. આમ ગ્રાહક જ્યારે વસ્તુના એક વધારાના એકમની વપરાશ કરે છે ત્યારે જે વધારાનો તુષ્ટિગુણ પ્રાપ્ત થાય છે તે આ એકમનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ છે. દા.ત. ગ્રાહકને X વસ્તુના 3 એકમના વપરાશ માંથી કુલ 9 એકમ તુષ્ટિગુણ મળતો હોય અને ચોથા એકમની વપરાશ કરતા કુલ તુષ્ટિગુણ 10 એકમ થાય તો ચોથા એકમમાંથી 1 (10-9=1)એકમ જેટલો સીમાંત તુષ્ટિગુણ મળે છે તેમ કહી શકાય.

2.3.2 કુલ તુષ્ટિગુણ :

કોઈ ચોક્કસ સમયે ગ્રાહક ચોક્કસ સંખ્યાના એકમોની વપરાશ કરે ત્યારે તેમાંથી પ્રાપ્ત થતા તુષ્ટિગુણના સરવાળાને કુલ તુષ્ટિગુણ કહેવામાં આવે છે. દા.ત. X વસ્તુના 2 એકમનો વપરાશ કરવાથી 7 એકમ તુષ્ટિગુણ મળતો હોય અને 3 એકમની વપરાશથી 9 એકમ તુષ્ટિગુમ મળે તો 3 એકમનો કુલ તુષ્ટિગુણ 9 એકમ ગણાય. સામાન્ય સંજોગોમાં જેમ ગ્રાહક વધારે એકમોની વપરાશ કરે તેમ કુલ તુષ્ટિગુણ વધે છે. પરંતુ તે વધવાનો દર ઉત્તરોત્તર ઘટે છે.

2.3.3 સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કુલ તુષ્ટિગુણ વચ્ચેનો સબંધ :

સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કુલ તુષ્ટિગુણ વચ્ચેનો સબંધ ઉદાહરણની મદદથી સમજીએ. ધારો કે કોઈ ગ્રાહક X વસ્તુના એકમોની નીચે મુજબ વપરાશ કરે છે, તેમાંથી પ્રાપ્ત થતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કુલ તુષ્ટિગુણ નીચે મુજબ છે.

અનુસૂચિ 2.1

X વસ્તુના એકમો	સીમાંત તુષ્ટિગુણ (MU)	કુલ તુષ્ટિગુણ (TU)
1	4	4
2	3	7
3	2	9
4	1	10
5	0	10
6	-1	9

ઉપરોક્ત અનુસૂચિ 2.1 નું વિશ્લેષણ કરતા જાણી શકાય કે,

(1) જ્યારે સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટે છે ત્યારે કુલ તુષ્ટિગુણ ઘટતા દરે વધે છે. ઉપરોક્ત અનુસૂચિ મુજબ X ના ચોથા એકમની વપરાશ સુધી આ સ્થિતિ જોવા મળે છે.

(2) જે એકમે સીમાંત તુષ્ટિગુણ શૂન્ય બને છે તે એકમે કુલ તુષ્ટિગુણ મહત્તમ અને સ્થિર બને છે. ઉપરોક્ત અનુસૂચિમાં પાંચમા એકમે આ સ્થિતિ જોવા મળે છે.

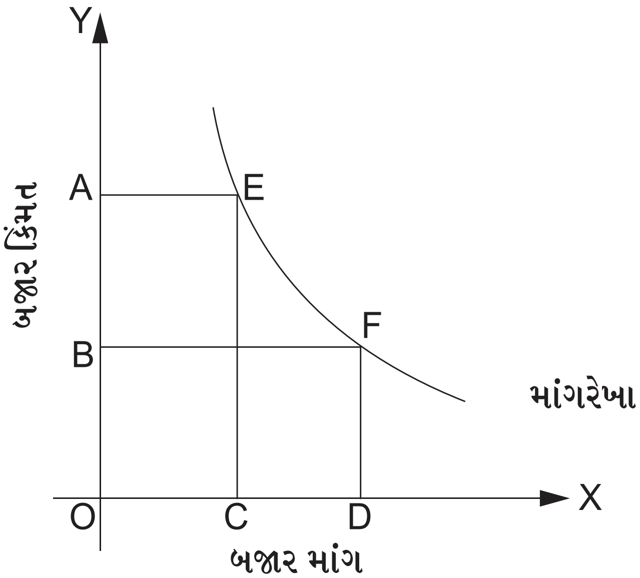
(3) જે એકમે સીમાંત તુષ્ટિગુણ નકારાત્મક બને છે. ત્યારે કુલ તુષ્ટિગુણ ઘટે છે. ઉપરોક્ત અનુસૂચિમાં છઠ્ઠા એકમે આ પરિસ્થિતિ જોવા મળે છે.

2.4 તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ દ્વારા માંગનો નિયમ :

2.4.1 માંગનો નિયમ :

માંગના નિયમમાં કિંમત અને બજારમાંગ વચ્ચેનો વિધેયાત્મક સબંધ દર્શાવવામાં આવે છે. માંગનો નિયમ દર્શાવે છે કે માંગ કિમતનું વિધેય છે. માંગ કિંમત પર આધારિત છે. માંગના નિયમ અનુસાર અન્ય પરિબળો સ્થિર હોય તો કિંમત ઘટતા માંગ વિસ્તાર પામે છે અને કિંમત વધતાં સંકોચન પામે છે. એટલે કે કિંમત અને માંગ વચ્ચે વ્યસ્ત સબંધ હોય છે. માંગ રેખા ઋણ ઢાળની હોય છે.

આકૃતિ 2.1 કિંમત અને માંગ વચ્ચે વ્યસ્ત સબંધ



આકૃતિ 2.1 માં OX આડી ધરી પર બજારમાંગ અને OY ઉભી ધરી પર બજાર કિંમત દર્શાવેલ છે. ઋણ ઢાળની માંગરેખા સૂચવે છે કે કિંમત OA થી ઘટીને OB થા છે ત્યારે બજારમાંગ OC થી વધીને OD થાય છે.

2.4.2 સીમાંત તુષ્ટિગુણ પદ્ધતિની ધારણાઓ :

કિંમત ઘટતા માંગ શા માટે વિસ્તાર પામે છે એ પ્રશ્નનો વ્યવસ્થિત જવાબ આપવાનો પ્રયાસ સૌપ્રથમ માર્શલે કર્યો હતો. માર્શલે ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમની સમજૂતી આપી હતી. આ જ કારણસર માર્શલે આપેલી સમજૂતી સીમાંત તુષ્ટિગુણ પદ્ધતિ તરીકે ઓળખાય છે. માર્શલની સીમાંત તુષ્ટિગુણ પદ્ધતિમાં નીચે મુજબની ધારણાઓ કરવામાં આવી છે.

- તુષ્ટિગુણ માપી શકાય છે. આ ધારણાને લીધે સીમાંત તુષ્ટિગુણ પદ્ધતિને પ્રમાણલક્ષી તુષ્ટિગુણ પદ્ધતિ પણ કહેવામાં આવે છે.
- વસ્તુના સીમાંત તુષ્ટિગુણનો આદાર તેના જથ્થા પર હોય છે. જથ્થો વધે તો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટે છે. સીમાંત તુષ્ટિગુણની રેખા ઋણ ઢાળની હોય છે.
- પ્રત્યેક વસ્તુ અન્ય વસ્તુઓથી સ્વાતંત્ર્ય છે. આથી અન્ય વસ્તુના જથ્થામાં થતા ફેરફારની તેના પર કોઈ અસર પડતી નથી.
- ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ નાણાને લાગુ પડતો નથી. નાણાંનું સીમાંત મહત્ત્વ સ્થિર રહે છે. આથી તુષ્ટિગુણના માપદંડ તરીકે નાણાંનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- ગ્રાહકનો હેતુ મહત્તમ સંતોષ મેળવવાનો છે. આ હેતુને સિદ્ધ કરવા માટે તે હંમેશા તર્કબદ્ધ વર્તન કરે છે. લાભાલાભનો વિચાર કરીને તે હંમેશા ખરીદી કરે છે.

- ગ્રાહકની અભિરુચિ બદલાતી નથી. ગ્રાહકની આવક પણ સ્થિર રહે છે. કારણ કે અભિરુચિ કે આવક બદલાય તો સીમાંત તુષ્ટિગુણની અનુસૂચિ અને રેખા બદલાઈ જાય છે.
- વસ્તુ અવિભાજ્ય નથી. વસ્તુને નાના એકમોમાં વિભાજન કરી શકાય છે. આથી ગ્રાહક સહેલાઈથી ખરીદીનું પ્રમાણ એવી રીતે ગોઠવી શકે છે જેથી સીમાંત તુષ્ટિગુણ કિંમત બરાબર થાય.
- વસ્તુ સાથે સબંધિત અન્ય બધી વસ્તુઓનો જથ્થો પણ સ્થિર રહે છે.

2.4.3 વ્યક્તિગત ગ્રાહકના વર્તનનું વિશ્લેષણ :

માંગના નિયમમાં કિંમત અને બજારમાંગ વચ્ચેના સબંધનું વર્ણન કરવામાં આવે છે. પણ બજારમાંગ વ્યક્તિગત માંગનો સરવાળો છે. આથી માર્શલે વ્યક્તિગત ગ્રાહકના વર્તન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કર્યું છે. તેમણે ગ્રાહકની સમતુલાની શરત રજુ કરી છે અને એના આધારે કિંમત અને બજારમાંગ વચ્ચેના વ્યસ્ત સબંધની પ્રસ્થાપના કરી છે.

2.4.4 ગ્રાહકની સમતુલા :

ગ્રાહકની સમતુલા એવી પરિસ્થિતિ છે જેમાં ગ્રાહકને મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્ત થાય છે અને તેથી અહી ગ્રાહક ખરીદીમાં કોઈપણ પ્રકારનો ફેરફાર કરવાની વૃત્તિ ધરાવતો નથી.

માર્શલના મત મુજબ જયારે કિંમત સીમાંત તુષ્ટિગુણ બરાબર હોય છે. ત્યારે ગ્રાહક મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્ત કરીને સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. જો સીમાંત તુષ્ટિગુણ કીંમતથી વધુ હોય તો ગ્રાહક વધુ ખરીદી કરીને કુલ સંતોષ વધારી શકે છે. આથી ખરીદી વધશે. જો સીમાંત તુષ્ટિગુણ કીંમતથી ઓછો હોય તો ગ્રાહક ખરીદીમાં ઘટાડો કરીને કુલ સંતોષ વધારી શકે છે. આથી ખરીદી ઘટશે. જો સીમાંત તુષ્ટિગુણ કિંમત બરાબર હોય તો કુલ સંતોષ મહત્તમ હોય છે. આથી ગ્રાહક ખરીદીમાં ન તો વધારો કરશે કે ઘટાડો.

2.4.5 માંગના નિયમની તારવણી :

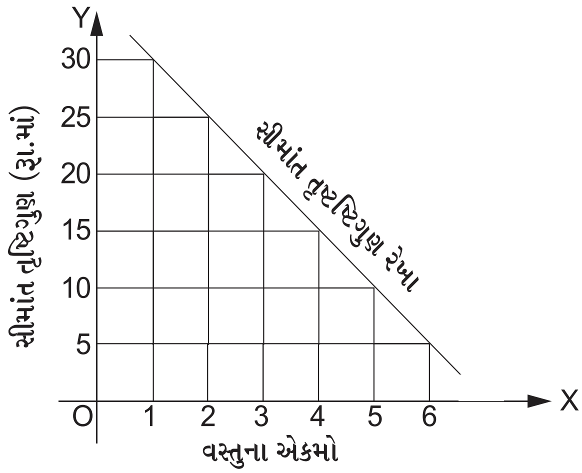
ગ્રાહકની સમતુલાની શરત (કિંમત=સીમાંત તુષ્ટિગુણ)ના આધારે સહેલાથી સીમાંત તુષ્ટિગુણ રેખાનું માંગની રેખામાં રૂપાંતર કરી શકાય છે. ધારોકે ગ્રાહકની સમાંત તુષ્ટિગુણની અનુસૂચિ નીચે મુજબ છે.

અનુસૂચિ 2.2 માંગનો નિયમ :

વસ્તુના એકમો	સીમાંત તુષ્ટિગુણ (રૂા.માં)
1	30
2	25
3	20
4	15
5	10
6	5

ઉપરોક્ત અનુસૂચિ 2.2 ના આધારે વ્યક્તિગત ગ્રાહકની સીમાંત તુષ્ટિગુણ રેખા નીચે મુજબ દોરી શકાય.

આકૃતિ 2.2 માંગનો નિયમ :



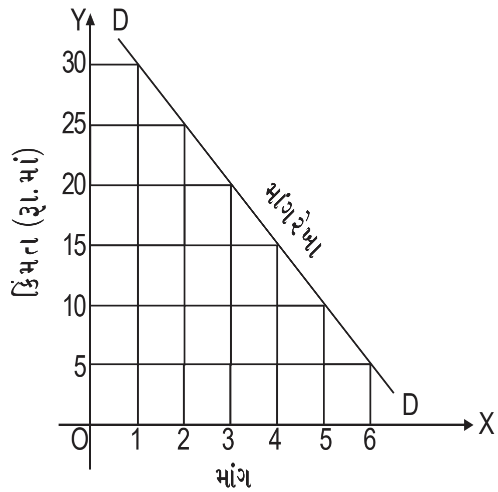
આકૃતિ 2.2 માં OX આડી ધરી પર વસ્તુના એકમો અને OY ઊભી ધરી પર સીમાંત તુષ્ટિગુણ (રૂપિયામાં) દર્શાવેલ છે. મહત્તમ સંતોષનો હેતુ ધરાવતો ગ્રાહક હંમેશા એટલી ખરીદી કરે છે કે જ્યાં વસ્તુનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ તેની કિંમત બરાબર હોય છે. આ વિધાનના આધારે કહી શકાય કે ગ્રાહક વસ્તુની એક એકમની ખરીદી પર 30 રૂા. જેટલો સી.તુ, ચોથા એકમની ખરીદી પર 15 રૂા. જેટલો સી.તુ, પાંચમા એકમની ખરીદી પર 10 રૂા. જેટલો સી.તુ અને છઠ્ઠા એકમની ખરીદી પર 5 રૂા. જેટલો સી.તુ પ્રાપ્ત થાય છે. જેને જોડતા આપણને સીમાંત તુષ્ટિગુણ રેખા પ્રાપ્ત થાય છે. આમ, આપણને સીમાંત તુષ્ટિગુણની અનુસૂચિ અને રેખા પરથી માંગની અનુસૂચિ અને રેખા નીચે મુજબ પ્રાપ્ત થાય છે.

હવે આપણે માંગરેખાની તારવાણી કરીશું

અનુસૂચિ 2.3 માંગનો નિયમ :

વસ્તુની કિંમત (રૂા.માં)	વસ્તુની માંગ
30	1
25	2
20	3
15	4
10	5
05	6

આકૃતિ 2.3

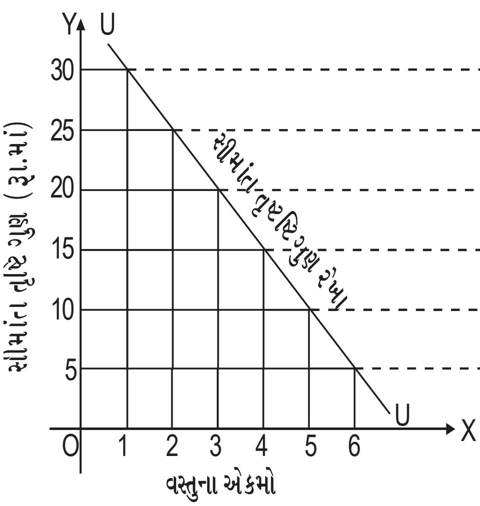


આકૃતિ 2.3 માં OX આડી ધરી પર વસ્તુની માંગ અને OY ઊભી ધરી પર વસ્તુની કિંમત દર્શાવવામાં આવી છે. વિશ્લેષણ કરતાં માલુમ પડે છે કે કિંમતમાં જેમ ઘટાડો થાય છે તેમ વસ્તુની માંગમાં વધારો થાય છે એટલે કે વસ્તુની કિંમત અને વસ્તુની માંગ વચ્ચે વ્યસ્ત સબંધ છે.

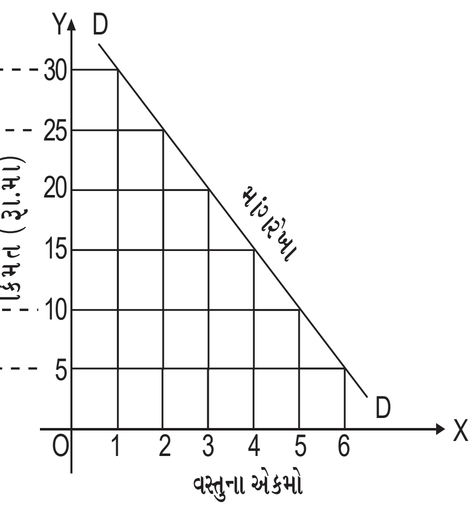
કિંમત અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ હંમેશા સરકા હોય છે એવી દલીલના આધારે માર્શલે સીમાંત તુષ્ટિગુણની રેખાનું માંગની રેખામાં રૂપાંતરણ કર્યું છે. સીમાંત તુષ્ટિગુણ રેખા જ માંગ રેખા છે તેવી સાબિત કર્યું છે. સીમાંત તુષ્ટિગુણની રેખા ઋણ ઢાળની હોય છે. તેથી માંગ રેખા પણ ઋણ ઢાળની હોય છે તેવું તારણ આપ્યું છે.

આકૃતિ 2.2 અને આકૃતિ 2.3 ને ભેગી કરીને આ મુદ્દાને વધુ સ્પષ્ટ રીતે સમજીશું.

આકૃતિ - 2.4



આકૃતિ - 2.5



ઉપરોક્ત આકૃતિ 2.4 માં OX ધરી પર વસ્તુના એકમો અને OY ધરી પર વસ્તુના ઉપભોગમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ દર્શાવવામાં આવેલ છે. ઋણ ઢાળ ધરાવતી UU રેખા વસ્તુના ઉપભોગના અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ વચ્ચેનો સબંધ દર્શાવે છે. જે દર્શાવે છે કે ગ્રાહક જેમ જેમ વસ્તુના વધારે ઉપભોગ કરે છે તેમ તેમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણમાં ક્રમઃશ ઘટાડો થાય છે.

જ્યારે આકૃતિ 2.5 એ કિંમત અને વસ્તુની માંગ વચ્ચેનો સબંધ દર્શાવે છે. જેમાં OX ધરી પર વસ્તુના એકમો અને OY ધરી વસ્તુની કિંમત અને વસ્તુની માંગ વચ્ચેનો સબંધ દર્શાવતી માંગ રેખા છે. જેમ જેમ કિંમતમાં ઘટાડો થાય તેમ માંગમાં વધારો થાય છે.

જેમ વસ્તુમાં સીમાંત તુષ્ટિગુણ વધુ તેમ વસ્તુની કિંમત વધારે હોય છે. પ્રથમ આકૃતિમાં જેમ જેમ સીમાંત તુષ્ટિગુણમાં ઘટાડો થાય છે. તેમ વસ્તુની કિંમતમાં પણ ઘટાડો થતો જોવા મળે ચે. જ્યારે વસ્તુની કિંમત ઘટતા સામાન્ય વસ્તુની માંગમાં વધારો થતો જોવા મળે છે.

2.5 ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ :

2.5.1 પ્રસ્તાવના :

આ નિયમની સૌ પ્રથમ રજૂઆત ગોસેન નામના આર્થશાસ્ત્રીએ 1854માં કરી હતી. તેથી તેને ગોસેનના પ્રથમ નિયમ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જો કે નિયમને સૈદ્ધાંતિક સ્વરૂપ આપવાનું કાર્ય માર્શલ દ્વારા કરવામાં આવ્યું હતું. તેથી જ આ નિયમના નામાભિધાનનો યશ માર્શલના ફાળે જાય છે.

2.5.2 ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમની રજૂઆત :

ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમમાં વપરાશ અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ વચ્ચેનો વિધેયાત્મક સબંધ દર્શાવવામાં આવ્યો છે. આ નિયમ અનુસાર, અન્ય પરિબળો સ્થિર રહે તો વપરાશ વધતાં સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટે છે અને વપરાશ ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણ વધે છે એટલે કે વપરાશ અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ વચ્ચે વ્યસ્ત સબંધ હોય છે.

ગોસેનના શબ્દોમાં કોઈ એક સમાનગુણી વસ્તુની વપરાશમાં જેમ જેમ વધારો કરતાં જઈએ તેમ તેમ જરૂરિયાત પૂર્ણપણે સંતોષાય નહિ ત્યાં સુધી તેમાંથી મળતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટતો જાય છે.'' પ્રો. માર્શલના શબ્દોમાં ''કોઈ એક વ્યક્તિ પોતાની પાસેના વસ્તુના જથ્થામાં વધારો કરે તો તે વધારાના જથ્થામાંથી મળતો તુષ્ટિગુણ, વસ્તુનો જથ્થો જેમ વધે તેમ, ઘટતો જાય છે.''

2.5.3 ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમની સમજૂતી :

સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટવાનું વલણ બે બાબતો પર આધારિત છે (1) માનવીની કોઈ એક જરૂરિયાત કોઈ એક સમય પુરતી પુરેપુરી સંતોષી શકાય છે. તેથી કોઈ એક સમયે સતત સમાન વસ્તુના એકમોનો વપરાશ કરવાથી વધારાના એકમોમાંથી પ્રાપ્ત થતા તુષ્ટિગુણનું પ્રમાણ ઘટે છે. (2) વસ્તુઓ સંપૂર્ણપણે અવેજી હોતી નથી. ટૂંકમાં કોઈ એક વસ્તુના જથ્થામાં વધારો કરવાથી પ્રત્યેક વધારાના એકમમાંથી પ્રાપ્ત થતો તુષ્ટિગુણ ક્રમશઃ ઘટતો જાય છે. આ બાબત એક ઉદાહરણ દ્વારા સમજીશું.

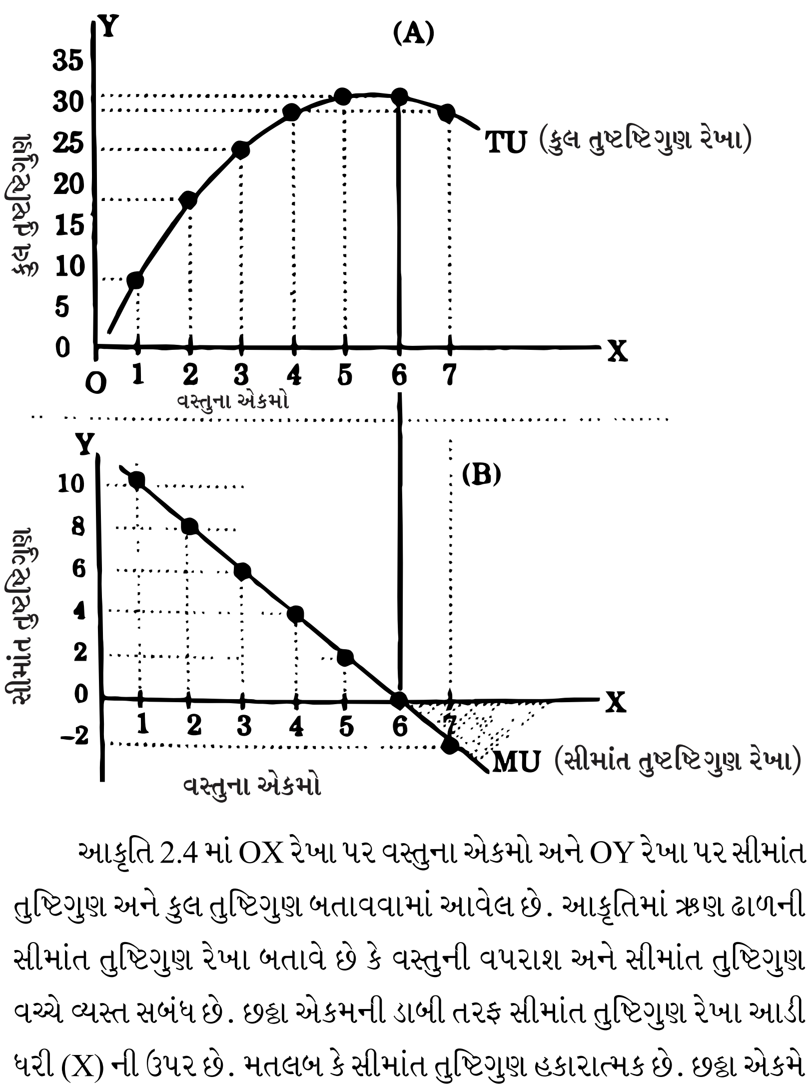
અનુસુચિ - 2.4 ઘટતો સીમાંત ત.ગુ

વસ્તુના એકમો	સીમાંત તુષ્ટિગુણ (એકમોમાં)	કુલ તુષ્ટિગુણ (એકમોમાં)
1	10	10
2	18	18 - 10 = 8
3	24	24 - 18 = 6
4	28	28 - 24 = 4
5	30	30 - 28 = 2
6	30	30 - 30 = 0
7	28	28 - 30 = -2

ઉપરોક્ત અનુસુચિ 2.4 નું વિશ્લેષણ કરતાં માલુમ પડે છે કે જેમ વપરાશ વધે તેમ સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટતો જાય છે. છઠ્ઠા એકમે સીમાંત તુષ્ટિગુણ શૂન્ય થઈ જાય છે. અને પછી પણ વપરાશ શરૂ કરવામાં આવે તો સીમાંત તુષ્ટિગુણ નકારાત્મક બની જાય છે. કુલ તુષ્ટિગુણનો આધાર સીમાંત તુષ્ટિગુણ પર છે.

વિશ્લેષણ કરતા ફલિત થાય છે કે (1) સીમાંત તુષ્ટિગુણ જ્યાં સુધી હકારાત્મક છે ત્યાં સુધી કુલ તુષ્ટિગુણ વધે છે. (2) સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટતો જાય છે તેથી કુલ તુષ્ટિગુણ ઘટતા દરે વધે છે. (3) જ્યારે સીમાંત તુષ્ટિગુણ શૂન્ય બને છે ત્યારે કુલ તુષ્ટિગુણ મહત્તમ બને છે. અને (4) જ્યારે સીમાંત તુષ્ટિગુણ નકારાત્મક બને છે ત્યારે કુલ તુષ્ટિગુણ પણ વપરાશ વધે તેમ ઘટે છે.

આકૃતિ 2.4 સીમાંત અને કુલ તુષ્ટષ્ટિગુણ વચ્ચેનો સબંધ



આકૃતિ 2.4 માં OX રેખા પર વસ્તુના એકમો અને OY રેખા પર સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કુલ તુષ્ટિગુણ બતાવવામાં આવેલ છે. આકૃતિમાં ઋણ ઢાળની સીમાંત તુષ્ટિગુણ રેખા બતાવે છે કે વસ્તુની વપરાશ અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ વચ્ચે વ્યસ્ત સબંધ છે. છઠ્ઠા એકમની ડાબી તરફ સીમાંત તુષ્ટિગુણ રેખા આડી ધરી (X) ની ઉપર છે. મતલબ કે સીમાંત તુષ્ટિગુણ હકારાત્મક છે. છઠ્ઠા એકમે સીમાંત તુષ્ટિગુણ રેખા આડી ધરીને છેદે છે એટલે કે સીમાંત તુષ્ટિગુણ શૂન્ય બને છે. પાંચમા એકમની જમણી તરફ તે આડી ધરી (X) ની નીચે છે એટલે કે સીમાંત તુષ્ટિગુણ નકારાત્મક છે.

કુલ તુષ્ટિગુણની રેખા પાંચમા એકમ સુધી ધન ઢાળની છે, એટલે કે વપરાશ સાથે કુલ તુષ્ટિગુણ વધે છે. પણ કુલ તુષ્ટિગુણની રેખાનો ઢાળ ઘટતો જાય છે, એટલે કે કુલ તુષ્ટિગુણ ઘટતા દરે વધે છે. પાંચમા એકમે સીમાંત તુષ્ટિગુણ શૂન્ય બને છે તેથી કુલ તુષ્ટિગુણ મહત્તમ સપાટી પર હોય છે. ત્યારબાદ છઠ્ઠા એકમનો વપરાશ કરવામાં આવે તો સીમાંત તુષ્ટિગુણ નકારાત્મ બનતા કુલ તુષ્ટિગુણ ઘટે છે.

2.5.4 ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમની ધારણાઓ :

નીચે જણાવેલ ધારણાઓનું પાલન થાય તો જ ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ અમલી બને છે.

- **સમાન એકમો :** વસ્તુના બધા એકમો બધી રીતે એક સરખા હોવા જોઈએ. દા.ત. જો પહેલી કેરી ખાટી અને બીજી કેરી મીઠી હોય તો પહેલી કરતા બીજી કેરીમાંથી તુષ્ટિગુણ વધુ મળે છે.
- **એકમોનું યોગ્ય કદ :** વસ્તુના એકમો યોગ્ય કદના હોવા જોઈએ. દા.ત. તૃપ્ત કરવા માટે સામાન્ય રીતે પાણીનો ગ્લાસ યોગ્ય કદનું એકમ છે. તરસથી વ્યાકૂળ બનેલી વ્યક્તિને ચમચીમાં એક ટીપું પાણી આપવામાં આવે તો એની તરસ તીવ્ર બનશે અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ વધશે.
- **વપરાશની અખંડીતતા :** વસ્તુના એકમોની વપરાશ વચ્ચે સમયાંતર હોવું જોઈએ નહિ. બધા એકમોની વપરાશ એક પછી એક તરત જ થવી જોઈએ. એક કપ દૂધ સવારે અને બીજો કપ દૂધ સાંજે પીવામાં આવે તો બની શકે કે સવાર કરતા સાંજે દૂધમાંથી વધુ તુષ્ટિગુણ મળે.
- **સ્થિર અભિરુચિ :** વપરાશ દરમિયાન અભિરુચિ કે મનોદશા બદલાવવી જોઈએ નહિ. દારૂડીઓ જેમ વધુ દારૂ પીવે છે તેમ તેની મનોદશા બદલાય છે. પરિણામે તેને વધારાના પેગ પીવામાં વધુ મજા આવે છે.
- **તુષ્ટિગુણ માપી શકાય છે :** વપરાશમાં લેવામાં આવતી વસ્તુના દરેક એકમમાંથી મળતા તુષ્ટિગુણને સંખ્યામાં માપી શકાય છે. જેમ કાપડ માપવા માટે મીટર માપદંડનો ઉપયોગ થાય છે તેમ તુષ્ટિગુણ માપવા માટે કાલ્પનિક એકમનો ઉપયોગ થાય છે.
- **સંપૂર્ણ તૃપ્તિ :** કોઈ વ્યક્તિની જરૂરિયાત ચોક્કસ સમય પુરતી સંપૂર્ણપણે સંતોષી શકાય છે.
- **સબંધિત વસ્તુઓની પ્રમાણ સ્થિર રહે છે :** દરેક વસ્તુ અન્ય વસ્તુઓ સાથે પુરક કે અવેજી સબંધ ધરાવતી હોય છે. જેમ કે ચા-કોફી, કાર-પેટ્રોલ, વગેરે આમ કોઈ એક વસ્તુના જથ્થામાં ફેરફાર થવાથી અન્ય

વસ્તુના સીમાંત તુષ્ટિગુણ પર અસર પડે છે. આથી એવી ધારણા જરૂરી છે કે અન્ય વસ્તુઓની પ્રમાણ સ્થિર છે.

2.5.5 ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમના અપવાદો :

- **અસામાન્ય વ્યક્તિઓ :** અસામાન્ય વ્યક્તિઓ જેવી કે દારૂડીઓ, કંજૂસ, ધૂની કલાકાર વગેરેને આ નિયમ લાગુ પડતો નથી. કંજૂસ વ્યક્તિ પાસે જેમ વધુને વધુ નાણું આવતું જાય તેમ નાણું કમાવવા માટેની લાલસા વધતી જાય છે. તેમજ દારૂડીયાને દારૂથી કદી સંતોષ થતો નથી. આમ અસમાન્ય વ્યક્તિઓ આ નિયમના અપવાદ છે. જો કે અર્થશાસ્ત્રના નિયમો સામાન્ય વ્યક્તિઓના ગ્રાહકના વર્તનને લગતા નિયમો છે. તેથી અસામાન્ય વ્યક્તિઓને આ નિયમ લાગુના પડે તે સ્વાભાવિક છે.

- **દુર્લભ વસ્તુઓ :** દુર્લભ વસ્તુઓ જેવી કે ટપાલની જૂની વપરાયેલી ટીકીટો, પ્રાચીન સિક્કા, પ્રાચીન હસ્તપ્રતો, દુર્લભ ચિત્રો વગેરેની બાબતમાં પણ આ નિયમ લાગુ પડતો નથી. પરંતુ જો દુર્લભ વસ્તુના બધા જ એકમો એકસરખા હોય તો જ આ નિયમ લાગુ પડશે. પરંતુ જેમ ટપાલની વધુ ટીકીટો, પ્રાચીન સિક્કાઓની સંખ્યા વધુ હોય તેમ તેનું મહત્ત્વ વધતા સંતોષ વધશે.

2.5.6 ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમની મર્યાદાઓ :

- **એક જ વસ્તુના સંદર્ભમાં સમજૂતી :** આ નિયમની સમજૂતી કોઈ એક વસ્તુના સંદર્ભમાં આપવામાં આવી છે. એટલે કે કોઈ એક વસ્તુના વપરાશને અન્ય વસ્તુ સાથે સબંધ નથી. વાસ્તવમાં સબંધિત વસ્તુના ભાવો અને જથ્થામાં ફેરફાર થતા સીમાંત તુષ્ટિગુણમાં ફેરફાર થાય છે.

- **તુષ્ટિગુણના માપનનો પ્રશ્ન :** તુષ્ટિગુણ એક આત્મલક્ષી ખ્યાલ છે. આથી તેને વ્યવહારમાં માપવો ખૂબ જ મુશ્કેલ છે આ મર્યાદાના કારણે વસ્તુની સીમાંત તુષ્ટિગુણ રેખા મેળવી શકાતી નથી.

- **અવેજી અને પુરક વસ્તુઓની અવગણના :** આ નિયમની સમજૂતીમાં અવેજી અને પૂરક વસ્તુઓની અવગણના કરવામાં આવી છે. સામન્ય રીતે કોઈપણ વસ્તુની અવેજી અને પૂરક વસ્તુની કિંમત અને જથ્થામાં ફેરફાર થતા તુષ્ટિગુણમાં પણ ફેરફાર થાય છે.

- **અન્ય પરિબળો સ્થિર :** વસ્તુનું કદ, રંગ, આકાર, ગુણવત્તા, કિંમત વગેરે સ્થિર ધારવામાં આવ્યા છે. પરંતુ વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં તેવું ભાગ્યેજ બને છે તેથી આ નિયમની પ્રસ્તુતતા ઘટે છે.

2.6 તુષ્ટિગુણ પદ્ધતિની મર્યાદઓ :

આધુનિક અર્થશાસ્ત્રીઓના મતે તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ પદ્ધતિમાં નીચે મુજબની ખામીઓ રહેલી છે. આ પદ્ધતિ પર આધારિત પ્રો.માર્શલનું વિશ્લેષણ અનેક અવાસ્તવિક ધારણાઓ પર આધારિત છે. તેથી ટીકાપાત્ર બન્યું છે.

2.6.1 તુષ્ટિગુણના માપનનો પ્રશ્ન :

પ્રો. માર્શલના મતે તુષ્ટિગુણ નાણાના એકમ દ્વારા માપી શકાય છે. પરંતુ તુષ્ટિગુણએ માનસિક પ્રક્રિયા છે. તેથી કોઈ વ્યક્તિને કેટલો તુષ્ટિગુણ મળ્યો તેનું ચોક્કસ માપ જાણી શકાતું નથી. તુષ્ટિગુણ ના તો સિદ્ધાંતમાં માપી શકાય છે. ના તો વ્યવહારમાં. તુષ્ટિગુણની માત્ર સરખામણી થઈ શકે છે. A. વસ્તુમાંથી મળતો તુષ્ટિગુણ B. વસ્તુમાંથી મળતા તુષ્ટિગુણ કરતા વધુ છે કે ઓછો તે કહી શકાય છે પણ કેટલો વધુ કે ઓછો તે કહી શકાતું નથી.

2.6.2 વસ્તુઓ વચ્ચે આંતરસબંધ :

પ્રો. માર્શલે તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણ પધ્ધતિમાં કોઈ એક વસ્તુની માંગ પર અન્ય વસ્તુની માંગથી સ્વતંત્ર છે. વાસ્તવમાં વસ્તુઓ એક બીજાથી સ્વતંત્ર હોતી નથી. તેમની વચ્ચે આંતર સબંધો હોય છે. કેટલીક વસ્તુઓ પરસ્પર પૂરક (દા.ત.-કાર અને પેટ્રોલ) તો કેટલીક વસ્તુઓ પરસ્પર અવેજી (દા.ત. ચા અને કોફી) સબંધ ધરાવે છે. આથી વસ્તુના સીમાંત તુષ્ટિગુણ પર સબંધિત (અવેજી અને પૂરક વસ્તુઓ) વસ્તુના જથ્થામાં થતા ફેરફારની અસર પડે છે. ચાનો જથ્થો સ્થિર હોય પણ કોફીનો જથ્થો વધે તો ચાનો સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટે છે. આ કારણસર વાસ્તવમાં કોઈપણ વસ્તુની સીમાંત તુષ્ટિગુણની રેખા મેળવી શકાતી નથી.

2.6.3 નાણાનું અસ્થિર સીમાંત મહત્ત્વ :

પ્રો. માર્શલે તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં નાણાના સીમાંત મહત્ત્વને સ્થિર ધારવાની ભૂલ કરી છે. જેને કારણે આવક અસરની અવગણના થઈ છે. કેટલીક વાર આવક અસર વસ્તુઓની માંગ પર નોંધપાત્ર અસર કરતી હોય છે. આવક અસર મુજબ જ્યારે કોઈપણ વસ્તુની કિંમત ઘટે ત્યારે તે વસ્તુની ખરીદી ટકાવી રાખવા ગ્રાહકે પહેલા કરતા હવે ઓછી રકમ જતી કરવી પડે છે. આથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં વધારો થાય છે. પરિણામે આ વાસ્તવિક આવકમાં થયેલ વધારો ઘટેલી કિંમત વાળી વસ્તુની માંગમાં વધારો લાવશે. પ્રો. માર્શલ માંગ પર પ્રભાવ પાડનારી આવક અસરની વિચારણા કરતા નથી. જે સૈદ્ધાંતિક કે વ્યવહારિક દ્રષ્ટિએ યોગ્ય નથી.

2.6.4 ગિફિન વસ્તુની ઉપેક્ષા :

આવક વધતા જેની વપરાશ વધે તેને સામન્ય પ્રકારની વસ્તુ કહેવામાં આવે છે. (દા.ત. ઘઉં) અને આવક વધતા જેની વપરાશ ઘટે છે તેને હલકા પ્રકારની વસ્તુ કહેવામાં આવે છે. (દા.ત. હલકી ગુણવત્તાની મકાઈ) મતલબ કે હલકા પ્રકારની વસ્તુ માટે આવક અસર નકારાત્મક હોય છે. હલકા પ્રકારની વસ્તુની કિંમત ઘટે તો તે અન્ય વસ્તુઓની તુલનામાં સસ્તી લાગે છે, તેથી ગ્રાહક વધુ ખરીદવા પ્રેરાય છે. આમ, અવેજી અસર તેને વધુ ખરીદી કરવા પ્રેરે છે. પણ કિંમત ઘટતા ગ્રાહકની વાસ્તવિક ખરીદી વધે છે. અને આવક અસર નકારાત્મક છે. તેથી તે ગ્રાહકને ખરીદીમાં ઘટાડો કરવા પ્રેરે છે. જો નકારાત્મક આવક અસર અવેજી અસરથી વધુ પ્રબળ હોય તો હલકા પ્રકારની વસ્તુની કિંમત ઘટતા તેની માંગ ઘટે છે. તેને માંગનો નિયમ લાગુ પડતો નથી. જે હલકા પ્રકારની વસ્તુને માંગનો નિયમ લાગુ પડતો નથી તેને ગિફિન વસ્તુ કહેવામાં આવે છે. માર્શલે ગિફિન વસ્તુની સમજૂતી આપી નથી કારણ કે તેમણે આવક આસરની નોંધ લીધી નથી.

2.6.5 આવક અસરની ઉપેક્ષા :

કિંમત ઘટે તો માંગ બે કારણોસર વિસ્તાર પામે છે : અવેજી અસર અને આવક અસર. સાપેક્ષ ભાવોના ફેરફારને લીધે માંગમાં થતા ફેરફારને અવેજી અસર કહેવામાં આવે છે અને ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકના ફેરફારને લીધે માંગમાં થતા ફેરફારને આવક અસર કહેવામાં આવે છે. માર્શલે માત્ર અવેજી અસરની મદદથી માંગના નિયમની સમજૂતી આપી છે. તેમણે આવક અસરની ઉપેક્ષા કરી છે. આ દ્રષ્ટિએ તેમણે આપેલી માંગના નિયમની સમજૂતી અધુરી છે.

2.6.6 અવિભાજ્ય વસ્તુઓ :

સ્કુટર અને કાર જેવી વસ્તુઓનું નાના એકમોમાં વિભાજન કરી શકાતું નથી. આથી તેમની સીમાંત તુષ્ટિગુણની સળંગ રેખા પ્રાપ્ત થતી નથી. આમ, અવિભાજ્ય વસ્તુઓને માર્શલની વિશ્લેષણ પદ્ધતિ લાગુ પડતી નથી. સીમાંત તુષ્ટિગુણની રેખા જ ન હોય તો એનું માંગની રેખામાં રૂપાંતર કરવાનો પ્રશ્ન જ રહેતો નથી.

2.6.7 અતાર્કિક વર્તન :

ગ્રાહક ઘણીવાર બિન આર્થિક હેતુઓથી પ્રેરાઈને ખરીદી કરે છે, દા.ત. - રાષ્ટ્રપ્રેમ, દયાભાવ અને સેવાવૃત્તિ. ગ્રાહક હંમેશા મહત્તમ સંતોષનો હેતુ ધરાવતો નથી. આથી, ગ્રાહક હંમેશા તર્કબદ્ધ રીતે વર્તે છે એવી ધારણા વાસ્તવિક નથી. અતાર્કિક વર્તનનો અર્થ એ છે કે વાસ્તવમાં ગ્રાહકની કિંમત અને સીમાંત તુષ્ટિગુણને સમતોલ રાખવાની ઈચ્છા કે હેતુ જ ધરાવતો નથી.

2.6.8 અજ્ઞાન :

હકીકતમાં ગ્રાહકને વસ્તુના વિવિધ એકમોમાંથી મળતા તુષ્ટિગુણનું જ્ઞાન જ હોતું નથી. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો સીમાંત તુષ્ટિગુણનું અનુસૂચિ કે સીમાંત તુષ્ટિગુણની રેખાનું ખુદ ગ્રાહકને પણ જ્ઞાન હોતું નથી. એટલે કે કિંમત અને સીમાંત તુષ્ટિગુણને સમતોલ કરવાની ઈચ્છા હોય તો પણ વ્યવહારમાં એ એમ કરી શકતો નથી.

2.7 સારાંશ :

આ ઘટકમાં અભ્યાસમાં આવેલ મુદ્દાઓનો સારાંશ

- તુષ્ટિગુણ એટલે માનવીની જરૂરિયાત સંતોષવાનો વસ્તુનો ગુણ
- સીમાંત તુષ્ટિગુણ એટલે વસ્તુના વધારાના એકમના વપરાશને પરિણામે કુલ તુષ્ટિગુણમાં થતો વધારો.
- કોઈ ચોક્કસ સમયે ગ્રાહક ચોક્કસ સંખ્યાના એકમોની વપરાશ કરે ત્યારે તેમાંથી પ્રાપ્ત થતા તુષ્ટિગુણના સરવાળાને કુલ તુષ્ટિગુણ કહેવામાં આવે છે.
- માંગના નિયમ અનુસાર કિંમત અને માંગ વચ્ચે વ્યસ્ત સબંધ છે. માંગ રેખા ઋણ ઢાળની હોય છે.
- માંગના નિયમ અનુસાર અન્ય પરિબળો સ્થિર હોય તો કિંમત ઘટતા માંગ વિસ્તાર પામે છે અને કિંમત વધતા માંગ સંકોચન પામે છે.
- ગ્રાહકની સમતુલા એવી પરિસ્થિતિ છે જેમાં ગ્રાહકને મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્ત થાય છે અને તેથી અહીં ગ્રાહક ખરીદીમાં કોઈપણ પ્રકારનો ફેરફાર કરવાની વૃત્તિ ધરાવતો નથી.
- ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમ અનુસાર અન્ય પરિબળો સ્થિર હોય તો વપરાશ અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ વચ્ચે વ્યસ્ત સબંધ હોય છે. સીમાંત તુષ્ટિગુણની રેખા ઋણ ઢાળની હોય છે.
- ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમની ધારણાઓ - (1) સમાન એકમો (2) એકમોનું યોગ્ય કદ (3) વપરાશની અખંડીતતા (4) સ્થિર અભિરુચિ (5) તુષ્ટિગુણ માપી શકાય છે. (6) સંપૂર્ણ તૃપ્તિ શક્ય છે (7) સબંધિત વસ્તુઓનું પ્રમાણ સ્થિર રહે છે.
- વપરાશ વધે તો બે કારણસર સીમાંત તુષ્ટિગુણ ઘટે છે. (1) જરૂરિયાત ઘટતી જાય છે. અને (2) વસ્તુનો ઉપયોગ અન્ય જરૂરીયાતને સંતોષવા માટે થઈ શકતો નથી.
- કિંમત અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ સરખા હોય ત્યારે કુલ તુષ્ટિગુણ મહત્તમ હોય છે. આથી ગ્રાહક હંમેશા એટલી ખરીદી કરે છે કે જ્યાં કિંમત અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ સરખા થાય.
- તુષ્ટિગુણ પદ્ધતિની મર્યાદાઓ (1) તુષ્ટિગુણ એક માનસિક પ્રક્રિયા હોવાથી માપવી મુશ્કેલ છે. (2) વસ્તુઓ એક બીજા સાથે આંતરસબંધો ધરાવે છે. આથી એક વસ્તુના જથ્થામાં થતા ફેરફારની અસરથી અન્ય વસ્તુ બાકાત રહી શકતી નથી. (3) નાણાનું સીમાંત મહત્તમ અસ્થિર છે. (4) તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં ગિફિન વસ્તુઓની ઉપેક્ષા કરવામાં આવી છે. (5) તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં આવક અસરની અવગણના કરવામાં આવી છે. (6) અવિભાજ્ય વસ્તુઓને માર્શલની વિશ્લેષણ પદ્ધતિ લાગુ પડતી નથી. (7) વાસ્તવમાં ગ્રાહક જયારે બિન આર્થિક હેતુઓથી પ્રેરાઈને ખરીદી કરે છે ત્યારે કિંમત અને સીમાંત તુષ્ટિગુણને સમતોલ રાખવાની ઈચ્છા કે હેતુ જ ધરાવતો નથી. (8) ગ્રાહકને વસ્તુના વિવિધ એકમોમાંથી મળતા તુષ્ટિગુણનું જ્ઞાન જ હોતું નથી.

2.8 ચાવીરૂપ શબ્દો :

- તુષ્ટિગુણ : તુષ્ટિગુણ એટલે માનવીની જરૂરિયાત સંતોષવાનો વસ્તુનો ગુણ.
- સીમાંત તુષ્ટિગુણ : સીમાંત તુષ્ટિગુણ એટલે વસ્તુના વધારાના એકમના વપરાશને પરિણામે કુલ તુષ્ટિગુણમાં થતો વધારો.

- ગિફિન વસ્તુ : એવી વસ્તુ જેની કિંમતમાં વધારો થતા, બજારમાં તેના ખરીદવામાં આવતા જથ્થામાં વધારો થાય છે. આમ તે માંગના નિયમનો અપવાદ છે.
- ગ્રાહકની સમતુલા : ગ્રાહક તેની મર્યાદિત આવક ખર્ચીને મહત્તમ સંતોષ પ્રાપ્ત કરે તે સ્થિતિ.
- પૂરક વસ્તુઓ : એવી વસ્તુઓ જેમની ખરીદી અન્ય વસ્તુઓની સાથે સામાન્ય રીતે કરવામાં આવતી હોય છે. કપ અને રકાબી, કાર અને પેટ્રોલ વગેરે, પૂરક ગણાતી બે વસ્તુઓ પૈકી કોઈ એકના અભાવમાં અન્ય વસ્તુના તુષ્ટિગુણમાં મોટો ઘટાડો થાય તે પૂરક વસ્તુઓની પાયાની લાક્ષણિકતા છે.
- વાસ્તવિક આવક : વ્યક્તિને નાણામાં મળતી આવકની ચીજવસ્તુઓ અને સેવાઓ ખરીદવાની શક્તિ. વ્યક્તિને નાણામાં મળતી આવક અને અન્ય બાબતો યથાવત રહે અને ચીજવસ્તુઓના ભાવો વધે તો વ્યક્તિની વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થાય છે.

2.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(અ) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો

(1) તુષ્ટિગુણ એટલે શું ? સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કુલ તુષ્ટિગુણ વચ્ચેનો સબંધ તપાસો.

(2) તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની મદદથી માંગનો નિયમ સમજાવો.

(3) સીમાંત તુષ્ટિગુણ એટલે શું ? ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ મર્યાદાઓ સહીત સમજાવો.

(4) ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ ધારણાઓ અને મર્યાદાઓ સહીત સમજાવો.

(5) તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓ વિગતે સમજાવો.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો.

(1) સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને કુલ તુષ્ટિગુણ વચ્ચેનો સબંધ

(2) ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ મર્યાદા

(3) ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ ધારણાઓ

(4) તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓ

(ક) બહુ વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

(1) ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ સૌપ્રથમ__________રજુ કર્યો

(અ) માર્શલ (બ) હિક્સ (ક) પીગું (ડ) ગોસેન

(2) ઘટત સીમાંત તુષ્ટિગુણના નિયમની મદદથી માંગના નિયમની સૌપ્રથમ વ્યવસ્થિત સમજૂતી કયા અર્થશાસ્ત્રીએ આપી હતી ?

(અ) માર્શલ (બ) હિક્સ (ક) પીગું (ડ) ગોસેન

(3) વપરાશ અને સીમાંત તુષ્ટિગુણ વચ્ચે__________સબંધ હોય છે.

(અ) સીધો (બ)વ્યસ્ત (ક) સરખો (ડ) એકપણ નહિ

(4) સીમાંત તુષ્ટિગુણની રેખા કેવી હોય છે ?

(અ) ક્ષિતિજને સમાંતર (બ) આડી ધરીને સમાંતર

(ક) ઋણ ઢાળવાળી (ડ) ધન ઢાળવાળી

(5) સીમાંત એકમ એટલે__________.

(અ) પહેલો એકમ (બ) છેલ્લો એકમ

(ક) કોઈપણ એકમ (ડ) વધારાનો એકમ

(6) કુલ તુષ્ટિગુણ મહત્તમ હોય ત્યારે સીમાંત તુષ્ટિગુણ__________હોય છે.

(અ) હકારાત્મક (બ) નકારાત્મક (ક) શૂન્ય (ડ) વધતો

(7) ઘટતા સીમાંત તુષ્ટિગુણનો નિયમ નીચેનામાંથી કોને લાગુ પડતો નથી ?

(અ) અસાધારણ વ્યક્તિઓ (બ) મુર્ખ વ્યક્તિઓ

(ક) દારૂડીયાઓ (ડ) ઉપરોક્ત તમામ

(8) વસ્તુની માંગ રેખા સામાન્ય સંજોગોમાં કેવી હોય છે ?

(અ) ધન ઢાળવાળી (બ) ઋણ ઢાળવાળી

(ક) ક્ષિતિજને સમાંતર (ડ) આડી ધરીને સમાંતર

❖ **સંદર્ભસૂચિ**

➢ મૂલ્યના સિદ્ધાંતો, આર.કે. અમીન, યુનિવર્સીટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ.

➢ અર્થશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો, એચ.કે. ત્રિવેદી, યુનિવર્સીટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ.

❖ **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો.**

(1) (ડ) ગોસેન (2) (અ) માર્શલ (3) (બ) વ્યસ્ત

(4) (ક) ઋણઢાળની (5) (ડ) વધારાનો એકમ (6) (ક) શૂન્ય

(7) (ડ) ઉપરોક્ત તમામ (8) (બ) ઋણ ઢાળની

****

એકમઃ 3
તટસ્થરેખા વિશ્લેષણ

❖ **રૂપરેખા :**

3.0 ઉદ્દેશો

3.1 પ્રસ્તાવના

3.2 તટસ્થરેખાનો અર્થ

3.3 તટસ્થરેખાના લક્ષણો

3.4 પ્રો. હિક્સ અને પ્રો. એલનનું તટસ્થ રેખા વિશ્લેષણ.

3.5 સારાંશ

3.6 ચાવીરૂપ શબ્દો

3.7 તમારી પ્રગતિ ચકાસો.

- સંદર્ભસૂચિ
- તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો

3.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે,

- વિદ્યાર્થી મિત્રો, પ્રો. માર્શલ દ્વારા અપાયેલ માંગ વિશ્લેષણની આત્મલક્ષી ખ્યાલની મર્યાદાને ઓળખી શકશે.
- વિદ્યાર્થી મિત્રો, કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો ઋણ સબંધ તટસ્થરેખા દ્વારા સમજી શકશે.
- વિદ્યાર્થી મિત્રો, કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો સબંધ તુષ્ટિગુણ દ્વારા નહિ પરંતુ તટસ્થ રેખા દ્વારા વધુ સારી રીતે સમજાવી શકાય છે તેની જાણકારી મેળવી શકશે.

3.1 પ્રસ્તાવના :

ઈ.સ. 1842 થી 1924ના સમયગાળા દરમિયાન પ્રો. આલ્ફ્રેડ માર્શલે "પ્રિન્સિપલ ઓફ ઈકોનોમિક્સ"નામના પુસ્તકમાં માંગનો નિયમ રજૂ કર્યો હતો. પ્રો. આલ્ફ્રેડ માર્શલે માંગના નિયમમાં કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો વ્યસ્ત સબંધ તુષ્ટિગુણ દ્વારા સમજાવ્યો હતો. માંગના નિયમની સમજૂતી ઘટતા જતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના ખ્યાલ દ્વારા આપી હતી. ગ્રાહક તેની મર્યાદિત આવક વિવિધ વસ્તુઓ પાછળ એ રીતે ખર્ચે છે કે જેથી તેને શક્ય હોય તેટલો અધિક સંતોષ મળી રહે. જ્યાં સુધી વસ્તુમાંથી પ્રાપ્ત થતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને વસ્તુની કિંમત સરખા ન થઈ રહે ત્યાં સુધી ગ્રાહક તેની ખરીદી ચાલુ રાખે છે અને જે બિંદુ પર આ બંને સરખા થાય છે ત્યાં તેની

વસ્તુની ખરીદી બંધ કરવાનો નિર્ણય લે છે. વસ્તુની કિંમતમાં વધારો થતા માંગ ઘટે છે અને કિંમતમાં ઘટાડો થતાં માંગ વધે છે. આમ, જુદી જુદી કિંમતે વસ્તુની માંગ જુદી જુદી થતી હોય છે. અને તે વસ્તુના જુદા જુદા એકમના સીમાંત તુષ્ટિગુણના આધારે જાણી શકાય છે.

ત્યારબાદ વર્ષ 1881માં સૌપ્રથમ પ્રો. એજવર્થે તટસ્થવક્રનો ખ્યાલ વિકસાવ્યો હતો. પરંતુ, તેને માંગનો નિયમ સમજાવેલ નથી. ત્યારબાદ 1892માં પ્રો. ફિશર દ્વારા સ્વતંત્ર રીતે તટસ્થવક્રનો વિકસાવીને ગ્રાહકની સમતુલા સમજાવવાનો પ્રયાસ કરેલ હતો. પરંતુ તેને આવક અસર, અવેજી અસર અને કીંમત અસર સમજાવી ન હતી. ત્યારબાદ 1915માં પ્રો. સ્લટસ્કીએ પોતાના પુસ્તક ''ઓન ધ થીયરી ઓફ ધ બજેટ ઓફ ધ કન્જ્યુમર''માં આવક અસર, અવેજી અસર અને કિંમત અસર બે ભાગમાં સમજાવી હતી. પરંતુ તેની કેટલીક મર્યાદાઓ હોવાથી પ્રો. જે.આર. હિક્સ અને પ્રો.આર.જી.ડી.એલને વર્ષ 1939માં તેમના પુસ્તક વેલ્યુ એન્ડ કેપિટલમાં તટસ્થ રેખા દ્વારા માંગનો નિયમ સમજાવ્યો હતો અને કિંમત અસર, આવક અસર અને અવેજી અસરનો ખ્યાલ રજૂ કર્યો હતો. વર્ષ 1950ના દશકામાં તેમનું આ વિશ્લેષણ ખૂબ જ પ્રચલિત થયું હતું. જેની વિશેષ ચર્ચા આ પ્રમાણે કરી શકાય.

3.2 તટસ્થરેખાનો અર્થ :

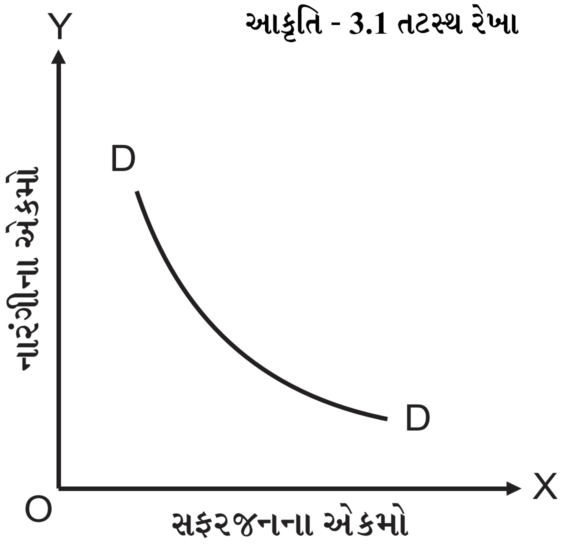
''તટસ્થ રેખા એટલે એવો વક્ર કે જેના પર આવેલા ચીજવસ્તુના બધાં જ સંયોજનો એક સરખો સંતોષ આપે છે.''

''સમતૃપ્તિ વક્ર એટલે એવા બધા સંયોજનો કે જે ગ્રાહક ને એક સરખો સંતોષ આપે છે.''

3.3 તટસ્થરેખાના લક્ષણો :

3.3.1 તટસ્થરેખા ઉદ્‌ગમબિંદુને બહિર્ગોળ હોય છે. :

આકૃતિ - 3.1 તટસ્થ રેખા

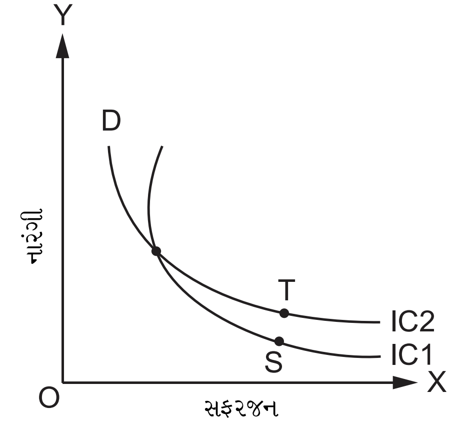


તટસ્થરેખા ઉદ્‌ગમબિંદુને બહિર્ગોળ હોય છે તેનો અર્થ એ થાય છે કે ગ્રાહક

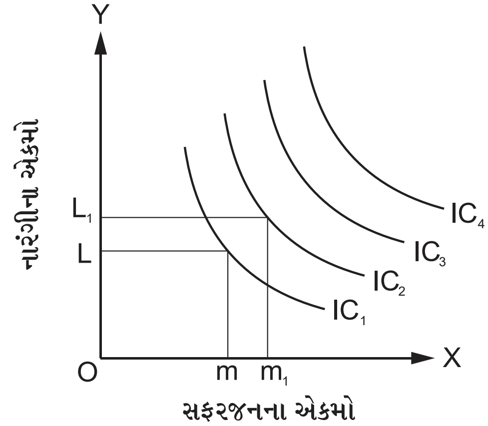
કોઈ એક વસ્તુના વધુને વધુ એકમો વાળા સંયોજનોને પસંદ કરે તો સાથે સાથે બીજી વસ્તુઓના ઓછાને ઓછા એકમોનો ત્યાગ કરે છે. અને આ બાબત માત્ર બહિર્ગોળ રેખા દ્વારા જ વ્યક્ત કરી શકાય છે. અને તેથી તટસ્થ રેખા મૂળ બિંદુએથી જોતા બહિર્ગોળ દેખાય છે.

3.3.2 તટસ્થરેખા એકબીજાને છેદતી નથી. :

આકૃતિ - 3.2 તટસ્થ રેખા



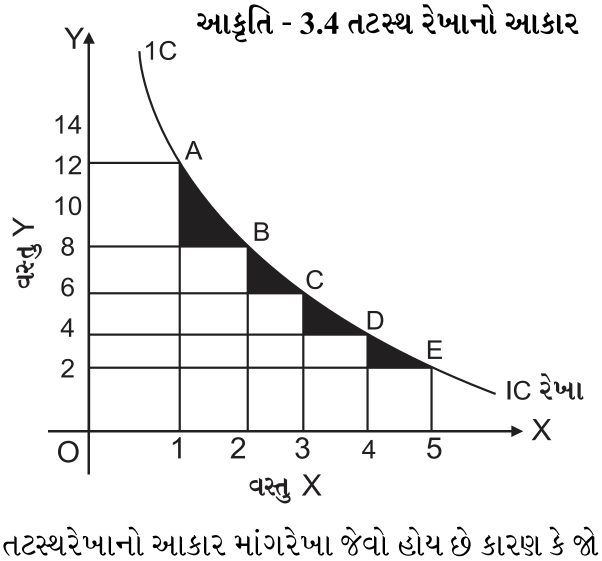
આકૃતિ - 3.3 તટસ્થ રેખા



તટસ્થરેખાઓ કયારેય એકબીજાને છેદતી નથી. જો તટસ્થરેખાઓ એકબીજાને છેદે તો આડી ધરી અને ઉભી ધરી આપેલ વસ્તુઓનું પ્રમાણ બદલી જાય તેમજ તેમાંથી મળતો સંતોષ એકસરખો રહેતો નથી. સંતોષનું પ્રમાણ સરખું હોય તો આ સિદ્ધાંતની સમજૂતી આપી શકાય. તેથી, તટસ્થરેખાઓ એકબીજાને સમાંતર ઉપર-નીચે હોય છે.

3.3.3 તટસ્થરેખાનો આકાર માંગરેખા જેવો હોય છે. :

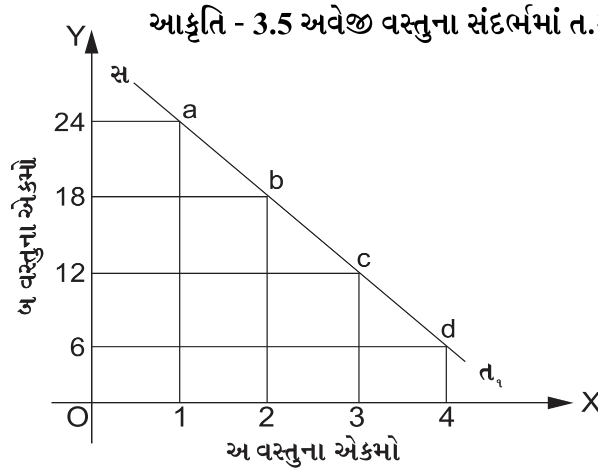
આકૃતિ - 3.4 તટસ્થ રેખાનો આકાર



તટસ્થરેખાનો આકાર માંગરેખા જેવો હોય છે કારણ કે જો એક વસ્તુનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે તો બીજી વસ્તુનું પ્રમાણ ઘટે છે તેથી વસ્તુઓમાંથી મળતો કુલ સંતોષ એકસરખો જ રહે છે. તેથી તેનો આકાર ઋણ હોય છે.

3.3.4 અવેજી વસ્તુના સંદર્ભમાં તટસ્થરેખાનો ઢાળ માંગરેખા જેવો હોય છે. :

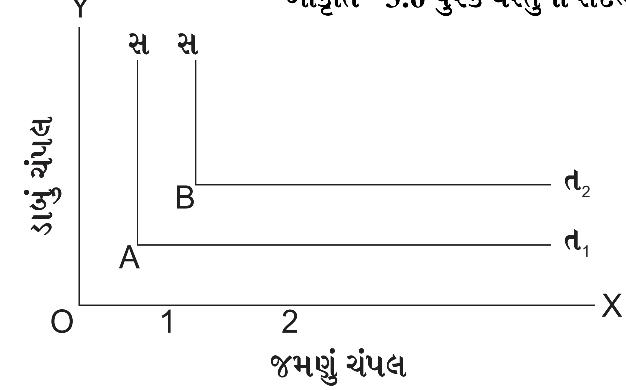
આકૃતિ - 3.5 અવેજી વસ્તુના સંદર્ભમાં ત.રેખા



અવેજી વસ્તુના સંદર્ભમાં તટસ્થરેખાનો ઢાળ માંગરેખા જેવો હોય છે. કારણ કે અર્થતંત્રમાં એકવસ્તુના બદલામાં બીજી વસ્તુનો ઉપયોગ કરવાથી તેમાંથી મળતા કુલ સંતોષમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી એટલે કે એકસરખો સંતોષ મળે છે. તેથી તેનો ઢાળ માંગરેખા જેવો હોય છે.

3.3.5 પૂરક વસ્તુના સંદર્ભમાં તટસ્થરેખાનો ઢાળ કાટકોણ આકારનો હોય છે. :

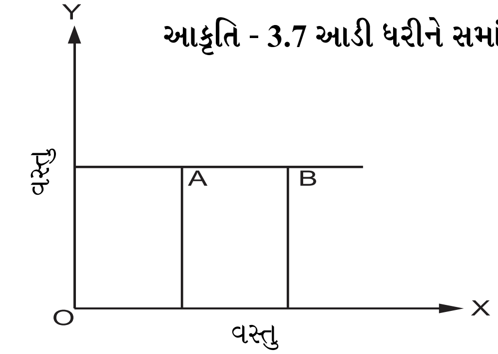
આકૃતિ - 3.6 પુરક વસ્તુના સંદર્ભમાં ત.રેખા



પૂરક વસ્તુના સંદર્ભમાં તટસ્થરેખાનો ઢાળ કાટકોણ આકારનો હોય છે કારણ કે કોઈ એક વસ્તુનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે ત્યારે તેની સાથે જોડાયેલી પૂરક વસ્તુનું પ્રમાણ ફરજીયાત રીતે વધારવું પડે છે. અહીં બે વસ્તુને અલગ પાડી શકાતી નથી.

3.3.6 તટસ્થરેખા આડી ધરીને સમાંતર હોતી નથી. :

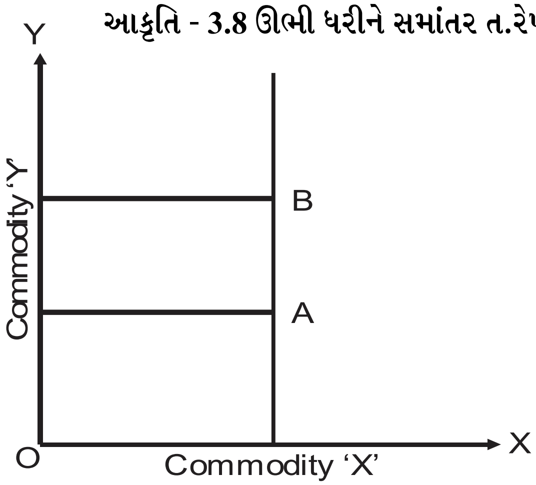
આકૃતિ - 3.7 આડી ધરીને સમાંતર ત.રેખા



તટસ્થરેખા આડી ધરીને સમાંતર હોતી નથી કારણ કે કોઈ એક વસ્તુનું પ્રમાણ વધારો-ઘટાડો થાય ત્યારે તેની સાથે જોડાયેલી પૂરક કે અવેજી વસ્તુમાં ઘટાડો-વધારો થાય છે. પરંતુ ઉપરોક્ત આકૃતિમાં જોવા મળતું નથી. અહીં માત્ર એક જ વસ્તુનું પ્રમાણ વધે છે અને બીજી વસ્તુનું પ્રમાણ સ્થિર રહે છે. પરિણામે સિદ્ધાંત સમજાવી શકાતો નથી.

3.3.7 તટસ્થરેખા ઊભી ધરીને સમાંતર હોતી નથી. :

આકૃતિ - 3.8 ઊભી ધરીને સમાંતર ત.રેખા



તટસ્થરેખા ઉભી ધરીને સમાંતર હોતી નથી કારણ કે કોઈ એક વસ્તુનું પ્રમાણ વધારો-ઘટાડો થાય ત્યારે તેની સાથે જોડાયેલી પૂરક કે અવેજી વસ્તુમાં ઘટાડો-વધારો થાય છે. પરંતુ ઉપરોક્ત આકૃતિમાં જોવા મળતું નથી. અહીં માત્ર એક જ વસ્તુનું પ્રમાણ વધે છે અને બીજી વસ્તુનું પ્રમાણ સ્થિર રહે છે. પરિણામે સિદ્ધાંત સમજાવી શકાતો નથી.

3.4 પ્રો. હિક્સ અને પ્રો. એલનનું તટસ્થ રેખા વિશ્લેષણ. :

(પ્રો. હિક્સ અને પ્રો. એલનનું કિંમત અસર, આવક અસર અને અવેજી અસરનું વિશ્લેષણ)

3.4.1 કિંમત અસરનો અર્થ :

જો ગ્રાહકની આવક અને અવેજી વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે તો વસ્તુની કિંમતમાં ફેરફાર થવાથી વસ્તુની માંગમાં ફેરફાર થાય તો તેને કિંમત અસર કહેવાય છે.

ચીજવસ્તુઓ અને સેવાઓની કિંમત બદલાય અને ગ્રાહકની આવક ન બદલાય તો ગ્રાહકની પરિસ્થિતિ સુધરે છે. અથવા તો બગડે છે. નાણાકીય આવક સ્થિર રહે અને ચીજવસ્તુઓ અને સેવાઓની કિંમતમાં ફેરફાર થાય ગ્રાહક ચીજવસ્તુઓ અને સેવાઓની ખરીદી પોતાને અનુરૂપ કરશે એટલે કે ગ્રાહક સાપેક્ષ અસરથી પ્રભાવિત થશે. આ ઉપરાંત ગ્રાહકની વાસ્તવિક

આવકમાં પણ ફેરફાર થશે એટલે કે તેટલી જ નાણાંકીય આવકમાંથી કિંમતમાં થયેલ ફેરફારને લીધે તે ચીજવસ્તુઓ અને સેવાઓને વધુ કે ઓછા પ્રમાણમાં ખરીદી કરશે, જે આવક અસર તરીકે ઓળખાશે, આ અસરને લીધે ગ્રાહક વધુ સમૃદ્ધ કે ગરીબ બનશે જે કિંમત અસર તરીકે ઓળખાશે. અહીં, કિંમત અસર એ આવક અસર અને અવેજી અસરના સરવાળારૂપે પ્રાપ્ત થશે.

3.4.2 આવક અસરનો અર્થ :

જો વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે અને ગ્રાહકની આવકમાં ફેરફાર થતા તેની માંગ કે વપરાશમાં જે ફેરફાર થાય તેને આવક અસર કહેવાય છે.

આવક અસર બે પ્રકારની હોય છે. (1) હકારાત્મક આવક અસર અને (2) નકારાત્મક આવક અસર. જેમાં હકારાત્મક આવક અસર એટલે ગ્રાહકની આવકમાં વધારો થતાં તેના વપરાશમાં જે વધારો થાય તેને હકારાત્મક આવક અસર કહેવાય છે. અને નકારાત્મક આવક અસર એટલે ગ્રાહકની આવકમાં વધારો થવાથી તેના વપરાશમાં ઘટાડો થાય અને આવકમાં ઘટાડો થવાથી વપરાશમાં વધારો થાય તો તેને નકારાત્મક આવક અસર કહેવાય છે.

3.4.3 અવેજી અસરનો અર્થ :

કોઈપણ વસ્તુની કિંમતમાં અને ગ્રાહકની આવકમાં એવી રીતે ફેરફાર થાય કે ગ્રાહકના કુલ સંતોષમાં કોઈ ફેરફાર ન થતો હોય, અને સ્થિર સંતોષ મળતો હોય પરંતુ તેની વાસ્તવિક ખરીદીમાં ફેરફાર થતો હોય તો તેને અવેજી અસર કહેવાય છે. તેની બીજી વ્યાખ્યા એ પણ છે કે વસ્તુની સાપેક્ષ કિંમતમાં ફેરફાર થવાથી સબંધિતવસ્તુઓની ખરીદીમાં જે ફેરફાર થાય તેને અવેજી અસર કહેવાય છે. સામાન્ય રીતે બે વસ્તુમાંથી એક વસ્તુની કિંમત ઘટે તો બન્ને વસ્તુની સાપેક્ષ કિંમતો બદલાય છે. જે વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે તે વસ્તુ હવે જે વસ્તુની કિંમત ઘટી છે, તેની સરખામણીએ મોંઘી બને છે. આથી જેની કિંમત સ્થિર રહે છે અને જે સાપેક્ષરીતે પહેલા કરતા હવે મોંઘી બને છે. તે વસ્તુની અવેજીમાં ગ્રાહક સસ્તી થયેલી વસ્તુ વધારે પ્રમાણમાં ખરીદશે અને મોંઘી થયેલી વસ્તુની માંગ ઘટાડી નાખશે. અહીં, માંગનો થયેલો વધારો અવેજી અસર છે.

3.4.4 પ્રો. હિક્સ-પ્રો. એલન તથા પ્રો. સ્લટસ્કીના સિદ્ધાંતની ધારણાઓ :

3.4.4.1 ગ્રાહક પાસે બજાર વિશેની સંપૂર્ણ માહિતી છે. :

આ ધારણા એવું સમજાવવા માંગે છે કે ગ્રાહકને બજારની, કિંમતની, તેજીની, મંદીની, કિંમતના દરરોજ થતા ફેરફારો વિશેની સંપૂર્ણ માહિતી છે. ટૂંકમાં ગ્રાહક સર્વજ્ઞાતા છે, પરંતુ વાસ્તવિકતામાં તેવું હોતું નથી.

3.4.4.2 ગ્રાહક એવી રીતે ખર્ચ કરશે કે તેને વધુમાં વધુ સંતોષ મળશે. :

આ ધારણા એવું સમજાવવા માંગે છે કે ગ્રાહક પોતાની પાસે રહેલા મર્યાદિત નાણા એવી રીતે ખર્ચ કરશે તેનાથી તેને વધુમાં વધુ સંતોષ મળે. પરંતુ આ બાબત વાસ્તવિકતાથી જુદી હોય છે.

3.4.4.3 સાતત્યની ધારણા કામ કરે છે. :

સાતત્યની ધારણા કામ કરે છે એટલે કે આજે એક પરિસ્થિતિમાં ગ્રાહકનું વર્તન જેવું છે તેવું જ વર્તન ભવિષ્યમાં પણ રહેશે. ટૂંકમાં ગ્રાહકના વર્તનમાં વર્તમાન કે ભૂતકાળમાં કોઈ પરિવર્તન થતું નથી. તેથી કહી શકાય કે ગ્રાહકનું વર્તન સાતત્યપૂર્ણ છે. જે વાસ્તવિકતાથી દૂર છે.

3.4.4.4 ગ્રાહકની વર્તણુક નિરાગ્રહ પ્રકારની છે. :

ગ્રાહકની વર્તણૂક નિરાગ્રહ પ્રકારની છે એટલે કે ગ્રાહક પોતાની બજેટ રેખા અંદર કોઈ સંયોજન પસંદ કરતો નથી પરંતુ બરોબર બજેટ રેખાની ઉપર જ સંયોજન પસંદ કરે છે. એટલે કે ગ્રાહક બજેટ રેખા અંદરના સંયોજનને નકારે છે અને બજેટ રેખાની ઉપર આવેલા સંયોજન પસંદ કરે છે.

3.4.4.5 ઘટતા સીમાંતઅવેજીદરનો નિયમ કામ કરે છે. :

ઘટતા સીમાંત અવેજીદરનો નિયમ એટલે ગ્રાહક જેમ જેમ વધુને વધુ પ્રમાણમાં એક વસ્તુની ખરીદી કરે છે તેમ બીજી વસ્તુના ઓછામાં ઓછા એકમો જતા કરવા પડે છે. પરંતુ તેમાંથી મળતા કુલ સંતોષમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી.

ઉપરોક્ત ધારણાઓને ધ્યાનમાં રાખીને હવે આપણે તેની ચાર આકૃતિ દ્વારા સમજૂતી મેળવીએ. જેમાં,

(1) પ્રો. હિક્સ-એલનના મતે વાસ્તવિક આવકમાં વધારો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કરવાથી બદલતું ગ્રાહકનું વર્તન.

(2) પ્રો. હિક્સ-એલનના મતે વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક વધારો કરવાથી બદલતું ગ્રાહકનું વર્તન.

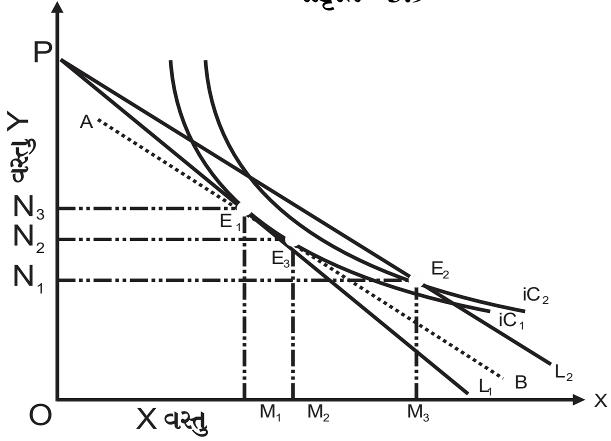
(3) પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે વાસ્તવિક આવકમાં વધારો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કરવાથી બદલતું ગ્રાહકનું વર્તન.

(4) પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિકમાં વધારો કરવાથી બદલતું ગ્રાહકનું વર્તન.

જેની વિગતવાર સમજૂતી નીચે મુજબ છે.

3.4.5 પ્રો. હિક્સ-એલનના મતે વાસ્તવિક આવકમાં વધારો થવાથી વાસ્તવિક આવકમાં વધારા અને તેમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કરવાથી.. :

આકૃતિ - 3.9



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં OX ધરી પર X વસ્તુ અને OY ધરી પર Y વસ્તુ લેવામાં આવી છે. PL_1 અને PL_2 એ આવક રેખા છે. IC_1 અને IC_2 તટસ્થ રેખાઓ છે. જ્યારે ગ્રાહકની આવક PL_1 હોય છે ત્યારે ગ્રાહક IC_1 તટસ્થરેખા અને PL_1 આવક રેખા બંનેના ઢાળ સરખા થાય છે ત્યાં ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. આકૃતિમાં E_1 બિંદુ એ ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે તેથી X વસ્તુના OM_1 અને Y વસ્તુના ON_3 એકમની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

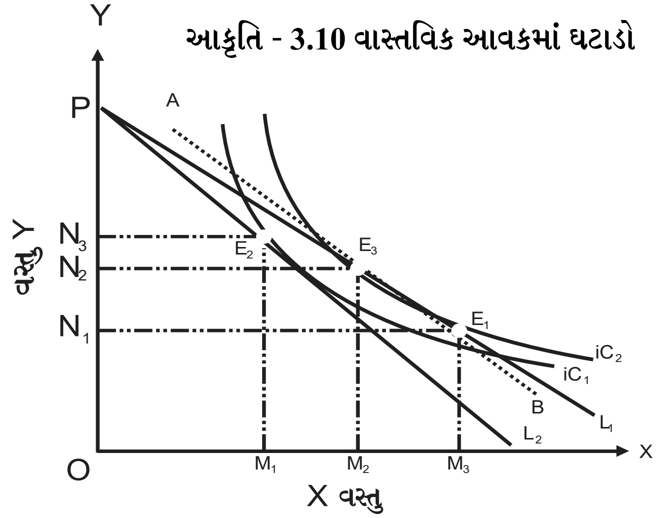
હવે અર્થતંત્રમાં કોઈ કારણોસર Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે અને X વસ્તુની કિંમત ઘટે છે, તેથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં વધારો થાય છે અને આવક રેખાનો ઢાળ બદલાય છે, તેથી PL_2 આવક રેખા અસ્તિત્વમાં આવે છે. ગ્રાહક PL_2 આવક રેખા અને IC_2 તટસ્થ રેખાના ઢાળ સરખા થાય ત્યાં E_2 બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે, અને X વસ્તુના OM_3 અને Y વસ્તુના ON_2 એકમોની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે અને X વસ્તુની કિંમતમાં ઘટાડો થવાથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં જેટલો વધારો થયો છે તેટલો વધારો કાલ્પનિક રીતે ઘટાડો કરવામાં આવે છે. તેથી આવક રેખાનું સ્થાન બદલાય છે. જે PL_2 રેખાને સમાંતર નીચેના ભાગમાં AB આવક રેખા અસ્તિત્ત્વમાં આવે છે જે IC_1 રેખાને સ્પર્શે તે રીતે દોરવામાં આવી છે. જ્યાં IC_1 રેખા અને AB આવક રેખાના ઢાળ સરખા થાય ત્યાં ગ્રાહક સમતુલા આવે છે. E_3 બિંદુએ ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે અને X વસ્તુના OM_2 અને Y વસ્તુના ON_2 એકમોની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

આમ X વસ્તુની કિંમત ઘટવાથી ગ્રાહકને X વસ્તુ સસ્તી લાગે છે અને Y વસ્તુ સાપેક્ષ રીતે મોંઘી લાગે છે તેથી ગ્રાહક Y વસ્તુના એકમોની ખરીદી ઘટાડીને X વસ્તુના એકમોની માંગમાં વધારો કરે છે. આમ ગ્રાહકનું E_1 બિંદુમાંથી E_2 બિંદુમાંથી E_3 બિંદુમાં જવું એ પ્રો. હિક્સ - એલનના મતે ગ્રાહકની આવકમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કરવામાં આવ્યો છે, તેથી તેની માંગમાં જે ફેરફાર

થયો છે તેને આવક અસર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને બાકીનો E_3 બિંદુથી E_1 બિંદુ વચ્ચેનો વધેલો ભાગ અવેજી અસર છે. કારણ કે કિંમત અસર= આવક અસર +અવેજી અસર. આમ, પ્રો. હિક્સ-એલનના મતે કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો સબંધ ઋણ છે. જે તટસ્થ રેખાની મદદથી સમજાવેલ છે.

3.4.6 પ્રો. હિક્સ-એલનના મતે વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક વધારો કરવાથી... :

આકૃતિ - 3.10 વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં OX ધરી પર X વસ્તુ અને OY ધરી પર Y વસ્તુ લેવામાં આવી છે. PL_1 અને PL_2 એ આવક રેખા છે. IC_1 અને IC_2 એ તટસ્થરેખાઓ છે. જયારે ગ્રાહકની આવક PL_1 હોય છે ત્યારે PL_1 રેખા અને IC_2 રેખાના ઢાળ સરખા થાય છે, ત્યાં ગ્રાહક સમુતાલ પ્રાપ્ત કરે છે. આકૃતિમાં PL_1 રેખા અને IC_2 રેખાના ઢાળ સરખા થાય છે, ત્યાં ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે E_1 બિંદુએ X વસ્તુના OM_3 અને Y વસ્તુના ON_1 જેટલા એકમોની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

હવે અર્થતંત્રમાં કોઈ કારણોસર Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે અને X વસ્તુની કિંમતમાં વધારો થાય છે. તેથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થાય છે. તેથી આવક રેખાનો ઢાળ બદલાય છે અને PL_2 આવક રેખા અસ્તિત્ત્વમાં આવે છજ્યાં PL_2 આવક રેખા અને IC_1 તટસ્થરેખાના ઢાળ સરખા થાય, ત્યાં ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. આકૃતિમાં, ગ્રાહક E_2 બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે અને X વસ્તુના OM_1 અને Y વસ્તુના ON_3 જેટલા એકમોની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે અને X વસ્તુની કિંમતમાં વધારો થવાથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં જેટલો ઘટાડો થયો છે તેટલો જ આવકમાં કાલ્પનિક રીતે વધારો કરવામાં આવે છે, તેથી આવક રેખાનું સ્થાન બદલાય છે અને AB રેખા અસ્તિત્ત્વમાં આવે છે જે IC_2 રેખાને સ્પર્શે તે રીતે દોરવામાં આવી છે. તેથી AB આવક રેખા અને IC_2 તટસ્થ રેખાના ઢાળ સરખા થાય, ત્યાં ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. આકૃતિમાં E_3 બિંદુએ ગ્રાહક X વસ્તુના OM_2 અને Y વસ્તુના ON_2 એકમોની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

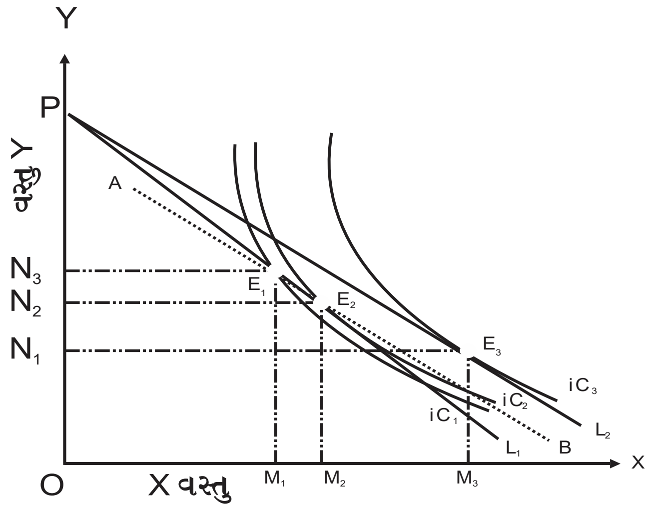
આમ, X વસ્તુની કિંમત વધવાથી ગ્રાહકને X વસ્તુ મોંઘી લાગે છે અને Y વસ્તુ સસ્તી લાગે છે તેથી ગ્રાહક Y વસ્તુના એકમોની ખરીદી વધારીને X

વસ્તુના એકમોની માંગમાં ઘટાડો કરે છે. આમ ગ્રાહકનું E_1 બિંદુમાંથી E_2 બિંદુમાં જવું એ કિંમતના ફેરફારને કારણે થવાથી તેને કિંમત અસર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જ્યારે E_2 બિંદુમાંથી E_3 બિંદુમાં જવું એ પ્રો. હિક્સ-એલનના મતે ગ્રાહકની આવકમાં કાલ્પનિક વધારો કરવામાં આવ્યો છે, તેથી તેની માંગમાં જે ફેરફાર થયો છે તેને આવક અસર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને બાકીનો E_3 બિંદુથી E_1 બિંદુ વચ્ચેનો વધેલો ભાગ અવેજી અસર છે. કારણ કે કિંમત અસર=આવક અસર + અવેજી અસર. આમ, પ્રો. હિક્સ-એલનના મતે કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો સબંધ ઋણ છે. જે તટસ્થ રેખાની મદદથી સમજાવેલ છે.

આમ, પ્રો. માર્શલે તુષ્ટિગુણની મદદથી કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો વ્યસ્ત સમજાવેલ છે, પરંતુ ધારણાની મર્યાદાઓ હોવાથી તેના સુધારારૂપે પ્રો. જે.આર. હિક્સ અને પ્રો. આર.ડી.જી. એલને તટસ્થરેખાની મદદથી કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો વ્યસ્ત સમજાવેલ છે, જેમાં ધારણાઓની મર્યાદા સાપેક્ષરીતે ઘણી ઓછી છે તેમજ આ માંગ તટસ્થરેખા વિશ્લેષણ વધુ વાસ્તવિક લાગે છે. તેમ છતાં પ્રો. સ્લટસ્કીએ તેની વિવેકપૂર્વક ટીકા કરીને વધુ વાસ્તવિક બનાવવાનો પ્રયત્ન કરેલ છે તેની ચર્ચા નીચેની આકૃતિ મુજબ કરીશું.

3.4.7 પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે વાસ્તવિક આવકમાં વધારો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કરવાથી... :

આકૃતિ - 3.11 વાસ્તવિક આવકમાં વધારો



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં OX ધરી પર X વસ્તુ અને OY ધરી પર Y વસ્તુ લેવામાં આવી છે. PL_1 અને PL_2 એ આવક રેખા છે. IC_1, IC_2 અને IC_3 તટસ્થરેખાઓ છે. જ્યારે ગ્રાહકની આવક PL_1 હોય છે ત્યારે ગ્રાહક IC_1 તટસ્થરેખા અને PL_1 આવક રેખા બંનેના ઢાળ સરખા થાય છે. ત્યાં ગ્રાહક સમતુલા

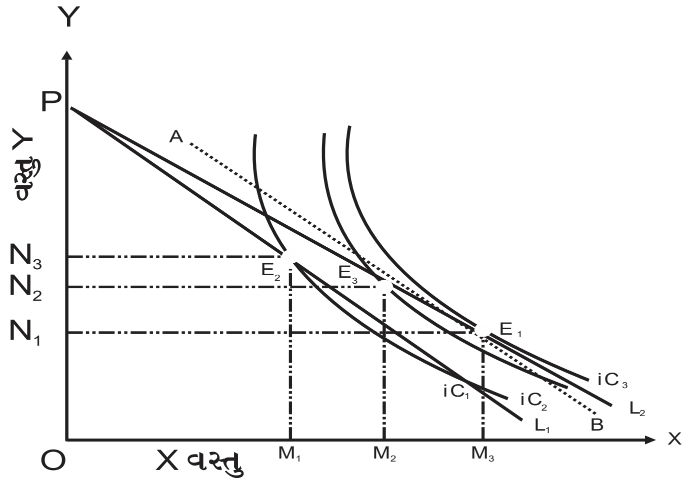
પ્રાપ્ત કરે છે. આકૃતિમાં E_1 બિંદુએ ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે તેથી X વસ્તુના OM_1 અને Y વસ્તુના ON_3 એકમની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

હવે અર્થતંત્રમાં કોઈ કારણોસર Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે અને X વસ્તુની કિંમત ઘટે છે, તેથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થાય છે. અને આવક રેખાનો ઢાળ બદલાય છે, તેથી PL_2 આવક રેખા અસ્તિત્ત્વમાં આવે છે. ગ્રાહક PL_2 આવક રેખા અને IC_3 તટસ્થરેખાના ઢાળ સરખા થાય ત્યાં E_2 બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે, અને X વસ્તુના OM_3 અને Y વસ્તુના ON_1 એકમોની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે અને X વસ્તુની કિંમતમાં વધારો થવાથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં જેટલો વધારો થયો છે તેટલો વધારો કાલ્પનિક રીતે પાછો ખેંચી લેવામાં આવે છે. તેથી આવક રેખાનું સ્થાન બદલાય છે. જે PL_2 રેખાને સમાંતર નીચેના ભાગમાં AB આવક રેખા અસ્તિત્ત્વમાં આવે છે. જે IC_1 અને IC_2 તટસ્થરેખાને સ્પર્શે છે. AB આવક રેખાના ઢાળ સરખા થાય ત્યાં ગ્રાહક સમતુલા આવે છે. E_3 બિંદુએ ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે અને X વસ્તુના OM_2 અને Y વસ્તુના ON_2 એકમોની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

આમ X વસ્તુની કિંમત ઘટવાથી ગ્રાહકને X વસ્તુ સસ્તી લાગે છે અને Y મોંઘી લાગે છે તેથી ગ્રાહક Y વસ્તુના એકમોની ખરીદી ઘટાડીને X વસ્તુના એકમોની માંગમાં વધારો કરે છે. આમ ગ્રાહકનું E_1 બિંદુમાંથી E_2 બિંદુમાંથી જવું એ પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે ગ્રાહકની આવકમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કરવામાં આવે છે, તેથી તેની માંગમાં જે ફેરફાર થયો છે તેને આવક અસર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને બાકીનો E_3 બિંદુથી E_1 બિંદુ વચ્ચેનો વધેલો ભાગ અવેજી અસર છે. કારણ કે કિંમત અસર= આવક અસર +અવેજી અસર. આમ, પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો સબંધ ઋણ છે. જે તટસ્થ રેખાની મદદથી સમજાવેલ છે.

અહીં, પ્રો. સ્લટસ્કી એ પ્રો. હિક્સ-પ્રો. એલનથી જુદા એ રીતે પડે છે કે પ્રો. હિક્સ-પ્રો. એલનના મતે જયારે ગ્રાહકની આવકમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કે કાલ્પનિક વધારો કરવામાં આવે ત્યારે તે ગ્રાહક પોતાની મૂળભૂત તટસ્થરેખા પર ફરીથી જઈને પુનસમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે તેમજ ફરીથી તેટલો જ તુષ્ટિગુણ મેળવે છે. જો કે અવેજી અસર ને કારણે તેની વાસ્તવિક ખરીદી બદલાય જાય છે, પરંતુ તેને મળતા કુલ સંતોષમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી. જયારે પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે ગ્રાહક પર જયારે ગ્રાહની આવકમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કે કાલ્પનિક વધારો કરવામાં આવે ત્યારે તે ગ્રાહક પોતાની મૂળભૂત તટસ્થરેખાના મૂળભૂત બિંદુ પર જતો હોવા છતાં તે સમતુલા પ્રાપ્ત કરતો નથી પરંતુ, વધારે તુષ્ટિગુણ આપતી તટસ્થરેખા પર જઈને પુનઃસમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. તેમજ ફરીથી તેટલો જ તુષ્ટિગુણ મેળવે છે. જો કે અહીં પણ અવેજી અસરને કારણે તેની વાસ્તવિક ખરીદી બદલાય જાય છે. પ્રો. હિક્સ-પ્રો.એલનની આકૃતિમાં ગ્રાહક IC_1 માંથી IC_2 માં અને IC_2 માંથી ફરી IC_1 માં સમતુલા મેળવે છે. જયારે પ્રો. સ્લટસ્કીની આકૃતિમાં ગ્રાહક IC_1 માંથી IC_3 માં અને IC_3 માંથી ફરી IC_2 માં સમતુલા મેળવે છે. હવે તેની બીજી આકૃતિ સમજીએ...

3.4.8 પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિકમાં વધારો કરવાથી... : **આકૃતિ - 3.12 વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો**



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં OX ધરી પર X વસ્તુ અને OY ધરી પર Y વસ્તુ લેવામાં આવી છે. PL_1 અને PL_2 એ આવક રેખા છે. IC_1, IC_2 અને IC_3 તટસ્થરેખાઓ છે. જ્યારે ગ્રાહકની આવક PL_1 હોય છે ત્યારે ગ્રાહક IC_1 તટસ્થરેખા અને PL_1 આવક રેખા બંનેના ઢાળ સરખા થાય છે. ત્યાં ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. આકૃતિમાં E_1 બિંદુએ ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે તેથી X વસ્તુના OM_3 અને Y વસ્તુના ON_1 એકમની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

હવે અર્થતંત્રમાં કોઈ કારણોસર Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે અને X વસ્તુની કિંમત ઘટે છે, તેથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થાય છે. અને આવક રેખાનો ઢાળ બદલાય છે, તેથી PL_2 આવક રેખા અસ્તિત્વમાં આવે છે. ગ્રાહક PL_2 આવક રેખા અને IC_1 તટસ્થરેખાના ઢાળ સરખા થાય ત્યાં E_2 બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે, અને X વસ્તુના OM_1 અને Y વસ્તુના ON_3 એકમોની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે અને X વસ્તુની કિંમતમાં વધારો થવાથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં જેટલો ઘટાડો થયો છે તેટલો જ કાલ્પનિક રીતે વધારો કરવામાં આવે છે. તેથી આવક રેખાનું સ્થાન બદલાય છે. જે PL_2 રેખાને સમાંતર ઉપરના ભાગમાં AB આવક રેખા અસ્તિત્વમાં આવે છે. જે IC_2 અને IC_3 રેખાને અનુક્રમે E_1 અને E_3 બિંદુએ સ્પર્શે તે રીતે દોરવામાં આવી છે જ્યાં IC_2 રેખા અને IC_3 તટસ્થરેખાને સ્પર્શે છે. AB આવક રેખાના ઢાળ સરખા થાય ત્યાં ગ્રાહક સમતુલા આવે છે. E_3 બિંદુએ ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે અને X વસ્તુના OM_2 અને Y વસ્તુના ON_2 એકમોની ખરીદી કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

આમ X વસ્તુની કિંમત વધવાથી ગ્રાહકને X વસ્તુ સસ્તી લાગે છે અને Y વસ્તુ સસ્તી લાગે છે તેથી ગ્રાહક Y વસ્તુના એકમોની ખરીદી વધારીને X વસ્તુના એકમોની માંગમાં ઘટાડો કરે છે. આમ ગ્રાહકનું E_1 બિંદુમાંથી E_2 બિંદુમાંથી જવું એ કિંમતના ફેરફારને કારણે થવાથી તેને કિંમત અસર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જ્યારે E_2 બિંદુમાંથી E_3 બિંદુમાં જવું એ પ્રો. સ્લટસ્કીના

મતે ગ્રાહકની આવકમાં કાલ્પનિક વધારો કરવામાં આવ્યો છે, તેથી તેની માંગમાં જે ફેરફાર થયો છે તેને આવક અસર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. અને બાકીનો E_3 બિંદુથી E_1 બિંદુ વચ્ચેનો વધેલો ભાગ અવેજી અસર છે. કારણ કે કિંમત અસર= આવક અસર + અવેજી અસર. આમ, પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો સબંધ ઋણ છે. જે તટસ્થ રેખાની મદદથી સમજાવેલ છે.

અહીં, પ્રો. સ્લટસ્કી એ પ્રો. હિક્સ-પ્રો. એલનથી જુદા એ રીતે પડે છે કે પ્રો. હિક્સ-પ્રો. એલનના મતે જયારે ગ્રાહકની આવકમાં કાલ્પનિક વધારો કરવામાં આવે ત્યારે તે ગ્રાહક પોતાની મૂળભૂત તટસ્થરેખા પર ફરીથી જઈને પુનઃસમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે તેમજ ફરીથી તેટલો જ તુષ્ટિગુણ મેળવે છે. જો કે અવેજી અસર ને કારણે તેની વાસ્તવિક ખરીદી બદલાય જાય છે, પરંતુ તેને મળતા કુલ સંતોષમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી. જ્યારે પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે ગ્રાહક પર જ્યારે ગ્રાહની આવકમાં કાલ્પનિક વધારો કરવામાં આવે ત્યારે તે ગ્રાહક પોતાની મૂળભૂત તટસ્થરેખાના મૂળભૂત બિંદુ પર જતો હોવા છતાં તે સમતુલા પ્રાપ્ત કરતો નથી પરંતુ, વધારે તુષ્ટિગુણ આપતી તટસ્થરેખા પર જઈને પુનઃસમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. તેમજ ફરીથી તેટલો જ તુષ્ટિગુણ મેળવે છે. જો કે અહીં પણ અવેજી અસરને કારણે તેની વાસ્તવિક ખરીદી બદલાય જાય છે. પ્રો. હિક્સ-પ્રો.એલનની આકૃતિમાં ગ્રાહક IC_1 માંથી IC_2 માં અને IC_2 માંથી ફરી IC_1 માં સમતુલા મેળવે છે. જયારે પ્રો. સ્લટસ્કીની આકૃતિમાં ગ્રાહક IC_3 માંથી IC_1 માં અને IC_1 માંથી ફરી IC_2 માં સમતુલા મેળવે છે.

3.5 સારાંશ :

પ્રો. આલ્ફ્રેડ માર્શલે ''પ્રિન્સિપલ ઓફ ઈકોનોમિક્સ''નામના પુસ્તકમાં માંગનો નિયમ રજૂ કર્યો હતો. પ્રો. આલ્ફ્રેડ માર્શલે માંગનો નિયમમાં કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો વ્યસ્ત સબંધ તુષ્ટિગુણ દ્વારા સમજાવ્યો હતો. પ્રો. માર્શલ માંગના નિયમની સમજૂતી ઘટતા જતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના ખ્યાલ દ્વારા આપી હતી. ગ્રાહક તેની મર્યાદિત આવક વિવિધ વસ્તુઓ પાછળ એ રીતે ખર્ચે છે કે જેથી તેને શક્ય હોય તેટલો અધિકતમ સંતોષ મળી રહે. જ્યાં સુધી વસ્તુમાંથી પ્રાપ્ત થતો સીમાંત તુષ્ટિગુણ અને વસ્તુની કિંમત સરખા ન થઈ રહે ત્યાં સુધી ગ્રાહક તેની ખરીદી ચાલુ રાખે છે અને જે બિંદુ પર આ બંને સરખા થાય છે ત્યાં તે વસ્તુની ખરીદી બંધ કરવાનો નિર્ણય લે છે. વસ્તુની કિંમતમાં વધારો થતા માંગ ઘટે છે અને કિંમતમાં ઘટાડો થતાં માંગ વધે છે આમ, જુદી જુદી કિંમતે વસ્તુની માંગ જુદી જુદી થતી હોય છે અને તે વસ્તુના જુદા જુદા એકમના સીમાંત તુષ્ટિગુણના આધારે જાણી શકાય છે. પ્રો. જે.આર. હિક્સ અને પ્રો. આરજી.ડી.એલને તટસ્થ રેખા દ્વારા માંગનો નિયમ સમજાવ્યો હતો અને કિંત અસર, આવક અસર અને અવેજી અસરનો ખ્યાલ રજૂ કર્યો હતો. તેના સુધારારૂપે પ્રો. સ્લટસ્કીએ આવક અસર, અવેજી અસર અને કિંમત અસર દ્વારા વસ્તુની કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો વ્યસ્ત સબંધ સમજાવ્યો હતો. જેનું અર્થશાસ્ત્રમાં ખૂબ જ મહત્ત્વ છે.

3.6 ચાવીરૂપ શબ્દો :

- તટસ્થરેખાનો અર્થ : તટસ્થ રેખા એટલે એવો વક્ર કે જેના પર આવેલા ચીજવસ્તુના બધા જ સંયોજનો એક સરખો સંતોષ આપે છે.
- કિંમત અસરનો અર્થ : જો ગ્રાહકની આવક અને અવેજી વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે તો વસ્તુની કિંમતમાં ફેરફાર થવાથી વસ્તુની માંગમાં ફેરફાર થાય તો તેને કિંમત અસર કહેવાય છે.
- આવક અસરનો અર્થ : જો વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે અને ગ્રાહકની આવકમાં ફેરફાર થતા તેની માંગ કે વપરાશમાં જે ફેરફાર થાય તેને આવક અસર કહેવાય છે.
- અવેજી અસરનો અર્થ : કોઈપણ વસ્તુની કિંમતમાં અને ગ્રાહકની આવકમાં એવી રીતે ફેરફાર થાય કે ગ્રાહકના કુલ સંતોષમાં કોઈ ફેરફાર ન થતો હોય, અને સ્થિર સંતોષ મળતો હોય પરંતુ તેની વાસ્તવિક ખરીદીમાં ફેરફાર થતો હોય તો તેને અવેજી અસર કહેવાય છે.
- બજાર વિશેની સંપૂર્ણ માહિતી : ગ્રાહકને બજીરની કિંમતની, ફુગાવાની, તેજીની, મંદીની, કિંમતના દરરોજ થતા ફેરફારો વિશેની સંપુર્ણ માહિતી છે. ટૂંકમાં ગ્રાહક સર્વજ્ઞાતા છે.
- સાતત્યનો અર્થ : સાતત્યની ધારણા કામ કરે છે એટલે કે આજે એક પરિસ્થિતિમાં ગ્રાહકનું વર્તન જેવું છે તેવું જ વર્તન ભવિષ્યમાં પણ રહેશે. ટૂંકમાં ગ્રાહકના વર્તનમાં વર્તમાન કે ભૂતકાળમાં કોઈ પરિવર્તન થતું નથી.
- ગ્રાહકની વર્તણૂક : ગ્રાહકની વર્તણૂક નિરાગ્રહ પ્રકારની છે એટલે કે ગ્રાહક પોતાની બજેટ રેખા અંદર કોઈ સંયોજન પસંદ કરતો નથી. પરંતુ બરોબર બજેટ રેખાની ઉપર જ સંયોજન પસંદ કરે છે.
- ઘટતા સીમાંત અવેજીદરના નિયમનો અર્થ : ઘટતા સીમાંત અવેજીદરનો નિયમ એટલે ગ્રાહક જેમ જેમ વધુને વધુ પ્રમાણમાં એક વસ્તુની ખરીદી કરે છે તેમ બીજી વસ્તુના ઓછામાં ઓછા એકમો જતા કરવા પડે છે.

3.7 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

❖ **નીચેના વિકલ્પ પસંદ કરો.**

(1) જો અવેજી વસ્તુની કિંમત વધે તો મુખ્ય વસ્તુની માંગ___________.

(અ) વધે છે (બ) ઘટે છે (ક) વધતી નથી (ડ) ઘટતી નથી.

(2) પ્રો. આલ્ફ્રેડ માર્શલ દ્વારા ક્યુ પુસ્તક લખવામાં આવ્યું છે ?

(અ) ઈકોનોમિક્સ પ્રિન્સિપલ - 1871

(બ) પ્રિન્સિપલ ઓફ ઈકોનોમિક્સ

(ક) પ્રિન્સિપલ ઓફ ઈકોનોમી - 1842

(ડ) પ્રિન્સિપલ એન્ડ ઈકોનોમિક્સ

(3) સૌ પ્રથમ તટસ્થવક્રનો ખ્યાલ કોને વિકસાવ્યો હતો ?

(અ) પ્રો.એજવર્થ (બ) પ્રો.માર્શલ (ક) પ્રો.હિક્સ-એલન (ડ) પ્રો.સ્લટસ્કી

(4) 1892માં કયા અર્થશાસ્ત્રી દ્વારા સ્વતંત્રરીતે તટસ્થવક્રનો વિકસાવીને ગ્રાહકની સમતુલા સમજાવવાનો પ્રયાસ કરેલ હતો.

(અ) પ્રો.એજવર્થ (બ) પ્રો.ફિશર (ક) પ્રો.હિક્સ-એલન (ડ) પ્રો.સ્લટસ્કી

(5) વર્ષ 1939માં કયા અર્થશાસ્ત્રી દ્વારા "વેલ્યુ એન્ડ કેપિટલ"માં તટસ્થ રેખા દ્વારા માંગનો નિયમ સમજાવ્યો હતો અને કિંમત અસર, આવક અસર અને અવેજી અસરનો ખ્યાલ રજૂ કર્યો હતો.

(અ) પ્રો.માર્શલ (બ) પ્રો.ફિશર (ક) પ્રો.હિક્સ-એલન (ડ) પ્રો.સ્લટસ્કી

❖ **નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ વિસ્તારથી લખો.**

(1) પ્રો. હિક્સ-એલનના મતે વાસ્તવિક આવકમાં વધારો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કરવાથી સ્થિતિને આકૃતિ દ્વારા તપાસો.

(2) પ્રો.હિક્સ-એલનના મતે વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક વધારો કરવાની સ્થિતિને આકૃતિ દ્વારા તપાસો.

(3) પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે વાસ્તવિક આવકમાં વદારો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કરવાની સ્થિતિને આકૃતિ દ્વારા તપાસો.

(4) પ્રો. સ્લટસ્કીના મતે વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક વધારો કરવાથી સ્થિતિને આકૃતિ દ્વારા તપાસો.

❖ **સંદર્ભસૂચિ :**

(1) Ahuja H. L. (2016). Advanced Economic Theory: Micro Economic Analysis., S. Chand & Company Private Limited, Ramnagar, New Delhi.

(2) Sen S.N., Das S.K. (1955). An Introduction to Economic Theory., Book Land Limited, Booksellers and Publishers, 1, Sankar Ghosh Lane, Calcutta 6.

(3) Hicks J. R. (1964), Value and Capital an Inquiry into Sonme Fundamental Principles of Economic Theory, The English Language Book Society and Oxford University Press, Great Britian.

(4) Sheth M. L. (2005), Micro Economics,, Lakshmi Narain Agraval Educational Publication, Anupama Plaza, Agra., ISBN 81-85778-07-8.

❖ **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો :**

(1) (અ) વધે છે

(2) (ક) પ્રિન્સિપલ ઓફ ઈકોનોમી-1842

(3) (અ) પ્રો.એજવર્થ

(4) (બ) પ્રો.ફિશર

(5) (ક) પ્રો.હિક્સ-એલન

****

એકમ: 4
ગ્રાહકની અભિવ્યક્ત પસંદગીનું વિશ્લેષણ

❖ **રૂપરેખા :**

4.0 ઉદ્દેશો

4.1 પ્રસ્તાવના

4.2 અભિવ્યક્ત પસંદગીનો અર્થ

4.3 સાગ્રહક્રમ પસંદગીનો અર્થ

4.4 નિરાગ્રહક્રમ પસંદગીનો અર્થ

4.5 સિદ્ધાંતની ધારણાઓ

4.6 પ્રો. પોલ સેમ્યુલ્સનના મતે સામાન્ય વસ્તુના સંદર્ભમાં કિંમત વધતા. (આકૃતિ સાથે)

4.7 પ્રો. પોલ સેમ્યુલ્સનના મતે સામાન્ય વસ્તુના સંદર્ભમાં કિંમત ઘટતા. (આકૃતિ સાથે)

4.8 સિદ્ધાંતની વિશેષતાઓ

4.9 સારાંશ

4.10 ચાવીરૂપ શબ્દો

4.11 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- ➢ બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો
- ➢ સ્વાધ્યાય
- ➢ સંદર્ભસૂચિ.
- ➢ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો

4.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે,

- ➢ વિદ્યાર્થી મિત્રો, પ્રો. માર્શલ દ્વારા અપાયેલ માંગ વિશ્લેષણ તથા પ્રો. હિક્સ-પ્રો.એલન દ્વારા અપાયેલ સિદ્ધાંતના સુધારારૂપે આપવામાં આવ્યો છે તે ઓળખી શકાશે.
- ➢ વિદ્યાર્થી મિત્રો, કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો ઋણ સબંધસમજાવવા માટે બહુ જ ઓછી અને વાસ્તવિક ધારણાની જરૂર પડે છે તે આ સિદ્ધાંત દ્વારા જાણી શકાશે.
- ➢ વિદ્યાર્થી મિત્રો, કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો સબંધ તુષ્ટિગુણ કે તટસ્થ રેખા દ્વારા નહિ પરંતુ, અભિવ્યક્ત પસંદગી દ્વારા વધુ સારી રીતે સમજાવી શકાય છે તેની જાણકારી મેળવી શકાશે.
- ➢ વિદ્યાર્થી મિત્રો, કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો સબંધ માત્ર બજેટ રેખા અને પસંદગી દ્વારા જ જાણી શકાશે તેવો પ્રો. સેમ્યુંલ્સનનો ખ્યાલની જાણકારી મેળવી શકાશે.

4.1 પ્રસ્તાવના :

ઈ.સ.19મી સદીના સમયગાળા દરમિયાન પ્રો. આલ્ફ્રેડ માર્શલે ‘‘પ્રિન્સિપલ ઓફ ઈકોનોમિક્સ’’ નામના પુસ્તકમાં માંગનો નિયમ રજૂ કર્યો હતો. પ્રો. આલ્ફ્રેડ માર્શલના માંગના નિયમમાં કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો વ્યસ્ત સબંધ તુષ્ટિગુણ દ્વારા સમજાવ્યો હતો. પ્રો. માર્શલ માંગના નિયમની સમજૂતી ઘટતા જતા સીમાંત તુષ્ટિગુણના ખ્યાલ દ્વારા આપી હતી. તેમના મતે જો અન્ય પરિબળો યથાવત રહે તો વસ્તુની કિંમતમાં વધારો થતા માંગ ઘટે છે અને કિંમતમાં ઘટાડો થતાં માંગ વધે છે.’’ આમ, જુદી જુદી કિંમત વસ્તુની માંગ જુદી જુદી થતી હોય છે. અને તે વસ્તુના જુદા જુદા એકમના સીમાંત તુષ્ટિગુણના આધારે જાણી શકાય છે. પરંતુ, તેનો ખ્યાલ આત્મલક્ષી હોવાથી તેમજ અવાસ્તવિક ધારણાઓ હોવાથી તેની ઘણી મર્યાદાઓ સામે આવી હતી. ત્યારબાદ વર્ષ 1881માં પ્રો. એજવર્થે તટસ્થવક્રનો ખ્યાલ વિકસાવ્યો હતો પરંતુ, તેણે માંગનો નિયમ સમજાવેલ નથી. ત્યારબાદ 1892માં પ્રો. ફિશર દ્વારા સ્વતંત્રરીતે તટસ્થવક્રનો ઉપયોગ કરીને ગ્રાહકની સમતુલા સમજાવવાનો પ્રયાસ કરેલ હતો. પરંતુ તેને આવક અસર, અવેજી અસર અને કિંમત અસર સમજાવી ન હતી. ત્યારબાદ 1915માં પ્રો. સ્લટસ્કીએ પોતાના પુસ્તક ‘‘ઓન ધ થીયરી ઓફ ધ બજેટ ઓફ ધ કન્જયુમર’’માં આવક અસર, અવેજી અસર અને કિંમત અસર બે ભાગમાં સમજાવી હતી. પરંતુ તેની કેટલીક મર્યાદાઓ હોવાથી પ્રો. જે.આર. હિક્સ અને પ્રો. આર.જી.ડીએલને વર્ષ 1939માં તેમના પુસ્તક ‘‘વેલ્યુ એન્ડ કેપિટલ’’માં તટસ્થ રેખા દ્વારા માંગનો નિયમ સમજાવ્યો હતો અને કિંમત અસર, આવક અસર અને અવેજી અસરનો ખ્યાલ રજૂ કર્યો હતો. તેની પણ ધારણાઓની મર્યાદાઓ હોવાથી તેના સુધારારૂપે પ્રો.પોલ સેમ્યુલ્સન દ્વારા વર્ષ 1947માં ‘‘ફાઉન્ડેશન ઓફ ઈકોનોમિક એનાલીસીસ’’ નામના પુસ્તકમાં અભિવ્યક્ત પસંદગીનો સિદ્ધાંત આપ્યો હતો. પ્રો. સેમ્યુલ્સનના મતે જો ગ્રાહકની પસંદગીમાં ફેરફાર ન થતો હોય તો બજારમાં આવતા કિંમતના ફેરફારો સામે ગ્રાહક કેવો પ્રતિકાર કરશે તે આ સિદ્ધાંત દ્વારા જાણી શકાય છે અથવા ‘‘ગ્રાહકે વિશિષ્ટ રીતે વ્યક્ત કરેલી પસંદગીને અભિવ્યક્ત પસંદગી કહેવામાં આવે છે.’’ જેની વિશેષ ચર્ચા આ પ્રમાણે કરી શકાય.

4.2 અભિવ્યક્ત પસંદગીનો અર્થ :

➢ **અભિવ્યક્ત પસંદગીનો અર્થ - :**

જયારે કોઈ ગ્રાહક કોઈ વસ્તુનું સંયોજન પસંદ કરે છે ત્યારે તે વસ્તુ માટે તેની ચોક્કસ પસંદગી છે.

➢ **અભિવ્યક્ત પસંદગીનો અર્થ - :**

ગ્રાહક એ વિશિષ્ટ રીતે વ્યક્ત કરેલી પસંદગીને અભિવ્યક્ત પસંદગી કહેવામાં આવે છે.

➢ **અભિવ્યક્ત પસંદગીનો અર્થ - :**

અભિવ્યક્ત પસંદગીમાં ગ્રાહક બુદ્ધિપૂર્વક કે તાર્કિક રીતે વર્તન કે સમજણ ધરાવે તે જરૂરી નથી. પરંતુ એટલું ચોક્કસ છે કે એક વખત તે જે સંયોજન પસંદ કરે છે તે એક સમાન પરિસ્થિતિમાં તે રીતે જ ભવિષ્યમાં પણ પસંદ કરશે.

4.3 સાગ્રહક્રમ પસંદગીનો અર્થ :

જ્યારે ગ્રાહક કોઈ એક વસ્તુનું સંયોજન પસંદ કરે છે ત્યારે અન્ય કેટલીક વસ્તુઓમાંથી તે આ જ સંયોજન પસંદ કરે છે અને તે ઉત્તમ પ્રકારનું સંયોજન છે તેથી તે ગ્રાહકનો સાગ્રહક્રમ છે.

4.4 નિરાગ્રહક્રમ પસંદગીનો અર્થ :

નિરાગ્રહક્રમ એટલે ત્રિકોણમાં આવેલા બધા જ સંયોજનો કરતા કિંમત રેખા ઉપર આવેલા બધા જ સંયોજનો ઉત્તમ છે, તટસ્થ છે અને એકસરખો સંતોષ આપે છે. જ્યારે ત્રિકોણમાં આવેલા બધા જ સંયોજનો ઉતરતી કક્ષાના છે.

4.5 સિદ્ધાંતની ધારણાઓ :

4.5.1 વ્યક્તિ જ્યારે કોઈ એક વસ્તુની પસંદગી અભિવ્યક્ત કરે છે ત્યારે ગ્રાહકનું વર્તન સુસંગત હોય છે.

પ્રો. સેમ્યુલ્સનના સિદ્ધાંતને સમજવા માટે ગ્રાહકનું વર્તન સુસંગત છે તેવું ધારી લેવામાં આવે છે, એટલે કે ગ્રાહક જે તે ચીજવસ્તુ કે સેવાની પસંદગી કરે છે તે પસંદગી એક જ વાર કરવા દેવામાં આવે છે. તે ભવિષ્યમાં પોતાની પસંદગી કયારેય બદલતો નથી. કોઈપણ પરિસ્થિતિમાં ગ્રાહક પોતાની મૂળભૂત પસંદગી અભિવ્યક્ત કરે છે.

4.5.2 બજારની પરિસ્થિતિ બદલાતી હોવા છતાં ગ્રાહક પોતાની પસંદગી બદલતો નથી.

પ્રો. સેમ્યુલ્સનના સિદ્ધાંતને સમજવા માટે ગ્રાહક ચીજવસ્તુ કે સેવાની પસંદગી કરે છે તે પસંદગી બદલાતી નથી. વાસ્તવમાં ગ્રાહક પોતાની પસંદગી બદલતો હોય છે. પરંતુ અહીં સ્થિર પસંદગી ધારી લેવામાં આવી છે.

4.5.3 આવકની મૂલ્યસાપેક્ષતા ધન છે.

આ સિદ્ધાંતને યોગ્ય રીતે સમજાવવા માટે એવી ધારણા કરવામાં આવી છે કે ગ્રાહકની આવકની મુલ્યસાપેક્ષતા ધન છે, એટલે કે ગ્રાહકની આવકમાં જેટલા પ્રમાણમાં વધારો થાય છે તેના કરતા વધુ પ્રમાણમાં ગ્રાહક વપરાશ કરે છે. ટૂંકમાં ગ્રાહક પોતાની બધી જ આવક વપરાશ કરી નાખે છે.

4.5.4 ગ્રાહક નિશ્ચિતક્રમ પ્રમાણે વર્તન કરે છે.

આ સિદ્ધાંતને યોગ્ય રીતે સમજાવવા અને ન્યાય આપવા પ્રો. સેમ્યુલ્સને ગ્રાહકના વર્તનને સ્થિર ધારી લીધેલ છે, એટલે કે ગ્રાહક નમસ્વી રીતે વર્તન કરી શકતો નથી. તે ચીજવસ્તુ સેવાની ખરીદીના સંદર્ભમાં નિશ્ચિત વર્તન કરે છે. તેમાં કોઈ ફેરફાર કરતો નથી.

4.5.5 ગ્રાહકને માત્ર એક જ સંયોજન પસંદ કરવા દેવામાં આવે છે.

આ સિદ્ધાંતને સમજાવવા માટે પ્રો. સંમ્યુલ્સને એવી ધારણા કરી છે કે અહીં ગ્રાહકને માત્ર એક જ કે એક જ વાર સંયોજન પસંદ કરવા દેવામાં આવે છે. અને ત્યારબાદ એવું ધારી લેવામાં આવે છે કે તે ભવિષ્યમાં પોતાના પસંદ કરેલા સંયોજનમાં કોઈ જ ફેરફાર કરતો નથી.

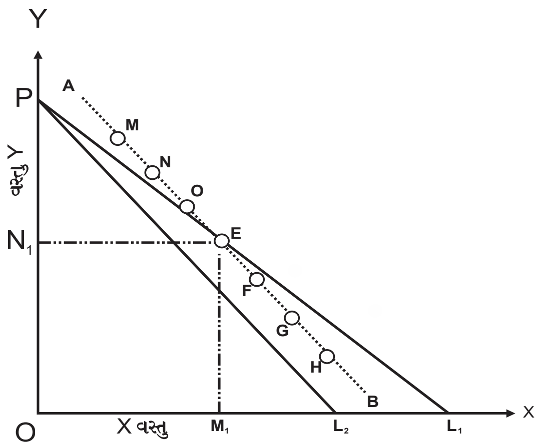
4.5.6 ચીજવસ્તુઓ અને સેવાઓનો જથ્થો હશે ત્યાં સુધી ગ્રાહકને ખરીદીનું ઉત્તેજન મળે છે.

આ સિદ્ધાંતને સમજાવવા માટે પ્રો. સેમ્યુલ્સને એવી ધારણા કરી છે કે ચીજવસ્તુઓ અને સેવાઓનો જથ્થો હશે ત્યાં સુધી ગ્રાહકને ખરીદીનું ઉત્તેજન મળે છે. એટલે કે અર્થતંત્રમાં ચીજવસ્તુ કે સેવાનો જથ્થો હાજરમાં હશે ત્યાં સુધી જ ગ્રાહકને ખરીદીનું પ્રોત્સાહન મળી રહેશે. જો અર્થતંત્રમાં ચીજવસ્તુ કે સેવાનો જથ્થો ખૂટી જશે તો આ સિદ્ધાંતને સમજાવી શકાશે નહિં.

તો ચાલો મિત્રો, આપને તેને આકૃતિ દ્વારા સમજીએ...

4.6 પ્રો. પોલ સેમ્યુલ્સનના મતે સામાન્ય વસ્તુના સંદર્ભમાં કિંમત વધતા.

આકૃતિ - 6.1 સામાન્ય વસ્તુના સંદર્ભમાં કિંમત વધતા



➢ આકૃતિની સમજુતિ :

આકૃતિમાં OX ધરી પર X વસ્તુ અને OY ધરી પર Y વસ્તુ લીધેલ છે. આકૃતિમાં PL_1 રેખા કિંમત રેખા છે. જ્યારે અને OM_1 જેટલી X વસ્તુની માંગ કરે છે ત્યારે ગ્રાહક ON_1 જેટલી Y વસ્તુની માંગ કરે છે. અને ગ્રાહક E બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. હવે અર્થતંત્રમાં કોઈપણ કારણોસર ફેરફાર થતા Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહેતા અને X વસ્તુની કિંમત વધારો થતાં ગ્રાહકને તુલનાત્મક રીતે X વસ્તુ મોંઘી લાગે છે અને Y વસ્તુની માંગ વધારે છે, તેથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થતા નવી PL_2 કિંમત રેખા અસ્તિત્ત્વમાં આવે છે અને આ નવી PL_2 કિંમત રેખા પર ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. હવે, એ જોવાનું છે કે ગ્રાહક પહેલા જ્યારે PL_1 રેખા કિંમત રેખા પર E બિંદુએ સમતુલામાં હતો ત્યારે આકૃતિમાં બતાવ્યા મુજબ F, G, H અને B બિંદુઓને અવગણીને E બિંદુ પસંદ કરેલ હતું. કારણ કે આપણે ધારણા કરેલ છે કે ગ્રાહકનું વર્તન સુસંગત છે તેમજ ગ્રાહક એકજવાર પસંદગી કરવા દેવામાં આવે છે. એટલે, હવે જ્યારે ગ્રાહકની બજેટ રેખા કે કિંમત રેખા ડાબી બાજુ નીચે તરફ ખસે છે અને નવી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે ત્યારે તે બધા જ F, G, H અને B બિંદુઓ અવગણેલા હતા કારણ કે ધારણા કરી છે કે ગ્રાહક નિશ્ચિત ક્રમ પ્રમાણે જ વર્તન કરે છે.

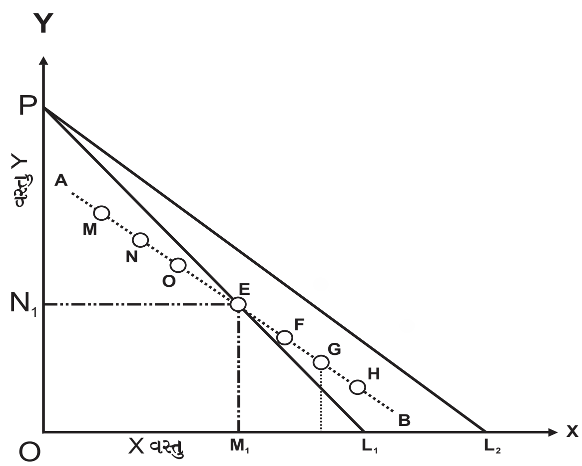
હવે પ્રો. સેમ્યુલ્સન જણાવે છે કે અર્થતંત્રમાં કોઈપણ કારણોસર ફેરફાર થતા Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહેતા અને X વસ્તુની કિંમત વધારો થતા ગ્રાહકને તુલનાત્મક રીતે X સસ્તી લાગે છે અને Y વસ્તુ મોંઘી લાગે છે, તેથી ગ્રાહક X વસ્તુની માંગ ઘટાડે છે અને Y વસ્તુની માંગ વધારે છે. બીજી બાજુ X વસ્તુની કિંમત વધવાથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થશે. તેથી પ્રો. સેમ્યુલ્સનના મતે ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં જેટલો ઘટાડો થયો છે તેમાં કાલ્પનિક રીતે તેટલો જ વધારો કરવામાં આવે તો ગ્રાહક પોતાની મૂળભૂત સમતુલા પ્રાપ્ત કરી શકશે અને

ફરી પાછો E બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરી શકશે. તેથી PL_2 રેખા સમાંતર નવી બજેટરેખા AB ઉપરની તરફ અસ્તિત્ત્વમાં આવશે. અહીં, પ્રો. સેમ્યુલ્સન જણાવે છે કે ગ્રાહક આકૃતિમાં બતાવ્યા મુજબ EB રેખાના ભાગમાં આવેલા G, H, I અને B બિંદુમાંથી કોઈ બિંદુ પસંદ કરશે નહિં, કારણ કે જ્યારે પહેલી પરિસ્થિતમાં ગ્રાહક E બિંદુએ સમતુલામાં હતો ત્યારે આ બિંદુઓ હતા જ, છતાં પણ આ બિંદુઓને અવગણીને ગ્રાહકે E બિંદુ પસંદ કરેલ હતું. કારણ કે ગ્રાહકનું વર્તન સુસંગત છે એટલે હવે ફરી ગ્રાહકને આ બિંદુઓ પસંદ કરવાની તક મળશે તો તે બિંદુઓ પસંદ કરશે નહિં.

હવે, જો ગ્રાહક બજેટરેખાનો ઉપરનો EB ભાગ પસંદ કરશે તો ગ્રાહકની X વસ્તુની માંગ ઘટી જશે અને સાબિત થશે કે કિંમત વધતા માંગ ઘટે છે. ગ્રાહક EA રેખાના કોઈ એક બિંદુ જેમ કે N બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરવાનો પ્રયાસ કરે તો એક બાજુ N બિંદુ ગ્રાહકની મૂળભૂત બજેટરેખાની બહારનું બિંદુ થાય અને છતાં પણ ત્યાં સમતુલા પ્રાપ્ત કરે તો X વસ્તુની માંગ ઘટી જાય છે જે કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો વ્યસ્ત સબંધ સમજાવે છે. આમ, પ્રો. સેમ્યુલ્સન સાબિત કરે છે કે કિંમતમાં વધારો થતા માંગમાં ઘટાડો થાય છે. હવે આપણે તેની બીજી આકૃતિનો અભ્યાસ કરીએ જે આ મુજબ છે.

4.7 પ્રો. પોલ સેમ્યુલ્સનના મતે સામાન્ય વસ્તુના સંદર્ભમાં કિંમત ઘટતા.

આકૃતિ - 6.2 સામાન્ય વસ્તુના સંદર્ભમાં કિંમત ઘટતા



➢ આકૃતિની સમજુતિ :

આકૃતિમાં OX ધરી પર X વસ્તુ અને OY ધરી પર Y વસ્તુ લીધેલ છે. આકૃતિમાં PL_1 રેખા કિંમત રેખા છે. જ્યારે અને OM_1 જેટલી X વસ્તુની માંગ કરે છે ત્યારે ગ્રાહક ON_1 જેટલી Y વસ્તુની માંગ કરે છે. અને ગ્રાહક E બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. હવે અર્થતંત્રમાં કોઈપણ કારણોસર ફેરફાર થતા Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહેતા અને X વસ્તુની કિંમત ઘટાડો થતાં ગ્રાહકને તુલનાત્મક રીતે X વસ્તુ સસ્તી લાગે છે અને Y વસ્તુ માંઘી લાગે છે, તેથી તુલનાત્મક રીતે ગ્રાહક X વસ્તુની વધારે માંગ છે અને Y વસ્તુની માંગ ઘટાડે છે, તેથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં વધારો થતા નવી PL_2 કિંમત રેખા અસ્તિત્ત્વમાં આવે છે. અને આ નવી PL_2 કિંમત રેખા પર ગ્રાહક સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. હવે, એ જોવાનું છે કે ગ્રાહક પહેલા જ્યારે PL_1 રેખા કિંમત રેખા પર E બિંદુએ સમતુલામાં હતો ત્યારે આકૃતિમાં બતાવ્યા મુજબ A, M, N અને O બિંદુઓને અવગણીને E બિંદુ પસંદ કરેલ હતું. કારણ કે આપણે ધારણા કરેલ છે કે ગ્રાહકનું વર્તન સુસંગત છે તેમજ ગ્રાહક એકજવાર પસંદગી કરવા દેવામાં આવે છે. એટલે, હવે જ્યારે ગ્રાહકની બજેટ રેખા કે કિંમત રેખા જમણી બાજુ નીચે તરફ ખસે છે અને નવી સમતુલા પ્રાપ્ત

કરે છે ત્યારે તે બધા જ A, M, N અને O બિંદુઓ અવગણેલા હતા કારણ કે ધારણા કરી છે કે ગ્રાહક નિશ્ચિત ક્રમ પ્રમાણે જ વર્તન કરે છે.

હવે પ્રો. સેમ્યુલ્સન જણાવે છે કે અર્થતંત્રમાં કોઈપણ કારણોસર ફેરફાર થતા Y વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહેતા અને X વસ્તુની કિંમત વધારો થતા ગ્રાહકને તુલનાત્મક રીતે X સસ્તી લાગે છે અને Y વસ્તુ મોંઘી લાગે છે, તેથી ગ્રાહક X વસ્તુની માંગ વધારે છે અને Y વસ્તુની માંગ ઘટાડે છે. બીજી બાજુ X વસ્તુની કિંમત ઘટવાથી ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં વધારો થશે. તેથી પ્રો. સેમ્યુલ્સનના મતે ગ્રાહકની વાસ્તવિક આવકમાં જેટલો વધારો થયો છે તેમાં કાલ્પનિક રીતે તેટલો જ ઘટાડો કરવામાં આવે તો ગ્રાહક પોતાની મૂળભૂત સમતુલા પ્રાપ્ત કરી શકશે અને ફરી પાછો E બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરી શકશે. અહીં, પ્રો. સેમ્યુલ્સન જણાવે છે કે ગ્રાહક આકૃતિમાં બતાવ્યા મુજબ EA રેખાના ભાગમાં આવેલા A, M, N અને O બિંદુમાંથી કોઈ બિંદુ પસંદ કરશે નહિં, કારણ કે જ્યારે પહેલી પરિસ્થિતમાં ગ્રાહક E બિંદુએ સમતુલામાં હતો ત્યારે આ બિંદુઓ હતા જ, છતાં પણ આ બિંદુઓને અવગણીને ગ્રાહકે E બિંદુ પસંદ કરેલ હતું. કારણ કે ગ્રાહકનું વર્તન સુસંગત છે એટલે હવે ફરી ગ્રાહકને આ બિંદુઓ પસંદ કરવાની તક મળશે તો તે બિંદુઓ પસંદ કરશે નહિં.

હવે, જો ગ્રાહક બજેટરેખાનો ઉપરનો EB ભાગ પસંદ કરશે તો ગ્રાહકની X વસ્તુની માંગ વધી જશે અને સાબિત થશે કે કિંમત ઘટતા માંગ વધે છે. ગ્રાહક EA રેખાના કોઈ એક બિંદુ જેમ કે G બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરવાનો પ્રયાસ કરે તો એક બાજુ G બિંદુ ગ્રાહકની મૂળભૂત બજેટરેખાની બહારનું બિંદુ થાય અને છતાં પણ ત્યાં સમતુલા પ્રાપ્ત કરે તો X વસ્તુની માંગ વધી જાય છે જે કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો વ્યસ્ત સબંધ સમજાવે છે. આમ, પ્રો. સેમ્યુલ્સન સાબિત કરે છે કે કિંમતમાં ઘટાડો થતા માંગમાં વધારો થાય છે.

4.8 પ્રો. પોલ સેમ્યુલ્સનના સિદ્ધાંતની વિશેષતા કે ચડીયાતાપણું :

4.8.1 આ સિદ્ધાંત વર્તનવાદ ઉપર આધાર રાખે છે.

પ્રો. સેમ્યુલ્સનનો આ સિદ્ધાંત ગ્રાહકના ખરીદી સમયે થતા વર્તન પર આધારિત છે. અહીં, પ્રો. માર્શલે કરેલ અવાસ્તવિક ધારણા જેવી કે તુષ્ટિગુણ કે આત્મલક્ષી ખ્યાલ જેવી વાત કરવામાં આવી નથી. તેમજ તટસ્થરેખાના ખ્યાલની પણ વાત કરવામાં આવી નથી. તેથી આ સિદ્ધાંત ચડીયાતો છે.

4.8.2 આ સિદ્ધાંતમાં ગ્રાહક સુસંગત વર્તન કરે છે.

પ્રો. સેમ્યુલ્સનનો આ સિદ્ધાંતમાં ગ્રાહક વર્તનને સુસંગત ધારી લેવામાં આવ્યું છે, આ સુસંગત વર્તનની બાબત વાસ્તવિક જીવનમાં ખૂબ જ સાચી છે. વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં દરેક ગ્રાહકનું વર્તન સુસંગત હોય છે એટલે કે ચીજવસ્તુઓ અને સેવાની ખરીદી વખતે ગ્રાહક બુદ્ધિપૂર્વકનું વર્તન કરે છે. તેથી આ સિદ્ધાંત ચડીયાતો છે.

4.8.3 વસ્તુનું વિભાજિતપણું નથી.

પ્રો. સેમ્યુલ્સનના આ સિદ્ધાંતમાં વસ્તુઓ વિભાજિત કરી શકાય છે તેવી અવાસ્તવિક ધારણા કરવામાં આવી નથી. કારણ કે અહી, વસ્તુમાંથી કેટલો તુષ્ટિગુણ મળે છે. તેનું કોઈ ચોક્કસ માપન કરવામાં આવ્યું નથી, પરંતુ

વસ્તુમાંથી મળતો તુષ્ટિગુણ વધારે છે કે ઓછો છે તે બાબત નક્કી કરવામાં આવી છે. તેથી આ સિદ્ધાંત ચડીયાતો છે.

4.8.4 ગ્રાહક પોતાની બધી જ આવક ખર્ચ કરી નાખે તેવું નથી.

પ્રો. સેમ્યુલ્સનના આ સિદ્ધાંતમાં ગ્રાહક પોતાની બધી જ આવક ખર્ચ કરી નાખે છે તેવી કોઈ અવાસ્તવિક ધારણા કરવામાં આવી નથી. વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં ગ્રાહક પોતાની બધી જ આવક ખર્ચ કરવાને બદલે બચત કરે તેવું પણ બની શકે. તેથી આ સિદ્ધાંત ચડીયાતો છે.

4.8.5 આ સિદ્ધાંત ગ્રાહકના વર્તનને સમજાવતો હોવાથી તટસ્થરેખા વગર પણ સમજાવી શકાય છે.

પ્રો. સેમ્યુલ્સનનો આ સિદ્ધાંત ગ્રાહકના વર્તનને સમજાવતો હોવાથી તટસ્થરેખા વગર પણ સમજાવી શકાય છે. આપણે આગળ પ્રો. હિક્સ, પ્રો. એલન અને પ્રો. સ્લટસ્કીના સિદ્ધાંતમાં જોયું કે તેને કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો સબંધ તટસ્થરેખાની મદદથી સમજાવ્યો છે. પરંતુ અહીં પ્રો. સેમ્યુલ્સનના સિદ્ધાંતમાં કોઈપણ પ્રકારની તટસ્થરેખા વગર આ સિદ્ધાંત સમજાવી શકાય છે. તેથી આ સિદ્ધાંત ચડીયાતો છે.

4.9 સારાંશ :

આપણે જોયું કે સૌપ્રથમ પ્રો. આલ્ફ્રેડ માર્શલે નિયમ રજૂ ર્યો હતો અને કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો વ્યસ્ત સબંધ તુષ્ટિગુણ દ્વારા સમજાવ્યો હતો કે ''જો અન્ય પરિબળો યથાવત રહે તો વસ્તુની કિંમતમાં વધોરો થતા માંગ ઘટે છે અને કિમતમાં ઘટાડો થતાં માંગ વધે છે''. પરંતુ, તેનો ખ્યાલ આત્મલક્ષી હોવાથી તેમજ અવાસ્તવિક ધારણાઓ હોવાથી તેની ઘણી મર્યાદાઓ સામે આવી હતી. ત્યારબાદ પ્રો. એજવર્થે તટસ્થતાવક્રનો ખ્યાલ વિકસાવ્યો હતો, ત્યારબાદ પ્રો. ફિશર દ્વારા સ્વતંત્રરીતે તટસ્થવક્રનો વિકસાવીને ગ્રાહકની સમતુલા સમજાવવાનો પ્રયાસ કરેલ હતો. ત્યારબાદ પ્રો. સ્લટસ્કીએ આવક અસર, અવેજી અસર અને કિંમત અસર સમજાવી હતી. ત્યારબાદ પ્રો. જે.આર. હિક્સ પ્રો. આરજી.ડી.એલ.ને તટસ્થ રેખા દ્વારા માંગનો નિયમ સમજાવ્યો હતો અને કિંમત અસર, આવક અસર અને અવેજી અસરનો ખ્યાલ રજૂ કર્યો હતો. ત્યારબાદ પ્રો. પોલ સેમ્યુલ્સને અભિવ્યક્ત પસંદગીનો સિદ્ધાંત આપ્યો હતો. જે ગ્રાહકના વર્તનને વધુ વૈજ્ઞાનિકઢબે સમજાવે છે.

4.10 ચાવીરૂપ શબ્દો :

➢ અભિવ્યક્ત પસંદગીનો અર્થ : જ્યારે કોઈ ગ્રાહક કોઈ વસ્તુનું સંયોજન પસંદ કરે છે ત્યારે તે વસ્તુ માટે તેની ચોક્કસ પસંદગી છે.

➢ અભિવ્યક્ત પસંદગીનો અર્થ : ગ્રાહક એ વિશિષ્ટ રીતે વ્યક્ત કરેલી પસંદગીને અભિવ્યક્ત પસંદગી કહેવામાં આવે છે.

➢ અભિવ્યક્ત પસંદગીનો અર્થ : અભિવ્યક્ત પસંદગીમાં ગ્રાહક બુદ્ધિપૂર્વક કે તાર્કિક રીતે વર્તન કે સમજણ ધરાવે તે જરૂરી નથી. પરંતુ એટલું ચોક્કસ છે કે એક વખત તે જે સંયોજન પસંદ કરે છે તે એક સમાન પરિસ્થિતિમાં તે રીતે જ ભવિષ્યમાં પણ પસંદ કરશે.

- સાગ્રહ ક્રમનો અર્થ : જ્યારે કોઈ એક વસ્તુનું સંયોજન પસંદ કરે છે ત્યારે અન્ય કેટલીક વસ્તુઓમાંથી તે આ જ સંયોજન પસંદ કરે છે તે ગ્રાહકનો સાગ્રહક્રમ છે.

- નિરાગ્રહ ક્રમનો અર્થ : નિરાગ્રહક્રમ એટલે ત્રિકોણમાં આવેલા બધા જ સંયોજનો કરતા કિંમત રેખા ઉપર આવેલા બધા જ સંયોજનો ઉત્તમ છે, તટસ્થ છે અને એકસરખો સંતોષ આપે છે.

- આવકની મૂલ્યસાપેક્ષતા ધન છે : આ સિદ્ધાંતને યોગ્ય રીતે સમજાવવા માટે એવી ધારણા કરવામાં આવી છે કે ગ્રાહકની આવકની મુલ્યસાપેક્ષતા ધન છે, એટલે કે ગ્રાહકની આવકમાં જેટલા પ્રમાણમાં વધારો થાય છે તેના કરતા વધુ પ્રમાણમાં ગ્રાહક વપરાશ કરે છે. ટૂંકમાં ગ્રાહક પોતાની બધી જ આવક વપરાશ કરી નાખે છે.

- સાતત્યનો અર્થ : સાતત્યની ધારણા કામ કરે છે એટલે કે આજે એક પરિસ્થિતિમાં ગ્રાહકનું વર્તન જેવું છે તેવું જ વર્તન ભવિષ્યમાં પણ રહેશે. ટૂંકમાં ગ્રાહકના વર્તનમાં વર્તમાન કે ભૂતકાળમાં કોઈ પરિવર્તન થતું નથી.

4.11 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

❖ **બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો**

(1) જો પૂરક વસ્તુની કિંમત ઘટે તો મુખ્ય વસ્તુની માંગ.....

(અ) વધે છે (બ) ઘટે છે (ક) વધતી નથી (ડ) ઘટતી નથી.

(2) પ્રો. આલ્ફ્રેડ માર્શલ દ્વારા ક્યુ પુસ્તક લખવામાં આવ્યું છે ?

(અ) ઈકોનોમિક્સ પ્રિન્સિપલ - 1871

(બ) પ્રિન્સિપલ ઓફ ઈકોનોમિક્સ

(ક) પ્રિન્સિપલ ઓફ ઈકોનોમી - 1842

(ડ) પ્રિન્સિપલ એન્ડ ઈકોનોમિક્સ

(3) સૌ પ્રથમ તટસ્થવક્રનો ખ્યાલ કોને વિકસાવ્યો હતો ?

(અ) પ્રો.એજવર્થ (બ) પ્રો.માર્શલ (ક) પ્રો.હિક્સ-એલન (ડ) પ્રો.સ્લટસ્કી

(4) 1892માં કયા અર્થશાસ્ત્રી દ્વારા સ્વતંત્રરીતે તટસ્થવક્રનો વિકસાવીને ગ્રાહકની સમતુલા સમજાવવાનો પ્રયાસ કરેલ હતો.

(અ) પ્રો.એજવર્થ (બ) પ્રો.સ્લટસ્કી (ક) પ્રો.હિક્સ-એલન (ડ) એકેય નહી

(5) કયાં અર્થશાસ્ત્રીઓએ કિંમત અસર, આવક અસર અને અવેજી અસરનો ખ્યાલ વૈજ્ઞાનિક ઢબે સમજાવ્યો હતો ?

(અ) પ્રો.માર્શલ (બ) પ્રો.ફિશર (ક) પ્રો.હિક્સ-એલન (ડ) પ્રો.સ્લટસ્કી

(6) કયાં અર્થશાસ્ત્રીએ વર્ષ 1947માં "ફાઉન્ડેશન ઓફ ઈકોનોમિક એનાલીસીસ" નામના પુસ્તકમાં અભિવ્યક્ત પસંદગીનો સિદ્ધાંત આપ્યો છે ?

(અ) પ્રો.માર્શલ (બ) પ્રો.સેમ્યુલ્સન (ક) પ્રો.હિક્સ-એલન (ડ) પ્રો.સ્લટસ્કી

❖ **નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ વિસ્તારથી લખો.**

(1) પ્રો. પોલ સેમ્યુલ્સનના મતે સામાન્ય વસ્તુના સંદર્ભમાં કિંમત વધતા તથા વાસ્તવિક આવકમાં વદારો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક ઘટાડો કરવાથી સ્થિતિને આકૃતિ દ્વારા તપાસો.

(2) પ્રો. પોલ સેમ્યુલ્સનના મતે સામાન્ય વસ્તુના સંદર્ભમાં કિંમત ઘટતા તથા વાસ્તવિક આવકમાં ઘટાડો થવાથી અને તેમાં કાલ્પનિક વધારો કરવાની સ્થિતિને આકૃતિ દ્વારા તપાસો.

❖ **સંદર્ભસૂચિ :**

(1) Ahuja H. L. (2016). Advanced Economic Theory: Micro Economic Analysis., S. Chand & Company Private Limited, Ramnagar, New Delhi.

(2) Sen S.N., Das S.K. (1955). An Introduction to Economic Theory., Book Land Limited, Booksellers and Publishers, 1, Sankar Ghosh Lane, Calcutta 6.

(3) Hicks J. R. (1964), Value and Capital an Inquiry into Sonme Fundamental Principles of Economic Theory, The English Language Book Society and Oxford University Press, Great Britian.

(4) Sheth M. L. (2005), Micro Economics,, Lakshmi Narain Agraval Educational Publication, Anupama Plaza, Agra., ISBN 81-85778-07-8.

❖ **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો :**

(1) (અ) વધે છે

(2) (ક) પ્રિન્સિપલ ઓફ ઈકોનોમી-1842

(3) (અ) પ્રો.એજવર્થ

(4) (અ) પ્રો. એજવર્થ

(5) (ડ) પ્રો. સ્લટસ્કી

(6) (બ) પ્રો. સેમ્યુલ્સન

****

એકમ: 5
"સાધન કિંમત નિર્ધારણ"

❖ રૂપરેખા :

5.0 ઉદ્દેશો

5.1 પ્રસ્તાવના

5.2 સાધન કિંમત નિર્ધારણનો સીમાંત ઉત્પાદકતાનો નિયમ

5.3 યુલરનો ઉત્પાદન નિઃશેષ પ્રમેય

5.4 સારાંશ

5.6 ચાવીરૂપ શબ્દો

5.7 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો
- સંદર્ભસૂચિ.

5.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે,

- ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં રોકાયેલ સાધનોના વળતર અંગેના સીમાંત ઉત્પાદકતાના સિદ્ધાંતને સમજાવી શકશો.
- સીમાંત ઉત્પાદકતાના વહેંચણીના (સાધન કિંમત નિર્ધારણના) સિદ્ધાંતને સાબિત કરતા યુલરના પ્રમેયને સમજાવી શકશો.

5.1 પ્રસ્તાવના :

એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં આવકની વહેંચણી, સાધનોને ચૂકવવાનું વળતર, નફાનું પ્રમાણ અને નફાનું પુનઃરોકાણ વગેરે અભ્યાસ મહત્ત્વના છે. સાધનોને ચૂકવવાનું વળતર એ સાધનની કિંમત દર્શાવે છે. જો કે આપણે અહીં એ યાદ રાખવું જોઈએ કે સાધનની કિંમત વસ્તુની કિંમતની જેમ નક્કી નથી થતી. કારણ કે વસ્તુની કે સેવાની માંગ સીધી કે પ્રત્યક્ષ માંગ હોય છે, જ્યારે સાધનની માંગ પરોક્ષ કે વ્યુત્પન્ન માંગ હોય છે. ઉત્પાદનનું સાધન જે વસ્તુ કે સેવાનું ઉત્પાદન કરે છે તેની માંગ ઉપર તે સાધનની માંગ આધારિત છે.

વળી, આપણે એ પણ ધ્યાનમાં લઈએ કે સાધનોને ચૂકવાતું વળતર એ તેને વ્યક્તિગત વહેંચણી નથી પરંતુ કાર્યાત્મક એટલે કે functional વહેંચણી Distribution છે. એટલે જ જમીનને મળતું ભાડું એકસરખું નથી હોતું પરંતુ તેની ઉત્પાદકતા પ્રમાણે હોય છે તેવી જ રીતે શ્રમિકોને ચૂકવાતું વેતન પણ તેની ઉત્પાદકતા અને તે જેનું ઉત્પાદન કરે છે તે વસ્તુની માંગ ઉપર આધારિત હોય છે.

ઉત્પાદન સાધનને કેટલું વળતર મળશે તે નક્કી કરવા માટે ખાસ કરીને વહેંચણીનો સીમાંત ઉત્પાદકતાનો સિદ્ધાંત અર્થશાસ્ત્રમાં મહત્ત્વનો ગણાય છે. પ્રશિષ્ટ અર્થશાસ્ત્રી જે બી. ક્લાર્ક દ્વારા પૂર્ણ હરીફાઈના વાતાવરણમાં અર્થતંત્રમાં દરેક સાધન તેણે કરેલા સીમાંત ઉત્પાદન જેટલું વળતર મેળવે છે તેવો સિદ્ધાંત પ્રચલિત કરેલ છે. આગળ જતાં માર્શલ, હિક્સ જેવા અર્થશાસ્ત્રીઓએ તેમાં સુધારા સૂચવ્યા છે. આ એકમમાં આપણે સીમાંત ઉત્પાદકતાનો સિદ્ધાંત પૂર્ણ હરીફાઈની સંપૂર્ણ સ્થિતિમાં સમજીશું. સાથે લિયોનહાર્ડ મુલર (સ્વીટઝરલેન્ડ)નામના ગણિતશાસ્ત્રીએ રજૂ કરેલ ઉત્પાદન નિઃશેષ પ્રમેયનો પણ અભ્યાસ કરીશું.

5.2 સાધન કિંમત નિર્ધારણનો સીમાંત ઉત્પાદકતાનો નિયમ :

5.2.1 સીમાંત ઉત્પાદકતાનો નિયમ પૂર્ણ હરીફાઈની સ્થિતિમાં :

સીમાંત ઉત્પાદકતાનો નિયમ પૂર્ણ હરીફાઈમાં અભ્યાસ કરતી વખતે આપણે નીચે પ્રમાણેની ધારણાઓ કરીએ છીએ.

(1) સાધન બજાર અને વસ્તુ બજારમાં પૂર્ણ હરીફાઈ પ્રવર્તે છે.

(2) વિક્રેતાઓનું ઉત્પાદકોનું બજાર પણ પૂર્ણ હરીફાઈમાં કાર્ય કરે છે એટલે કે સાધન ખરીદનારાઓ વચ્ચે પણ પૂર્ણ હરીફાઈ પ્રવર્તમાન છે.

(3) અર્થતંત્રમાં કોઈ ટેકનોલૉજીકલ પરિવર્તન આવતા નથી એટલે કે અર્થતંત્ર સ્થિર છે.

(4) ઉત્પાદકો માટે કોઈ એક સાધન સ્થિર છે અને બીજુ સાધન પરિવર્તનશીલ છે.

(5) ઉત્પાદક એક જ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરે છે.

(6) ઉત્પાદનના બે સાધનો છે જમીન અને શ્રમ (અથવા મૂડી અને શ્રમ પણ લઈ શકાય)

(7) અર્થતંત્રમાં પૂર્ણ રોજગારીની સ્થિતિ પ્રવર્તમાન છે.

(8) ઉત્પાદકનો હેતુ મહત્તમ નફો કમાવાનો છે.

(9) ઉત્પાદન સાધનના એકમોની ઉત્પાદકતા એકસમાન છે.

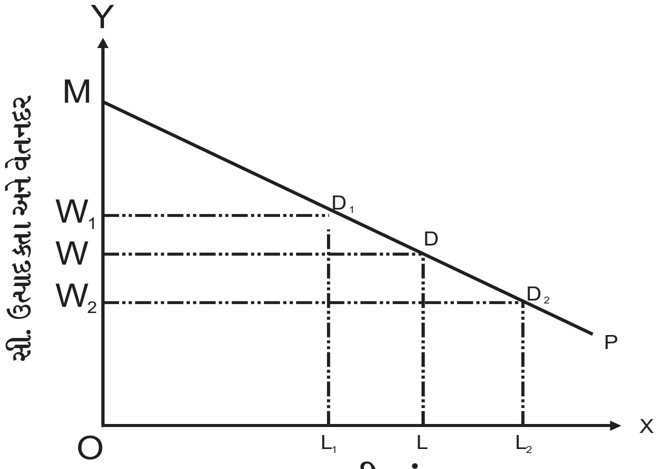
❖ **સિદ્ધાંતની સમજૂતી :**

આપણે જાણીએ છીએ કે પૂર્ણ હરીફાઈની સ્થિતિમાં કોઈપણ પેઢી કિંમત નક્કી કરી શકવા જેટલું પ્રભુત્ત્વ નથી ધરાવતી. પેઢીએ બજારમાં પ્રવર્તમાન સાધન કિંમતે જ સાધનની ખરીદી કરવાની હોય છે. આ સ્થિતિમાં પેઢીએ પ્રવર્તમાન વેતન દરે કેટલા શ્રમિકો રોકી શકશે તે જ નક્કી કરવાનું હોય છે. આ સમયે પેઢી શ્રમિકની સીમાંત ઉત્પાદકતા પ્રમાણે વેતનદર અને શ્રમિકોની સંખ્યા નક્કી કરશે.

જો કોઈપણ કારણોસર શ્રમિકોની સીમાંત ઉત્પાદકતા કરતાં વેતનદર વધી જાય તો વધારે શ્રમિકોને રોજગાર નહી મળે, પેઢી ઓછા શ્રમિકોનું રોકાણ કરશે. તેનાથી વિપરીત સ્થિતિમાં, જો શ્રમિકોની સીમાંત ઉત્પાદકતાથી વેતનદર ઓછો હોય તો ઉત્પાદક વધારે શ્રમિકો રાખવા પ્રેરાશે, પરિણામે

પેઢીમાં શ્રમિકોની સંખ્યા વધશે અને રોજગારીનું પ્રમાણ વધશે.

આ વિગત આપણે **આકૃતિ 5.1** માં સમજીએ.



શ્રમની માંગ

OX ધરી શ્રમિકોનું પ્રમાણ અને

OY ધરી સીમાંત ઉત્પાદકતા દર્શાવે છે.

આકૃતિ 5.1 માં બતાવ્યા મુજબ MP સીમાંત ઉત્પાદકતા રેખા છે. અર્થતંત્રમાં શ્રમિકોની માંગ OL છે. અને વેતનદર OW છે. OL શ્રમિકોની સીમાંત ઉત્પાદકતા LD છે. જો વેતનદર OW_1 હોય તો OL_1 શ્રમિકોને જ રોજગાર મળશે. L થી L_1 બેરોજગારી પ્રવર્તમાન રહેશે. પરંતુ પૂર્ણ હરીફાઈને કારણે બેરોજગાર શ્રમિકો વચ્ચે આંતરિક સ્પર્ધાને કારણે વેતનદર ઘટીને OW_2 થાય તો OL_2 શ્રમિકોને રોજગારી મળે. તે સમયે શ્રમિકોની સીમાંત ઉત્પાદકતા L_2D_2 જેટલી થાય છે. આમ, દરેક સમયે વેતનદર શ્રમિકોની સીમાંત ઉત્પાદકતા જેટલો રહે છે. પૂર્ણ હરીફાઈની સ્થિતિ પ્રવર્તમાન હોવાને કારણે વેતનદરમાં પરિવર્તન શક્ય હોય છે.

❖ **સિદ્ધાંતની આલોચના :**

(1) જે.બી. ક્લાર્ક દ્વારા આપવામાં આવેલા સિદ્ધાંતની માર્શલ, હિક્સ વગેરે જેવા અર્થશાસ્ત્રીઓ દ્વારા આલોચના કરવામાં આવી છે. તેઓ પૂર્ણ હરીફાઈ દ્વારા પૂર્ણ રોજગારી વગેરે ધારણાઓને અવાસ્તવિક માને છે અને ખરીદનારના ઈજારાની સ્થિતિમાં શ્રમિકોના કે (કોઈપણ સાધનના) વળતર બાબતે શ્રમિકોનું શોષણ થઈ શકે તે પણ શક્યતાઓ બતાવી છે.

(2) માર્શલ અને હિક્સની આલોચના ઉપરાંત આપણે એવું પણ જોઈ શકીએ છીએ કે વેતનદર કે સાધન-કિંમત નક્કી થવામાં જે.બી. ક્લાર્ક દ્વારા માંગ બાજુનો જ અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. સાધનના પુરવઠા બાજુને ધ્યાને લેવામાં નથી આવી. કિંમત નિર્ધારણમાં માંગ અને પુરવઠો બંને પરિબળો મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.

(3) જે.બી. ક્લાર્ક દ્વારા આપવામાં આવેલી ઉપરોક્ત સમજૂતી પૂર્ણ હરીફાઈની સ્થિતિમાં સમગ્ર ઉદ્યોગને લાગુ પડે છે. તેથી શ્રમની કુલ માંગ અને સામાન્ય વેતનદરની સમજૂતી આપે છે, પરંતુ એક પેઢી મહત્તમ નફાના ધ્યેય સાથે કઈ રીતે સાધનોની સંખ્યા રોકાણ માટે નક્કી કરશે તેની આપણે હવે સમજૂતી મેળવીએ.

આ સમજ મેળવવા માટે આપણે એવી ધારણા કરીએ છીએ કે ટેકનોલૉજી અને ઉત્પાદન વિધેય સ્થિર રહે છે. આ ધારણાઓ સાથે પેઢી શ્રમિકોને કેટલું વેતન ચૂકવશે અને કેટલા શ્રમિકોને રોજગારીએ રાખશે તે જાણવા માટે આપણે એક કોષ્ટકની મદદ લઈએ.

કોષ્ટક 5.1 પેઢીની સાધનની માંગ

ઉત્પાદન કાર્ય							ખર્ચ, નફો અને નુકશાન વગેરે					
સ્થિર સામાન્ય મૂડી એકમોમાં	શ્રમના એકમો	કુલ ઉત્પાદન એકમોમાં	શ્રમનું ભૌતિક સીમાંત ઉત્પાદન	ઉત્પાદન કિંમત	કુલ આવક (રૂા.)	ભૌતિક સીમાંત ઉત્પાદન મૂલ્ય (રૂા.)	કુલ સ્થિર ખર્ચ (રૂા.)	વેતન દર (રૂા.)	કુલ પરિવર્તનશીલ ખર્ચ (રૂા.)	કુલ ખર્ચ (રૂા.)	સિમાંત ખર્ચ (રૂા.)	નફો (રૂા.)
K	L_1	X	MPP_L	P_1	R_2XP_1	VMP_L	TFC	W	$TVC=N_1L$	TC=TFC+TVC	$MC=\frac{\Delta TC}{\Delta X}$	Π=R-TC
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
5	0	0	0	2	0	0	10	8	0	10	--	-10
5	1	20	20	2	40	40	10	8	8	18	0.40	22
5	2	38	18	2	76	36	10	8	16	26	0.44	50
5	3	54	16	2	108	32	10	8	24	34	0.50	74
5	4	68	14	2	136	28	10	8	32	42	0.57	84
5	5	80	12	2	160	24	10	8	40	50	0.66	110
5	6	90	10	2	180	20	10	8	48	58	0.80	122
5	7	98	8	2	196	16	10	8	56	66	1.00	130
5	8	104	6	2	208	12	10	8	64	74	1.33	134
5	9	108	4	2	216	8	10	8	72	82	2.00	134
5	10	110	2	2	220	4	10	8	80	90	4.00	130

કોષ્ટકમાં કુલ 12 સ્તંભ છે. પ્રથમ સ્તંભ સ્થિર મૂડીનું પ્રમાણ બતાવે છે, જે K દ્વારા દર્શાવેલ છે.

સ્તંભ 2 માં શ્રમિકોની સંખ્યા એક પછી એક વધારવામાં આવે છે.

સ્તંભ 3 માં ઉત્પાદનના બંને સાધન મળીને જે કુલ ઉત્પાદન કરે છે તેનું પ્રમાણ બતાવેલું છે. (X).

સ્તંભ 4 શ્રમની ભૌતિક સીમાંત ઉત્પાદકતા (Marginal Physical Productivity of Labour = MPP_L) છે. જે ક્રમશઃ ઘટતી જાય છે.

સ્તંભ 5 - ઉત્પાદનની કિંમત બતાવે છે, જે સ્થિર છે. (P_1)

સ્તંભ 6 - કુલ આવકનું પ્રમાણ બતાવે છે ($R_2=XP_1$)

સ્તંભ 7 - ભૌતિક સીમાંત ઉત્પાદન મૂલ્ય (VMP_L) (₹)

સ્તંભ 8 - કુલ સ્થિર ખર્ચ બતાવે છે. (TFC)

સ્તંભ 9 - વેતનદર (W) બતાવે છે, જે શ્રમના બધાં એકમો માટે સમાન છે.

સ્તંભ 10 - કુલ પરિવર્તનશીલ/ (અસ્થિર) ખર્ચ બતાવે છે, જે શ્રમિકોની સંખ્યા મુજબ ફેરફાર પામે છે. જે શ્રમિકોનું પ્રમાણ/ (સંખ્યા) વધે તેમ અસ્થિર ખર્ચ પણ વધે છે.

સ્તંભ 11 - કુલ ખર્ચ બતાવે છે જે સ્થિર અને અસ્થિર ખર્ચનો સરવાળો છે. અહીં સ્તંભ 8+ સ્તંભ 10 એ પેઢી માટે કુલ ખર્ચનું પ્રમાણ છે.

સ્તંભ 12 - પેઢીના નફાનું પ્રમાણ બતાવે છે.

કોષ્ટક 5.1માં મૂડીના પાંચ એકમો સ્થિર રાખ્યા છે, જ્યારે શ્રમિકોની સંખ્યામાં વધારો કરવામાં આવે છે શ્રમિકોનો વેતન દર ₹ 8 છે અને મૂડીનો સ્થિર ખર્ચ રૂપિયા 10 છે જેમ જેમ શ્રમિકોની સંખ્યા વધારવામાં આવે છે તેમ તેમ કુલ આવક વધે છે. કુલ ખર્ચમાં પણ વધારો જોવા મળે છે. (સંદર્ભ કોલમ 6 અને 11) કુલ આવકમાંથી કુલ ખર્ચ બાદ કરીએ તો કુલ નફો મળે છે. સ્તંભ 12માં પેઢીનો નફો શ્રમિકોના કુલ 8 એકમ વધારવા સુધી વધે છે. નવમો શ્રમિક રોકતાં નફો સ્થિર રહે છે. પરંતુ જો દસમો શ્રમિક પણ રોકે તો નફો નકારાત્મક બને છે.

બીજી બાજુ સ્તંભ 4 અને 5નો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે જેમ જેમ શ્રમિકોની સંખ્યા વધે છે તેમ તેમ તેમની સીમાંત ભૌતિક ઉત્પાદકતા ઘટતી જાય છે. અંતે દસમા શ્રમિકની ભૌતિક ઉત્પાદકતા તેના વેતનદર જેટલી થવા જાય છે. આમ, પેઢી વધુમાં વધુ 10 શ્રમિકોને રોજગારીએ રાખી શકે અને તેને તેની ભૌતિક ઉત્પાદકતા જેટલું વળતર મળે જો કે તે સમયે પેઢીનો નફો નકારાત્મક બનતો હોવાથી પેઢી નફાનું પ્રમાણ જાળવવા માટે શ્રમિકને તેની સીમાંત ઉત્પાદકતાથી ઓછું વેતન ચૂકવવાનું નક્કી કરે તો 9 શ્રમિકોને રોજગાર આપે.

આ વિશ્લેષણ એક સાધન સ્થિર અને એક સાધન પરિવર્તનશીલ હોય તે સ્થિતિનું છે. એટલે તે ટૂંકા ગાળાને લાગુ પડે છે. જ્યારે બંને

સાધન પરિવર્તનશીલ હોય ત્યારે લાંબા ગાળે ઉત્પાદન વિધેય, ટેકનોલૉજી, સાધન કિંમતો, સાપેક્ષ સાધન કિંમતો વગેરે બદલાય છે.

અહીં અનુસ્નાતક કક્ષાના પ્રથમ સત્રમાં અભ્યાસક્રમ એક પરિવર્તનશીલ સાધન અને પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજાર સુધી સીમિત રાખેલ છે.

❖ **પેઢીની સાધનમાંગને અસર કરતાં પરિબળો :**

(i) સાધનની કિંમત : સાધનની કિંમત જેટલી વધુ હશે તેટલી તેની માંગ ઓછી હશે.

(ii) સાધન દ્વારા ઉત્પન્ન થતી વસ્તુ/ સેવાની માંગ.

(iii) અન્ય સહાયક સાધનોનું પ્રમાણ : કોઈ એક જ સાધન ઉત્પાદન કરી શકતું નથી, તેને સહાયક સાધનોની કિંમત અને પ્રમાણ પણ સાધનો ઉપરના રોકાણખર્ચમાં નોંધપાત્ર ભાગ ભજવે છે. દાખલા તરીકે શ્રમિકો ઓછા વેતને કામ કરવા માટે મળતા હોય પરંતુ મૂડીનું વ્યાજ વધારે હોય તો મૂડી જેટલી મેળવી શકાતી હોય તેના પ્રમાણમાં જ શ્રમિકોનું રોકાણ કરી શકાશે.

(iv) ટેકનોલૉજીકલ પ્રગતિ : ટેકનોલૉજીકલ પ્રગતિથી ઉત્પાદન વિધેય, સાધનોની સીમાંત ઉત્પાદકતા તથા સાપેક્ષ કિંમતોમાં પણ ફેરફાર આવે છે તેથી પેઢી દ્વારા કરવામાં આવતી સાધનોની માંગમાં પણ ફેરફાર થાય છે.

5.3 યુલરનો ઉત્પાદન નિઃશેષ પ્રમેય :

લિયોનહાર્ડ યુલર (Leonhard Euler, Switzerland, 1707-1783) મૂળભૂત રીતે ગણિતશાસ્ત્રી હતા. ભૌતિક વિજ્ઞાન, ખગોળશાસ્ત્ર, તર્કશાસ્ત્ર અને ઈજનેરી વિદ્યાના વિદ્વાન યુલર દ્વારા આપવામાં આવેલા પ્રમેયનો ઉપયોગ કરીને ફિલિપ વિકસ્ટીડે (Philip Wicksteed) ઉત્પાદનના અશેષ/ નિશેષ વહેંચણીના સિદ્ધાંતને સાબિત કરેલો છે. યુલરના પ્રમેયથી આપણે ઉત્પાદનની નિશેષ વહેંચણીનું ગાણિતીક સમર્થન સમજીએ તે પહેલા કુલ ઉત્પાદનની સાધનો વચ્ચે નિઃશેષ વહેંચણીનું મહત્ત્વ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ સમજીએ.

❖ **ઉત્પાદનની અશેષ વહેંચણીનું મહત્ત્વ :**

અહીં પ્રશ્ન એ ઉપસ્થિત થાય છે કે કુલ ઉત્પાદન જુદાં જુદાં ઉત્પાદન સાધનો વચ્ચે કેવી રીતે વહેંચાય છે ? આપણો હેતુ એ છે કે જે સાધન ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં જેટલો ફાળો આપે તેટલું વળતર તો તેને મળવું જ જોઈએ. એટલે કે ઉત્પાદન સાધનને તેની સીમાંત ઉત્પાદકતા જેટલું વળતર મળવું જ જોઈએ, તેના કરતાં ઓછું નહીં.

વળી, આ નિયમના આધારે ઉત્પાદન વિધેય ધ્યાનમાં લેતાં ઉત્પાદકે કેટલાં સાધનો ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં રોકવા તે વિશે પણ માંર્ગદર્શન મળે છે. કારણ કે જો કોઈ સાધન રોકવાથી કુલ ઉત્પાદનમાં થોડો (સીમાંત) પણ વધારો ન થતો હોય તો તેને ઉત્પાદન

પ્રક્રિયામાં જોડવું યોગ્ય નથી. આમ થવાથી નફો નકારાત્મક થવાનું વલણ ધરાવે છે. એટલે નફાના હેતુથી કામ કરતી પેઢી માટે સીમાંત ઉત્પાદન જેટલું વળતર ચૂકવવાનું જરૂરી છે. જો કે કલ્યાણલક્ષી સરકાર કોઈ વખત સીમાંત ઉત્પાદકતાને ધ્યાને ન લે તેવું બને. જેમ કે ભૂતકાળમાં ભારતીય રેલવે કે તે પ્રકારનાં અન્ય જાહેર સાહસોમાં પ્રચ્છન્ન બેરોજગારીનું પ્રમાણ વધારે જણાતું હતું કારણ કે તેમાં અમુક શ્રમિકો કુલ ઉત્પાદનમાં ફાળો શૂન્ય આપતા હતા. પરંતુ તેમના વેતનનો ખર્ચ સરકારે ઉઠાવવાનો હતો. તેવી જ રીતે ખાનગી ક્ષેત્રે કોઈ પરિવારના સભ્યો દ્વારા ચલાવવામાં આવતી પેઢી, કોઈ ખેડૂતના પરિવારના સભ્યો દ્વારા કરવામાં આવતું ખેત ઉત્પાદન વગેરે આ પ્રકારનાં ઉદાહરણો છે કે જેમાં કોઈ શ્રમિક હોય એટલે કે તેનો શ્રમ આપતા હોય પરંતુ સીમાંત ઉત્પાદકતા શૂન્ય હોવા છતાં તેનો વેતનખર્ચ કે વળતર ખર્ચ આવતો હોય.

ઉપરોક્ત સમસ્યાના ઉકેલ માટે વિકસ્ટીક દ્વારા યુલરના પ્રમેયનો ઉપયોગ અર્થશાસ્ત્રમાં કરવામાં આવ્યો છે.

❖ **યુલર પ્રમેય સાથેના ઉકેલ માટેની ધારણાઓ :**

(i) ઉત્પાદન વિધેય રૈખિક અને પ્રથમ કક્ષાનું સતત સ્થિર વળતર આપે છે. એટલે કે બધાં એકમોની ઉત્પાદકતા સમાન છે, દરેક નવું એકમ પહેલાના એકમ જેટલું જ ઉત્પાદન કરે છે.

(ii) ઉત્પાદન સાધનો એકબીજાના પૂરક છે. અર્થાત્ એક સાધનનો વધારો કરવાથી તેને અનુરૂપ તેટલા જ પ્રમાણમાં બીજા સાધનો પણ રોકવાના થાય. અને તેથી જ સ્થિર સાધનોની ઉત્પાદકતામાં વધારો થાય છે.

(iii) ઉત્પાદન સાધનો પૂર્ણપણે વિભાજનક્ષમ છે.

(iv) ઉત્પાદન સાધનોનો સાપેક્ષ ફાળો ઉત્પાદનના સ્તરથી સ્વતંત્ર છે.

(v) અર્થતંત્ર સ્થગિત છે, જ્યાં નફાનું અસ્તિત્વ નથી.

(vi) લાંબા ગાળા માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.

હવે આપણે સિદ્ધાંતને ગણિતની મદદથી સાબિત કરીએ.

ધારો કે.

$$Q = F \quad (L. C)$$

Q = ઉત્પાદન

F = કાર્યાત્મક સબંધ દર્શાવતું ચિહ્ન

L = શ્રમ

C = મૂડી / યુલરના પ્રમેયમાં રજૂઆત કરીએ તો,

$$Q = L \frac{dy}{dL} + C\text{-} \frac{dy}{dc}$$

$$\frac{dy}{dL} = \text{શ્રમનું સીમાંત ઉત્પાદન}$$

$$\frac{dy}{dc} = \text{મૂડીનું સીમાંત ઉત્પાદન}$$

હવે, આપણે ઈચ્છીએ છીએ કે,

PQ = (W.L) + (r. c)

PQ = કુલ ઉત્પાદન મુલ્ય

W.L = શ્રમિકોનું વેતન

r.c = મૂડીનું વ્યાજ

ઉપરોક્ત સમીકરણને ઉત્પાદનમૂલ્યથી ભાગાકાર કરવામાં આવે તો..

$$\frac{PQ}{PQ} = \frac{W.L}{PQ} + \frac{r.c}{PQ}$$

1 = : શ્રમનો હિસ્સો + મૂડીનો હિસ્સો

અહીં પ્રશ્ન એ છે કે શું સીમાંત ઉત્પાદકતાનો નિયમ સાધનોની કિંમત એ રીતે નક્કી કરે છે કે સાધનો તેઓની સીમાંત ઉત્પાદકતા જેટલું વળતર મેળવે ? અને તે ભૌતિક ઉત્પાદન જેટલું થાય ?

$Q = (MPP_L)\, L + (MPP_C)\, C$

ઉપરોક્ત સમીકરણનો P થી ગુણાકાર કરીએ તો

$PQ = (MPP_{L.P})\, L + (MPP_{C.P})\, C$

PQ = કુલ ઉત્પાદન મૂલ્ય

$MPP_{L.P}$ = શ્રમનું સીમાંત ઉત્પાદન મૂલ્ય

$MPP_{C.P}$ = મૂડીનું સીમાંત ઉત્પાદન મૂલ્ય

આમ, જો દરેક સાધનને VMP = (Value of Marginal Produtivity) જેટલું વળતર ચૂકવવામાં આવે તો તે કુલ ઉત્પાદનના મૂલ્ય જેટલું થાય છે અહીં એ ધ્યાન રાખવું જરૂરી છે કે..

$MPP_{L.P} = VMP_L$

Marginal Physical Prohation by Labor X વેતનદર (Price of L) = VMPC.

આમ, યુલરનો પ્રમેય સાબિત કરે છે કે ઉત્પાદન સાધનોને તેઓની સીમાંત ઉત્પાદકતા જેટલું વળતર મળે છે.

5.4 સારાંશ :

- ઉત્પાદનના સાધનોને સીમાંત ઉત્પાદકતા જેટલું વળતર મળવું જોઈએ.
- સીમાંત ઉત્પાદકતાના વહેંચણીના સિદ્ધાંત મુજબ ઉત્પાદન સાધનોને તેમની ભૌતિક સીમાંત ઉત્પાદકતા જેટલું વળતર આપતાં છેલ્લે કુલ ઉત્પાદન પુરેપુરું વહેંચાઈ જાય છે અને કંઈ બચત થતી નથી.
- એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં પેઢીએ ઉત્પાદનના કેટલા સાધનો રોકવા તેનું માંર્ગદર્શન વહેંચણીનો સીમાંત ઉત્પાદકતાનો નિયમ આપે છે.
- જ્યાં સીમાંત ભૌતિક ઉત્પાદન વેતનદર બરાબર થાય છે તેટલું વેતન આપતાં અને તેટલી સંખ્યામાં સાધનોને રોકવાથી ઉત્પાદકનો નફો મહત્તમ બને છે.
- ઉત્પાદનની અશેષ વહેંચણીના સિદ્ધાંતનું ગાણિતીક સમર્થન અર્થશાત્રી વિકસ્ટીડ દ્વારા આપવામાં આવ્યું હતું. આ માટે તેણે યુલરના પ્રમેયનો ઉપયોગ કર્યો હતો.

5.5 ચાવીરૂપ શબ્દો :

- વ્યુત્પન્ન માંગ : વ્યુત્પન્ન માંગ એટલે અન્ય ઉપર આધારિત માંગ, બીજા શબ્દોમાં સબંધિત વસ્તુની માંગના પરિણામે ઊભી થતી માંગને વ્યુત્પન્ન માંગ કહેવાય છે. અંગ્રેજીમાં તેને Drive Dermand કહેવાય છે. જેમ કે બાંધકામ ઉદ્યોગનો વિકાસ થાય તો બિલ્ડીંગ મટીરિયલ્સની માંગ વધે. તેવી જ રીતે પરિવહનનો વિકાસ થવાથી ઓટો પાર્ટ્સ, રિપેરીંગ વગેરે સેવાઓ અને વસ્તુઓની માંગમાં વધારો થાય, આમ અન્ય વસ્તુ કે સંયોગી માંગ ઉપર કોઈ વસ્તુ કે સેવાની માંગ હોય તો તે વ્યુત્પન્ન માંગ કહેવાય છે.
- શ્રમિકોનું શોષણ : શ્રમિકોનું શોષણ એ માત્ર ઓછા વેતન પૂરતો જ મર્યાદિત શબ્દ નથી, પરંતુ કામના વધુ કલાકો, અયોગ્ય કાર્યસ્થિતિ શ્રમિકોના હક્કોની અવગણના વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. અર્થશાસ્ત્રીય પરિભાષા પ્રમાણે માત્ર શ્રમ નહીં પરંતુ ઉત્પાદનના કોઈપણ સાધનને તેણે ઉત્પાદનકાર્યમાં આપેલા ફાળા કરતાં ઓછું વળતર મળે તો તે સાધનનું શોષણ કહેવાય છે. નફાના હેતુથી જ્યારે નિયોજકો ઉત્પાદનના બીજા સાધનોને તેમની સીમાંત ઉત્પાદકતા કરતાં ઓછું વળતર આપે તે સાધનનું શોષણ છે.
- પ્રચ્છન્ન બેરોજગારી : અંગ્રેજીમાં તેને Disguised unemployment કહેવાય છે. જ્યારે એક કે અમુક શ્રમિકો કુલ ઉત્પાદનમાં નજીવો કે શૂન્ય ફાળો આપતા હોય ત્યારે પ્રચ્છન્ન બેરોજગારીની સ્થિતિ ઉદ્ભવે છે. આ સ્થિતિમાં શ્રમિક કાર્ય કરતા હોય તેવું જણાય છે, જો કે તેને ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાંથી બહાર ખસેડી લેવામાં આવે તો કુલ ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થતો નથી. આમ, જ્યારે કોઈ શ્રમિકનું સીમાંત ઉત્પાદન શૂન્ય હોય ત્યારે તે પ્રચ્છન્ન બેરોજગાર કહેવાય છે.

5.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(ક) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ વિસ્તારથી લખો.

(1) ઉત્પાદનની વહેંચણીનો સીમાંત ઉત્પાદકતાનો નિયમ સમજાવો.

(2) ઉત્પાદન સાધનને અશેષ વહેંચણીનો સિદ્ધાંત યુલરના પ્રમેયની મદદથી સમજાવો.

(3) પૂર્ણ હરીફાઈની સ્થિતિમાં સાધનની બજાર માંગ અને પેઢીની માંગ વહેંચણીના સીમાંત ઉત્પાદકતાના નિયમની મદદથી સમજાવો.

(ખ) નીચે આપેલા વિષયો ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.

(1) યુલરનો અશેષ વહેંચણીનો પ્રમેય

(2) પૂર્ણ હરીફાઈમાં બજારમાં સાધન કિંમત નિર્ધારણ

(3) પૂર્ણ હરીફાઈમાં પેઢીની ઉત્પાદન સાધનની માંગ

(ગ) નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

(1) વહેંચણીનો સીમાંત ઉત્પાદકતાનો નિયમ સૌપ્રથમ પૂર્ણપણે કોણે રજૂ કર્યો હતો ?

(a) જે.એસ. મિલ (b) જે.બી.સે

(c) જી.બી. ક્લાર્ક (d) જે.આર. હિક્સ

(2) જે.બી. ક્લાર્કના વહેંચણીના સીમાંત ઉત્પાદકતાના સિદ્ધાંતમાં નીચેનામાંથી કઈ ધારણા કરવામાં આવી નથી ?

(a) પૂર્ણ હરીફાઈ (b) સ્થિર અર્થતંત્ર

(c) પૂર્ણ રોજગારી (d) શ્રમ ઉત્પાદન સાધનના એકમોની ઉત્પાદકતા જુદી જુદી

(3) દરેક ઉત્પાદન સાધકો શાના જેટલું વળતર મળે છે ?

(a) ખર્ચ (b) સીમાંત ઉત્પાદકતા

(c) આવક (d) કિંમત

(4) ઉત્પાદનની અશેષ વહેંચણીનો નિયમ કોણે આપ્યો ?

(a) વિકસ્ટીડ (b) યુલર

(c) જે.બી. ક્લાર્ક (d) નાઈટ

(5) ઉત્પાદનની અશેષ વહેંચણીના સમર્થન માટે વિકસ્ટીડે શાનો ઉપયોગ કર્યો છે ?

(a) યુલરના પ્રમેયનો (b) પાયથાગોરસના પ્રમેય

(c) બીજ ગણિતનો (d) રમતના સિદ્ધાંતનો

(6) બજારમાં સાધનને મળતું વળતર શાના આધારે નક્કી કરવામાં આવે છે ?

(a) પુરવઠાની સાપેક્ષતા (b) માંગની સાપેક્ષતા

(c) સીમાંત ઉત્પાદકતા (d) જાહેર નીતિ

(7) લિયોનહાર્ડ યુલર શું હતા ?

(a) ગણિતશાસ્ત્રી (b) અર્થશાસ્ત્રી

(c) રાજનેતા (d) નિયોજક

(8) કોઈ સાધનનું સીમાંત ઉત્પાદન મૂલ્ય મેળવવા માટે MPP (સીમાંત ભૌતિક ઉત્પાદકતાનો શાનાથી ગુણાકાર કરવામાં આવે છે ?)

(a) C = કેપિટલ (b) P = કિંમત

(c) C = ખર્ચ (d) V = મૂલ્ય

❖ સંદર્ભસૂચિ :

- ➢ https:/“ps://www.economicsdiscussion. net/theory-of-distribution/ eulers-theorem-of-distribution-“with-diagram-

  firm/25893#:~:text:=Article%20sharred%20by%3A, those%20 who%20work%20on%20it.
- ➢ https://www.economicsdiscussion.net/theory-of-distribution/eulers-theorem-of-distribution-“with-diagram-firm/25893
- ➢ https://quickonomics.com/terms/eulers-“theorem/#:^text=Euler's%20 theorer“em%20underpins620several%20key to%20scale%20and %20“perfect620competition.
- ➢ https://books.google.co.in/books?hl=en&lr=&id=6xqwCWAAQBAJ &oi=fnd&pg=PA15&dq=euler+“theorem+for+income+and+ production+distribution&ots=YuvsYwZ8HD&sig=HEpktOCaVGxlLVPO “EF4uH1tCT7c&redir esc=y#v=onepage &q&f-false
- ➢ https://www.economicsdiscussion.net/distributive-shares/the-product-exhaustion-“theorem/18879
- ➢ Eltis, W. A. "Growth and Distribution", (1973), Macmillan press lItd.
- ➢ Greenlaw, Steven A., Shapiro David, "Principles of Microeconomics 2e", (2011), Openstax, Rice“University, Houston, Texas

❖ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો :

(1) (c) જે.બી. ક્લાર્ક

(2) (d) શ્રમના એકમોની ઉત્પાદકતા જુદી જુદી

(3) (b) સીમાંત ઉત્પાદકતા

(4) (a) વિકસ્ટીડ

(5) (a) યુલરના પ્રમેયનો

(6) (c) સીમાંત ઉત્પાદકતા

(7) (a) ગણિતશાસ્ત્રી

(8) (b) P = કિંમત

****

એકમ: 6
ઉત્પાદન અને ખર્ચના સિધ્ધાંતો

❖ રૂપરેખા :

6.0 ઉદ્દેશો
6.1 પ્રસ્તાવના
6.2 ઉત્પાદન વિધેયનો અર્થ
6.3 ટૂંકાગાળા અને લાંબાગાળાના ઉત્પાદન વિધેય
6.4 કોબ ડગ્લાસનું ઉત્પાદન વિધેય
6.5 સ્થિતિ સ્થાપકતા
6.6 સારાંશ
6.7 ચાવીરૂપ શબ્દો
6.8 તમારી પ્રગતિ ચકાસો
- ➢ કેટલાંક ઉપયોગી પુસ્તકો
- ➢ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબ

6.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે,

- ➢ ઉત્પાદન વિધેયના ખ્યાલો વિશે જાણશો.
- ➢ ટૂંકા અને લાંબા ગાળાના ઉત્પાદન વિધેયના ખ્યાલ વિશે જાણશો.
- ➢ પરિવર્તનશીલ ઉત્પાદન પ્રમાણના નિયમ વિશે સમજૂતી કેળવશો.
- ➢ મળતરના નિયમો વિશેના ખ્યાલો મેળવશો.
- ➢ કોબ-ડગ્લાસના ઉત્પાદન વિધેય વિશેના ખ્યાલ મેળવશો.

6.1 પ્રસ્તાવના :

મનુષ્યની જરૂરિયાતો હોવાથી વસ્તુઓ, સેવાઓની વપરાશ કરવામાં આવે છે. પરંતુ બધી વસ્તુઓ સ્વયં એટલે કે વિના પ્રયત્ન મળી રહેતી નથી. અમુક વસ્તુઓ કુદરતે મનુષ્યને બક્ષિસ સ્વરૂપે આપી છે, જેવી કે હવા, પાણી, સૂર્યપ્રકાશ વગેરે આથી મોટાભાગની વસ્તુઓ માનવીઓએ શારીરિક માનસિક પ્રયત્નો અને કુદરતી સાધનો વડે ઉત્પન્ન કરવાની રહે છે. સામાન્ય અર્થમાં ઉત્પાદન એટલે કોઈ ભૌતિક વસ્તુ અથવા પદાર્થનું સર્જન કરવું કુદરતે મનુષ્યને દરેક વસ્તુ એક ભેટ સ્વરૂપે આપી છે. આ વસ્તુમાં વધુમાં વધુ તુષ્ટિગુણનું સર્જન કરી તે વસ્તુનું રૂપાંતર કરી તેના તુષ્ટિગુણમાં વધારો કરી શકે છે. દાખલા તરીકે માનવી વૃક્ષનું ઉત્પાદન કરી શકતો નથી. કુદરત દ્વારા વૃક્ષ ઉગે છે મોટું થાય છે વૃક્ષમાંથી લાકડું મળે છે જેના થકી ફર્નિચર

તેમજ ખુરશી, ટેબલ, કબાટ વગેરે વસ્તુઓમાં રૂપાંતર કરી તુષ્ટિગુણમાં વધારો કરી શકાય છે. જે પ્રક્રિયાને અર્થશાસ્ત્રમાં ઉત્પાદનની ક્રિયા કહેવામાં આવે છે. માનવ શ્રમ દ્વારા પ્રક્રિયા કરી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે, તેમાં તુષ્ટિગુણનું સર્જન થાય છે લુહાર કાચા લોખંડમાંથી ઓજાર બનાવે છે કુંભાર માટીમાંથી વાસણ, માટલા, ઇંટો બનાવે છે ખેડૂત ખેતરમાં અનાજ પકવે છે આ બધી માનવીઓની ક્રિયાને ઉત્પાદનની ક્રિયા કહેવામાં આવે છે. માનવીઓ નવા પદાર્થ કે વસ્તુનું સર્જન કરતા નથી. પરંતુ કુદરતે આપેલી વસ્તુના સ્વરૂપમાં ફેરફાર કરી માનવ જરૂરિયાત સંતોષવાના તેના ગુણમાં વધારો કરે છે. આમ ઉત્પાદન એટલે વસ્તુના તુષ્ટિગુણમાં વધારો કરવો એવો અર્થ તાય છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો માનવીની જે ક્રિયા દ્વારા આર્થિક ચીજ વસ્તુઓ અને સેવાઓમાં તુષ્ટિગુણનું સર્જન થાય અથવા તુષ્ટિગુણમાં વધારો થાય તેને ઉત્પાદનની ક્રિયા કહેવામાં આવે છે.

સામાન્ય શબ્દોમાં કહીએ તો વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવા માટે ચૂકવવામાં આવતી રકમને ઉત્પાદન ખર્ચ કહેવામાં આવે છે. અર્થશાસ્ત્રની પરિભાષામાં જોઈએ તો કોઈપણ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાયેલા તમામ ઉત્પાદનના સાધનોને આપવો પડતો જરૂરી બદલો જેમ કે જમીને ભાડું મૂડીને વ્યાજ શ્રમને વેતન સંયોજકને નફો વગેરેને અર્થશાસ્ત્રમાં ઉત્પાદન ખર્ચ કહેવામાં આવે છે.

કોઈપણ ઉત્પાદક કે નિયોજક જ્યારે વસ્તુનું ઉત્પાદન કરે છે, ત્યારે તે બજારમાં ઉત્પાદનના સાધનો મૂડી, જમીન અને શ્રમની માંગ કરે છે, આથી જેમ વસ્તુની માંગ વધે તેમ તેનું ઉત્પાદન વધે અને આથી ઉત્પાદનના સાધનોની માંગ વધે આમ સાધન બજારમાં ઉત્પાદનની માંગ કેવી રીતે નક્કી થાય છે તે ઉત્પાદનનો સિદ્ધાંત સમજાવે છે. પરંતુ વસ્તુ બજારની જેમ સાધન બજારમાં પણ સાધનની કિંમત તેના માંગ અને પુરવઠા દ્વારા નક્કી થાય છે. ઉત્પાદન વિધેય ઉત્પાદનના સાધનની માંગ અને તેનો પુરવઠો કઈ બાબતો પર આધાર રાખે છે એ સમજાવે છે.

6.2 ઉત્પાદન વિધેયનો અર્થ :

ઉત્પાદન એક એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં ચોક્કસ વસ્તુઓ અને સેવાઓનો ઉપયોગ કરીને જુદા જ સ્વરૂપની વસ્તુઓ અને સેવાઓ બનાવવામાં આવે છે. કાચા માલમાંથી તૈયાર વપરાશયુક્ત વસ્તુઓમાં રૂપાંતરની ક્રિયાને ઉત્પાદન કહેવામાં આવે છે. ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં જુદા જુદા પ્રકારના ઉત્પાદન સાધનોના ઉપયોગ દ્વારા જુદી જુદી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે. ઉત્પાદન વિધેય ઉત્પાદનના સાધનો અને ઉત્પાદનના પ્રમાણ વચ્ચેનો સબંધ દર્શાવે છે. ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં કોઈ ફેરફાર ન થાય અને ઉત્પાદનના સાધનોમાં પ્રમાણાત્મક પરિવર્તન કરવામાં આવે તો ઉત્પાદનમાં શો ફેરફાર થાય છે તે અંગે ઉત્પાદન, ઉત્પાદન વિધેયનો ખ્યાલ સમજૂતી આપે છે. જો ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં કે ટેકનોલૉજીમાં ફેરફાર થાય તો ઉત્પાદન વિધેયમાં પણ ફેરફાર થાય છે. ઉત્પાદન વિધેયનો ખ્યાલ માત્ર ઉદ્યોગમાં જ પ્રયોજાય છે તેવું નથી તે ખેતી સહિતના ઉત્પાદનના હર કોઈ ક્ષેત્રમાં પ્રયોજાય છે. ઉત્પાદન વિધેયની વિશ્લેષણાત્મક રજૂઆત કરીએ તે પહેલા તેનો અર્થ જાણવો જરૂરી બને.

ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા દરમિયાન જુદા જુદા પ્રમાણમાં સાધનોનો ઉપયોગ કરવાથી ઉત્પાદન પણ જુદુ જુદુ પ્રાપ્ત થાય છે. આથી ઉત્પાદકે ઉત્પાદનનું પ્રમાણ અને ઉપયોગમાં લેવામાં આવનાર સાધનોનું પ્રમાણ અને પ્રકાર નક્કી કરવો પડે છે. આમ ઉત્પાદન વિધેય એ ભૌતિક ઉત્પાદન અને ભૌતિક સાધનો જે ઉત્પાદન કાર્યમાં પ્રયોજવામાં આવે છે, તે બંને વચ્ચેનો સબંધ વ્યક્ત કરવામાં આવે છે. ઉત્પાદન અને સાધનો વચ્ચેનો ચોક્કસ પ્રકારનો સબંધ રજૂ કરતું વિધેય એટલે ઉત્પાદન વિધેય.

ઉત્પાદન વિધેયનું સૂત્ર અને સમીકરણો દ્વારા રજૂઆત ઉત્પાદન વિધેયએ ઉત્પાદન અને ઉત્પાદનના સાધનો વચ્ચેના સબંધને ગાણિતિક સ્વરૂપે રજૂ કરે છે. તેની રજૂઆત સમીકરણના સ્વરૂપે થાય છે. નીચેના સમીકરણ દ્વારા રજૂઆત કરી શકાય.

$$Y=f(ax_1, bx_2, cx_3 ...nx_n)$$

આનો અર્થ એ થયો કે ઉત્પાદન Y નો આધાર $x_1\ x_2\ x_3$...xn ઉત્પાદનના સાધનો ઉપર છે આ બંને વચ્ચે ચોક્કસ પ્રકારનો સબંધ છે. આ બન્ને વચ્ચે કેટલો ચોક્કસ પ્રકારો સબંધ છે તે અહીં રજૂ થયો નથી. પરંતુ તેથી (f) તરીકે તે વ્યક્ત કરાયું છે જે દર્શાવે છે કે y નો આધાર આ બધા સાધનો પર છે.

હવે ઉત્પાદક એ નક્કી કરવા માંગે છે કે શ્રમનો કેટલો ઉપયોગ કરવો આ નિર્ણય લેવા માટે તે શ્રમ અને ઉત્પાદનના પ્રમાણ વચ્ચે શો સબંધ છે, તે તપાસવા શ્રમ સિવાયના પરિબળો સ્થિર રહે છે, તેવું ધારે છે,

એટલે કે,

$$Y=f(xa_1 +/bx_2+cx_3+....nx_n)$$

Y=ઉત્પાદન (કુલ)

X_1= શ્રમ સાધનો

$X_2, x_3....x_n$ = સ્થિર સાધનો

ઉપરોક્ત વિધેય એમ દર્શાવે છે કે $X_2, x_3....x_n$ સાધનો સ્થિર રહે અને x_1માં ફેરફાર થાય તો yમાં ફેરફાર થાય છે. પરંતુ ઉત્પાદનના સાધનો અને ઉત્પાદનના પ્રમાણ વચ્ચેનું પ્રમાણાત્મક સબંધ દર્શાવવા માટે ઉત્પાદન વિધેયને બીજ ગણિતના સ્વરૂપમાં નીચે પ્રમાણે રજુ કરવામાં આવે છે.

$$Y=a+bx$$

6.2.1 ઉત્પાદન વિધેયના લક્ષણો :

(1) ઉત્પાદન વિધેય દર્શાવે છે કે સાધનોના ચોક્કસ સંયોજન વડે વધુમાં વધુ કેટલું ઉત્પાદન મેળવી શકાય તેમજ ઉત્પાદનનું ચોક્કસ પ્રમાણ મેળવવા કેટલા સાધનોની જરૂર પડશે.

(2) કોઈ ચોક્કસ સમયગાળા દરમિયાન સાધનોના ચોક્કસ પ્રમાણ કે સંયોજન વડે કેટલું ઉત્પાદન મેળવી શકાશે.

(3) ઉત્પાદન વિધેયમાં એવી ધારણા અભિપ્રેત છે કે ટેકનોલૉજીમાં ફેરફાર થતો નથી અને સાધનોનો મહત્તમ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(4) ઉત્પાદન વિધેયએ ચોક્કસ સમયગાળા દરમિયાન સાધન સંયોજનમાં ફેરફાર કરવાથી ઉત્પાદનમાં કેવો ફેરફાર થશે તે જાણી શકાય છે.

(5) ઉત્પાદન વિધેયનો આધાર ટેકનોલૉજી અને સંચાલકીય ક્ષમતા પર આધાર રાખે છે.

(6) ઉત્પાદનમાં નવી ટેકનોલૉજી વધુ કાર્યક્ષમ હોય તો ચોક્કસ સાધન સંયોજન વડે પહેલા કરતાં વધારે ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

(7) દરેક વસ્તુનું ચોક્કસ ઉત્પાદન વિધેય છે.

6.3 ટૂંકાગાળા અને લાંબા ગાળાના ઉત્પાદન વિધેય :

લાંબાગાળાના ઉત્પાદન વિધેય અને ટૂંકા ગાળાના ઉત્પાદન વિધેય વચ્ચે ફરક છે. ટૂંકાગાળામાં પેઢી માત્ર તેના અસ્થિર સાધનોમાં ફેરફાર કરી ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરે છે. જ્યારે લાંબેગાળે પેઢી અસ્થિર સાધનોની સાથે સ્થિર સાધનોમાં પણ ફેરફાર કરી શકે છે. એટલે કે લાંબેગાળે સ્થિર અને અસ્થિર સાધનો વચ્ચે કોઈ તફાવત રહેતો નથી. લાંબેગાળે પેઢી ઉત્પાદનના કદમાં ફેરફાર કરી ટેકનોલૉજિકલ પરિવર્તનો લાવી ઉત્પાદનને અસર કરે છે. લાંબેગાળે પેઢી ઉત્પાદનનું કદ વધારી કદ વિકાસના લાભ પણ મેળવી શકે છે. જ્યારે ટૂંકા ગાળામાં પેઢી અસ્થિર સાધનોમાં ફેરફાર કરે છે. જેની ઉત્પાદન ઉપર શી અસર પડે છે. તેને પરિવર્તનશીલ ઉત્પાદન પ્રમાણના નિયમના આધારે સમજાવી શકાય છે. લાંબેગાળે પેઢીના કદમાં ફેરફાર થવાથી તેની ઉત્પાદન ઉપર કેવી અસર પડશે. તે મળતરના નિયમના આધારે સમજાવવામાં આવે છે.

6.3.1 ટૂંકાગાળાનું ઉત્પાદન વિધેય :

સમયનો ટૂંકોગાળો એટલે એવો ગાળો કે જેમાં પેઢીનું કદ કે ઉત્પાદન પદ્ધતિ બદલાતી નથી અને ખૂબ જ મોટા પાયે ટેકનોલૉજિકલ પરિવર્તનો થતા નથી. જ્યારે કોઈ એક ઉત્પાદકનું પ્રમાણ બદલાતું હોય અને બીજા ઉત્પાદકનું પ્રમાણ સ્થિર રહેતું હોય તો તેને ટૂંકા ગાળાનું ઉત્પાદન વિધેય કહે છે. ટૂંકાગાળાનું ઉત્પાદન વિધેય પરિવર્તનશીલ ઉત્પાદન પ્રમાણના નિયમ તરીકે ઓળખાય છે. આમ ટૂંકાગાળામાં પેઢી માત્ર અસ્થિર સાધનોમાં ફેરફાર કરીને ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરી શકે છે, એનો અર્થ એ છે કે સ્થિર સાધનો પાછળ થતું ખર્ચ સ્થિર જ રહે છે. માત્ર અસ્થિર સાધનોનું પ્રમાણ બદલાય છે. માટે અસ્થિર ખર્ચ જ બદલાય છે. આમ ટૂંકાગાળાના ઉત્પાદન વિધેય એટલે અસ્થિર ખર્ચ ઉપર આધાર રાખનારું વિધેય.

6.3.1.1 પરિવર્તનશીલ ઉત્પાદન પ્રમાણનો નિયમ :

પરિવર્તનશીલ સાધન પ્રમાણના નિયમને ઘટતી પેદાશનો નિયમ પણ કહેવામાં આવે છે. આ નિયમમાં કોઈ એક જ સાધન દા.ત. શ્રમ પરિવર્તનશીલ હોય ત્યારે અસ્થિર સાધન શ્રમનું પ્રમાણ અને ઉત્પાદનનું પ્રમાણ એ બે વચ્ચેના વિધેયાત્મક સબંધનું વર્ણન કરવામાં આવે છે. આ નિયમને પરિવર્તનશીલ સાધન પ્રમાણનો નિયમ કહેવામાં આવે છે. કારણ કે અન્ય સાધનોનું પ્રમાણ સ્થિર હોય અને માત્ર શ્રમના પ્રમાણમાં વધારો ઘટાડો કરવામાં આવે તો શ્રમ અને અન્ય સાધનો વચ્ચેનું સાપેક્ષ પ્રમાણ બદલાય છે. આ નિયમને ઘટતી પેદાશનો નિયમ પણ કહેવામાં આવે છે. કારણ કે શ્રમનું પ્રમાણ સતત વધારવામાં આવે તો અમુક બિંદુ પછી શ્રમની સીમાંત ઉત્પાદકતા એટલે કે સીમાંત ભૌતિક ઉત્પાદન ઘટતું હોય છે. માર્શલે આ નિયમની રજૂઆત ખેતી ક્ષેત્રના સંદર્ભમાં કરી છે ઉત્પાદન પદ્ધતિ યથાવત હોય તો કોઈ એક ખેતર પર શ્રમ અને મૂડીના એકમો જેમ વધુ ઉપયોગમાં લેવાય છે તેમ વધારાનું ઉત્પાદન ઓછું થતું જાય છે. અહીં જમીન સ્થિર સાધન છે અને મૂડી તથા શ્રમ અસ્થિર સાધન છે. સેમ્યુઅલસનના શબ્દોમાં ટેકનોલૉજી યથાવત હોય ત્યારે સ્થિર સાધનોના સંદર્ભમાં અસ્થિર સાધનના એકમો જેમ વધારવામાં આવે છે તેમ ઉત્પાદન વધે છે પણ અમુક બિંદુ પછી વધારાનું ઉત્પાદન ઘટવા માંડે છે. બોલ્ડીંગની રજૂઆત આવી

છે, ''આપણે કોઈ એક સાધનનું પ્રમાણ સતત વધારીએ છીએ તો અમુક બિંદુ પછી તેની સીમાંત ભૌતિક ઉત્પાદકતા ચોક્કસ ઘટે છે.''

❖ **નિયમની ધારણાઓ :**

ઘટતી પેદાશોનો નિયમ નીચે જણાવેલી ધારણાઓ પર આધારિત છે.

1. ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં ફેરફાર ન થવો જોઈએ એટલે કે ઉત્પાદન પદ્ધતિ બદલાય તો કદાચ ઘટતી પેદાશ પણ ન જણાય.
2. ઉત્પાદનના બધા જ સાધનો સમાનગુણી હોવા જોઈએ જો અમુક સાધનો વધારે ગુણવત્તાવાળા હોય તો પેદાશ ઘટવાને બદલે વધે છે.
3. સાધન સંયોજન પરિવર્તનશીલ હોવું જોઈએ એટલે કે અમુક સાધનોની સ્થિર રાખીને અમુક સાધનોનું પ્રમાણ બદલી શકાય તેવી શક્યતા હોવી જોઈએ.
4. ઉત્પાદનનું ઓછામાં ઓછું એક સાધન સ્થિર રહેવું જોઈએ એક સાધન સ્થિર રહે તો જ સાધનોનું સાપેક્ષ પ્રમાણ બદલી શકાય છે.

❖ **નિયમની સમજૂતી :**

ઘટતી પેદાશના નિયમને સમજવા માટે આપણે એક ઉદાહરણ લઈશું ધારો કે જમીનના એક ટુકડા પર ખેડૂત શ્રમ અને મૂડીના પ્રમાણમાં વધારો કરે છે. શરૂઆતમાં શ્રમ અને મૂડીના પ્રમાણમાં થતો વધારો વિશેષ હશે. પરંતુ અમુક હદ પછી તે ઘટવા પામશે જો શ્રમ અને મૂડીનું પ્રમાણ સતત વધારવામાં આવે તો સીમાંત પેદાશ ઘટે છે, અને ત્યારબાદ જો મૂડીનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે તો સીમાંત પેદાશ શૂન્ય થાય છે.

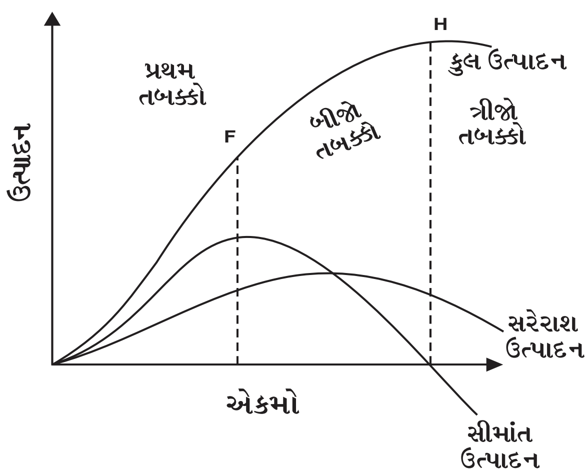
કોષ્ટક 6.1 કુલ, સીમાંત અને સરેરાશ ઉત્પાદન

શ્રમ અને મૂડીના એકમા	કુલ ઉત્પાદન (એકમમાં)	સરેરાશ ઉત્પાદન (એકમમાં)	સીમાંત ઉત્પાદન (એકમમાં)
1	10	10	10
2	30	15	20
3	45	15	15
4	52	13	7
5	55	11	3
6	60	10	5
7	56	8	-4

ઉપરોક્ત ઉદાહરણમાં કુલ ઉત્પાદન સરેરાશ ઉત્પાદન અને

સીમાંત ઉત્પાદન દર્શાવવામાં આવ્યું છે. જ્યારે કુલ ઉત્પાદન 55 એકમ થાય છે ત્યારે સીમાંત ઉત્પાદન 3 એકમ થાય છે જ્યારે 7 મા એકમે કુલ ઉત્પાદન 56 એકમ અને સીમાંત ઉત્પાદન -4 એકમ થાય છે   પ્રથમ તબક્કામાં શ્રમ અને મૂડીના એકમોના પ્રમાણમાં વધારો થતા કુલ ઉત્પાદન અને સરેરાશ ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે. પરંતુ સીમાંત ઉત્પાદન વધે છે. જ્યારે 3 એકમે સીમાંત ઉત્પાદન ઘટે છે બીજા તબક્કામાં શ્રમ અને મૂડીના 4 થી 5 એકમોના રોકાણમાં વધારો કરવામાં આવે છે. ત્યારે કુલ ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે. પરંતુ સરેરાશ અને સીમાંત ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થાય છે. એટલું જ નહીં સરેરાશ ઉત્પાદન કરતાં સીમાંત ઉત્પાદન ઓછું હોય છે. ત્રીજા તબક્કામાં કુલ ઉત્પાદન વધે છે પરંતુ સરેરાશ અને સીમાંત ઉત્પાદન વધુ ઘટે છે. 7મા એકમે સરેરાશ ઉત્પાદન 8 મા એકમ અને સીમાંત ઉત્પાદન -4 એકમ જ થાય છે.

આકૃતિ 6.1 ઘટતી પેદાશ



આકૃતિમાં OX રેખા શ્રમ અને મૂડીના એકમો અને OY રેખા ઉત્પાદન દર્શાવેલ છે. આકૃતિમાં ત્રણ વિભાગ પાડી શકાય પ્રથમ વિભાગમાં કુલ ઉત્પાદન વધતા દરે વધે છે. સીમાંત ઉત્પાદન વધીને ઘટવા પામે છે. બીજા વિભાગમાં કુલ ઉત્પાદન ઘટતા દરે વધે છે. સરેરાશ અને સીમાંત ઉત્પાદન ઘટે છે. પરંતુ સરેરાશ ઉત્પાદન કરતા સીમાંત ઉત્પાદન ઝડપથી ઘટે છે. ત્રીજા વિભાગના અંતમાં કુલ ઉત્પાદન મહત્તમ થાય છે. ત્યારે સરેરાશ અને સીમાંત ઉત્પાદન ઘટે છે. સાતમા એકમે સીમાંત ઉત્પાદન -4 એકમ થાય છે. પ્રો.રોબિન્સ મત મુજબ સીમાંત ઉત્પાદન ઘટવાના વલણના મૂળમાં સાધનો એકબીજાની સંપૂર્ણ અવેજી નથી તે મુખ્ય કારણ છે.

❖ **ઘટતી પેદાશના કારણો :**

1. ઘટતી સીમાંત પેદાશ માટે ઉત્પાદનના સાધનોની સંપૂર્ણ અવેજીની શક્યતા જવાબદાર છે. જમીન અને શ્રમને અમુક હદ સુધી એકબીજાની અવેજીમાં વાપરી શકાય છે પરંતુ તે એકબીજાના સંપૂર્ણ અવેજ બની શકતા નથી. ટૂંકમાં સ્થિર સાધનની સરખામણી માં અસ્થિર સાધનનું પ્રમાણ વધુ હોય છે. એટલે કે અસ્થિર સાધનનો પૂરો ઉપયોગ થતો નથી.

2. શરૂઆતના સમયમાં સ્થિર જમીન પર શ્રમ અને મૂડીનું પ્રમાણ ઓછું છે, તેથી સ્થિર સાધનનો પૂરતો ઉપયોગ થતો નથી. જેમ જેમ અસ્થિર સાધનના પ્રમાણમાં વધારો થાય છે. તેમ તેમ સાધનોનું ઈષ્ટ સંયોજન થવા પામે છે. કોઈ એક બિંદુએ સ્થિર અને અસ્થિર સાધનોનું સંયોજન ઈષ્ટ થાય છે. ટૂંકમાં અસ્થિર સાધનોના પ્રમાણમાં સ્થિર સાધનનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે જે ઘટતી પેદાશનું કારણ બને છે.

6.3.1.2 વધતી પેદાશનો નિયમ :

જયારે ઉત્પાદનના અસ્થિર સાધનનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે ત્યારે જો સરેરાશ ઉત્પાદન અને સીમાંત ઉત્પાદન પણ વધે તો તેને વધતી પેદાશનો નિયમ કહે છે. અહીં કુલ ઉત્પાદનમાં વધતા દરે વધારો થાય છે. જેમ ઉત્પાદકનું પ્રમાણ વધે છે તેમ કુલ ઉત્પાદન (Total Product-TP) વધે છે. આથી સરેરાશ ઉત્પાદન (Average Product-AP) અને સીમાંત ઉત્પાદન (Marginal Product - MP) પણ વધે છે. આથી સરેરાશ ઉત્પાદન રેખા અને સીમાંત ઉત્પાદન રેખા ઉપર તરફ જતી ધન ઢાળ ધરાવતી મળે છે.

6.3.1.3 ઘટતી પેદાશનો નિયમ :

જયારે ઉત્પાદનના અસ્થિર સાધનનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે ત્યારે જો સરેરાશ ઉત્પાદન અને સીમાંત ઉત્પાદનનું પ્રમાણ ઘટે ત્યારે તેને ઘટતી પેદાશ કહે છે. અહીં ઉત્પાદન ઘટતા દરે વધે છે, તેમ સરેરાશ ઉત્પાદન રેખા અને સીમાંત ઉત્પાદન રેખા નીચે તરફ ઢળતી જતી ઋણ ઢાળ ધરાવતી મળે છે. આમ, ઉત્પાદન વધે તો છે પણ ઘટતા દરે વધે છે.

6.3.1.4 સ્થિર પેદાશનો નિયમ :

જયારે ઉત્પાદનના અસ્થિર સાધનોનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે ત્યારે જો સીમાંત ઉત્પાદન અને સરેરાશ ઉત્પાદનના પ્રમાણમાં કોઈ જ ફેર ન પડે તો તેને સ્થિર પેદાશનો નિયમ કહે છે. અહીં ઉત્પાદન સ્થિર દરે વધે છે. સરેરાશ ઉત્પાદન રેખા અને સીમાંત ઉત્પાદન રેખા OX ધરીને સમાંતર સીધી રેખામાં મળે છે.

6.3.2 લાંબાગાળાના ઉત્પાદન વિધેય :

ટૂંકાગાળામાં ઉત્પાદનમાં કેટલાક સાધનો જેવા કે પ્લાન્ટ, યંત્રો વગેરે સ્થિર હોય છે. એટલે કે અસ્થિર સાધના પ્રમાણમાં વધારો કરીને ઉત્પાદનમાં વધારો કરવામાં આવે છે. પરંતુ લાંબેગાળે ઉત્પાદનના બધા સાધનો પરિવર્તનશીલ હોય છે. બધા જ સાધનોનું પ્રમાણ એક સાથે વધારી શકાય છે. સમગ્રપેઢીનું કદ વિસ્તાર પામે છે. આવા સમયે ઉત્પાદનનું વલણ કેવું હશે તે કદ વિકાસના વળતરના નિયમ દ્વારા સમજાવવામાં આવે છે. કદ વિકાસ વળતર એ એવી સ્થિતિ છે કે જેમાં ઉત્પાદનના બધા સાધનોમાં એક સરખા પ્રમાણમાં વધારો કરવામાં આવે છે. પરિણામે સાધનો વચ્ચેનું સાપેક્ષ પ્રમામ બદલાતું નથી. માત્ર બધા સાધનોમાં વધારો કરવામાં આવે છે. ટૂંકમાં કદ વિકાસ એટલે સાધનોનું સાપેક્ષ પ્રમાણ અને કદ વિકાસ વચ્ચેનો તફાવત લાંબા ગાળાનું ઉત્પાદન વિધેયનું સમીકરણ નીચે મુજબ રજુ કરવામાં આવે છે.

$Q = f(x_1, x_2, x_3 \ldots\ldots x_n T)$

Q = ઉત્પાદન

$x_1, x_2, x_{\ldots} x_n$ = ઉત્પાદનમાં વિભિન્ન સાધનો

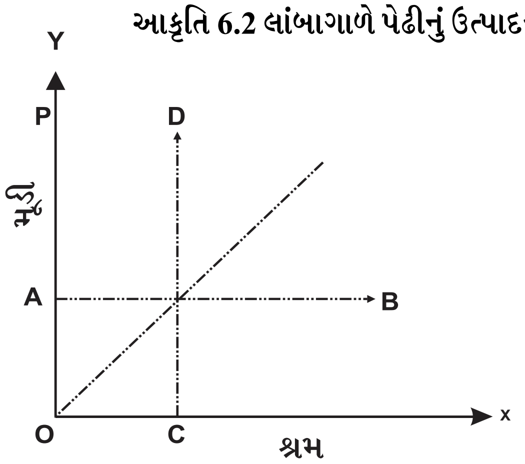
T = ટેકનોલૉજી જે સ્થિર છે.

F = વિધેયાત્મક સબંધ

6.3.2.1 મળતરના નિયમો :

ટૂંકાગાળામાં પેઢી અસ્થિર સાધનોમાં ફેરફાર કરે છે જેની ઉત્પાદન ઉપર શી અસર પડે છે. તેને પરિવર્તનશીલ ઉત્પાદન પ્રમાણમાં નિયમ (low of variable proportions)ના આધારે સમજાવી શકાય છે લાંબે ગાળે પેઢીના કદમાં ફેરફાર થવાથી તેની ઉત્પાદન ઉપર શી અસર પડે છે તે મળતરના નિયમ (Returns to scale)ના આધારે સમજાવવામાં આવે છે મળતરના નિયમનું વર્ગીકરણ નીચે મુજબ કરવામાં આવે છે.

આકૃતિ 6.2 લાંબાગાળે પેઢીનું ઉત્પાદન



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં OX આડી ધરી પર શ્રમના એકમો અને ઉભી ધરી OY પર મૂડીના એકમો દર્શાવ્યા છે. ધારો કે

વસ્તુના ઉત્પાદન માટે શ્રમ અને મૂડીના સાધનોની જરૂરિયાત છે. શ્રમના એકમો OC સ્થિર દર્શાવ્યા છે. CD પર જેમ ઉપર તરફ ગતિ કરવામાં આવે છે. તેમ તેમ મૂડીના એકમોમાં વધારો થાય છે, તે જ રીતે OX આડી ધરીને સમાંતર AB રેખા જમણી બાજુ તરફ ગતિ કરે છે. તેમ તેમ શ્રમના એકમોના પ્રમાણમાં વધારો થાય છે. આમ CD અને AB રેખાઓ પરિવર્તનીય સાધન પ્રમાણની રજૂઆત કરે છે. અહીંયા શ્રમ અને મૂડીના એકમો.

❖ **વધતા મળતરનો નિયમ :**

ઉત્પાદનના તમામ સાધનોમાં જેટલી માત્રામાં વધારો થાય છે. એના કરતાં વધારે માત્રામાં જો ઉત્પાદનમાં વધારો થાય તો તેને વધતા મળતર નો નિયમ કહે છે.

❖ **ઘટતા મળતરનો નિયમ :**

ઘટતા મળતરનો નિયમ ઉત્પાદનના સાધનોમાં જેટલી માત્રામાં વધારો થાય તેનાથી ઓછી માત્રામાં જો ઉત્પાદનમાં વધારો થાય તો તેને ઘટતા મળતરનો નિયમ કહે છે.

❖ **સ્થિર મળતરનો નિયમ :**

સ્થિર મળતરનો નિયમ ઉત્પાદનના સાધનોમાં જેટલી માત્રામાં વધારો થાય છે. તેટલી જ માત્રામાં જો ઉત્પાદનમાં વધારો થાય તો સ્થિર મળતરનો નિયમ કહે છે.

6.4 કોબ ડગ્લાસનું ઉત્પાદન વિધેય :

કોબ-ડગ્લાસ ઉત્પાદન વિધેયએ અમેરિકાના મેન્યુફેક્ચરિંગ ઉદ્યોગોના વ્યવહારિક અભ્યાસ પર આધારિત છે. તેના ઉત્પાદન વિધેયને સુરેખ સમાનગુણી ઉત્પાદન વિધેય કહી શકાય. સમગ્ર મેન્યુફેક્ચરિંગ ઉદ્યોગમાં ઉત્પાદનનાં બે જ સાધનો શ્રમ અને મૂડીની ગણતરી કરી ઉત્પાદન વિધેયની રજૂઆત કરવામાં આવી છે.

કોબ ડગ્લાસ ઉત્પાદન વિધેયની રજૂઆત આ રીતે કરી શકાય.

$$P = C^{\lambda} L^{\beta}$$

જ્યાં P = ઉત્પાદન

C = મૂડી

λ અને β સકારાત્મક અચલાંકો.

આ ઉત્પાદન વિધેયનો અર્થ એમ થાય છે કે ઉત્પાદન (p)નો આધાર મૂડી (c) અને શ્રમ ઉપર છે. કોબ ડગ્લાસ દ્વારા જે ઉત્પાદન વિધેયની ગણતરી કરવામાં આવી છે તેમાં કૂલ ઉત્પાદનમા મૂડીનું પ્રદાન 1 /4 અને શ્રમનું 3 /4 પ્રદાન છે. આ સંદર્ભમાં કોબ ડગ્લાસ ઉત્પાદન વિધેયને આ રીતે રજૂ કરી શકાય.

$A = A^{¼} L^{¾}$

અહી સ્થિર સમાત્તરનો નિયમ વ્યક્ત થાય છે કારણ કે C અને Lના મૂલ્યનો સરવાળો થાય છે.

$$\left(\frac{1}{4} + \frac{3}{4}\right)$$

આ વિધેયને સામાન્ય સ્વરૂપણાં આ રીતે રજૂ કરી શકાય.

$$P = AB^{\lambda} \quad L^{\beta} \quad (\lambda > 0, \beta > 0)$$

આ ઉત્પાદન વિધેય સમતુલીત છે જે એકમની કક્ષાએ સમાનગુણી છે

$$(\lambda + \beta = .1)$$

હવે ધારો કે C અને L માં n ગણો વધારો કરવામાં આવે તો ઉત્પાદન કેટલું થશે તે જોઈએ.

$$A\,(ne)^{\lambda}$$

$$= n^{\lambda} + \beta (nl)^{\beta} (AC^{\lambda} L^{\beta})$$

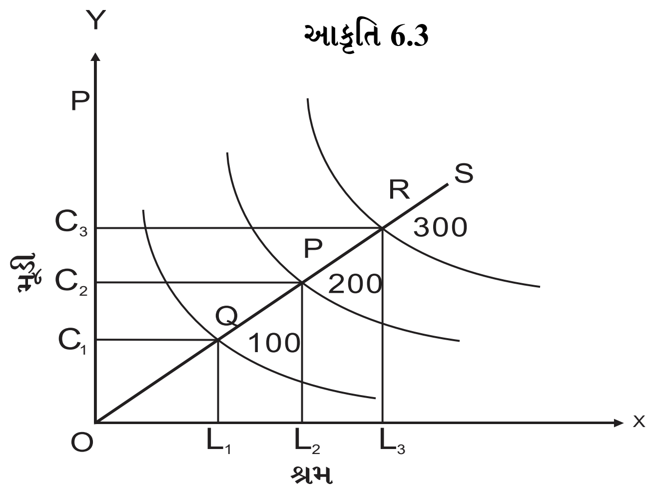
$$= n\lambda + \beta P$$

$$= np$$

આમ સાધનોમાં N ઘણો વધારો કરવાથી ઉત્પાદન (P) હવે NP થશે આના પરથી ફલિત થાય છે કે કોબ -ડગ્લાસ ઉત્પાદન વિધેય સુરેખ અને એકમની કક્ષાને સમાનગુણી છે. જેટલા પ્રમાણમાં સાધનોમાં વધારો કરવામાં આવે તેટલા પ્રમાણમાં ઉત્પાદનમાં વધારો થાય.

કદનું સમાન વળતર દર્શાવતું આ ઉત્પાદન વિધેયની આ રીતે આકૃતિમાં રજુઆત કરી શકાય.

આકૃતિ 6.3



આકૃતિમાં OX રેખા પર શ્રમ અને OY રેખા પર મૂડીના એકમો લેવામાં આવ્યા છે. આકૃતિમાં જોઈ શકાય છે કે 100 એકમોનું ઉત્પાદન કરવા માટે OC_1 એકમો મૂડીના અને OL_1 એકમો શ્રમના, જ્યારે શ્રમના 200 એકમોનું ઉત્પાદન કરવા માટે OC_2 મૂડીના અને OL_2 શ્રમ એકમો તથા 300 એકમનું ઉત્પાદન કરવા માટે OC_3 મૂડીના અને OL_3 શ્રમના એકમો પ્રયોજવામાં આવે છે અહીં એ જોઈ શકાય છે કે જેટલા પ્રમાણમાં સાધનો વધારવામાં

આવે તેટલા પ્રમાણમાં ઉત્પાદન વધે છે. OC_1, કરતાં OC_2 અને OL_1 કરતાં OL_2 મૂડી અને શ્રમના એકમો બમણા કરતાં ઉત્પાદન પણ 100 થી વધીને 200 એકમો એટલે કે બમણું થાય છે OC_1 અને OL_1 કરતાં OC_3 અને OL_3 મૂડી અને શ્રમના એકમો ત્રણ ગણા છે. તો ઉત્પાદન પણ ત્રણ ગણું એટલે કે 100 એકમથી વધીને 300 એકમ થાય છે. Q, P, R એકમથી વધીને 300 એકમ થાય છે. Q, P, R સમતુલાના બિંદુઓ એક સાથે જોડવાથી વિસ્તરણપથ રેખા મળે છે.

આ રેખામાં OQ = QP જે એમ દર્શાવે છે કે શ્રમ અને મૂડીમાં જેટલા પ્રમાણમાં વધારો કરવામાં આવે તેટલાં જ પ્રમાણમાં ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે.

❖ **મર્યાદા :** કોબ ડગ્લાસ ઉત્પાદન વિધેયની કેટલીક મર્યાદાઓ છે. આ વિધેયની ટીકા કરવામાં આવે છે. કારણ કે તેમાં સમાન મળતરના નિયમની ધારણા કરવામાં આવી છે. પરંતુ વ્યવહારમાં ઉત્પાદનના સમાન મળતરનો નિયમ કામ કરતો નથી. ઉત્પાદનમાં કાંતો વધતા મળતરનો નિયમ અથવા ઘટતા મળતરનો નિયમ લાગુ પડે છે.

બધાં જ ઉદ્યોગોમાં એ પણ શક્ય નથી કે એક સમાન પ્રમાણમાં સાધનો વધારવાથી કેટલાક પ્રમાણમાં ઉત્પાદનમાં વધારો થાય.

સાધનોમાં ઈચ્છિત વધારો કરી શકયા નથી. કારણ કે કેટલાક સાધનોની અછત હોય છે તો કેટલાક સાધનો વિપુલ પ્રમાણમાં હોય છે. યંત્રો ઉદ્યોગો સાહસિકતા વગેરે સાધનો અવિભાજ્ય છે. ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા દરમિયાન જેમ જેમ ઉત્પાદનના સાધનો વધે છે. તેમ કદ વિકાસના લાભો અને વિશિષ્ટીકરણને લીધે વધતા મળતરનો નિયમ લાગુ પડે છે. કોઈપણ ઉત્પાદક સાધનોના પ્રમાણમાં વધારો કરીને તેટલા જ પ્રમાણમાં ઉત્પાદનમાં વધારો મેળવવા ઈચ્છતા નથી કારણ કે તે શક્ય જ નથી. ઉત્પાદનના સાધનો કરતા ઉત્પાદનમાં વધારે વધારો થાય તેમ ઈચ્છે છે.

ઉદ્યોગોમાં આ વિધેય વ્યવહાર જણાયું નથી. સાધન સઘન ખેતીમાં સાધનો જેટલો ઉત્પાદનમાં વધારો થયો નથી આમ છતાં કોઈ એક તબક્કે પેઢી ઉદ્યોગ અને સમગ્ર અર્થકારણમાં ઘટતો મળતનો નિયમ કામ કરે છે તે સંદર્ભમાં આ ઉત્પાદન વિધેયનું ઘણું જ મહત્ત્વ છે.

6.5 સ્થિતિસ્થાપકતાનો અર્થ :

સ્થિતિસ્થાપકતા અન્ય ચલને અનુકૂળ થવા માટે ચલની પ્રતિભાવની ગણતરી છે. મોટાભાગે, આ સંવેદનશીલતા અન્ય પરિણામો, જેમ કે ભાવમાં ફેરફારના સબંધમાં વિનંતી કરેલ જથ્થામાં ફેરફાર દ્વારા માપવામાં આવે છે. તેનો ઉપયોગ મોટે ભાગે એ જાણવા માટે થાય છે કે ઉત્પાદન અથવા સેવાના ભાવમાં ફેરફાર ગ્રાહકની માંગમાં કેટલો ફેરફાર કરે છે.

સ્થિતિસ્થાપકતા એક શબ્દ છે જેનો ઉપયોગ સંદર્ભમાં થાય છે અર્થશાસ્ત્ર અથવા ધંધામાં સારી અથવા સેવાની કિંમતોના વધઘટના જવાબમાં સંયુક્ત માત્રામાં વધઘટનું વર્ણન કરવા માટે. જો તેની કિંમત વધે અથવા ઘટે ત્યારે તેની માત્રાની માંગ પ્રમાણસર કરતાં વધુ બદલાય તો ઉત્પાદનને સ્થિતિસ્થાપકતા માનવામાં આવે છે. તેનાથી વિપરીત, જો ઉત્પાદન માટે માંગવામાં આવેલો જથ્થો ઓછો હોય તો તેની અસ્થિર માનવામાં આવે છે.

❖ સ્થિતિસ્થાપકતાના વિવિધ પ્રકારો :

1. માંગની સ્થિતિસ્થાપકતા
2. આવક સ્થિતિસ્થાપકતા
3. સ્થિતિસ્થાપકતા
4. પુરવઠાની કિંમત સ્થિતિસ્થાપકતા

સ્થિતિસ્થાપકતા ફાયદા ભાવ સ્થિતિસ્થાપકતા માંગની સ્થિતિસ્થાપકતા વિવિધ સ્થિતિસ્થાપકતાના ગેરલાભ ભાવ સ્થિતિસ્થાપકતા માંગની સ્થિતિસ્થાપકતા

1. માંગની સ્થિતિસ્થાપકતા :

માંગની સ્થિતિસ્તાપકતા એ એક શબ્દ છે જેનો ઉપયોગ વસ્તુ અથવા સેવાની માંગણી કરેલ જથ્થો નક્કી કરવા માટે થાય છે. તે જેવા વિવિધ પરિબળો દ્વારા નક્કી કરવામાં આવે છે આવક, માલ અથવા સેવાઓની કિંમત, વ્યક્તિની પસંદગી, અવેજી ઉત્પાદન વગેરે. કોઈપણ ચલોમાં વધઘટથી જથ્થાની માંગમાં ફેરફાર થાય છે. માંગની કિંમતની સ્થિતિસ્થાપકતા એ એક શબ્દ છે જેનો ઉપયોગ ઉત્પાદન અથવા સેવાની કિંમતમાં વધઘટના સંદર્ભમાં કોઈ વસ્તુ અથવા સેવાની માંગણી કરેલ જથ્થો નક્કી કરવા માટે થાય છે. સામાન્ય રીતે, માંગવામાં આવતો જથ્થો ઉલ્ટા પ્રમાણમાં કિંમતના પ્રમાણમાં હોય છે, સિવાય કે હલકી ગુણવત્તાવાળા ઉત્પાદનો અને વૈભવી ઉત્પાદનોના કિસ્સામાં.

2. આવક સ્થિતિસ્થાપકતા :

માંગની આવકની સ્થિતિસ્થાપકતામાં ફેરફાર માટે ચોક્કસ માલ માટે જથ્થાની માંગની પ્રતિક્રિયાનો ઉલ્લેખ કરે છે વાસ્તવિક આવક ગ્રાહકો કે જે તે સારી ખરીદી કરે છે જ્યારે અન્ય તમામ પરિબળો સ્થિર રહે છે. આવકની સ્થિતિસ્થાપકતાની ગણતરી કરવા માટે, તમે આવકના ટકા ફેરફાર દ્વારા માંગવામાં આવેલા જથ્થામાં ટકાવારીમાં ફેરફાર કરી શકો છો. તમે માંગની આવકની સ્થિતિસ્થાપકતાનો ઉપયોગ કરી શકો છો કે કોઈ ચોક્કસ ચીજ માંગમાં છે કે નહીં.

3. સ્થિતિસ્થાપકતા

માંગની ક્રોસ સ્થિતિસ્થાપકતા એ એક શબ્દ છે જેનો ઉપયોગ ઉત્પાદનોની માંગણી કરેલ જથ્થો નક્કી કરવા માટે થાય છે જ્યારે તેના અવેજી અથવા પૂરક ઉત્પાદનની કિંમત બદલાય છે. ઉદાહરણ તરીકે - બ્રેડ અને માખણ - આ ઉત્પાદનો પૂરક છે. માખણની માંગણી કરેલ જથ્થો બ્રેડના ભાવથી પ્રભાવિત થાય છે. જો બ્રેડની કિંમત વધારે હોય, તો માખણની માંગ ઓછી. આ ક્રોસ સ્થિતિસ્થાપકતા તરીકે ગણવામાં આવે છે તેની ગણતરી આ રીતે કરી શકાય છે.

4. પુરવઠાની કિંમત સ્થિતિસ્થાપકતા

સામાન અથવા સેવાઓની માંગમાં વધઘટબજાર ભાવ પુરવઠાની કિંમત સ્થિતિસ્થાપકતા દ્વારા માપવામાં આવે છે. જ્યારે સારા ભાવ વધે છે, ત્યારે તે સારાનો

પુરવઠો મૂળભૂત આર્થિક સિદ્ધાંત મુજબ વધે છે. માલ/સેવાઓના ભાવમાં ઘટાડો પુરવઠામાં પણ ઘટાડો તરફ દોરી જાય છે. વિવિધ સ્થિતિસ્થાપકતાના ફાયદા પ્રોડક્ટનું માર્કેટિંગ કરતી વખતે, સ્પર્ધામાં ખીલવા અને નફો મેળવવા માટે કેટલાક મુદ્દાઓનું ધ્યાન રાખવું જરૂરી છે.

ભાવ સ્થિતિસ્થાપકતા ઉત્પાદનના વેચાણમાં વધારો અથવા ઘટાડો માટેનો મુખ્ય ઘટક એક મહત્ત્વના પરિબળો પર આધાર રાખે છે તે ભાવની સ્થિતિસ્થાપકતા છે. ભાવમાં વધારો અથવા ઘટાડો તરફ ગ્રાહકોના પ્રતિસાદ ઉત્પાદનો સાથેના તેમના સબંધો પર આધારિત છે. ઉત્પાદક તેના ગ્રાહકો સાથે તેના ઉત્પાદના સબંધને સમજી શકશે. માંગની સ્થિતિસ્થાપકતા ઉત્પાદનો અને સેવાઓ ગ્રાહકો દ્વારા ગુણવત્તા અને કિંત મુજબ લાવવામાં આવે છે. કિંમતો સાથે ગ્રાહકની માંગ બદલાય છે. વેચનારને તેમના ઉત્પાદન અને સેવાઓના બજાર મૂલ્ય સાથે અપડેટ કરવાની જરૂર છે, અને તેઓ ગ્રાહકોની મદદ પણ લઈ શકે છે. તેમના ઉત્પાદનો અને સેવાઓની માંગ મળ્યા પછી, તેઓ ચકાસી શકે છે કે તેમના ગ્રાહકો વધુ ચૂકવવા માટે તૈયાર છે કે પછી તેઓ બ્રાન્ડ બદલવા માટે તૈયાર છે. આ દ્વારા, તેઓ તેમની બજારની પ્રતિષ્ઠા અને માંગને સમજી શકે છે.

5. સ્થિતિસ્થાપકતાના ગેરલાભ

વિવિધ સ્થિતિસ્થાપકતાના નકારાત્મક પાસામાં ડુબીએ કારણ કે ઉત્પાદન સામેની સ્પર્ધા હંમેશા ઉગ્ર હોય છે. ભાવ સ્થિતિસ્થાપકતા ગ્રાહકો માટે, ઉત્પાદન જેટલું મહત્ત્વ ધરાવે છે અને તેની ગુણવત્તા મહત્ત્વની છે. આનો અર્થ એ કે ગ્રાહક સ્પર્ધકોના ઉત્પાદનો તરફ આગળ વધી શકે છે જો તેનો ગુણવત્તા અથવા જથ્થામાં વધારો કર્યા વિના ઉત્પાદનમાં વધારો શોધે. પ્રોડક્ટ્સના ઉત્પાદકે તેમના સ્પર્ધકો અને તે જ રકમમાં તેઓ જે સેવા આપી રહ્યા છે તેને ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ. માંગની સ્થિતિસ્થાપકતા ગેરકાયદામાં સામેલ છે કે જ્યારે પણ નિર્માતા ભાવ બદલવાનું વિચારે છે, ત્યારે તેમની ફરીથી સમગ્ર પ્રક્રિયામાંથી પસાર થવાની જરૂર છે. તેથી, નિર્માતાને ફરીથી સમગ્ર પ્રક્રિયા પર નાણાં ખર્ચવા પડે છે. તે મહત્ત્વનું છે કારણ કે તે જણાવે છે કે બજારમાં થતા ફેરફારો અને તેની કિંમત અનુસાર ઉત્પાદનની માંગ કેટલી વધે છે કે ઘટે છે. તેના બજાર હિસ્સામાં ફેરફાર ઉત્પાદનની ગુણવત્તા, ગ્રાહક સાથેના તેના સબંધ અને તેના સ્પર્ધકના ઉત્પાદનો પર આધાર રાખે છે.

6.6 સારાંશ :

મનુષ્યની જરૂરિયાતો હોવોથી વસ્તુઓ સેવાઓની વપરાશ કરવામાં આવે છે. અમુક વસ્તુઓ કુદરતે મનુષ્યને બક્ષિસ સ્વરૂપે આપી છે. આથી મોટાભાગની વસ્તુઓ માનવીઓએ શારીરિક માનસિક પ્રયત્નો અને કુદરતી સાધનો વડે ઉત્પન્ન કરવાની રહે છે. સામાન્ય અર્થમાં ઉત્પાદન એટલે કોઈ ભૌતિક વસ્તુ અથવા પદાર્થનું સર્જન કરવું કુદરતે મનુષ્યને દરેક વસ્તુ એક ભેટ સ્વરૂપે આપી છે. માનવ શ્રમ દ્વારા પ્રક્રિયા કરી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે તેમાં તુષ્ટિગુણનું સર્જન થાય છે. સામાન્ય શબ્દોમાં વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવા મટે ચૂકવવામાં આવતી રકમને ઉત્પાદન ખર્ચ કહેવામાં આવે છે. ઉત્પાદન વિધેય ઉત્પાદનના સાધનો અને ઉત્પાદનના પ્રમાણ વચ્ચેનો સબંધ દર્શાવે છે ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં કોઈ ફેરફાર ન થાય અને ઉત્પાદનના સાધનોમાં પ્રમાણાત્મક પરિવર્તન કરવામાં આવે તો ઉથ્પાદનમાં શો ફેરફાર થાય છે તે અંગે ઉત્પાદન, ઉત્પાદન વિધેયનો ખ્યાલ સમજૂતી આપે છે.

આ નિયમમાં કોઈ એક જ સાધન દા.ત. કે શ્રમ પરિવર્તનશીલ હોય ત્યારે અસ્થિર સાધન શ્રમનું પ્રમાણ અને ઉત્પાદનનું પ્રમાણ એ બે વચ્ચેના વિધેયાત્મક સબંધનું વર્ણન કરવામાં આવે છે. આ નિયમને પરિવર્તનશીલ સાધન પ્રમાણનો નિયમ કહેવામાં આવે છે.

જ્યારે ઉત્પાદનના અસ્થિર સાધનનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે ત્યારે જો સરેરાશ ઉત્પાદન અને સીમાંત ઉત્પાદન પણ વધે તો તેને વધતી પેદાશનો નિયમ કહે છે.

જ્યારે ઉત્પાદનના અસ્થિર સાદનનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે ત્યારે જો સરેરાશ ઉત્પાદન અને સીમાંત ઉત્પાદનનું પ્રમાણ ઘટે ત્યારે તેને ઘટતી પેદાશ કહે છે.

જ્યારે ઉત્પાદનના અસ્થિર સાધનોનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે ત્યારે જો સીમાંત ઉત્પાદન અને સરેરાશ ઉત્પાદનના પ્રમાણમાં કોઈ જ ફેર ન પડે તો તેને સ્થિર પેદાશનો નિયમ કહે છે.

ઉદ્યોગોમાં આ વિધેય વ્યવહાર જણાયુ નથી. સાધન સઘન ખેતીમાં સાધનો જેટલો ઉત્પાદનમાં વધારો થયો નથી આમ છતાં કોઈ એક તબક્કે પેઢી ઉદ્યોગ અને સમગ્ર અર્થકારણમાં ઘટતા મળતરનો નિયમ કામ કરે છે તે સંદર્ભમાં આ ઉત્પાદન વિધિનું ઘણું જ મહત્ત્વ છે.

6.7 ચાવીરૂપ શબ્દો :

- ઉત્પાદન : સામાન્ય અર્થમાં ઉત્પાદન એટલે કોઈ ભૌતિક વસ્તુ અથવા પદાર્થનું સર્જન કરવું.
- ઉત્પાદન ખર્ચ : સામાન્ય શબ્દોમાં વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવા માટે ચૂકવવામાં આવતી રકમને ઉત્પાદન ખર્ચ કહેવામાં આવે છે.
- ઉત્પાદન વિધેય : ઉત્પાદન અને સાધનો વચ્ચેનો ચોક્કસ પ્રકારનો સબંધ રજૂ કરતું વિધેય એટલે ઉત્પાદન વિધેય.
- ટૂંકાગાળાનું ઉત્પાદન વિધેય : ટૂંકાગાળામાં પેઢી માત્ર તેના અસ્થિર સાધનોમાં ફેરફાર કરી ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરે છે.
- લાંબાગાળાનું ઉત્પાદન વિધેય : લાંબેગાળે પેઢી અસ્થિર સાધનોની સાથે સ્થિર સાધનોમાં પણ ફેરફાર કરી શકે છે.
- પરિવર્તનશીલ ઉત્પાદન પ્રમાણ : કોઈ એક જ સાધન દા.ત. કે શ્રમ પરિવર્તનશીલ હોય ત્યારે અસ્થિર સાધન શ્રમનું અને ઉત્પાદનનું પ્રમાણ બે વચ્ચેના વિધેયાત્મક સબંધનું વર્ણન કરવામાં આવે છે. આ નિયમને પરિવર્તનશીલ સાધન પ્રમાણનો નિયમ કહેવામાં આવે છે.
- વધતી પેદાશ : જ્યારે ઉત્પાદનના અસ્થિર સાધનનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે ત્યારે જો સરેરાશ ઉત્પાદન અને સીમાંત ઉત્પાદન પણ વધે તો તેને વધતી પેદાશનો નિયમ કહે છે.
- ઘટતી પેદાશ : જ્યારે ઉત્પાદનના અસ્થિર સાધનનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે ત્યારે જો સરેરાશ ઉત્પાદન અને સીમાંત ઉત્પાદનનું પ્રમાણ ઘટે ત્યારે તેને ઘટતી પેદાશ કહે છે.
- સ્થિર પેદાશ : જ્યારે ઉત્પાદન અસ્થિર સાધનોનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે ત્યારે જો સીમાંત ઉત્પાદન અને સરેરાશ ઉત્પાદનના પ્રમાણમાં કોઈ જ ફેર ન પડે તો તેનેસ્થિર પેદાશનો નિયમ કહે છે.

- ➢ મળતરનો નિયમ : લાંબે ગાળે પેઢીના કદમાં ફેરફાર થવાથી તેની ઉત્પાદન ઉપર શી અસર પડે છે તે મળતરના નિયમ (Returns to scale) ના આધારે સમજાવવામાં આવે છે.
- ➢ વધતું મળતર : ઉત્પાદનના તમામ સાધનોમાં જેટલી માત્રામાં વધારો થાય છે. એના કરતાં વધારે માત્રામાં જો ઉત્પાદનમાં વધારો થાય તો તેને વધતા મળતરનો નિયમ કહે છે.
- ➢ ઘટતું મળતર : ઘટતા મળતરનો નિયમ ઉત્પાદનના સાધનોમાં જેટલી માત્રામાં વદારો થાય તેનાથી ઓછી માત્રામાં જો ઉત્પાદનમાં વધારો થાય તો તેને ઘટતા મળતરનો નિયમ કહે છે.
- ➢ સ્થિર મળતર : સ્થિર મળતરનો નિયમ ઉત્પાદનના સાધનોમાં જેટલી માત્રામાં વધારો થાય છે. તેટલી જ માત્રામાં ઉત્પાદનમાં વધારો થાય તો સ્થિર મળતરનો નિયમ કહે છે.

6.8 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(1) જે સાચું હોય ત્યાં (✓) લખો અને ખોટું હોય ત્યાં (×) નિશાની કરો :

(અ) ઉત્પાદનનું ઓછામાં ઓછું એક સાધન સ્થિર રહેવું જોઈએ એક સાધન સ્થિર રહે તો જ સાધનોનું સાપેક્ષ પ્રમાણ બદલી શકાય છે.

(બ) સમયનો લાંબોગાળો એવો ગાળો કે જેમાં પેઢીનું કદ કે ઉત્પાદન પદ્ધતિ બદલાતી નથી.

(ક) સ્થિર મળતર, ઉત્પાદનના સાધનોમાં જેટલી માત્રામાં વધારો તાય છે તેટલી જ માત્રામાં જો ઉત્પાદનમાં વધારો, સ્થિર મળતર કહેવાય.

(2) સાચા જવાબ આગળ (✓) નિશાની કરો :

(1) ઉત્પાદન એટલે વસ્તુના...........માં વધારો કરવો.

(અ) સેવામાં (બ) વેપારમાં (ક) તુષ્ટિગુણ (ડ) આયોજનમાં

(2) વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવા માટે ચુકવવામાં આવતી રકમને........... કહે છે.

(અ) ખર્ચ (બ) સેવા (ક) વિનિમય (ડ) ઉત્પાદન

(3) ઉત્પાદનના અસ્થિર સાધનોમાં ફેરફાર કરે તે............ ગાળો છે.

(અ) ટૂંકો (બ) લાંબો (ક) મધ્યમ (ડ) સ્થિર

(4) પરિવર્તનશીલ સાધન પ્રમાણના નિયમને............. નિયમ પણ કહે છે.

(અ) સમાન પેદાશ (બ) સ્થિર પેદાશ

(ક) ઘટતી પેદાશ (ડ) મળતરનો નિયમ

(3) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

(1) ઉત્પાદન વિધેયનો અર્થ અને લક્ષણો જણાવો.

(2) પરિવર્તનશીલ ઉત્પાદન પ્રમાણનો નિયમ સમજાવો.

(3) લાંબાગાળાનું ઉત્પાદન વિધેય સમજાવો.

(4) કોબ ડગ્લાસનું ઉત્પાદન વિધેય સમજાવો.

❖ **સંદર્ભસૂચિ :**

- Introduction to positive Economics - Richard Lipsey.
- Economics _ Paul Samuelson.
- Micro Economics _ Theory and Application - D. N. Dwivedi
- Principles of Economics - N. G. Mankiw.
- Economics _ Principles and Policy - William J. Baumol & Alan S. Blinder.
- Advance Economic Theory - H.L. Ahuja
- Micro economics - Roberts, Pindyck & Danial L. Rubenfeld.
- Lipsey R. G. & K.A. Chrystal Principles of Economics.
- અર્થશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો - ઠાકર એન. એ. યોગી પ્રકાશન.
- અર્થશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો - એચ. કે ત્રિવેદી, યુનિવર્સીટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ.
- મૂલ્યના સિદ્ધાંતો - આર. કે. અમીન - યુનિવર્સીટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ, અ
- એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર - 1 અને 2 - પ્રિ.આર. સી. જોશી - પોપ્યુલર પ્રકાશન - સુરત.

❖ **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો :**

(1) જવાબ : (અ) સાચું (બ) ખોટું (ક) સાચું

(2) જવાબ : (1) તુષ્ટિગુણ -ક (2) ખર્ચ-અ

(3) ટૂંકો -અ (4) ઘટતી પેદાશ -બ

****

એકમઃ 7
શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન

❖ રૂપરેખા :

7.0 ઉદ્દેશો

7.1 પ્રસ્તાવના

7.2 શ્રેષ્ઠ (લઘુત્તમ ખર્ચે થતા) સાધન સંયોજનનો અર્થ

7.3 સમઉત્પાદન રેખા અને સમ ખર્ચની રેખાની મદદથી શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન

7.4 સારાંશ

7.5 ચાવીરૂપ શબ્દો

7.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો
- સંદર્ભસૂચિ

7.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે,

- શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન અંગેનો ખ્યાલ મેળવી શકશો.
- સમઉત્પાદન રેખાનો ખ્યાલ મેળવી શકશો.
- સમઉત્પાદન રેખાની આકૃતિ અને નકશોની માહિતી પ્રાપ્ત થશે.
- સમખર્ચ રેખાનો ખ્યાલ અને આકૃતિ દ્વારા ખ્યાલ મેળવી શકશો.
- સમઉત્પાદન રેખા અને સમખર્ચ દ્વારા શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજનની સમજૂતી મેળવી શકશો.

7.1 પ્રસ્તાવના :

ઉત્પાદકને જે ઉત્પાદન સબંધી નિર્ણય લેવાના હોય છે તેમાં ઉત્પાદનના સાધનો અંગે અને સાધન સંયોજન અંગના નિર્ણયો ખૂબ જ મહત્ત્વના છે. ઉત્પાદન વિશ્લેષણ દ્વારા ઉત્પાદન સાધનો અને ઉત્પાદનના પ્રમાણ વચ્ચેનો સબંધ રજૂ થાય છે અને તેના આધારે શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન કરવામાં આવે છે. સમઉત્પાદન રેખા અને સમખર્ચ રેખા શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજનમાં ખૂબ જ ઉપયોગી પૂરવાર થયા છે. ઉત્પાદક એ મહત્તમ નફો મેળવવા માટે તે ઉત્પાદનના સાધનોને ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં એવી રીતે ઉપયોગ કરશે કે લઘુત્તમ ખર્ચે મહત્તમ ઉત્પાદન પ્રાપ્ત કરી શકાય.

પેઢી જ્યારે મહત્તમ નફો પ્રાપ્ત કરે તે સ્થિતિને ઉત્પાદકની સમતુલા કહે છે આ સમતુલા કઈ રીતે પ્રાપ્ત થાય તે માટે બે મહત્ત્વના ખ્યાલોને સમજવાની જરૂર રહે છે.

(1) સમઉત્પાદન રેખા

(2) સમખર્ચ રેખા

7.2 શ્રેષ્ઠ (લઘુત્તમ ખર્ચે થતા) સાધન સંયોજનનો અર્થ :

જ્યારે ઉત્પાદન ન્યૂનતમ ખર્ચે થતું હોય અને તે તબક્કે વધુમાં વધુ ઉત્પાદન થઈ શકતું હોય તેવા અને તેટલાં સાધનોની ગોઠવણીને શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન કહેવામાં આવે છે.

ઈષ્ટતમ સાધન-સંયોજન તો જ થઈ શકે જો લઘુત્તમ ખર્ચે મહત્તમ ઉત્પાદન થતું હોય. ઈષ્ટતમ સાધન સંયોજન કરવા માટે દરેક સાધનની સીમાંત ઉત્પાદકતા જાણવી વધુ આવશ્યક છે. જ્યારે ઉત્પાદનના બધાં જ સાધનોની સિમાંત ઉત્પાદકતા એકસરખી થઈ જાય ત્યારે ઈષ્ટતમ સાધન સંયોજન થયું છે તેમ કહી શકાય. બીજી રીતે દરેક સાધનની સમાંત ઉત્પાદકતા અને તેની કિંમતનો ગુણોત્તર સમાન થઈ રહે તેટલા પ્રમાણમાં અને જ્યારે આમ થાય ત્યારે ખર્ચ લઘુત્તમ બને છે. આ બાબતને નીચેના સૂત્રમાં રજૂ કરી શકાય.

$$\text{શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન} = \frac{\text{A સાધનની સીમાંત ઉત્પાદકતા}}{\text{A સાધનની કિંમત}} + \frac{\text{B સાધનની સીમાંત ઉત્પાદકતા}}{\text{B સાધનની કિંમત}}$$

$$= \text{લઘુત્તમ ખર્ચ}$$

7.3 સમઉત્પાદન રેખા અને સમખર્ચ રેખાની મદદથી શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન :

7.3.1 સમઉત્પાદન રેખાની સમજૂતી :

"એકસરખું ઉત્પાદન આપતા બે સાધનો (શ્રમ અને મૂડી)ના વિભિન્ન સંયોજનો દર્શાવતી રેખા". સમઉત્પાદન રેખાએ ઋણ ઢાળ ધરાવે છે. તે ઉદ્‌ગમબિંદુથી બહિર્ગોળ હોય છે. સમઉત્પાદન રેખા જેમ ઉંચી તેમ ઉત્પાદનની સપાટી ઉંચી.

ધારો કે પેઢીએ 200 એકમોનું ઉત્પાદન કરવું છે. આટલું ઉત્પાદન કરવા માટે મૂડી અને શ્રમ વિભિન્ન સંયોજનો નીચે પ્રમાણે છે.

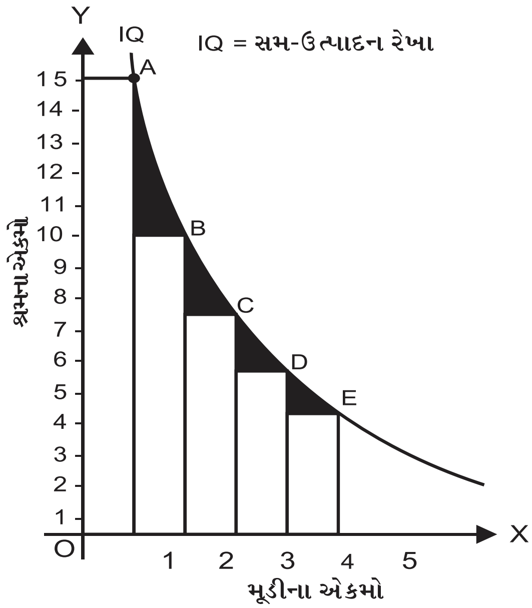
7.1 કોષ્ટક દ્વારા સમજૂતી

સંયોજન	શ્રમના એકમો	મૂડીના એકમો	સીમાંત અવેજીનો મીડી:શ્રમ
A	15	1	-
B	10	2	1:5
C	6	3	1:4
D	3	4	1:3
E	2	5	1:2

ઉપરોક્ત કોઠામાં દર્શાવ્યા મુજબ વિવિધ સંયોજનો પેઢીને એકસરખું

ઉત્પાદન (200 એકમો) આપે છે. પણ મૂડીનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે છે અને શ્રમનું પ્રમાણ ઘટાડવામાં આવે છે અને ઉત્પાદન સ્તર 200 એકમ છે. ઉત્પાદનના સાધન મૂડીનું પ્રમાણ સ્થિર રાખીને શ્રમના સાધનનું પ્રમાણ વધારીએ તો વસ્તુનું ઉત્પાદન વધારી શકાય છે. અહિંયા શ્રમ અને મૂડી વચ્ચેનો સીમાંત અવેજીનો દર ઘટતો જાય છે. એટલે કે જેમ જેમ મૂડીના એકમોનો વપરાશ વધતો જાય છે તેમ તેમ તેનું સીમાંત ઉત્પાદન ઘટતું જાય છે. બીજી બાજુ શ્રમના એકમોનો વપરાશ ઓછો થતા તેનું સીમાંત ઉત્પાદન ક્રમશ વધતું જાય છે. સીમાંત ઉત્પાદનના ધ્યાનમાં લેતા પેઢી શ્રમના ઉત્તરોત્તર ઓછા એકમોનો વપરાશનું વલણ ધરાવે છે.

આકૃતિ 7.1



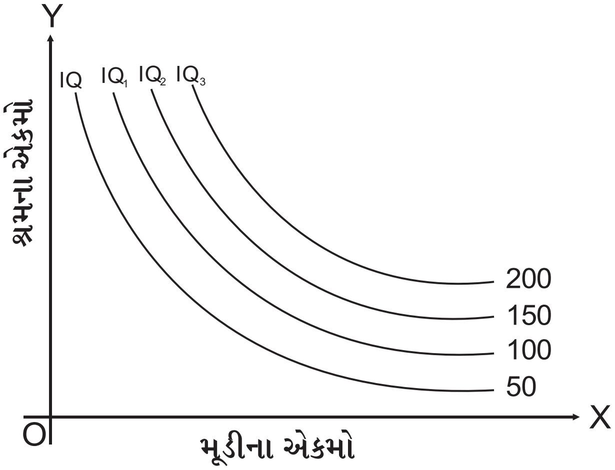
ઉપરોક્ત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ OX આડી ધરી પર મૂડીના એકમો અને OY ઉભી ધરી પર શ્રમના એકમો દર્શાવવામાં આવ્યા છે. IQ રેખાએ સમઉત્પાદન રેખા છે આ રેખા પર શ્રમ અને મૂડીના પાંચ સંયોજનો A,B,C,D અને E જે સરખું ઉત્પાદન (200 એકમો) આપતા સંયોજન છે. આપણે મૂડીના 1 એકમ સાથે શ્રમના 15 એકમોનું સંયોજન કરીએ તો X વસ્તુનું ઉત્પાદન વધે છે જેને A સંજન દ્વારા દર્શાવવામાં આવ્યું છે. જેમ જેમ મૂડીનું પ્રમાણ 2,3,4 અને 5 એકમ વધે છે તેમ તેમ સીમાંત ઉત્પાદન ઘટે છે જેને B,C,D અને E સંયોજન દ્વારા દર્શાવવામાં આવ્યું છે. જો ઉત્પાદનનું પ્રમાણ વધારવું હોય તો મૂડીના એકમોના પ્રમાણને સ્થિર રાખીને શ્રમના એકમોનું પ્રમાણ વધારવું જોઈએ. શ્રમ અને મૂડીને અમુક અંશે એકબીજાના અવેજીમાં પણ વાપરી શકાય છે.

7.3.2 સમઉત્પાદન રેખાનો નકશો :

સમઉત્પાદન રેખાઓના સમુહને સમઉત્પાદન રેખાઓનો નકશો કહે છે. એક સમઉત્પાદન રેખા પરના શ્રમ અને મૂડીના વિવિધ સંયોજનો સરખું ઉત્પાદનની સપાટી દર્શાવે છે. સમઉત્પાદનની રેખા જેમ ઊંચી તેમ ઉત્પાદનની

સપાટી વધુ આ હકીકતને નીચેની આકૃતિની મદદથી સમજીએ.

આકૃતિ 7.2 સમઉત્પાદન રેખાનો નકશો



ઉપરની આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ IQ,IQ_1,IQ_2 અને IQ_3 સમઉત્પાદન રેખા પરના શ્રમ અને મૂડીના વિવિધ સંયોજનો અનુક્રમે 50,100,150 અને 200 એકમોનું ઉત્પાદન દર્શાવે છે.

7.3.3 સમખર્ચ રેખાની સમજૂતીઃ

એક સરખા ખર્ચના વિવિધ સાધન સંયોજનો દર્શાવતા બિંદુઓને જોડીને સમખર્ચ રેખા મેળવવામાં આવે છે. સમખર્ચ રેખાનો ઢાળ બે સાધનો શ્રમ અને મૂડીના ચાલુ બજારભાવનો ગુણોત્તર છે.

આપણે આગળ જોઈ ગયા કે સમઉત્પાદન રેખાએ એક સરખું ઉત્પાદન આપતા બે સાધનોના સંયોજનની રેખા છે. આથી પેઢી ઊંચામાં ઉંચી સમઉત્પાદન રેખા ઉપરનું બિંદુ પસંદ કરશે. હવે પેઢીએ ક્યું બિંદુ પસંદ કરશે તેનો આધાર સમખર્ચ રેખા પર રહેલો છે. સમખર્ચ રેખા નીચેની બે બાબતો પર આધાર રાખે છે.

(1) ઉત્પાદનના સાધનોના ચાલુ બજાર ભાવ

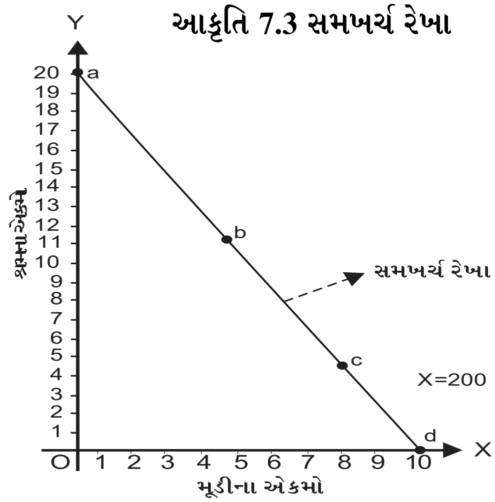
(2) સાધન પર ખર્ચ કરવાની તૈયારી

હવે આપણે એક ઉદાહરણની મદદથી આ બાબતને સમજીએ. ઉત્પાદન પેઢીએ બંને સાધનો શ્રમ અને મૂડીના એકમો ખરીદવા માટે રૂા.200 ખર્ચ કરવા તૈયાર છે. શ્રમની એકમદીઠ કિંમત રૂા.10 અને મૂડીની એકમદીઠ કિંમત રૂા.20 પેઢી જો તેની બધી રકમ શ્રમ પર ખર્ચ કરે તો શ્રમના 20 એકમો ખરીદી શકે. અને જો બધી રકમ મૂડી પર ખર્ચે તો મૂડીના 10 એકમો ખરીદી શકે. આ સિવાયના બીજા સંયોજનો પણ છે જેનો નીચેના કોઠા દ્વારા ખ્યાલ આવી શકે.

કોષ્ટક 7.2 સાધન સંયોજન

સંયોજન	શ્રમના એકમો (એકમદીઠ 10 રૂા.)	મૂડીના એકમો (એકમદીઠ 20 રૂા.)	પેઢીનો કુલ ખર્ચ (રૂા.)
A	20 (10 × 20)	00 (20 × 00)	200
B	10 (10 × 10)	5 (20 × 5)	200
C	4 (10 × 4)	8 (20 × 8)	200
D	00 (20 × 00)	10 (20 × 10)	200

આકૃતિ 7.3 સમખર્ચ રેખા



આકૃતિ-3

આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ OX આડી ધરી પર મૂડીના એકમો અને OY ઉભી ધરી પર શ્રમના એકમો દર્શાવવામાં આવ્યા છે. આકૃતિમાં A,B,C,D એ સમખર્ચ રેખા છે. જે કોઈપણ ભિંદુએ પેઢીનો ઉત્પાદન સાધનો પર થતો ખર્ચ સરખો છે તે બતાવે છે. પેઢીનો ખર્ચ રૂા.200 છે. સમખર્ચ રેખા બે સાધન ભાવોનો ગુણોત્તર દર્શાવે છે. દા.ત. ઉપરના ઉ.દામાં શ્રમ કરતા મૂડીની એકમદીઠ કિંમત બમણી છે. આથી વિનિમય દર 2 મૂડી = 1 શ્રમ થાય છે. આકૃતિમાં B સંયોજનમાં ઉત્પાદક રૂા.200 એ 10 એકમ શ્રમના અને 5 એકમ મૂડીના ખરીદી શકે.

7.3.4 સમઉત્પાદન રેખા અને સમખર્ચ રેખાની મદદથી શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન :

શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન શોધવા માટે સમઉત્પાદન રેખાઓનો સમૂહ, ઉત્પાદન સાધનનો ભાવ અને ઉત્પાદન માટે પ્રાપ્ય નાણા- આ ત્રણેયની માહિતી હોવી જોઈએ. સમઉત્પાદન રેખા અને સમખર્ચ રેખા એકબીજાને જ્યાં સ્પર્શે તે બિંદુ ઉત્પાદક માટે ન્યૂનતમ ખર્ચવાળું સંયોજન દર્શાવે છે.

શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજનની મદદથી ઉત્પાદનની સમતુલાને સમજાવી શકાય છે. જો પેઢીને ઉત્પાદન નક્કી હોય તો ઉત્પાદન ઓછા ખર્ચે થાય તેવો પ્રયત્ન કરશે અને જો ખર્ચ આપેલું હોય તો પેઢી આપેલા ખર્ચે મહત્તમ ઉત્પાદન થાય તેવો પ્રયત્ન કરશે. આવી જ રીતે શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજનની રજૂઆત આ બે વિશિષ્ટ સંદર્ભે કરી શકાય.

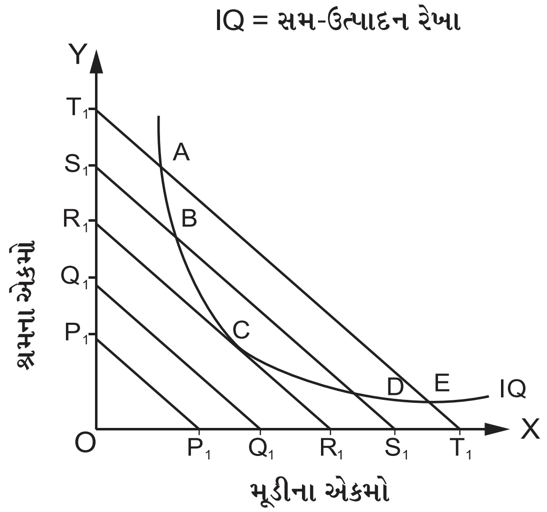
(A) ન્યૂનતમ ખર્ચે નક્કી કરેલ ઉત્પાદન

(B) નક્કી કરેલ ખર્ચ દ્વારા મહત્તમ ઉત્પાદન

(A) સમખર્ચ રેખાની સમજૂતી :

પેઢીએ પહેલીથી જ 200 એકમોનું ઉત્પાદન કરવાનું નક્કી કરેલ છે. પેઢીને હવે ઉત્પાદન નક્કી કરવાનો પ્રશ્ન નથી પરંતુ ઓછામાં ઓછો ખર્ચે થાય તે મુખ્ય બાબત છે. આથી પેઢી નીચી સમઉત્પાદન રેખાએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે. જ્યારે નીચી સમખર્ચ રેખા પર સમઉત્પાદન રેખા સ્પર્શે ત્યારે ન્યૂનતમ ખર્ચ નક્કી થશે. જેની નીચેની આકૃતિ દ્વારા સમજૂતી મેળવીએ.

આકૃતિ 7.4

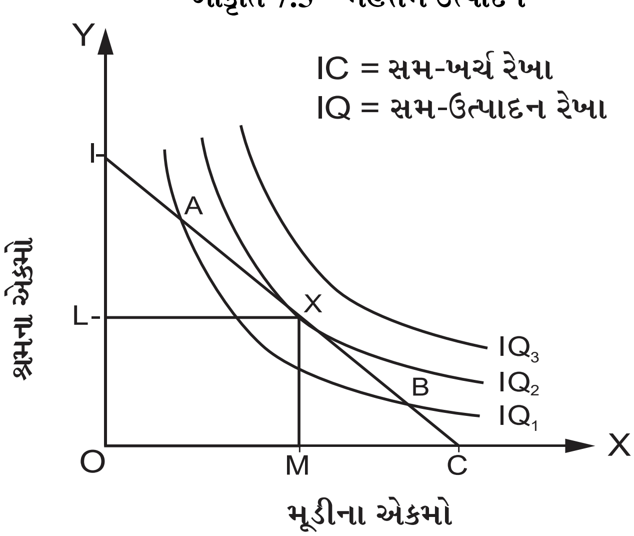


આકૃતિમાં OX આડી ધરી પર મૂડીના એકમો અને OY ઉભી ધરી પર શ્રમના એકમો દર્શાવવામાં આવેલ છે. P_1P_1, Q_1Q_1, R_1R_1, S_1S_1, T_1T_1 સમખર્ચ રેખાઓ છે. IQ એ સમઉત્પાદન રેખા છે. આકૃતિમાં જોઈ શકાય છે કે સમઉત્પાદન રેખાના A,B,C,D અને E બિંદુઓ સમખર્ચ રેખાઓ પર આવેલા છે. આમાંથી C બિંદુ ન્યૂનતમ ખર્ચ દર્શાવે છે જે નીચી સમઉત્પાદન રેખા R_1, OX, R_1 પર આવેલું છે. તેથી પેઢી આ બિંદુ પસંદ કરી તેના દ્વારા ન્યૂનતમ ખર્ચે નક્કી કરેલ ઉત્પાદન કરશે.

(B) નક્કી કરેલ ખર્ચ દ્વારા મહત્તમ ઉત્પાદન :

જ્યારે પેઢી પાસે ખર્ચવાપાત્ર રકમ હોય ત્યારે તેના સમક્ષ એક જ પ્રશ્ન હોય છે કે આપેલ ખર્ચની મદદથી મહત્તમ ઉત્પાદન કરે. આમ, અહિંયા ખર્ચના ન્યૂનતમની નહિ પરંતુ ઉત્પાદનના મહત્તમની સમસ્યા છે. આથી પેઢી ઉંચી સમઉત્પાદન રેખા પરના સમખર્ચ રેખાને સ્પર્શતા બિંદુને પસંદ કરીને આપેલ ખર્ચે મહત્તમ ઉત્પાદન કરવાનો પ્રયાસ કરશે.

આકૃતિ 7.5 મહત્તમ ઉત્પાદન



આકૃતિમાં OX આડી ધરી પર મૂડીના એકમો અને OY ઉભી

ધરી પર શ્રમના એકમો દર્શાવવામાં આવેલ છે. IC એ સમખર્ચ રેખા છે. IQ_1, IQ_2 અને IQ_3 સમઉત્પાદન રેખાઓ છે. આકૃતિમાં IC સમખર્ચ રેખાને A અને B બિંદુઓ એકજ છે જે નીચી સમઉત્પાદન રેખા IQ_1 પર આવેલા છે. આથી આ બિંદુવાળા પેઢી સંયોજનો પસંદ કરશે નહી તેવી જ રીતે ઉંચી સમઉત્પાદન રેખા IQ_3 પરના સંયોજનો પણ પસંદ કરશે નહી. કારણ કે તે IC સમખર્ચ રેખાથી બહાર આવેલી છે. આથી પેઢી IQ_2 સમઉત્પાદન રેખા પર આવેલ X બિંદુ જે IC સમખર્ચ રેખાને સ્પર્શે છે તે પસંદ કરશે. અને આથી તેના દ્વારા OM મૂડીના એકમો અને OL શ્રમના એકમો પ્રયોજીને આપેલા ખર્ચ દ્વારા મહત્તમ ઉત્પાદન પ્રાપ્ત કરશે.

7.4 સારાંશ :

પેઢી કે ઉત્પાદકનો મુખ્ય ઉદ્દેશ ન્યૂનતમ ખર્ચે મહત્તમ ઉત્પાદનનો છે. આથી પેઢી કે ઉત્પાદક જો ઉત્પાદન આપેલું હોય તો ઓછામાં ઓછા ખર્ચે તેટલું ઉત્પાદન કરવા માટે શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન પ્રાપ્ત કરશે અને જો ખર્ચવાપાત્ર રકમ આપેલી હોય તો તેટલા ખર્ચમાં મહત્તમ ઉત્પાદન થાય એ રીતે શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન કરશે.

7.5 ચાવીરૂપ શબ્દો :

- સમઉત્પાદન રેખા : એક સરખું ઉત્પાદન આપતાં બે સાધનોના વિભિન્ન સંયોજનો દર્શાવતી રેખા.
- સમઉત્પાદન રેખાનો નકશો : સમઉત્પાદન રેખાઓના સમુહને સમઉત્પાદન રેખાનો નકશો કહે છે.
- સમખર્ચ રેખા : એક સરખા ખર્ચના વિવિધ સંયોજનો દર્શાવતી રેખા.
- સીમાંત અવેજીનો દર : ઉત્પાદક પોતાના ઉત્પાદન સ્તરમાં ફેરફાર કર્યા વિના એક સાધનની બીજી સાધન સાથેની અવેજી.

7.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(1) વિભાગ-A નીચેના સવિસ્તાર પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

(1) શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજનનો અર્થ આપી. સમઉત્પાદન રેખા અને સમખર્ચ રેખાની મદદથી શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન સમજાવો.

(2) સમઉત્પાદન રેખા અને સમખર્ચ રેખાની વિગતે સમજૂતી આપો.

(2) વિભાગ-B નીચેની ટૂંકનોધ લખો.

(1) સમઉત્પાદન રેખા

(2) સમખર્ચ રેખા

(3) વિભાગ-C નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો.

(1) શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજનનો અર્થ

(2) સમઉત્પાદન રેખાનો અર્થ

(3) સમખર્ચ રેખાનો અર્થ

(4) નક્કી કરેલ ખર્ચ દ્વારા મહત્તમ ઉત્પાદન કેવી રીતે કરી શકાય સમજાવો.

(3) વિભાગ-D નીચેના યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

(1) વહેંચણીનો સીમાંત ઉત્પાદકતાનો નિયમ સૌપ્રથમ પૂર્ણપણે કોણે રજૂ કર્યો હતો ?

(A) મહત્તમ ખોટ (B) મહત્તમ નફો

(C) લઘુત્તમ ઉત્પાદન (D) એકપણ નહિ

(2) પેઢી જ્યારે મહત્તમ નફો પ્રાપ્ત કરે તે સ્થિતિને શું કહે છે ?

(A) ઉત્પાદકની સમતુલા (B) ઉત્પાદનની સમતુલા

(C) ઉત્પાદકની અસમતુલા (D) ઉત્પાદનની અસમતુલા

(3) સમઉત્પાદન રેખાએ__________ઢાળ ધરાવે છે.

(A) ધન (B) ઋણ

(C) આડી ધરીને સમાંતર (D) ઉભી ધરીને સમાંતર

(4) સમઉત્પાદન રેખા જેમ ઉંચી તેમ ઉત્પાદનની સપાટી__________.

(A) શૂન્ય (B) ઓછી

(C) વધુ (D) ઋણ

(5) શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજન શોધવા માટે નીચેનામાંથી કઈ માહિતીની જરૂર હોય છે ?

(A) સમઉત્પાદન રેખાનો સમૂહ (B) ઉત્પાદન સાધનાનો ભાવ

(C) ઉત્પાદન માટે પ્રાપ્ય નાણા (D) આપેલ બધા જ

(6) સમઉત્પાદન રેખા અને સમ ખર્ચ રેખા જ્યાં એકબીજાને સ્પર્શે તે બિંદુ________.

(A) સમતુલા બિંદુ (B) મહત્તમ ખર્ચવાળું બિંદુ

(C) ન્યૂનત્તમ ખર્ચવાળું બિંદુ (D) એકપણ નહિ

(7) શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજનની મદદથી __________ સમજાવી શકાય.

(A) ઉત્પાદન સમતુલા (B) ઉત્પાદક સમતુલા

(C) ઉત્પાદન અસમતુલા (D) ઉત્પાદક અસમતુલા

(8) શ્રેષ્ઠ સાધન સંયોજનની રજૂઆત કયા સંદર્ભે સમજાવી શકાય ?

(A) લઘુત્તમ ખર્ચે નક્કી કરેલ ઉત્પાદન

(B) નક્કી કરેલ ખર્ચ દ્વારા મહત્તમ ઉત્પાદન

(C) A અને B બંને

(D) ફક્ત A

❖ સંદર્ભસૂચિ

(1) ધંધાકીય અર્થશાસ્ત્રના મૂલતત્વો-1-બી.એસ.શાહ પ્રકાશન (2011-12)

(2) મૂલ્યના સિદ્ધાંતો-ધી પોપ્યુલર પ્રકાશન, સુરત.

(3) પ્રિ.આર.સી. જોશી, પ્રા.એ.પી.ભટ્ટ-એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર-૧-ન્યુ પોપ્યુલર પ્રકાશન, સુરત.

(4) ડૉ.મહેશ વી. જોશી-એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર-અનડા પ્રકાશન (2002-03)

(5) Dr. Man Mohan Prasad-Managerial Economics Pragati Prakashan-(2010)

(6) Thomas F. Dernburg-Micro Economics-McGraw - Hill Book Company

(7) R.K.Mandal-Micro Economics - SMT Nandarani Mandal-(2007)

(8) Seymour E Harris-Micro Economics-McGraw-Hill Book Company

(9) Rahul A Samuelson-Micro Economics-Kogakusha Company Ltd

(10) B.R Barthwal-Micro Economics-Wiley Eastern Limited

❖ તમારી પ્રગતિના જવાબો ચકાસો

વિભાગ-D

(1)	B	(2)	A	(3)	B	(4)	C
(5)	D	(6)	C	(7)	A	(8)	C

****

એકમ: 8
"એકાધિક ઉત્પાદન કરતી પેઢીમાં ખર્ચ અને ઉત્પાદન અંગેના નિર્ણયો"

❖ રૂપરેખા :

8.0 ઉદ્દેશો

8.1 પ્રસ્તાવના

8.2 એકાધિક ઉત્પાદક પેઢીની વ્યાખ્યા

8.3 એકાધિક ઉત્પાદન કરતી પેઢીના હેતુઓ

8.4 એકાધિક ઉત્પાદન કરતી પેઢીમાં ઉત્પાદન અને સાધનની ફાળવણી

8.5 એકાધિક ઉત્પાદન કરતી પેઢીની વિશેષતા

8.6 સારાંશ

8.7 ચાવીરૂપ શબ્દો

8.8 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- ➢ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબ
- ➢ સંદર્ભસૂચિ

8.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે,

- ➢ એકથી વધુ વસ્તુ/ સેવાનું ઉત્પાદન કરતી પેઢીના ઉદ્દેશો ઓળખી શકશો.
- ➢ એકથી વધુ (એકાધિક) ઉત્પાદન પેઢીના ખર્ચ અંગેના નિર્ણયોનું વિશ્લેષણ કરી શકશો.
- ➢ એકાધિક ઉત્પાદન પેઢીના ઉત્પાદન અંગેના નિર્ણયોને સમજાવી શકશો.

8.1 પ્રસ્તાવના :

અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસમાં પેઢીના વર્તનનો અભ્યાસ એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં આપણે કરીએ છીએ. આપણા અભ્યાસમાં મોટા ભાગે પેઢીની સમતુલા ખર્ચ અને ઉત્પાદન અંગેના નિર્ણયો વગેરેનો અભ્યાસ એ રીતે કરવામાં આવે છે કે તે પેઢી એક વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતી હોય. પરંતુ આપણી આસપાસ નજર કરીએ તો જણાશે કે ઘણી પેઢીઓ માત્ર એક જ વસ્તુના ઉત્પાદનમાં રોકાણ કરવાને બદલે એકથી વધુ વસ્તુના ઉત્પાદનનો નિર્ણય પણ લેતી હોય છે. જેમ કે પ્રિન્ટર અને કોપીયરની સેવા આપતી દુકાન સ્ટેશનરીની વસ્તુઓ પણ વેચે છે. તેવી જ રીતે દૂધના વેપારીઓ દૂધની મિઠાઈ, ઘી વગેરેનું વેચાણ કરે છે. ગોદરેજ કંપની કઈ કઈ વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરે છે ? તેની યાદી તમે બનાવો. ટાટા કંપની ખાદ્ય વસ્તુઓ મીઠું પણ બનાવે છે અને કાર પણ બનાવે છે ! છૂટક વેપાર (રિટેઈલ માર્કેટિંગ)માં પણ છે ! આમ પેઢી કયા સંજોગોમાં એકથી વધુ વસ્તુ/ સેવાનું ઉત્પાદન કરવાનો નિર્ણય લે છે અને તેના ખર્ચ અને ઉત્પાદન વિશેના નિર્ણયો કેવી રીતે લે છે તેનો આપણે આ એકમમાં અભ્યાસ કરવાના છીએ.

8.2 એકાધિક ઉત્પાદક પેઢીની વ્યાખ્યા :

એકાધિક વસ્તુસેવાનું ઉથ્પાદન કરતી પેઢી એટલે એવી પેઢી કે જે એક કરતાં વધારે વસ્તુઓ કે સેવાનું ઉત્પાદન કરતી હોય છે. આ પ્રકારની પેઢી જુદી જુદી ટેકનોલૉજી અને ઉત્પાદન પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને વિવિબજાર માળખામાં કાર્ય કરતી હોય છે. એટલે કે કોઈ ઉથ્પાદન માટે તે પૂર્ણ હરીફાઈ પ્રકારના બજારમાં હોય તો અન્ય કોઈ માટે તે ઈજારો પણ ભોગવતી હોય. એકાદિક ઉત્પાદક પેઢીઓનો એક કરતાં વધારે ઉદ્યોગમાં સમાવેશ થતો હોય તેવું બને અથવા તો એક જ ઉદ્યોગની એકથી વધુ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતી હોય તે પણ શક્ય છે. આવી પેઢીના ઉદાહરણ તરીકે ગોદરેજ જે એકથી વધુ ઉદ્યોગો સાથે સબંધ ધરાવતી પેઢી કહી શકાય. તેવી જ રીતે ટાટા પણ એક થી વધુ ઉદ્યોગો સાથે સબંધિત કહી શકાય.

આમ, સંસ્થાકીય જ્ઞાન તથા બજારની સંપૂર્ણતા અને ગતિશીલતાનો લાભ લેવા માટે જ્યારે કોઈ પેઢી જુદી જુદી ટેકનોલૉજીનો ઉપયોગ કરીને અ; જુદા જુદા પ્રકારના બજારમાં સમાંતર ઉત્પાદન કરે અથવા ભિન્ન જ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરે તે અંગ્રેજીમાં Multi Product firm એકાધિક ઉથ્પાદન પેઢી તરીકે ઓળખાય છે.

એકાધિક ઉત્પાદન કરતીપેઢીનાં લક્ષણો કે ઓળખ વિશે આપણે જ્યારે વાત કરીએ છીએ ત્યારે ''પેઢી અને એકાધિક ઉત્પાદન'' એ શબ્દ સમૂહનો અભ્યાસ કરીએ છીએ. આમ, ઉત્પાદન સાધનોનું સંયોજન કરીને વસ્તુ કે ઉથ્પાદનનું કાર્ય કરતાં સંગઠનને પેઢી કહી શકાય તે નફાના હેતુથી કામ કરે છે અથવા જો જાહેર ક્ષેત્રની પેઢી હોય તો તેના ઉદ્દેશ નફા સિવાયના પણ હોઈ શકે. અહીં તેના કેટલાંક લક્ષણો જાણીએ.

(1) વૈવિધ્યસભર ઉત્પાદનો :- જુદી જુદી કક્ષાની વસ્તુ કે સેવાનું ઉત્પાદન કરે છે. આમ કરવા પાછળનો હેતુ જુદી જુદી વસ્તુઓ કે તદ્દન નજીકની વસ્તુ કે સેવા હોઈ શકે જે જુદા જુદા બજાર સુધી પહોંચવાનું લક્ષ્ય હોઈ શકે. દા.ત. કાપડ બનાવતી કંપની સુતરાઉ તેમજ રેશમી કાપડ બનાવી શકે. ઉપરાંત કાપડ બનાવતી કંપની ફેબ્રિક કલર બનાવે અથવા તૈયાર વસ્ત્રોનું ઉત્પાદન પણ કરી શકે. આમ આ પેઢી માત્ર સુતરાઉ કાપડ નથી બનાવતી પરંતુ એક થી વધુ વસ્તુ/ સેવાનું ઉત્પાદન કરતી પેઢી છે.

(2) જોખમ વહેંચવું :- બજારનાં જોખમોનો સામનો કરવામાં એકાધિક ઉત્પાદન પેઢી વધુ સફળ થાય છે. માંગ, પ્રાકૃતિક સ્થિતિ, રાજકીય સંજોગો, ટેકનોલૉજી વગેરેની અનિશ્ચિતતા, કાચા માલની અનિયમિતતા વગેરે જોખમો એકાધિક પેઢી માટે જુદી જુદી વસ્તુ, સેવાના ઉત્પાદન વચ્ચે વહેંચાઈ જતાં હોવાથી ખોટ ઓછી થાય ચે અથવા તો ખર્ચનું પ્રમાણ સરેરાશ ઓછું કરીને નફાનું પ્રમાણ વધારી શકાય છે.

(3) સંસાધનોનું જોડાણ/ સંયુક્ત ઉપયોગ : એકાધિક પેઢીઓની આ વિશેષતા પેઢીની ખર્ચ ઘટાડવામાં ઘણી જ મદદરૂપ થાય છે. એકાધિક પેઢી તેની પાસેના ઉત્પાદન સાધનોનું સંયોજન એ રીતે કરે છે કે જેનાથી તે એક કરતાં વધારે વસ્તુ, સેવાનું ઉત્પાદન કરવામાં સફળ થાય છે, એટલું જ નહીં પણ આમ કરવાથી તે વધુ ઉત્પાદન કરી શકે છે, સંસાધનોની વધુ બચત કરી શકે છે, બજાર વિસ્તૃત કરી શકે છે અને નફો પણ વધારી શકે છે. સાધનોના મહત્તમ ઉપયોગથી ઉત્પાદન ખર્ચમાં ઘટાડો થાય છે.

8.3 એકાધિક ઉત્પાદન પેઢીના હેતુઓ :

ઉત્પાદન પ્રક્રિયા કરતી દરેક પેઢીનો હેતુ નફાનો હોય છે તે આપણે જાણીએ છીએ. જો જાહેર ક્ષેત્રની પેઢી હોય તો તેનો હેતુ પ્રજા કલ્યાણનો હોઈ શકે. પરંતુ ખાનગી ક્ષેત્રની પેઢી નફાના હેતુ સાથે કાર્ય કરતી હોય છે. જો કે અહીં આપણા માટે વિચારવાનું એ છે કે કોઈપણ પેઢી માત્ર એક જ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવાને બદલે એક થી વધુ વસ્તુનું ઉત્પાદન શા માટે પસંદ કરે છે ? આમ કરવા પાછળના પેઢીના હેતુ કયા હોઈ શકે ?

(i) બજારના જોખમ વહેંચવાનો હેતુ :

પેઢી કોઈ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરે છે ત્યારે માંગની અનિશ્ચિતતાનો સામનો કરતી હોય છે. હરીફ પેઢીના ઉત્પાદન સાથેની સ્પર્ધા, કુદરતી આપત્તિ, ગ્રાહકોની પસંદગીમાં ફેરફાર, જાહેરનીતિમાં ફેરફાર, આંતરરાષ્ટ્રીય અર્થતંત્રમાં ફેરફાર વગેરે પરિબળોનો દરેક પેઢીએ સામનો કરતી હોય છે. આ સ્થિતિમાં જો પેઢી એક જ વસ્તુના ઉત્પાદન માટે સાધનો રોકે અને તેનું ઉત્પાદન વેચાણ કરે તો બજારમાં પેઢીને સફળતા મળવાની એટલે કે નફો મળવાની સંભાવનાઓ ઘટી જાય છે. આમ, જો એકથી વધારે વસ્તુના ઉત્પાદનમાં નાણા રોકે તો કોઈ એકની માંગમાં થતા ફેરફારને કારણે ઊભી થતી ખોટની સ્થિતિ અને જોખમ ટાળી શકાય છે કે જોખમ ઓછું કરી શકાય છે. જેમ કે સ્ટેશનરીની દુકાનમાં મળતી પ્રિન્ટ અને (કોપી) નકલની સુવિધાઓ.

(ii) ઉત્પાદનનો ખર્ચ ઘટાડવાનો હેતુ :

પેઢીએ જુદા જુદા ઉત્પાદન સાધનોનું સંયોજન છે. સાધનોનું સંયોજન કરીને અંતિમ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે. પેઢી બજારમાં તૈયાર વસ્તુનું વેચાણ કરે છે, પરંતુ કાચો માલ, અર્ધતૈયાર માલ કે વચગાળાની મૂડી વસ્તુઓ તેણે અન્ય પેઢીઓ પાસેથી ખરીદવાની હોય છે, જો આ ખરીદવામાં આવતો કાચો માલ કે અર્ધતૈયાર વસ્તુઓ માટે પેઢીએ વધારે કિંમત ચૂકવવી પડે તો પેઢી દ્વારા તૈયાર થતી અંતિમ વસ્તુની કિંમત પણ વધી જાય. વળી આ કાચા માલનો પુરવઠો અનિયમિત થાય તો પણ પેઢી અંતિમ વસ્તુઓ પુરવઠો નિયમિત આપી શકતી નથી. આ સ્થિતિમાં પેઢી કાચો માલ કે વચગાળાની વસ્તુઓ ઉત્પાદન અને વેચાણ કરવાનું પસંદ કરે છે. જેમ કે મોટરકાર કે ટ્રક બનાવતી કંપની ટાયર ઉત્પાદન કરવાનો નિર્ણય લઈ શકે છે. મોટા પાયા પર પરિવહન સેવાઓ આપતી પેઢી પોતાનો પેટ્રોલ પંપ શરૂ કરી શકે છે.

આ ઉપરાંત પોટેટો ચીપ્સ બનાવતી પેઢી બટેટા ખરીદી શકે અથવા બટેટાનું ખેતર ખરીદીને જાતે બટેટાનું ઉત્પાદન કરી શકે.

(iii) ઉત્પાદન સાધનોના મહત્તમ ઉપયોગ માટે :

કેટલાંક ઉત્પાદન સાધનોની અવિભાજ્યતા, સાધનોની મોટા પ્રમાણમાં ખરીદીથી થતા ખર્ચ લાભો વગેરે પેઢી માટે મહત્ત્વના નિર્ણયો છે. વળી, એક વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતી પેઢી માટે સ્થિર સાધનોના ઉપયોગ અને તેનું વ્યવસ્થાપન જેટલાં મહત્ત્વનાં છે તેના કરતાં પણ એકાધિક ઉત્પાદન પેઢીઓ માટે સ્થિર સાધનોનો ઉપયોગ અને તેનું વ્યવસ્થાપન વધારે મહત્ત્વનાં બને છે. આપેલાં ઉત્પાદન વિધેય અને ટેકનોલૉજીને કારણે સ્થિર સાધનોનો મહત્તમ ઉપયોગ ન થતો હોય તેવું બને, ત્યારે કેટલાક નજીવા ફેરફારો સાથે પેઢી સબંધિત વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવાનું પસંદ કરે છે. જેમાં મેનેજરિયલ સેવાઓ,

જમીન વગેરે જેવા સ્થિર સાધનો અને સ્થિર ખર્ચવાળા સાધનોના મહત્તમ ઉપયોગ માટે પેઢી એકથી વધારે વસેતુના ઉત્પાદન અંગનો નિર્ણય લેતી હોય છે. જેમ કે સ્કીન માટેની દવા બનાવતી પેઢી તે જ સાધનોની મદદથી કોસ્મેટીક કે બ્યુટી પ્રોડક્ટ બનાવવાનો નિર્ણય લેતી હોય છે.

8.4 એકાધિક ઉત્પાદન પેઢીમાં સાધન ફાળવણી અને ઉત્પાદન :

નફાનું મહત્તમીકરણ, જુદી જુદી વસ્તુઓ વચ્ચે સાધન ફાળવણી વગેરે નિર્ણયો એક વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતી પેઢીઓ કરતાં એકાધિક ઉત્પાદન કરતી પેઢીઓ માટે મોટી સમસ્યા બને છે. વળી, સબંધિત વસ્તુઓ અને જુદી જ વસ્તુઓમાં પણ સાધન ફાળવણી માટેના નિર્ણયો જુદા જુદા હોઈ શકે છે. પેઢીના નિર્ણયને સમજવા આપણે ઉત્પાદન શક્યતા રેખાની મદદ લઈએ. ઉત્પાદન શક્યતા રેખા રૂપાંતર રેખા તરીકે પણ ઓળખાય છે. જે પેઢીના સાધનોની મદદથી મહત્તમ ઉત્પાદન કેટલું થઈ શકે છે તેની શક્યતાઓ સંભાવનાઓ દર્શાવે છે.

❖ **ધારણાઓ :**

(i) પેઢી બે વસ્તુનું ઉત્પાદન કરે છે. કાપડ અને ચોખા.

(ii) ઉત્પાદન સાધનોનું પ્રમાણ આપેલું અને સ્થિર છે.

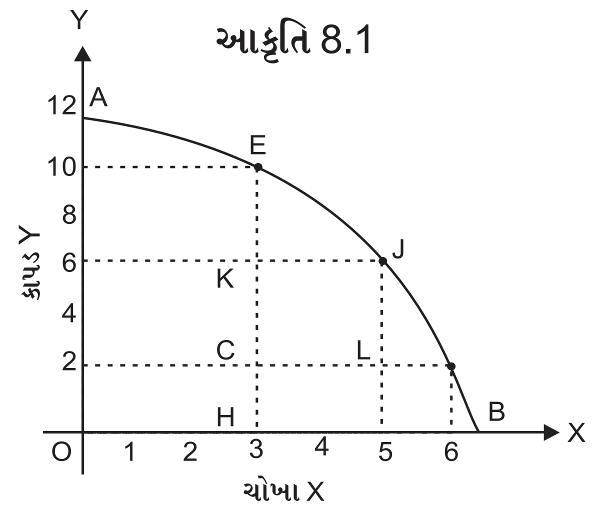
(iii) ઉત્પાદન સાધનો એકથી બીજી વસ્તુના ઉત્પાદનમાં સ્થવાંતરિત કરી શકાય છે.

(iv) સાધનો તેની પૂર્ણ કાર્યક્ષમતા સાથે ઉપયોગમાં લેવાય છે, વણવપરાયેલ સાધનો રહેતા નથી.

(v) અર્થતંત્રમાં પૂર્ણ રોજગારી પ્રવર્તમાન છે, જે મહત્તમ ઉત્પાદન મેળવવા માટે પ્રયત્નશીલ છે.

(vi) ઉત્પાદન પદ્ધતિ (Technology) સ્થિર છે.

આકૃતિ 8.1



ઉત્પાદન શક્યતા રેખા ઉપલબ્ધ સાધનોની મદદથી આકૃતિ 8.1 માં OY રેખા ઉપર કાપડ અને OX રેખા ઉપર ચોખાનું ઉત્પાદન દર્શાવેલ છે. જો બધા જ સાધનો કાપડના ઉત્પાદનમાં રોકવામાં આવે તો મહત્તમ 12 એકમો કાપડનું ઉત્પાદન થાય છે જો બધા જ સાધનો ચોખાના ઉત્પાદનમાં રોકવામાં આવે તો મહત્તમ 6 એકમ ચોખાનું ઉત્પાદન થાય છે. આ બંને મહત્તમ શક્યતાઓની વચ્ચેનું કોઈપણ બિંદુ પેઢી પસંદ કરી શકે છે. મહત્તમ મર્યાદા બતાવતી AB રેખા ઉત્પાદન શક્યતા રેખા કે ઉત્પાદનની હદ રેખા પણ કહેવાય છે. (Production Possibility Frontiers)

AB ઉત્પાદન શક્યતા રેખાની ઉપરના તથા તેની અંદરના કોઈપણ બિંદુ ઉપર પેઢી ઉત્પાદન કરી શકે છે. પેઢી માટે ધારો કે ઉત્પાદન શક્યતા રેખાની ઉપરના A.E.J અને B વિકલ્પો છે. તો ઉત્પાદન હદ રેખાની અંદરના K,C અને L બિંદુ છે. પેઢી જો K.C કે L બિંદુ ઉપર ઉત્પાદન પસંદ કરે તો તે તેના બધા જ સાધનોનો પૂર્ણ ઉપયોગ કરતી નથી. તેની પાસેના બધા જ સાધનોને પૂરા કામે લગાડે તો તે A,E, J તથા B બિંદુમાંથી કોઈપણ બિંદુ પસંદ કરી શકે છે, જ્યાં તેની ઉત્પાદનક્ષમતાનો પૂરેપૂરો ઉપયોગ થાય છે. K, C અને L બિંદુ પેઢીની ઉત્પાદન ક્ષમતાનો પૂરો ઉપયોગ કરતાં નથી.

❖ **ઉત્પાદન શક્યતા રેખાનો ઢાળ :**

ઉત્પાદન શક્યતા રેખા અહીં નકારાત્મક અને બહિર્ગોળ (Convex) ઢાળ ધરાવતી છે. તે એવું જણાવે છે કે જેમ જેમ કોઈ એક વસ્તુના ઉત્પાદનમાંથી બીજી વસ્તુના ઉત્પાદનમાં સાધનો ખસેડવામાં આવે તેમ તેમ તે બીજી વસ્તુનું ઉત્પાદન ઘટતા દરે વધે છે. ઉત્પાદન શક્યતા રેખાનો ઢાળ સીમાંત વૈકલ્પિક ખર્ચ તરીકે પણ ઓળખાય છે. અહીં સીમાંત વૈકલ્પિક ખર્ચ એટલે X વસ્તુનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે Y વસ્તુનું જતું કરેલ ઉત્પાદન.

સીમાંત વૈકલ્પિક ખર્ચ $= \quad PPC = \dfrac{\Delta Y}{\Delta X}$

PPC = Prodution Possibility Curve

ΔY = Y ના ઉત્પાદનમાં ફેરફાર

ΔX = X ના ઉત્પાદનમાં ફેરફાર

આકૃતિમાં ઉત્પાદન શક્યતા રેખાની ઉપર ડાબેથી જમણે ગતિ કરીએ તો Xનું ઉત્પાદન વધારવા માટે Yના એકમો ઓછાં કરતાં જઈએ છીએ.

પેઢી તેની સમખર્ચ રેખાના સંદર્ભે જ્યાં ઉત્પાદન શક્યતા રેખા અને સમખર્ચ રેખા એકબીજાને છેદશે ત્યાં ઉત્પાદન કરવાનું પસંદ કરશે.

8.5 એકાધિક ઉત્પાદન કરતી પેઢીની વિશેષતાઓ :

આ મુદ્દામાં આપણે એકાધિક ઉત્પાદન કરતી પેઢીની કઈ કઈ બાબતો સામાન્ય અને એક જ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતી પેઢીઓ કરતા અલગ પડે છે તેના ઉપર વિચાર કરીએ.

❖ **સ્થિર સાધનોનું મહત્ત્વ :**

એકાધિક ઉત્પાદન પેઢીએ તેની પાસેના સ્થિર સાધનો એકથી વધુ વસ્તુના ઉત્પાદન વચ્ચે ફાળવવાના હોય છે. આ સ્થિતિ તેના માટે ઘણા પડકારો અને વધારાનો ખર્ચ લઈને આવે છે. એક જ પેઢીને અંદરના ઉત્પાદનો તે સ્થિર સાધન મેળવવા માટે આંતરિક સ્પર્ધા કરે છે. આમ, એકાધિક ઉત્પાદક પેઢીને માત્ર સાધનોનું સંયોજન જ નથી કરવાનું હોતું પરંતુ તેની કાર્યક્ષમ ફાળવણી પણ કરવાની હોય છે.

❖ **એક વસ્તુના ઉત્પાદનમાંથી બીજી વસ્તુના ઉત્પાદનમાં સાધનો ખસેડવાનો કેટલો ખર્ચ થતો હોય છે :**

જુદી જુદી વસ્તુઓને અનુરૂપ સાધનોમાં ફેરફાર કરવો, તેના માટેની જગ્યા શોધવી અને ફાળવવી, ફેક્ટરીના મકાનમાં ઉત્પાદન માટે જરૂરી ફેરફાર કરવા વગેરે.

સામાન્ય સૈદ્ધાંતિક વિશ્લેષણમાં સ્થિર સાધનો ઉપર લેખકો દ્વારા ઓછું ધ્યાન અપાયું હોય તેવું જણાય છે, કારણ કે તે મોટા ભાગે એક જ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતી પેઢી અંગેનું વિશ્લેષણ હોય છે. જો કે Dorf man, Samuelson, Solow વગેરે જેવા લેખકોએ એકાધિક ઉત્પાદન પેઢી સંદર્ભે અભ્યાસો કરેલા છે અને આવી પેઢીઓ માત્ર સાધનોનું સંયોજન કરે છે. તેટલા માત્રથી વિશ્લેષણ અટકતું નથી. એકાધિક ઉત્પાદક પેઢીઓ માટે સાધનોના એકત્રીકરણ ઉપરાંત તેનું આયોજન (Programming) પણ વિશ્લેષણનો મુદ્દો બને છે.

8.6 સારાંશ :

- અર્થતંત્રમાં કેટલીક પેઢીઓ માત્ર એક વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવાને બદલે એકથી વધુ વસ્તુ કે સેવાનું ઉત્પાદન કરે છે.
- એકથી વધુ વસ્તુ / સેવાનું ઉત્પાદન કરતી પેઢીઓના હેતુઓમાં (i) માંગની અનિશ્ચિતતા જોખમ ઘટાડવાનો હેતુ (ii) ઉત્પાદન ખર્ચ ઘટાડવાનો હેતુ (iii) ઉત્પાદન સાધનોના મહત્તમ ઉપયોગનો હેતુ વગેરે હોઈ શકે. દા.ત. જાહેર ક્ષેત્રની કેટલીક બેંકો વીમાની સેવા પણ આપે છે. જો કે તેનો મૂળભૂત હેતુ નફો કમાવાનો જ હોય છે.
- એકાધિક ઉત્પાદક પેઢી માટે સ્થિર સાધનોની જુદા જુદા ઉત્પાદન વચ્ચે ફાળવણી અને વ્યવસ્થાપન મહત્ત્વનો મુદ્દો બને છે. જે એક જ વસ્તુના ઉત્પાદનમાં રોકાયેલી પેઢીથી અલગ છે.
- પેઢીની ઉત્પાદન શક્યતા રેખા અને સમખર્ચ રેખાના સંયોજનથી પેઢી ઉત્પાદન સાધનોનું સંયોજન કરીને લઘુત્તમ ખર્ચે મહત્તમ ઉત્પાદન મેળવી શકે છે.

8.7 ચાવીરૂપ શબ્દો :

(i) **માંગની અનિશ્ચિતતા :** દરેક પેઢી ઉત્પાદન શરૂ કરતા પહેલા માંગ કેટલી રહેશે તેનો અંદાજ કાઢે છે. તે મુજબ સાધનો એકઠા કરવા અને ઉત્પાદનનું પ્રમાણ વગેરેનો નિર્ણય લેવાતો હોય છે તેમ છતાં કુદરતી પરિબળો, સ્થાનિક અને આંતરરાષ્ટ્રીય રાજકીય પરિબળો, અફવા, લોકોની પસંદગી વગેરેને લીધે માંગમાં ફેરફાર પણ થઈ શકે છે. આમ, માંગ અનિશ્ચિત રહે છે. માંગ વધી કે ઘટી પણ શકે છે.

(ii) **સાધનોની અવિભાજ્યતા :** ટેકનોલૉજીકલ કારણોસર ઉત્પાદનનું પ્રમાણ ઓછું હોય તો પણ કેટલુંક લઘુત્તમ રોકાણ મશીનરીમાં કરવાનું રહેતું હોય છે, તેનાથી ઓછું રોકાણ થઈ શકે નહીં. દા.ત. બે સ્ટેશન વચ્ચેની રેલવે લાઈન તેના ઉપરથી પસાર થતી ટ્રેનની સંખ્યાને આધારે નહીં પરંતુ બે સ્ટેશન વચ્ચેના અંતર ઉપર આધાર રાખે છે.

8.8 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(ક) નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે વિસ્તારથી જવાબ લખો.

(1) એક થી વધુ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતી પેઢીમાં સાધન ફાળવણી અને ઉત્પાદન નિર્ધારણની પ્રક્રિયા સમજાવો.

(2) એકાધિક ઉત્પાદક પેઢી એક વસ્તુના ઉત્પાદન કરતી પેઢીથી કઈ રીતે અલગ પડે છે ? તેની વિશેષતાઓ અને હેતુઓનું વર્ણન કરો.

(ખ) નીચે આપેલા વિષયો ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.

(1) એકાધિક ઉત્પાદક પેઢીના હેતુઓ.

(2) એકાધિક ઉત્પાદક પેઢીની વિશેષતાઓ.

(3) એકાધિક ઉત્પાદક પેઢીમાં સ્થિર સાધનોનું વ્યવસ્થાપન.

(ગ) નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

(1) અર્થતંત્રમાં ઉત્પાદન કાર્ય કરતી પેઢીનો મૂળભૂત હેતુ શાનો હોય છે ?

(a) સમાજ કલ્યાણ (b) નફો

(c) આંતરરાષ્ટ્રીય વેપાર (d) સાધન સંયોજન

(2) એકાધિક ઉત્પાદક પેઢી નીચેનામાંથી કયા હેતુથી ઉત્પાદન અંગેના નિર્ણય લે છે ?

(a) ઉત્પાદન ખર્ચ ઘટાડવો (b) નફો વધારવો

(c) સાધનોનો મહત્તમ ઉપયોગ (d) આપેલા બધા જ.

(3) ઉત્પાદન શક્યતા રેખા બીજા કયા નામથી ઓળખાય છે ?

(a) રૂપાંતર રેખા (b) સંયોજન રેખા

(c) ખર્ચ રેખા (d) આપેલામાંથી કોઈપણ નહીં.

(4) ઉત્પાદન શક્યતા રેખાનો ઢાળ કેવો હોય છે ?

(a) નકારાત્મક બહિર્ગોળ (b) નકારાત્મક અંતર્ગોળ

(c) X ધરીને સમાંતર (d) Y ધરીને સમાંતર

(5) એકાધિક ઉત્પાદક પેઢીમાં જેમ જેમ સાધનો X વસ્તુના ઉત્પાદનમાંથી Y વસ્તુમાં ખસેડવામાં આવે તેમ તેમ સીમાંત વૈકલ્પિક ખર્ચ મુજબ Y વસ્તુનું ઉત્પાદન કેવી રીતે વધે છે ?

(a) સ્થિર દરે (b) વધતા દરે

(c) ઘટતા દરે (d) અનિયમિત દરે

❖ **સંદર્ભસૂચિ :**

(1) Pfouts Ralph w. "The theory fo constant Production in multi -Produt Firm" Ecibinetruca vik29, No.4, 1961.

(2) Gupta Loveleen, "Other Production Related Concepts, Euler's Theorem, Multi-Product Firm, Technical Progress", Eco-P3-M14,epg Pathshala, University of Delhi, SGT13 Khalsa College, Fundamentals of Microeconomic Theory.

❖ **તમારી પ્રગતિ ચકાસો (ગ)ના જવાબો :**

(1) (b) નફો (2) (d) આપેલા બધા જ

(3) (a) રૂપાંતર રેખા (4) (a) નકારાત્મક બહિર્ગોળ

(5) (c) ઘટતા દરે

****

એકમ: 9
"ટેકનિકલ પ્રગતિ અને ઉત્પાદન વિધેય"

❖ રૂપરેખા :

9.0 ઉદ્દેશો

9.1 પ્રસ્તાવના

9.2 ટેકનિકલ પ્રગતિનો અર્થ, વ્યાખ્યા અને પ્રકારો

9.3 ઉત્પાદન વિધેય સાથેનો સબંધ

9.4 સારાંશ

9.5 ચાવીરૂપ શબ્દો

9.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- સંદર્ભસૂચિ
- તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો

9.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે,

- ટેકનિકલ પ્રગતિ અંગેનો ખ્યાલ મેળવી શકશો.
- ઉત્પાદન વિધેયનો ખ્યાલ મેળવી શકશો.
- ટેકનિકલ પ્રગતિના પ્રકારો અંગેની જાણકારી મેળવી શકશો.
- મૂડી વધારતી (શ્રમ બચાવતી) ટેકનિકલ પ્રગતિ વિશે જાણકારી મેળવી શકશો.
- શ્રમ વધારતી (મૂડી બચાવતી) ટેકનિકલ પ્રગતિ વિશે જાણકારી મેળવી શકશો.

9.1 પ્રસ્તાવના :

વર્તમાન સમયમાં અર્થશાસ્ત્રીઓનો રસ આર્થિક વૃદ્ધિમાં સતત વધતો જોવા મળે છે. જેના પરિણામ સ્વરૂપે આર્થિક વિશ્લેષણ વિસ્તરણ થયું છે ટેકનિકલ પરિવર્તનના પરિણામે આર્થિક વૃદ્ધિના વિશ્લેષણમાં ટેકનિકલ પ્રગતિનો ફાળો નોંધપાત્ર રહ્યો છે. ઘણા સમય પહેલા ટેકનિકલ પ્રગતિની કોઈ જ નોંધ લેવામાં આવતી નહોતી પરંતુ વર્તમાનના વર્ષોમાં તેની અગત્યતાનો સ્વીકાર કરાયો છે કેટલાક અર્થશાસ્ત્રીઓ દ્વારા ટેકનિકલ પ્રગતિના સિદ્ધાંતો રજૂ કરવામાં આવ્યા છે જેમાં મુખ્યત્વે પ્રો હિક્સ અને પ્રો. હરોડ છે તે લોકોએ તટસ્થ અને બિનતટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિનો ખ્યાલ રજૂ કર્યો છે. બિનતટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિ થકી શ્રમ બચાવતી અને મૂડી બચાવતી ટેકનિકલ પ્રગતિ સમજાવવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે.

9.2 ટેકનિકલ પ્રગતિનો અર્થ, વ્યાખ્યા :

ટેકનિકલ પ્રગતિએ વસ્તુના ઉત્પાદનની નવી અને સુધારેલી પદ્ધતિઓની શોધનો સંદર્ભ આપે છે. ટેકનોલૉજીમાં ફેરફાર શ્રમ, મૂડી અને ઉત્પાદનના અન્ય પરિબળોની ઉત્પાદકતામાં વધારા તરફ દોરી જાય છે. ટેકનોલૉજીએ પ્રક્રિયાને સંદર્ભિત કરે છે. જે દ્વારા ઈનપુટ આઉટપુટમાં રૂપાંતર થાય છે.

9.2.1 ટેકનિકલ પ્રગતિના પ્રકારો :

(1) સ્વાયત્ત વિરુદ્ધ પ્રેરિત ટેકનિકલ પ્રગતિ :

આ વર્ગીકરણ પ્રો. જે.આર. હિક્સ દ્વારા સૂચવવામાં આવ્યું છે તેમાં શોધખોળો અને ઉત્પાદનના સાધનોના ભાવ વચ્ચેનો સબંધ તપાસવામાં આવ્યો હોય છે. જો ઉત્પાદનના સાધનોના સાપેક્ષ ભાવોમાં ફેરફારથી શોધખોળો પરિણમે તો તેને પ્રેરિત શોધખોળ કહે છે.

(2) મૂર્ત વિરુદ્ધ અમૂર્ત ટેકનિકલ પ્રગતિ :

જે ટેકનિકલ પ્રગતિ વર્તમાનમાં ઉપયોગમાં લેવાતી તમામ સાધનસામગ્રી એકધારી અને એક સરખા પ્રમાણમાં લાગુ પડે તેને અમૂર્ત ટેકનિકલ પ્રગતિ કહે છે. મૂર્ત ટેકનિકલ પ્રગતિનો ખ્યાલ તાજેતરમાં જ ઉત્પન્ન થયેલી અને સ્થપાયેલી સાધનસામગ્રીને લાગુ પડે છે. આ જાતની ટેકનિકલ પ્રગતિ નવા યંત્રોમાં વિદ્યમાન થતી જોવા મળે છે.

(3) તટસ્થ અને બિનતટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિ :

આ વર્ગીકરણ ઉત્પાદનના જુદા-જુદા સાધનો વચ્ચે પ્રવર્તતી સમતુલા ઉપર ટેકનિકલ પ્રગતિ કઈ રીતે અસર પહોંચાડે છે તેને આધારે જોઈ શકાય છે. જો ટેકનિકલ પ્રગતિ પ્રવર્તમાન સમતુલા પર કોઈ અસર ન પહોંચાડે તેને તટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિ કહે છે અને જો તે અસર પહોંચાડે તો તેને બિનતટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિ કહે છે.

9.3 ઉત્પાદન વિધેય સાથેનો સબંધ :

ટેકનિકલ પ્રગતિ એ ઉત્પાદન વિધેય વચ્ચે સીધો સબંધ છે. ટેકનિકલ પ્રગતિ થવાથી ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે. ટેકનિકલ પ્રગતિની મદદથી ઓછા એકમો દ્વારા વધારે ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે. એટલે કે સમય જતા ટેકનિકલ પ્રગતિની મદદથી ઉત્પાદનના બધા સાધનોની ઉત્પાદકતામાં વધારો થાય છે.

ટેકનિકલ પ્રગતિ સમય જતા ઉત્પાદન વિધેયમાં થતા ફેરફારનો નિર્દેશ કરે છે.

9.3.1 ટેકનિકલ પ્રગતિની ઉત્પાદન વિધેય પર અસર :

ટેકનિકલ પ્રગતિ અને ઉત્પાદન વિધેય વચ્ચે ગાઢ સબંધ જોવા મળે છે. ટેકનિકલ પ્રગતિ ઉત્પાદન વિધેયને પરિવર્તિત કરી નાખે છે અને ઉત્પાદકતા, ખર્ચ અને આર્થિક વૃદ્ધિને પ્રભાવિત કરે છે.

➢ **ઉત્પાદન વિધેયમાં ફેરફાર :**

ટેકનિકલ પ્રગતિ થવાથી ઉત્પાદન વિધેયમાં ફેરફાર થાય છે નવી ટેકનોલૉજીનો ઉપયોગ કરીને સમાન ઈનપુટ થી વધુ આઉટપુટ મેળવી શકાય છે.

➢ **ઉત્પાદકતામાં વધારો :**

ટેકનિકલ પ્રગતિથી ઉત્પાદકતામાં વધારો થાય છે. ઉત્પાદકતા એટલે એકમ દીઠ ઉત્પાદન. ટેકનોલૉજીની મદદથી ઓછા સંસાધનોથી વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

➢ **નવા ઉત્પાદનો અને સેવાઓ :**

ટેકનિકલ પ્રગતિથી નવા ઉત્પાદનો અને સેવાઓનો વિકાસ થાય છે જેને કારણે બજારમાં ઉપલબ્ધ વસ્તુઓના વધારે વિકલ્પ ગ્રાહકોને મળે છે.

➢ **ઉદાહરણ :**

કમ્પ્યુટરની ચિપ્સ (સર્કિટ)માં ટેકનોલૉજીનો ઉપયોગ થવાથી કોમ્પ્યુટરો નાના, વધુ શક્તિશાળી અને સસ્તા બન્યા છે જેના કારણે કોમ્પ્યુટર ઉદ્યોગમાં ઉત્પાદકતામાં વધારો થયો છે અને કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ લોકો વધુ કરવા લાગ્યા છે.

9.3.1 પ્રો. હિક્સની બિનતટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિ : (શ્રમ અને મૂડી બચાવ ટેકનિકલ પ્રગતિ) :

બિન તટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિમાં હિક્સ જણાવે છે કે ટેકનિકલ પ્રગતિને કારણે દરેક મૂડી શ્રમ ગુણોત્તરે મૂડીની સીમાંત ઉત્પાદકતા અને શ્રમની સીમાંત ઉત્પાદકતા બદલાય છે જેનો અર્થ થાય કે બિન તટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિમાં મૂડી અને શ્રમની સીમાંત ઉત્પાદકતામાં ટકાવારી વધારો જુદા-જુદા પ્રમાણમાં હોય છે.

જો મૂડીની સીમાંત ઉત્પાદકતા કરતા શ્રમની સીમાંત ઉત્પાદકતા વધારે હોય તો તેને મૂડી બચાવનારી ટેકનિકલ પ્રગતિ કહેવાય છે.

જો શ્રમની સીમાંત ઉત્પાદકતા મૂડીની સીમાંત ઉત્પાદકતા કરતાં વધારે હોય તો તેને શ્રમ બચાવનારી ટેકનિકલ પ્રગતિ કહેવાય છે.

MRS = Marginal rate of substitution

MRK = Marginal rate of capital

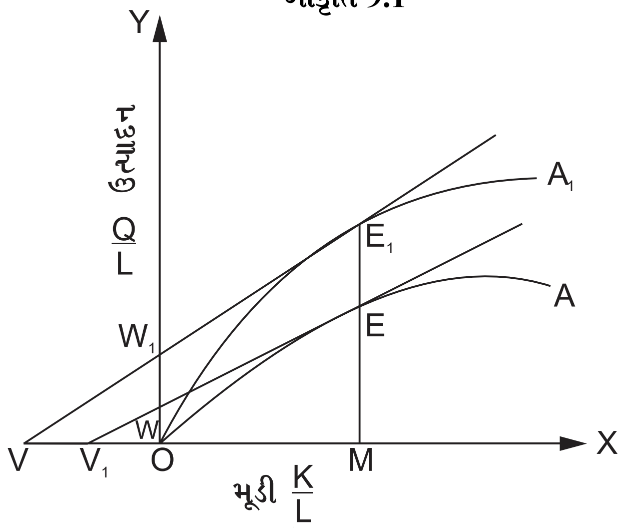
MRL = Marginal rate of labour

$$\text{મૂડી શ્રમ ગુણોત્તર (MRS)} = \frac{\text{મૂડીની સીમાંત ઉત્પાદકતા (MRK)}}{\text{શ્રમની સીમાંત ઉત્પાદકતા (MRL)}}$$

જો નાના હોય તો મૂડી બચાવ ટેકનિકલ પ્રગતિ અને

$MRS = \frac{MRK}{MRL}$ મોટો હોય તો શ્રમ બચાવ ટેકનિકલ પ્રગતિ કહેવાય.

આકૃતિ 9.1



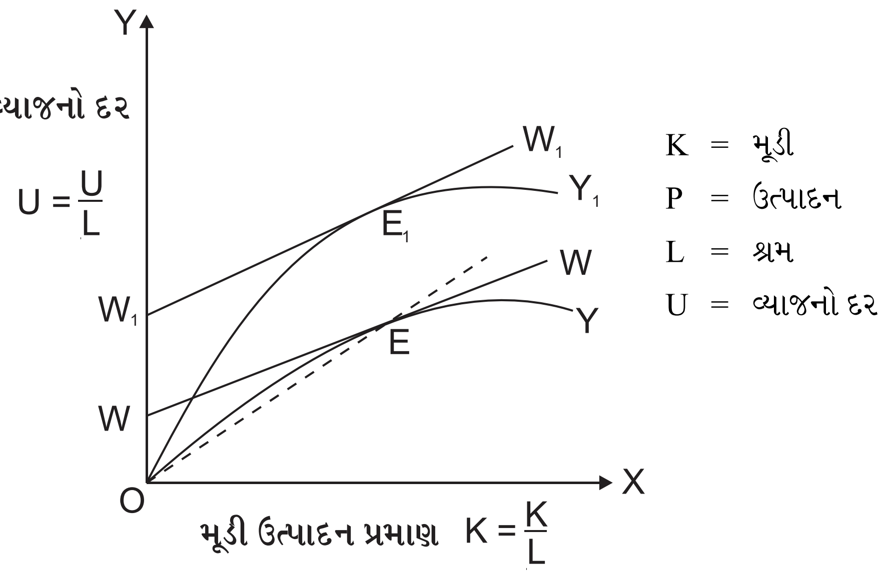
આકૃતિ 9.1માં OX ધરી પર મૂડી અને OY ધરી પર ઉત્પાદન દર્શાવવામાં આવ્યા છે આકૃતિમાં OA ઉત્પાદન વિધેય ટેકનિકલ પ્રગતિ પહેલાનું અને OA_1 ઉત્પાદન વિધેય ટેકનિકલ પ્રગતિ પછીનું છે OD મૂડી ઉત્પાદન ગુણોત્તરની મૂળ પરિસ્થિતિ એ કિંમત દર્શાવે છે D બિંદુથી લંબ દોરવામાં આવેલ છે જે A અને A_1 અનુક્રમે E અને E_1 બિંદુએ છેદે છે E અને E_1 બિંદુએ K/L = મૂડી શ્રમ ગુણોત્તર સરખો રહે પરંતુ તે વખતે MRS સરખો નથી E બિંદુએ ટેકનિકલ પ્રગતિ રેખા MRS આકૃતિમાં VE દ્વારા બતાવાયો છે જ્યારે ટેકનિકલ પ્રગતિ પછી MRS આકૃતિમાં E_1V_1 દ્વારા બતાવાયો છે ટેકનિકલ પ્રગતિને કારણે MRS ઘટે છે આથી આ ટેકનિકલ પ્રગતિ મૂડી વાપરતી અથવા શ્રમ બચાવતી કહેવામાં આવે છે. જ્યારે MRS દર્શાવતા સ્પર્શકોને આધારે V અને V_1 બિંદુઓ એવી રીતે આવે કે જેમાં $V_1O > V\,O$ થાય તો MRS વધે છે એટલે તે શ્રમ વાપરનારી કે મૂડી બચાવ ટેકનિકલ પ્રગતિ છે.

9.3.2 પ્રો. હેરોડની બિન તટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિ (શ્રમ બચાવ અને મૂડી બચાવ ટેકનિકલ પ્રગતિ) :

પ્રોફેસર હેરોડએ બિન તટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિને આધારે શ્રમ બચાવ અને મૂડી બચાવો ટેકનિકલ પ્રગતિનો ખ્યાલ રજૂ કર્યો છે. તેમના મતે જો $\frac{K}{P}$ = મૂડી ઉત્પાદન ગુણોત્તર મોટો થાય તો તેને મૂડી વાપરતી અથવા શ્રમ બચાવતી ટેકનિકલ પ્રગતિ કહેવાય છે પરંતુ જ્યારે.....

પરંતુ જ્યારે $\frac{K}{P}$ = મૂડી ઉત્પાદન ગુણોત્તર નાનો થાય તો તેને શ્રમ વાપરતી અથવા મૂડી બચાવતી ટેકનિકલ પ્રગતિ કહેવાય છે.

આકૃતિ 9.2



આકૃતિ 9.2માં OX ધરી પર મૂડી ઉત્પાદન પ્રમાણ અને OY ધરી પર વ્યાજનો દર દર્શાવવામાં આવ્યો છે આકૃતિમાં જોતા માલુમ પડે છે કે ટેકનિકલ પ્રગતિ પહેલા અને પછીની પરિસ્થિતિમાં મૂડી ઉત્પાદન ગુણોત્તર બદલાય છે આથી OE અને OE_1 રેખાઓ અલગ આવે છે OY અને OY_1 એ ટેકનિકલ પ્રગતિ પહેલાના ઉત્પાદન વિધેયો છે બંને ઉત્પાદન વિધેયોનો ઢાળ E અને E_1 બિંદુએ સરખા છે પરંતુ મૂડી ઉત્પાદન ગુણોત્તર બતાવતી રેખાઓ ટેકનિકલ પ્રગતિ પહેલા OE અને OEY છે તેઓ ઢાળ અલગ અલગ હોય છે જે બતાવે છે કે ટેકનિકલ પ્રગતિ પછી મૂડી ઉત્પાદન ગુણોત્તર અલગ છે એટલે કે E બિંદુકરતા E_1 બિંદુએ મૂડી/ શ્રમ નાનો છે માટે તેને મૂડી બચાવ ટેકનિકલ પ્રગતિ કહેવાય છે અને OE રેખાથી જમણી બાજુએ નીચે તરફ OE_1 રેખા આવે તો તે દર્શાવે છે કે મૂડી/ શ્રમ મોટો છે માટે તે શ્રમ બચાવ ટેકનિકલ પ્રગતિ છે.

9.4 સારાંશ :

વર્તમાન સમયમાં ટેકનિકલ પ્રગતિનો ફાળો અગત્યનો રહ્યો છે. વર્તમાનમાં ટેકનિકલ પ્રગતિના મહત્ત્વનો પણ સ્વીકાર કરવામાં આવ્યો છે. પ્રગતિના સંદર્ભમાં પ્રો. હિક્સ અને પ્રો. હેરોડ જેવા અર્થશાસ્ત્રીઓનું વિશ્લેષણ મહત્ત્વનું છે. તેઓએ તટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિ અને બિન તટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિનું મોડલ રજૂ કર્યું છે. ટેકનિકલ પ્રગતિના પરિણામે શ્રમ અને મૂડીની ઉત્પાદકતામાં વધારો થયો છે. સમ ઉત્પાદન રેખાના સ્થાન અને ઢાળમાં પરિવર્તન જોવા મળે છે જે દર્શાવે છે કે ઓછા ઉપકરણો દ્વારા વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે. ટેકનિકલ પ્રગતિના પરિણામે સમય જતા બધા સાધનોની ઉત્પાદકતા એકસાથે વધે છે. પરિણામે ટેકનિકલ પ્રગતિ સમય જતા ઉત્પાદન વિધેયમાં પરિવર્તનનો નિર્દેશ કરે છે. આ ઉપરાંત આપણે શ્રમ બચાવ ટેકનિકલ પ્રગતિ અને મૂડી બચાવ ટેકનિકલ પ્રગતિ વિશેની સમજણ પણ મેળવી.

9.5 ચાવીરૂપ શબ્દો :

(1) ટેકનિકલ પ્રગતિ : આપેલા ઉત્પાદનના સાધનોના સંયોજનથી અગાઉ કરતા વધારે ઉત્પાદન મેળવી શકાય તો તેને ટેકનિકલ પ્રગતિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે ટેકનિકલ પ્રગતિએ ઉત્પાદનની નવી પદ્ધતિઓની શોધ, નવી પેદાશોનો વિકાસ અને નવી પદ્ધતિઓનો નિર્દેશ કરે છે.

(2) પ્રેરિત શોધખોળ : જે શોધખોળ ઉત્પાદનના સાધનોના સાપેક્ષ ભાવોમાં થતા ફેરફારમાંથી પરિણમે છે તેને પ્રેરિત શોધખોળ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(3) સ્વાયત્ત શોધખોળ : જે શોધખોળ સ્વતંત્ર રીતે થતી હોય છે તેને સ્વાયત્ત શોધખોળ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(4) મૂર્ત ટેકનિકલ પ્રગતિ : જે ટેકનિકલ પ્રગતિ માત્ર તાજેતરમાં જ ઉત્પન્ન થયેલી અને સ્થપાયેલી સાધનસામગ્રીને લાગુ પડતી હોય તેને મૂર્ત ટેકનિકલ પ્રગતિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(5) અમૂર્ત ટેકનિકલ પ્રગતિ : જે ટેકનિકલ પ્રગતિ વર્તમાનમાં ઉપયોગમાં લેવાતી તમામ સાધનસામગ્રીને તેની ખરીદ તારીખ લક્ષણાં લીધા વિના એકધારી અને એકસરખા પ્રમાણમાં લાગુ પડે તેને અમૂર્ત ટેકનિકલ પ્રગતિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

9.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(ક) નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે વિસ્તારથી જવાબ લખો.

(1) ટેકનિકલ પ્રગતિ એટલે શું ? શ્રમ બચાવ અને મૂડી બચાવ ટેકનિકલ પ્રગતિ વિશેની સમજૂતી આપો.

(2) ટેકનિકલ પ્રગતિનો અર્થ અને પ્રકારો સમજાવો.

(ખ) નીચે આપેલા વિષયો ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.

(1) ટેકનિકલ પ્રગતિ અને ઉત્પાદન વિધેય

(2) બિન તટસ્થ ટેકનિકલ પ્રગતિ

(ગ) નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

(1) ટેકનિકલ પ્રગતિ અને ઉત્પાદન વિધેય વચ્ચે કેવો સબંધ જોવા મળે છે ?

(a) વ્યસ્ત સબંધ (b) સીધો સબંધ

(c) સપ્રમાણ સબંધ (d) એકપણ નહી

(2) જો મૂડીની સીમાંત ઉત્પાદકતા કરતા શ્રમની સીમાંત ઉત્પાદકતા વધારે હોય તો તેને કેવી ટેકનીકલ પ્રગતિ કહેવાય ?

(a) મૂડી બચાવ (b) શ્રમ બચાવ

(c) મૂડી અને શ્રમ બચાવ (d) એકપણ નહી

(3) બિન તથા ટેકનિકલ પ્રગતિ સાથે સંકળાયેલ અર્થશાસ્ત્રી કોણ છે ?

(a) પ્રો. હિક્સ (b) પ્રો. હેરોડ

(c) ઉપરોક્ત બંને (d) એકપણ નહી

(4) ટેકનિકલ પ્રગતિ થવાથી....

(a) ઉત્પાદનમાં વધારો થાય

(b) ઉત્પાદકતામાં વધારો થાય

(c) નવા ઉત્પાદનો અને સેવામાં વધારો થાય

(d) ઉપરોક્ત તમામ

❖ સંદર્ભસૂચિ

(1) Dholakia B. H. and Dholakia R. H.: Models of Economic Growth, Third Edition (2002)

(2) Allen R.G. D.: Macro-Economic Theory-A Mathematical Treatment (1968)

(3) Harrod R. F.: Towards a Dynamic Economics (1948).

(4) Kennedy and Thirlwall: "Technical Progress" in the Royal Economic Society and the Social Science Research Council: Surveys of Applied Economics (1973)

(5) Hicks J. R.: The Theory of Wages, Second Edition. (1963)

❖ તમારી પ્રગતિ ચકાસો (ગ)ના જવાબો :

(1) (b) સીધો સબંધ (2) (a) મૂડી બચાવ

(3) (c) ઉપરોક્ત બંને (4) (d) ઉપરોક્ત તમામ

****

એકમઃ 10
"ખર્ચના પરંપરાગત અને આધુનિક સિદ્ધાંતો"

❖ રૂપરેખા :

10.0 ઉદ્દેશો

10.1 પ્રસ્તાવના

10.2 ખર્ચનો ખ્યાલ અને ખર્ચના પ્રકારો

10.3 ટૂંકાગાળાના સંદર્ભમાં ખર્ચનું વિશ્લેષણ

10.4 સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચ વચ્ચેનો સબંધ

10.5 લાંબા ગાળાના સંદર્ભમાં ખર્ચનું વિશ્લેષણ

10.6 ખર્ચ વિશે આધુનિક વિચાર

10.7 સારાંશ

10.8 ચાવીરૂપ શબ્દો

10.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- ➢ સંદર્ભસૂચિ
- ➢ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબ

10.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે,

- ➢ ખર્ચનો ખ્યાલ સમજાવી શકશો.
- ➢ ખર્ચના વિવિધ પ્રકારો જણાવી શકશો.
- ➢ ટૂંકાગાળાના ખર્ચનું વિશ્લેષણ કરી શકશો.
- ➢ સરેરાશ ખર્ચ અને સ્થિર ખર્ચ વચ્ચેનો સબંધ સમજાવી શકશો.
- ➢ લાંબાગાળાના ખર્ચ અને ખર્ચરેખાઓનું વિશ્લેષણ કરી શકશો.
- ➢ ખર્ચનો આધુનિક ખ્યાલ સમજાવી શકશો.

10.1 પ્રસ્તાવના :

મૂળભૂત આર્થિક સમસ્યાઓનો ઉકેલ બજારની સમતુલા વગેરેમાં માંગ અને પુરવઠો એમ બંને બાજુના પરિબળો મહત્ત્વના છે અગાઉના એકમોમાં આપણે ગ્રાહકની પસંદગી, ગ્રાહકનું વર્તન વગેરે જેવા વિષયોનો અભ્યાસ કર્યો તે માંગ બાજુનું વિશ્લેષણ થાય છે. પુરવઠો પૂરો પાડતા ઉત્પાદકો ઉત્પાદન અંગેના નિર્ણયો લે છે તે માટે ઉત્પાદન ખર્ચ, વેચાણ આવક જેવા

પરિબળો મુખ્ય હોય છે. કારણકે કેટલું ઉત્પાદન કરવું, કઈ પદ્ધતિએ ઉત્પાદન કરવું જેવા નિર્ણયો ઉત્પાદન ખર્ચને ધ્યાનમાં રાખીને લેવામાં આવતા હોય છે. નફાનો અંદાજ પણ ઉત્પાદન ખર્ચ ઉપર આધાર રાખે છે જ્યારે આવક અને વેચાણ કિંમત ઉત્પાદકની ક્ષમતા બહાર હોય તેવા સંજોગોમાં ઉત્પાદન ખર્ચની જાણકારી મહત્ત્વની બને છે. આ એકમમાં આપણે ખર્ચના પરંપરાગત અને આધુનિક ખ્યાલનો પરિચય મેળવીશું.

10.2 ખર્ચનો ખ્યાલ અને ખર્ચના પ્રકારો :

વસ્તુ કે સેવાનું ઉત્પાદન શરૂ કરતાં પહેલા કેટલોક ખર્ચ થતો હોય છે જેમાં જમીન કે મકાનનું ભાડું, સ્થિર મૂડી પાછળનો ખર્ચ વગેરે. અર્થશાસ્ત્રીઓએ આ ખર્ચને અનેક અર્થમાં રજૂ કરેલ છે. જેમ કે, નાણાંકીય ખર્ચ, વાસ્તવિક ખર્ચ, વૈકલ્પિક ખર્ચ વગેરે.

જ્યારે ઉત્પાદક દ્વારા ઉત્પાદન પ્રક્રિયા માટે જરૂરી ખર્ચ નાણાના સ્વરૂપણાં કરવામાં આવેલો હોય તો તેને નાણાંકીય ખર્ચ કહે છે. જેમાં કાચા માલનો ખર્ચ, વેતન ખર્ચ અવિભાજ્યતા ધરાવતાં મોટા યંત્રો ઉપરનો ખર્ચ વ્યવસ્થાપનનો ખર્ચ, સાધનોના ઘસારા અને રિપેરીંગનો ખર્ચ, જાહેરાત અને પરિવહનનો ખર્ચ મૂડી ઉપરના વ્યાજનો ખર્ચ જેવા બધા જ ખર્ચનો સમાવેશ થાય છે.

આ નાણાંકીય ખર્ચને પણ વળી ત્રણ ભાગમાં વિભાજીત કરવામાં આવ્યો છે, જેમ કે,

(1) **દશ્ય ખર્ચ :** ઉત્પાદન સાધનો પાછળ કરવામાં આવતો સ્પષ્ટ ખર્ચ, જાહેરાત, વીમા પાણીનો, વીજળી, વગેરે ખર્ચ.

(2) **અદશ્ય ખર્ચ :** આ એવો ખર્ચ છે, જેનું ઉત્પાદકે પ્રત્યક્ષ ચૂકવણું કરવાનું હોતું નથી, દા.ત. ઉત્પાદક કે નિયોજક જાતેજ શ્રમિક તરીકે પણ કાર્ય કરે અથવા પોતાની મૂડી તેના વ્યવસાયમાં રોકે તો તેના વ્યાજનો ખર્ચ અલગથી થતો નથી. કોઈ ઉત્પાદક પોતાનું જ મકાન કે દુકાન ઉત્પાદનની પ્રક્રિયામાં ઉપયોગમાં લે તો તે માટેના ભાડાનો ખર્ચ વગેરે, આમ, જેનું ચૂકવણું બીજાને કરવાનું હોત તો અલગથી ખર્ચની ગણતરી કરવાની થઈ હોય. પરંતુ અહીં ઉત્પાદક જાતે જ પોતાના સાધનોને રોકે છે તો તે અલગથી આ ચૂકવણું ન લે તો તે અદશ્ય ખર્ચ બને છે.

(3) **સામાન્ય લાભ :** આ લાભ કે નફો છે, પરંતુ તેની ગણતરી ખર્ચમાં કરવામાં આવે છે. કોઈપણ ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં ટકવા માટે ઉત્પાદકને પ્રોત્સાહન મળે તે માટે સામાન્ય થી વધુ લાભ થવો જોઈએ. સામાન્ય લાભ એ ઉત્પાદન અને વેચાણથી થતી એટલી જ માત્રા આવક છે, કે જેનાથી વેતન, ભાડું, વ્યાજ વગેરે સામાન્ય ખર્ચા ચાલુ રાખી શકાય છે. પરંતુ તેનાથી વધારે લાભ થતો નથી. આ લાભ કે બીજા શબ્દોમાં નફો ન મળે તો ઉત્પાદક ઉત્પાદન બંધ કરે એવું શક્ય છે.

નાણાંકીય ખર્ચ = દશ્ય ખર્ચ + અદશ્ય ખર્ચ + સામાન્ય નફો

ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં વાસ્તવિક ખર્ચની પણ ગણતરી કરવામાં આવે છે. આ નાણાંકીય ખર્ચ નથી પરંતુ ઉત્પાદન પ્રક્રિયા માટે ઉત્પાદકે જે કષ્ટ સહેવું પડે છે કે ત્યાગ કરવો પડે છે તે અહીં અભિપ્રેત છે જો કે તેનું નાણાં દ્વારા માપન પણ કરી શકાતું નથી.

(4) **વૈકલ્પિક ખર્ચ :** વૈકલ્પિક ખર્ચ એટલે જતો કેટલો શ્રેષ્ઠ વિકલ્પ, ઉત્પાદક પાસેના કુલ સાધન સમૂહથી તેટલા જ ખર્ચે કોઈ બીજી વસ્તુનું ઉત્પાદન થઈ શકે તેમ હોય અને તે

વસ્તુનું ઉત્પાદન ન કરતાં જે બીજી વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવામાં આવ્યું હોય તો પ્રથમ વસ્તુ એ વૈકલ્પિક ખર્ચ બને છે. ઉદાહરણ તરીકે એક ખેતરમાં કપાસ અથવા ઘઉંનું ઉત્પાદન લઈ શકાય તેમ હોય, તેવા સંજોગોમાં કપાસનું ઉત્પાદન જતું કરીને ઘઉંનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે તો કપાસ અને ઘઉંનો વૈકલ્પિક ખર્ચ છે. જો કોઈ વ્યક્તિ સ્વતંત્ર વ્યવસાય કરી શકે અથવા કંપનીમાં વેતન સાથે કામ કરી શકે તેમ હોય, અને તે વ્યક્તિ સ્વતંત્ર વ્યવસાય કરવાનો નિર્ણય લે છે તો તેણે જતું કરેલું વેતન એ વૈકલ્પિક ખર્ચ છે.

આમ, આપણે ઉત્પાદનખર્ચનો ખ્યાલ સમજ્યાં, હવે આગળના મુદ્દામાં ખર્ચના પ્રકારોનો અભ્યાસ કરીએ.

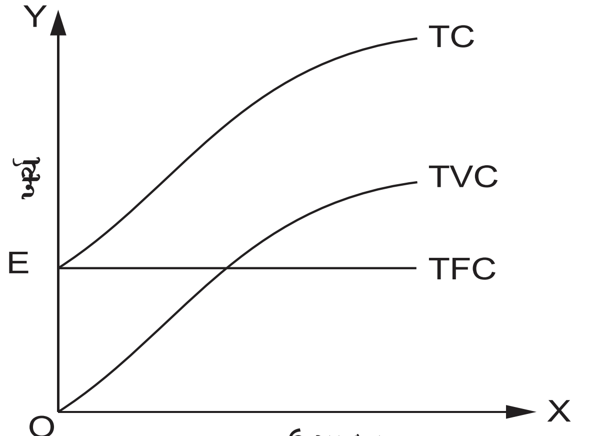
10.3 ટૂંકાગાળાના સંદર્ભમાં ખર્ચનું વિશ્લેષણ :

આર્થિક પરિભાષામાં ટૂંકાગાળો એટલે સમયનો એવો ગાળો કે જેમાં ઉત્પાદક માંગમાં થતા ફેરફારો અનુસાર પુરવઠામાં તાત્કાલિક ફેરફાર કરી શકતા નથી. ટૂંકાગાળામાં ઉત્પાદનના અમુક સાધન સ્થિર હોય છે. જેમ કે જમીન, ફેક્ટરીનું મકાન કે દુકાન, અવિભાજ્ય મોટા યંત્રો, કાયમી કર્મચારીઓ વગેરે. આ પ્રકારના ખર્ચ સ્થિર ખર્ચ કહેવાય છે. આ ઉપરાંત કેટલાક સાધનો ઉત્પાદનના પ્રમાણ પરિવર્તનક્ષમ હોય છે, જેમાં કાચો માલ, વીજળી, પરિવહન ખર્ચ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આ માટેનો ખર્ચ અસ્થિર ખર્ચ છે. અસ્થિર ખર્ચમાં ઉત્પાદનમાં થતા ફેરફાર અનુસાર ફેરફાર થાય છે. ઉત્પાદન બંધ થવાની સ્થિતિમાં પણ ઉત્પાદકે સ્થિર ખર્ચ વહન કરવો પડે છે, ઉત્પાદન બંધ થતાં અસ્થિર ખર્ચ બંધ થાય છે. સ્થિર ખર્ચને પૂરક ખર્ચ અને પરિવર્તનશીલ એવા અસ્થિર ખર્ચને મુખ્ય ખર્ચ પણ કહેવામાં આવે છે.

ટૂંકાગાળામાં કુલ ઉત્પાદન ખર્ચ = કુલ સ્થિર ખર્ચ + કુલ અસ્થિર ખર્ચ

$$TC = TFC + TVC$$

આકૃતિ 10.1 વિવિધ પ્રકારના ખર્ચ



આકૃતિ 10.1માં કુલ ખર્ચ TC કુલ અસ્થિર ખર્ચ TVC અને સ્થિર TFC ખર્ચની રેખાઓ જોઈ શકાય છે. જો ઉત્પાદન શૂન્ય હોય તો પણ કેટલોક ખર્ચ થતો હોય છે જે બિંદુ E ઉપર દર્શાવેલ છે. OE જેટલો સ્થિર ખર્ચ છે જ્યારે અસ્થિર ખર્ચ ઉત્પાદનના વધવાની સાથે વધે છે. ઉત્પાદન શૂન્ય હોય તો અસ્થિર ખર્ચ પણ શૂન્ય હોય છે. આકૃતિમાં કુલ ખર્ચ TCની રેખા E બિંદુ થી શરૂ થાય છે. એનો મતલબ છે કે જો ઉત્પાદન શૂન્ય હોય તો પણ સ્થિર ખર્ચ થતો હોવાથી કુલ ખર્ચ શૂન્ય હોઈ શકે નહીં.

ઉપરાંત, કુલ ખર્ચ TC ઉત્પાદનના પ્રમાણ ઉપર આધાર રાખે છે. તે ઉત્પાદનનું વિધેય છે. TC = F (Q) બીજી ખાસ વાત એ ધ્યાનમાં રાખવાની છે કે સ્થિર અને અસ્થિર એવો ખર્ચમાં તફાવત ટૂંકાગાળા સાથે જ સબંધિત છે. કારણ કે લાંબા ગાળે બધા જ ખર્ચ પરિવર્તનશીલ છે. સ્થિર ખર્ચ પણ સમયના અમુક ગાળા સુધી જ સ્થિર રહેતા હોય છે. કારણ કે લાંબા ગાળે જમીન, ફેક્ટરીનું મકાન વગેરે જેવા ખર્ચમાં પણ ફેરફાર કરવો જરૂરી હોય છે.

10.3.1 સરેરાશ સ્થિર ખર્ચ :

$$AFC = \frac{TFC}{Q}$$

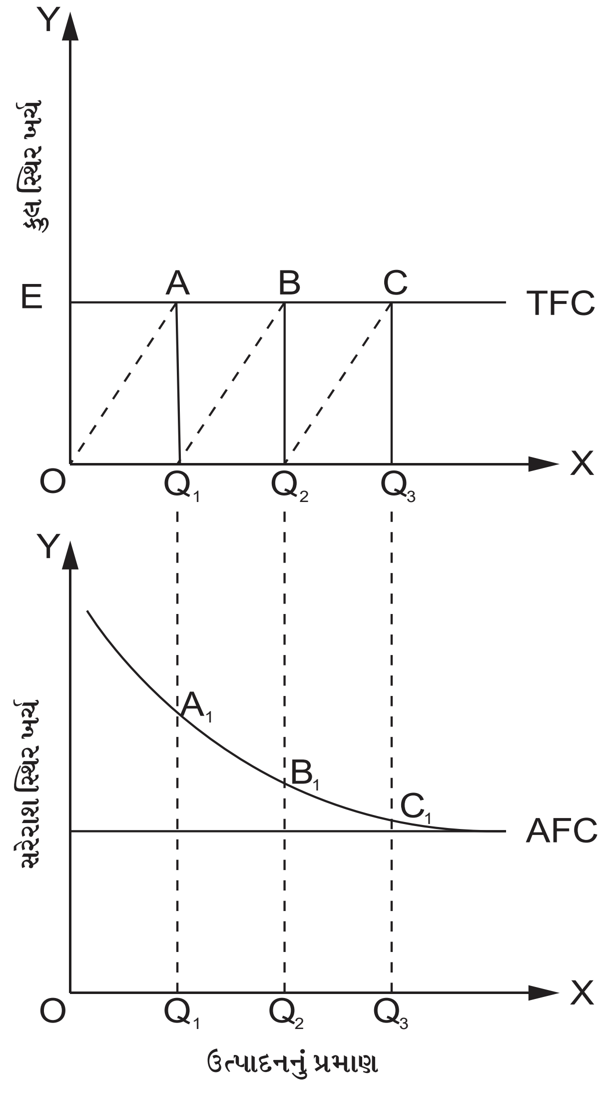
જ્યાં, AFC = સરેરાશ સ્થિર ખર્ચ

TFC = કુલ સ્થિર ખર્ચ

Q = ઉત્પાદનનું પ્રમાણ

ટૂંકાગાળાની કુલ ખર્ચ રેખાની મદદથી ટૂંકાગાળાની સરેરાશ ખર્ચ રેખા આપણે આકૃતિ 10.2 માં બતાવ્યા પ્રમાણે મેળવી શકીએ.

આકૃતિ 10.2 કુલ સ્થિર ખર્ચ અને સરેરાશ સ્થિર ખર્ચ



આકૃતિ 10.2 માં TFC વક્રમાંથી AVC વક્ર મેળવવામાં આવ્યો છે. આકૃતિમાં જોઈ શકાય છે કે જેમ જેમ ઉત્પાદન વધે છે, OQ_1 થી OQ_2, OQ_3 તેમ તેમ સ્થિર ખર્ચ વધતો નથી તે OE જેટલો સ્થિર જ રહે છે. TFC રેખા OY રેખામાંથી જ નીકળે છે કારણ કે ઉત્પાદન શૂન્ય હોય તો પણ OE જેટલો ખર્ચ તો આવે જ છે. જેમ જેમ ઉત્પાદન વધે છે OQ_1 થી OQ_2 અને OQ_3 તેમ તેમ સ્થિર ખર્ચ વધુ ઉત્પાદન એકમો વચ્ચે વિભાજીત થતો જાય છે. આમ, એકમદીઠ ઉત્પાદન ખર્ચ ઘટતો જાય છે. આ વાત આકૃતિમાં બતાવેલ AFC રેખાના ઋણ ઢાળ ઉપરથી જાણી શકાય છે. OQ_1 ઉત્પાદને સરેરાશ સ્થિર ખર્ચ (AFC) Q_1, A_1 જેટલો છે, પરંતુ ઉત્પાદન વધતાં આ ખર્ચ ઘટીને Q_2B_1 અને Q_3, C_1 થાય છે.

આકૃતિમાં AFC નો આકાર જોતા જણાય છે કે આ રેખા શરૂઆતમાં ઝડપથી ઘટતો ખર્ચ બતાવતી પ્રમાણમાં સીધા ઢાળવાળી છે જેમ ઉત્પાદન વધે છે તેમ AFCમાં ઘટાડો ધીમો પડે છે.

- AFC રેખા કયારેય Y કે X ને સ્પર્શ કરે નહીં, કારણ કે ઉત્પાદન શરૂ થયા પછી જ એકમદીઠ ખર્ચ મેળવી શકાય AFC = TFC/Q માં જો Q શૂન્ય હોય તો સરેરાશ ખર્ચ મેળવી શકાતો નથી અને તેવી જ રીતે
- AFC કયારેય શૂન્ય હોઈ શકે નહિ કારણ કે ઉત્પાદન શરૂ થયા પહેલા થી જ સ્થિર ખર્ચનું અસ્તિત્ત્વ હોય છે.

10.3.2 સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ (Average Variable Cost) :

સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ એ કુલ અસ્થિર ખર્ચને કુલ ઉત્પાદનથી ભાગાકાર કરવાથી મળે છે.

AVC = TVC/ Q

જ્યાં, AVC = સરેરાશ હ્રસ્થિર ખર્ચ

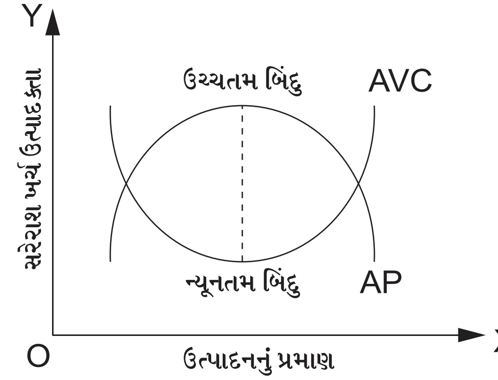
TVC = કુલ અસ્થિર ખર્ચ

Q = કુલ ઉત્પાદનનું પ્રમાણ

અસ્થિર ખર્ચનો આધાર ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં લાગેલા સાધનોની ઉત્પાદકતા ઉપર આધાર રાખે છે. જો સાધનોની ઉત્પાદકતા વધારે હોય તો અસ્થિર ખર્ચ ઓછો આવે છે કારણ કે ઓછા સાધનોથી ઉત્પાદન થઈ શકે છે. પરિવર્તનશીલ સાધનોની ઉત્પાદકતા શરૂઆતમાં વધુ હોય છે, પછી સ્થિર રહે છે અને લાંબાગાળે ઘટતી હોય છે. આમ, સાધનોની સરેરાશ ઉત્પાદકતા રેખા ઊંધા $\cup$ આકારની હોય છે એટલે તે $\cap$ આકારની હોય છે.

સાધનોની ઉત્પાદકતા અને ખર્ચ વચ્ચે વ્યસ્ત સબંધ છે. જો ઉત્પાદકતા વધુ તો ખર્ચ ઓછો ઉત્પાદકતા વધે તો સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ ઘટે છે અને ઉત્પાદકતા ઘટે તો અસ્થિર ખર્ચ અને પરિણામે સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ પણ વધવાનું શરૂ થાય છે. આ વાત આપણે આકૃતિ 10.3 માં સમજીએ.

આકૃતિ 10.3 સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ અને સરેરાશ ઉત્પાદન



આકૃતિ 10.3માં જોતા જણાય છે કે જ્યારે AP એટલે કે સરેરાશ ઉત્પાદકતા વધુમાં વધુ હોય જ ત્યારે સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ ઓછામાં ઓછો છે. ઉત્પાદનની શરૂઆતમાં સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ (AVC) ઘટવાનું વલણ ધરાવે છે તે પછી વધવાનું વલણ ધરાવે છે.

10.3.3 સરેરાશ કુલ ખર્ચ (ATC અથવા AC) :

$$\text{Average Total Cost / Average Cost} = \frac{TC}{Q}$$

જ્યાં, TC = કુલ ખર્ચ

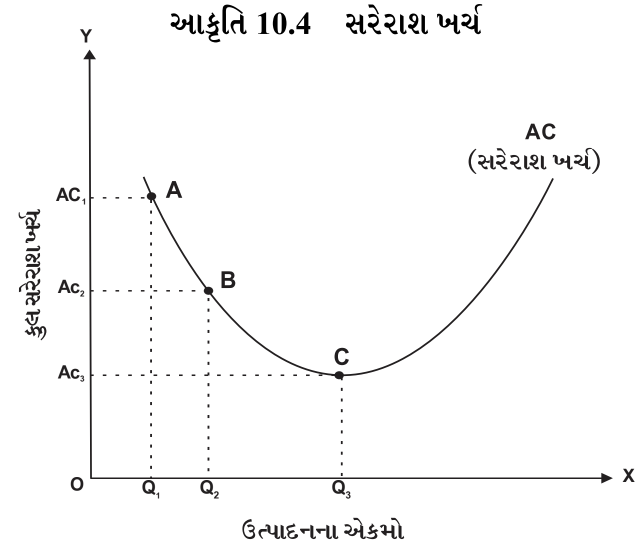
Q = ઉત્પાદનનું પ્રમાણ

$$TC = \frac{TFC + TVC}{Q}$$

$$\div AC = \frac{TFC}{Q} + \frac{TVC}{Q}$$

$$AC = AFC + AVC$$

આકૃતિ 10.4 સરેરાશ ખર્ચ



આકૃતિ 10.4 માં સરેરાશ કુલ ખર્ચની રેખા AC બતાવેલ છે. આ રેખા ઉપરથી જોઈ શકાય છે કે જેમ જેમ કુલ ઉત્પાદન વધે છે તેમ તેમ સરેરાશ ખર્ચ ઘટે છે. AC રેખાનો ઋણ ઢાળ આ રજૂ કરે છે. જો કે અસ્થિર ખર્ચમાં વધારો

થતો હોવાથી કુલ ખર્ચ અને તેના કારણે સરેરાશ કુલ ખર્ચ પણ વધવાનું વલણ ધરાવે છે. આમ, સરેરાશ કુલ ખર્ચ AC ની રેખા પણ ∪ આકારની બને છે.

10.3.4 સીમાન્ત ખર્ચ (Marginal Cost) :

એક વધારાનું એકમ ઉત્પન્ન કરવાથી કુલ ખર્ચમાં જે ફેરફાર થાય છે તેને સીમાંત ખર્ચ કહેવામાં આવે છે.

$$MC_n = TC_n - TC_{(n-1)}$$

જ્યાં, MC_n = n એકમનો સીમાંત ખર્ચ

TC_n = n એકમનો કુલ ખર્ચ

TC_{n-1} = (n-1) એકમનો કુલ ખર્ચ

આપણે જાણીએ છીએ કે

$$TC_n = TVC_n + TFC$$

અને $TC_{n-1} = TVC_{n-1} + TFC$

ઉપરના બંને સમીકરણોમાં દર્શાવેલ TFC ઉત્પાદનના એકમો (પ્રમાણ)થી પ્રભાવિત નથી થતો કારણ કે તે સ્થિર જ રહે છે.

આથી $MC_n = TC_n - TC_{n-1}$

$$= (TVC_n + TFC) - (TVC_{n-1} + TFC)$$

$$= (TVC_n + TFC - TVC_{n-1} - TFC)$$

$$MC_n = TVC_n + TVC_{n-1}$$

આમ, સીમાંત ખર્ચ પરિવર્તનશીલ/ અસ્થિર ખર્ચ ઉપર આધાર રાખે છે. સ્થિર ખર્ચ ઉપર નહીં. ટૂંકાગાળામાં અસ્થિર ખર્ચમાં થતા ફેરફાર મુજબ સીમાંત ખર્ચમાં ફેરફાર થાય છે.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}$$

જ્યાં

MC = સીમાંત ખર્ચ (Marginal Cost)

Δ TC = કુલ ખર્ચમાં ફેરફાર

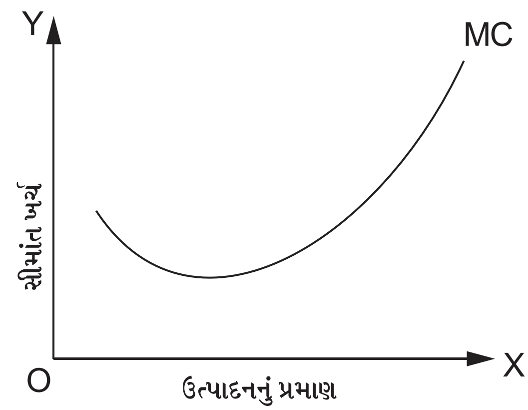
Δ TVC = કુલ અસ્થિર ખર્ચમાં ફેરફાર

Δ Q = કુલ ઉત્પાદનમાં ફેરફાર

સીમાંત ખર્ચ અસ્થિર ખર્ચ ઉપર અને અસ્થિર ખર્ચ સાધનોની ઉત્પાદકતા ઉપર આધાર રાખતો હોવાથી આપણે કહી શકીએ કે સીમાંત ખર્ચ સાધનોની ઉત્પાદકતા ઉપર આધાર રાખે છે. સાધનોની ઊંચી ઉત્પાદકતાથી ઉત્પાદકમાં વધારો થવા છતાં ઓછાં સાધને ઉત્પાદન કરી શકાય છે. આથી ઉત્પાદન વધતાં વધારાનો સાધન ખર્ચ ઓછો આવે છે એટલે કે સીમાંત ખર્ચ ઘટતો

જાય છે. પરંતુ આગળ જતાં જ્યારે સાધનોની ઉત્પાદકતા ઓછી થાય ત્યારે વધારાના ઉત્પાદન માટે ખર્ચ પણ વધે છે આમ સીમાંત ખર્ચમાં પણ વધારો થાય છે. આકૃતિ 10.5માં બતાવવામાં આવેલ છે.

આકૃતિ 10.5 સીમાંત ખર્ચ



આકૃતિ 10.5 માં આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે ઉત્પાદન પ્રક્રિયાની શરૂઆતમાં નવા ઉત્પાદનનો વધારાનો ખર્ચ ઓછો આવે છે તેથી સીમાંત ખર્ચની રેખા નીચે તરફ ડાબે થી જમણી બાજુ જાય છે. પરંતુ ઉત્પાદનમાં વધારો થતાં સીમાંત ખર્ચ વધારે ઝડપથી વધે છે અને રેખા ડાબેથી જમણે ઉપર તરફ જતી જોઈ શકીએ છીએ.

10.4 સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચ વચ્ચેનો સબંધ :

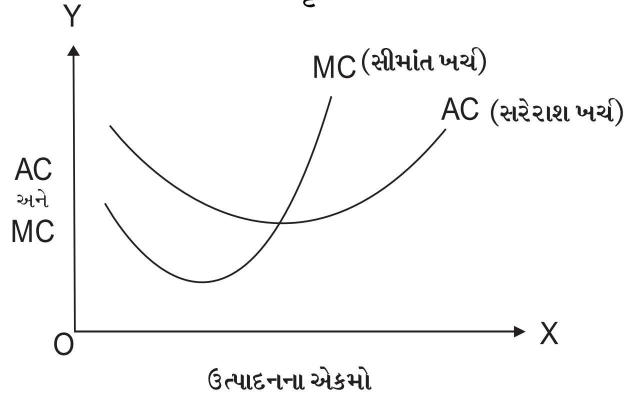
મૂલ્યના સિદ્ધાંતોમાં સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચ વચ્ચેનો સબંધ ઘણો મહત્ત્વનો છે. ઉત્પાદનનું કિંમત નિર્ધારણ, સાધનોની ઉત્પાદકતાના આધારે સાધનોનું કિંમત નિર્ધારણ વગેરે સમયે ઉત્પાદન ખર્ચના આ પ્રકારને ધ્યાનમાં લેવાતા હોય છે. AC અને MC વચ્ચેના સબંધમાં નીચેના મુદ્દા સ્પષ્ટ થાય છે.

(i) બંને પ્રકારના ખર્ચની ગણતરી કુલ ખર્ચના આધારે થાય છે.

$$AC = \frac{TC}{Q} \qquad MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

(ii) શરૂઆતમાં જ્યારે AC ખર્ચ ઘટે છે ત્યારે સીમાંત ખર્ચમાં પણ ઘટાડો થાય છે પરંતુ આ ઘટાડો સરેરાશ ખર્ચના ઘટાડા કરતાં વધુ હોય છે. જુઓ આકૃતિ 10.6

આકૃતિ 10.6



(iii) જ્યારે AC લઘુત્તમ હોય છે ત્યારે MC રેખા AC ને નીચેના બિંદુએ છેદે છે. અર્થાત્ જ્યારે સરેરાશ ખર્ચ લઘુત્તમ હોય ત્યારે સરેરાશ અને સીમાંત ખર્ચ સરખા હોય છે.

(iv) જ્યારે AC વધે છે ત્યારે MC પણ વધે છે આ સમયે MCમાં થતો વધારો AC કરતા વધુ હોય છે.

(v) ઘટતા ACની સ્થિતિમાં MC ઘટતો હોઈ શકે, સ્થિર હોઈ શકે કે વધતો પણ હોઈ શકે.

હવે આપણે જુદા જુદા ખર્ચની સ્થિતિ બતાવતું કોષ્ટક જોઈએ.

કોષ્ટક - 1

TC, TFC, TVC, AFC, AVC તથા MCની
સ્થિતિ દર્શાવતું કોષ્ટક

ઉત્પાદન એકમ	FC	VC	TC	AFC	AVC	AC	MC
1	2	3	4	5	6	7	8
Q			2+3	2÷1	3÷1	4÷1	
0	200	0	200	0	-	-	-
1	200	180	380	200	180	380	180
2	200	340	540	100	170	270	160
3	200	480	680	66.66	160	226.66	140
4	200	600	800	50	150	200	120
5	200	740	940	40	148	188	140
6	200	900	1100	33.33	150	183.33	160
7	200	1080	1280	28.60	154.28	182.85	180
8	200	1300	1500	25	162.5	187.5	220
9	200	1560	1760	22.22	173.33	195.55	260
10	200	1860	2060	20	186	206	300

કોષ્ટક-1 ઉત્પાદનના જુદા જુદા સ્તરે વિવિધ ખર્ચની સ્થિતિ સ્પષ્ટ કરે છે. ઉત્પાદન શૂન્ય હોય ત્યારે અસ્થિર ખર્ચ શૂન્ય હોય છે પરંતુ સ્થિર ખર્ચ રૂપિયા 200 બતાવે છે. આથી કુલ ખર્ચ રૂપિયા 200 થાય છે. જેમ જેમ ઉત્પાદન વધે છે તેમ તેમ અસ્થિર ખર્ચમાં વધારો થાય છે. (કોલમ 3) જોકે સ્થિર ખર્ચમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી. (કોલમ 2) સ્તંભ-4માં આપણે કુલ ખર્ચ વધવાનું વલણ જોઈ શકીએ છીએ કારણ કે તેમાં સ્થિર અને અસ્થિર ખર્ચ બંનેનો સમાવેશ થાય છે.

સ્તંભ-5માં સરેરાશ સ્થિર ખર્ચ સતત ઘટતો નજરે ચઢે છે. કારણ કે તે સ્થિર જ રહેતો હોવાથી જેમ જેમ ઉત્પાદન વધે છે તેમ તેમ વધારે ઉત્પાદન એકમો વચ્ચે વિભાજીત થતો હોવાથી સરેરાશ સ્થિર ખર્ચ સતત ઘટે છે.

સ્તંભ-6 સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ બતાવે છે. આ ખર્ચ ઉત્પાદનમાં વધારા સાથે

શરૂઆતમાં ઘટવાનું અને તે પછી ઉત્પાદન એકમ 6 થી પુનઃ વધે છે. શરૂઆતનો ઘટાડો સાધનોની ઉત્પાદકતાને લીધે છે. એક સમયના બિંદુ પછી સાધનોની ઉત્પાદકતા ઘટતી હોવાથી નવા સાધનો રોકવાની જરૂર પડે છે તેતી આ ખર્ચ પુનઃ વધવાનું વલણ ધરાવે છે.

સ્તંભ-7 કુલ સરેરાશ ખર્ચ બતાવે છે. આ પણ શરૂઆતમાં ઘટવાનું અને પછી વધવાનું વલણ ધરાવે છે.

સ્તંભ-8 વધારાના એક એકમના ઉત્પાદનથી કુલ ખર્ચમાં થતો ફેરફાર દર્શાવે છે આ ખર્ચ શરૂઆતમાં ઘટે છે. અને ઉત્પાદન એકમ 5 થી પુનઃ વધવાનું વલણ ધરાવે છે.

10.4.1 સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચ વચ્ચેના સબંધની ગાણિતીક રજૂઆત :

ધારો કે Q ઉત્પાદન સમયે સરેરાશ ખર્ચ C છે.

આથી Q ઉત્પાદન સમયે કુલ ખર્ચ

$$TC = Q \times C = (\text{ઉત્પાદનનું પ્રમાણ} \times \text{સરેરાશ ખર્ચ})$$

આપણે જાણીએ છીએ કે,

$$AFC = \frac{TFC}{Q}$$

ગણતરી મુજબ $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$

$$\therefore MC = \frac{\Delta(QC)}{\Delta Q}$$

$$\therefore Q = \frac{\Delta C}{\Delta Q} + C\frac{\Delta Q}{\Delta Q}$$

$$\therefore Q = \frac{\Delta C}{\Delta Q} + C$$

આપણે જાણીએ છીએ કે, $\Delta C/\Delta Q$, AC વક્રના ઢાળને દર્શાવે છે. અહીં ત્રણ સ્થિતિ હોઈ શકે છે.

(i) જ્યારે $\Delta C/\Delta Q < 0$ (zero) અર્થાત્ જ્યારે ACનો ઢાળ ઋણ હોય ત્યારે

$$MC = Q\frac{\Delta C}{\Delta Q} + C$$

આ સમીકરણમાં ઘટક Q $(\Delta C/\Delta Q)$ ઋણ હશે જેને કારણે MC સરેરાશ ખર્ચ થી ઓછો હશે. બીજા શબ્દોમાં, જ્યારે સરેરાશ ખર્ચ ઘટતો જતો હશે ત્યારે સીમાંત ખર્ચ સરેરાશ ખર્ચ કરતાં ઓછો હશે.

(ii) જ્યારે $\Delta C/\Delta Q = 0$ (શૂન્ય) એટલે કે જ્યારે AC રેખા નો ઢાળ શૂન્ય હોય ત્યારે

$$MC = Q\frac{\Delta C}{\Delta Q} + C$$

બીજા શબ્દોમાં, AC ન્યૂનતમ હોય ત્યારે MC અને AC બંને સમાન હોય છે.

(iii) જ્યારે $\Delta C/\Delta Q > 0$ અર્થાત ΔC વક્ર ઉપર જતો હોય ત્યારે

$$MC = Q \frac{\Delta C}{\Delta Q} + C$$

આ સમીકરણમાં ઘટક Q ($\Delta C/\Delta Q$) ધન હશે, જેથી MC AC થી વધારે હશે. બીજા શબ્દોમાં જ્યારે AC ઉપર તરફ જતો હશે ત્યારે MC ACથી વધુ હશે. આ રીતે સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચ વચ્ચેનો સબંધ ગાણિતીક રીતે રજૂ કરી શકાય છે.

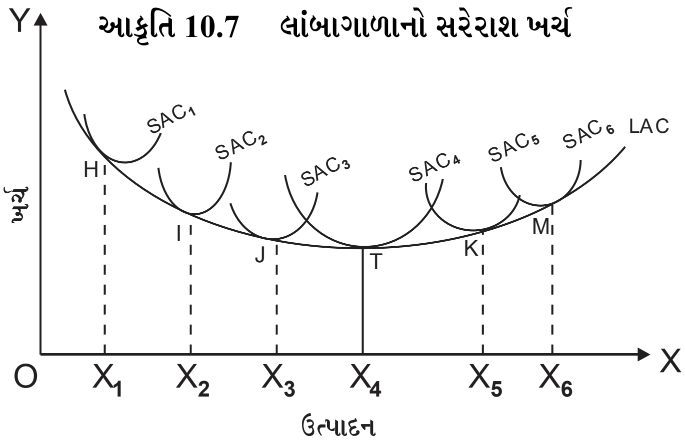
10.5 લાંબાગાળાના સંદર્ભમાં ખર્ચનું વિશ્લેષણ :

લાંબાગાળામાં ઉત્પાદક પ્રત્યેક સાધનમાં તેની જરૂર મુજબ ફેરફાર કરી શકે છે. લાંબાગાળે બધાં જ સાધનો અસ્થિર હોય છે. પેઢીનું કદ, ઉત્પાદન પદ્ધતિ, ઉત્પાદન પ્રકાર એ બધામાં પણ ફેરફાર થઈ શકે છે. ઉત્પાદક બીજી પેઢીની સ્થાપના કરે કે બીજી જ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરે તેવું પણ બને કારણ કે ટૂંકાગાળામાં કેટલાક ખર્ચ સ્થિર હોવાને લીધે કુલ સરેરાશ ખર્ચ ઘટતો હોય, પરંતુ દરેક પ્લાન્ટ એક હદ સુધી જ કાર્યક્ષમ રીતે ઉત્પાદન આપી શકતો હોય છે. એક પેઢીમાં ઉત્પાદન ખર્ચ ઘટતો જતો હોય તે બિંદુ સુધી જ ઉપયોગી હોય છે.

10.5.1 લાંબા ગાળાનો સરેરાશ ખર્ચ :

લાંબા ગાળે સ્થિર અને અવિભાજ્ય સાધનોનો પૂર્ણ ઉપયોગ થઈ શકતો હોવાથી સરેરાશ ખર્ચ ઓછો આવે છે. લાંબા ગાળાની સરેરાશ ખર્ચ રેખા (Long-run average cost curve = LAC) ટૂંકાગાળાની સરેરાશ ખર્ચ રેખાના લઘુત્તમ બિંદુઓને જોડવાથી મેળવી શકાય છે. આકૃતિ 10.7 માં આ બાબત સ્પષ્ટ થાય છે.

આકૃતિ 10.7 લાંબાગાળાનો સરેરાશ ખર્ચ



આકૃતિ 10.7માં બતાવ્યા પ્રમાણે પેઢી OX4 ઉત્પાદનનું પ્રમાણ નક્કી કરશે કારણ કે તે પહેલા OX_1, OX_2 અને OX_3 પ્રમાણે જો ઉત્પાદન અટકાવવામાં આવે તો પેઢી ઘટતા ખર્ચના લાભો ગુમાવે અને તે રીતે તેને મળવાપાત્ર સંભવિત નફો પણ જતો કરવો પડે. બીજી બાજુ, જો પેઢી OX_5 કે OX_6 જેટલું ઉત્પાદનનું પ્રમાણ નક્કી કરે તો તેને ખર્ચ વધતો જાય છે. અહીં પણ ઉત્પાદક સમજદારી પૂર્વકનું વર્તન કરીને ઊંચા ખર્ચે ઉત્પાદન કરે નહીં. આમ, OX_4 ઉત્પાદન TX_4 ખર્ચે કરે છે, જે લાંબાગાળાનો સરેરાશ ખર્ચનું લઘુત્તમ બિંદુ બને છે.

લાંબાગાળામાં ઉત્પાદક પાસે માત્ર એક જ પેઢી અને તેની સમતુલા હોવાને બદલે અનેક પેઢી અને તેની સમતુલાના વિકલ્પો પસંદ કરવા માટે હોય છે. તેવા સમયે તે કોઈ એકની પસંદગી કરે છે.

➢ **ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ :**

(a) SAC રેખાની જેમ જ LAC રેખાનો આકાર પણ "∪" જેવો એટલે કે અંગ્રેજી ∪ અક્ષર જેવો હોય છે, તફાવત માત્ર એટલો હોય છે કે લાંબાગાળામાં ઉત્પાદક પાસે ખર્ચ ઘટાડવા માટે સાધન સંયોજનમાં ફેરફાર કરવા માટે અનેક વિકલ્પો હોય છે. તેથી સરેરાશ ખર્ચની રેખા તેના લઘુત્તમ બિંદુ પછી તુરંત જ ઉપર જતી નથી. તે લાંબા સમય સુધી સીધી (flat) રહે છે ત્યાં ઉત્પાદક તેની પસંદ પ્રમાણે પેઢીનું કદ એટલે કે ઉત્પાદનનું પ્રમાણ નક્કી કરી શકે છે. જુઓ આકૃતિ 10.9 તેમાં OX_1, OX_2, OX3 જેવા વિકલ્પો ઉત્પાદકને મળે છે, તે પછી ખર્ચ વધવાનું શરૂ થાય છે.

(b) હવે આપણે એ વિશે પણ વિચારીએ કે LAC નો આકાર "∪" જેવો કેવી રીતે હોય છે ? આ સમયે આપણે સ્થિર અને અસ્થિર ખર્ચનું વર્તન ફરીથી યાદ કરીએ. લાંબાગાળામાં સ્થિર ખર્ચનું મહત્ત્વ એટલું નથી રહેતું કે જેટલું ટૂંકા ગાળામાં હોય છે. કારણ કે લાંબાગાળે ઉત્પાદક પાસે સ્થિર સાધનોમાં પણ ફેરફાર કરવાની તક હોય છે. જે લાંબા ગાળે વસ્તુની માંગ ઘટવાની સંભાવના હોય તો ઉત્પાદક તેની પાસેના બધાં જ સાધનોનું પ્રમાણ ઘટાડી શકે છે, તેનાથી ઊલટું જો લાંબા ગાળે માંગ વધવાની હોય તો ઉત્પાદન નવી પેઢી સ્થાપના પણ કરી શકે છે.

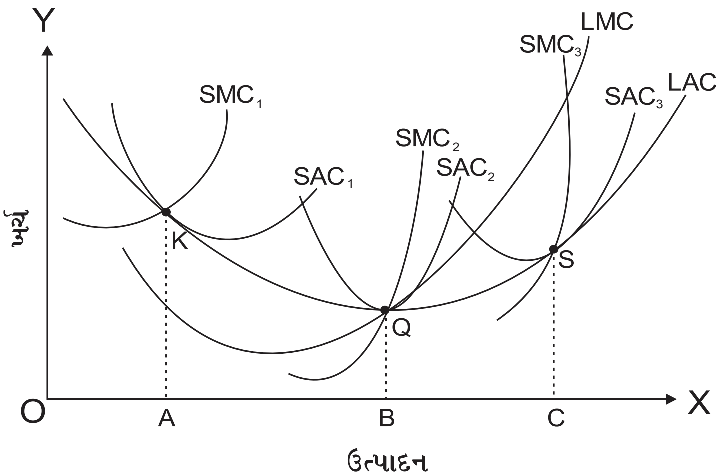
(c) આકૃતિ 10.7 જોતાં તમે જાણી શકશો કે LAC બધા જ SAC ને તેના લઘુત્તમ બિંદુએ સ્પર્શ કરતો નથી. એટલે કે લાંબાગાળાનો સરેરાશ ખર્ચ તમામ ટૂંકાગાળાના તબક્કાઓ સાથે સુસંગત હોય તે જરૂરી નથી. લાંબાગાળાનો સરેરાશ ખર્ચ તે સમયના ટૂંકા ગાળાના ખર્ચ સાથે સુસંગત થાય છે ત્યાં પેઢી ઉત્પાદનની સમતુલા મેળવે છે.

(d) LRAC ને ઘણી વખત envelope curve તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, કારણકે તે ટૂંકાગાળાના જુદા જુદા તબક્કાઓના સરેરાશ ખર્ચને આવરી લેતો હોય છે. વળી LRAC કોઈ વાર Planning curve એટલે કે આયોજન રેખા તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. કારણ કે તે ખર્ચ-ઉત્પાદનની માહિતી રજૂ કરે છે, જે ઉત્પાદકને ભાવિ આયોજનના ઘડતરમાં ઉપયોગી થઈ શકે છે.

10.5.2 લાંબા ગાળાનો સીમાંત ખર્ચ વક્ર :

લાંબા ગાળાના સીમાંત ખર્ચની વ્યુત્પત્તિ સરેરાશ ખર્ચ વક્રની મદદથી જ થઈ શકે છે. જે સબંધ ટૂંકાગાળાના સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચ વચ્ચે હોય છે તેવો જ સબંધ લાંબાગાળાના સીમાંત ખર્ચ અને સરેરાશ ખર્ચ વચ્ચે હોય છે. આકૃતિ 10.8 આ બાબતને વધુ સ્પષ્ટ કરે છે.

આકૃતિ 10.8 લાંબાગાળાનો સીમાંત ખર્ચ



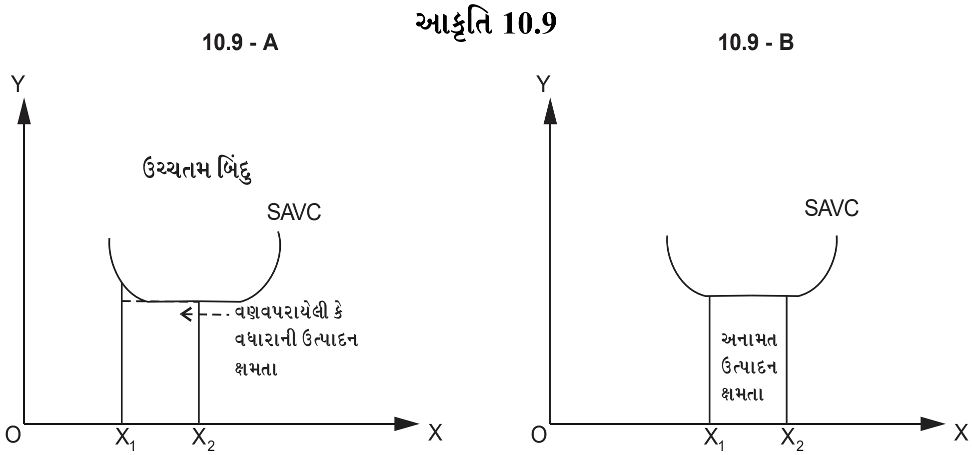
આકૃતિ 10.8માં Q બિંદુએ લાંબાગાળાના સરેરાશ અને સીમાંત ખર્ચ સરખાં થાય છે. જ્યારે ટૂંકાગાળાના AC અને MC સરખા થાય છે ત્યાં K બિંદુએ ટૂંકાગાળાની સમતુલા હોવા છતાં લાંબાગાળાના સંદર્ભમાં સરેરાશ ખર્ચ હજુપણ ઘટતો જતો હોય છે. અને આંતરિક અને બાહ્ય કરકસરના લાભો પેઢી તેનું ઉત્પાદન OA થી વધારીને OB કરે તો પણ મળવાના ચાલુ રહે છે. લાંબાગાળાના AC ના લઘુત્તમ ખર્ચ બિંદુએથી LMC વધવાનું ચાલુ કરે છે. આમ, લાંબાગાળા માટે MC જેવો વધવાનું શરૂ કરે ત્યારે તે પછી સરેરાશ ખર્ચ વધવાનું શરૂ થાય છે.

10.6 ખર્ચ વિશે આધુનિક વિચાર :

ખર્ચ રેખાના ∪ આકાર વિશે ઘણા લેખકોએ પ્રશ્નો ઉઠાવ્યા છે. આ પ્રશ્નો સૈદ્ધાંતિક અને વ્યાવહારિક એમ બંને પ્રકારના છે.

ખર્ચના પરંપરાગત ખ્યાલ મુજબ સરેરાશ ખર્ચ શરૂઆતમાં ઘટે છે, કોઈ એક બિંદુએ તે લઘુત્તમ હોય છે અને પછી તરત વધવાનું શરૂ કરે છે. જો કે આધુનિક વિચાર પ્રમાણે સરેરાશ ખર્ચની રેખાનો આકાર "∪" જેવો નહીં પણ L જેવો હોય છે એટલે કે લઘુત્તમ સરેરાશ ખર્ચનો લાભ પેઢી થોડા લાંબા સમય માટે મેળવી શકે છે. સ્થિર સાધનોનો મહત્તમ અને યોગ્ય ઉપયોગ, આંતરિક તેમજ બાહ્ય કદ માપની અસરોને કારણે ઉત્પાદન ખર્ચ લાંબા સમય સુધી ઘટેલો રહે છે અને તે પછી વધે છે. આપણે આકૃતિ 10.9 જોઈએ.

આકૃતિ 10.9



આકૃતિ 10.9 A ઉત્પાદનખર્ચનો પરંપરાગત ખ્યાલ રજૂ કરે છે. જેમાં પેઢી Y માટે OX_2 ઉત્પાદન લઘુત્તમ ખર્ચનું છે. જો પેઢી OX_1 ઉત્પાદન કરે તો કેટલીક ઉત્પાદનક્ષમતા વણવપરાયેલી કે વધારાની રહે છે, જે પેઢી માટે ખોટમાં પરિણમી શકે અથવા નફો ગુમાવવાનો આવે કારણકે હજી ખર્ચ ઘટી શકે તેમ હોવા છતાં પેઢી ઉત્પાદન ન કરે તો ઊંચા ખર્ચે ઉત્પાદન થઈ રહ્યું હોય.

આકૃતિ 10.9 B માં પેઢી OX_1 કે OX_2 ની વચ્ચે કોઈપણ બિંદુએ ઉત્પાદન કરી શકે છે. X_1 થી X_2 વચ્ચે કેટલીક પેઢીઓ અનામત ઉત્પાદનક્ષમતા સ્થાપિત કરવાનું વલણ ધરાવે છે. આ અનામત ઉત્પાદન ક્ષમતા પેઢીને ઉત્પાદનની બજાર માંગમાં થતા નાના મોટા ફેરફારો સામે સુરક્ષા પૂરી પાડે છે, અને માંગમાં થોડો વધારો કે ઘટાડો થાય તો પણ પેઢીએ તેની પેઢીના કદમાં તાત્કાલિક ફેરફાર કરવાની જરૂર ઊભી થતી નથી.

10.7 સારાંશ :

- સમયના ટૂંકાગાળામાં કેટલાક અવિભાજ્ય ખર્ચને કારણે સ્થિર ખર્ચ અસ્તિત્વમાં આવે છે, જેમ કે પેઢીનું મકાન, મોટાં યંત્રો વગેરે.
- કાચો માલ, હંગામી કર્મચારીઓ, વીજળી વગેરેના ખર્ચ અસ્થિર ખર્ચ છે, જે ઉત્પાદન વધવાની સાથે વધે છે અને ઘટવાની સાથે ઘટે છે.
- સ્થિર ખર્ચનાં ચૂંકાગાળામાં પ્રભુત્ત્વને કારણે શરૂઆતમાં સીમાંત ખર્ચ અને સરેરાશ ખર્ચ ઘટવાનું વલણ ધરાવે છે.
- લાંબા ગાળામાં બધા જ ખર્ચ ફેરફારપાત્ર હોવાથી અસ્થિર હોય છે. જો કે પેઢી લાંબાગાળાના આધારે લઘુત્તમ સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચની સ્થિતિએ સમતુલા મેળવતી હોય છે.
- ખર્ચના પરંપરાગત ખ્યાલ મુજબ સરેરાશ ખર્ચ રેખા "∪" આકારની હોય છે જ્યારે આધુનિક ખ્યાલ મુજબ L આકારની હોય છે.
- ખર્ચના ાધુનિક ખ્યાલ મુજબ સરેરાશ ખર્ચ લઘુત્તમ બિંદુએ પહોંચ્યા પછી તરત જ વધતો નતી પરંતુ ઉત્પાદકને અનામત ઉત્પાદન ક્ષમતા રાખવાની તક આપે છે.

10.8 ચાવીરૂપ શબ્દો :

- ઉત્પાદન ખર્ચ : કોઈ વસ્તુ કે સેવાના ઉત્પાદન સાધનો પાછળ તથા ખર્ચને ઉત્પાદન ખર્ચ કહેવાય છે. જમીન, મકાન, ભાડું, વેતન, મૂડીનો વ્યાજ ખર્ચ, વીજળી, પરિવહન ખર્ચ, યંત્રો, કાચો માલ વગેરે પાછળનો ખર્ચ ઉત્પાદન ખર્ચ કહેવાય છે.
- envelop curve : એન્વેલોપ એ અંગ્રેજી શબ્દ છે જેનો બીજો શબ્દ Cover પણ કહેવાય છે. ગુજરાતીમાં પરબીડિયું કહી શકાય, જેમાં બધા જ જરૂરી કાગળો કે વસ્તુઓ રાખી શકાતી હોય. આમ, લાંબાગાળાનો સરેરાશ ખર્ચ ટૂંકાગાળાના બધા સરેરાશ ખર્ચને આવરી લેતો હોવાથી તેને envelop curve કહેવાય છે.
- ટૂંકો ગાળો : જે સમયગાળા દરમ્યાન ઉત્પાદક માંગમાં થતા વધારા-ઘટાડાને અનુકૂળ ઉત્પાદન સાધનોમાં વધારો-ઘટાડો ન કરી શકે તે સમયનો ટૂંકો ગાળો કહી શકાય. આ ગાળો એક દિવસ કે એક મહિનો કે એક વર્ષ પણ હોઈ શકે તે સમયગાળા માટે કોઈ નિશ્ચિત માપદંડ રહેતો નથી. પરંતુ ઉત્પાદન સાધનમાં ફેરફાર થઈ શકે તે બાબત ધ્યાનમાં લેવાની રહે છે.

➢ લાંબો ગાળો : જે સમયગાળામાં ઉત્પાદક માંગ મુજબ સાધનોમાં ફેરફાર કરી શકે તેને સમયનો લાંબો ગાળો કહેવામાં આવે છે.

10.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(ક) નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારપૂર્વક જવાબ આપો.

(i) ખર્ચ એટલે શું ? ટૂંકાગાળાના વિવિધ ખર્ચનો પરિચય આપો.

(ii) લાંબાગાળાના સરેરાશ અને સીમાંત ખર્ચનો ખ્યાલ આકૃતિ સહિત સમજાવો.

(iii) સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચ વચ્ચેનો સબંધ સમજાવો.

(iv) ખર્ચ અંગેના પરંપરાગત અને આધુનિક ખ્યાલની તુલના કરો.

(v) સ્થિર, અસ્થિર, સરેરાશ અને સીમાંત ખર્ચ આકૃતિ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

(ખ) નીચે આપેલા વિષયો ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.

(i) ખર્ચના પ્રકારો

(ii) ખર્ચનો આધુનિક ખ્યાલ

(iii) સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચ વચ્ચેનો સબંધ

(ગ) નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

(1) ઉત્પાદકે જાતે કરેલો શ્રમ, પોતાની મૂડીનું વ્યાજ વગેરે કયા પ્રકારના ખર્ચમાં સમાવિષ્ટ કરવામાં આવે છે ?

(a) વાસ્તવિક ખર્ચ (b) વૈકલ્પિક ખર્ચ

(c) અદૃશ્ય નાણાકીય ખર્ચ (d) આપેલામાંથી કોઈપણ નહી

(2) ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં ઉત્પાદકે કરવો પડેલો ત્યાગ ઉઠાવવું પડેલું કષ્ટ વગેરે કયા પ્રકારનો ખર્ચ છે ?

(a) વાસ્તવિક ખર્ચ (b) અદૃશ્ય ખર્ચ

(c) વૈકલ્પિક ખર્ચ (d) સામાન્ય ખર્ચ

(3) ટૂંકાગાળામાં નીચેનામાંથી કયો ખર્ચ અસ્થિર ખર્ચ બને છે.

(a) ફેક્ટરીનું મકાન (b) વીજળીનું બિલ

(c) અવિભાજ્ય મોટા યંત્રો (d) ઉપરના બધાજ

(4) ટૂંકાગાળામાં સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચની રેખાઓ કયા આકારની હોય છે ?

(a) ∪ આકારની (b) L આકારની

(c) J આકારની (d) X ધરીને સમાંતર

(5) આધુનિક વિચાર મુજબ સરેરાશ ખર્ચની રેખા કયા આકારની હોય છે ?

(a) X ધરીને સમાંતર (b) Y ધરીને સમાંતર

(c) L આકારની (d) આપેલા તમામ આકારની

(6) જ્યારે ઉત્પાદન શૂન્ય હોય ત્યારે કયો ખર્ચ શૂન્ય હોય છે ?

(a) સ્થિર ખર્ચ (b) સરેરાશ ખર્ચ

(c) સીમાંત ખર્ચ (d) અસ્થિર ખર્ચ

(7) લાંબાગાળે બધા જ ખર્ચ................

(a) સ્થિર હોય છે (b) અસ્થિર હોય છે

(c) સરખા હોય છે (d) અદશ્ય હોય છે

(8) ઉત્પાદન શૂન્ય હોય તેમ છતાં કયો ખર્ચ શૂન્ય નથી હોતો ?

(a) સ્થિર ખર્ચ (b) અસ્થિર ખર્ચ

(c) વૈકલ્પિક ખર્ચ (d) સીમાંત ખર્ચ

(9) ઉત્પાદનના એક એકમમાં ફેરફાર થતાં કુલ ખર્ચમાં જે ફેરફાર થાય છે તેને શું કહેવાય છે ?

(a) સીમાંત ખર્ચ (b) સરેરાશ ખર્ચ

(c) અસ્થિર ખર્ચ (d) સામાન્ય ખર્ચ

(10) નીચેનામાંથી ક્યું વિધાન સાચું છે ?

(a) જ્યારે સરેરાશ ખર્ચ ઘટતો હોય ત્યારે સીમાંત ખર્ચ પણ ઘટે છે, તે સમયે સીમાંત ખર્ચ સરેરાશ ખર્ચ કરતાં ઓછો હોય છે.

(b) જ્યારે સરેરાશ ખર્ચ લઘુત્તમ હોય ત્યારે સીમાંત ખર્ચની રેખા સરેરાશ ખર્ચની રેખાને છેદીને ઉપર જાય છે.

(c) જ્યારે સરેરાશ ખર્ચ વધતો હોય ત્યારે સીમાંત ખર્ચ સરેરાશ ખર્ચ કરતાં વધુ ઝડપથી વધે છે.

(d) ઉપરના તમામ વિધાનો સાચાં છે.

(11) લાંબાગાળાની સરેરાશ ખર્ચ રેખાને બીજા કયા નામથી ઓળખવામાં આવે છે ?

(a) એન્વેલોપ કર્વ (b) આયોજન રેખા

(c) a અને b બંને (d) બંનેમાંથી એકપણ નહી

(12) લાંબાગાળાની L આકારની રેખા ઉત્પાદન એકમ વિશે શું સૂચવે છે ?

(a) વણવપરાયેલી ઉત્પાદનક્ષમતા (b) અનામત ઉત્પાદન ક્ષમતા

(c) સ્થિર સરેરાશ ખર્ચે વધુ ઉત્પાદન (d) b અને c

❖ સંદર્ભસૂચિ

(1) Greenlaw, Steven A., Shapiro David, "Principle of Microeconomics 2e", (2011), openstax, Rice University, Houston, Texas.

❖ તમારી પ્રગતિ ચકાસો (ગ)ના જવાબો :

(1)	(c) અદૃશ્ય નાણાંકીય ખર્ચ	(2)	(a) વાસ્તવિક ખર્ચ
(3)	(b) વીજળીનું બિલ	(4)	(a) ∪ આકારની
(5)	(b) L આકારની	(6)	(d) અસ્થિર ખર્ચ
(7)	(b) અસ્થિર હોય છે	(8)	(a) સ્થિર ખર્ચ
(9)	(a) સીમાંત ખર્ચ	(10)	(d) ઉપરના તમામ વિધાનો સાચાં છે.
(11)	(c) a અને b બંને	(12)	(d) b અને c

****

એકમઃ 11
"પૂર્ણ હરીફાઈ"

❖ રૂપરેખા :

11.0 ઉદ્દેશો

11.1 પ્રસ્તાવના

11.2 પૂર્ણ હરીફાઈ : અર્થ અને લક્ષણો

11.3 પૂર્ણ હરીફાઈમાં પેઢીની સમતુલા

11.4 સારાંશ

11.5 ચાવીરૂપ શબ્દો

11.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- ➢ સંદર્ભસૂચિ
- ➢ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો

11.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમ અભ્યાસ પછી તમે..

- ➢ પૂર્ણ હરીફાઈના ખ્યાલને વ્યાખ્યાયિત કરી શકશો.
- ➢ પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારમાં કિંમત અને ઉત્પાદન કેવી રીતે નક્કી થાય છે તેની સમજ કેળવવી શકશો.
- ➢ શા માટે પેઢીઓ હરીફાઈમુક્ત બજારમાં આગમન અને નિર્ગમન કરે છે અને તેના શા પરિણામો આવે છે તે અંગેની ચર્ચા કરી શકશો.
- ➢ વસ્તુ કે સેવાઓની માંગ અને પુરવઠામાં આવતા પરિવર્તનોની અસરોની આગાહી કરી શકશો.
- ➢ પૂર્ણ હરીફાઈ શા માટે કાર્યક્ષમ છે ? તે અંગેની સમજ મેળવવી.

11.1 પ્રસ્તાવના :

બજાર વ્યવસ્થા એ એક એવુ સ્વરૂપ છે કે જેમાં વિવિધ પેઢીઓ વસ્તુઓ અને સેવાઓના ઉત્પાદન અને વેચાણ મારફતે તથા ગ્રાહકો તે વસ્તુઓ અને સેવાઓની ખરીદી મારફતે પ્રતિક્રિયા આપતા હોય છે. એટલે કે જે તે વસ્તુ કે સેવાની માંગ અને પુરવઠો તે વસ્તુનું બજાર નક્કી કરે છે. આ બજાર વ્યવસ્થામાં દરેક પેઢી વસ્તુ કે સેવાની કિંમત અને ઉત્પાદન બજારમાં રહેલી હરીફાઈના આધારે નક્કી કરે છે. અહી દરેક પેઢીનો મુખ્ય ઉદ્દેશ મહત્તમ નફો કમાવવાનો હોય છે. પેઢી આ ઉદ્દેશ અને હરીફાઈની કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી વસ્તુ કે સેવાની કિંમત તેમજ ઉત્પાદનનું

પ્રમાણ નક્કી કરતી હોય છે. અર્થશાસ્ત્રમાં હરીફાઈની કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી તેના જુદા જુદા પ્રકારો પાડવામાં આવ્યા છે. હરીફાઈને કક્ષાના મુખ્ય બે અંતિમ બિંદુ પૂર્ણ હરીફાઈ અને ઈજારાવાળું બજાર છે. આપણે આ એકમમાં પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારનો વિગતે અભ્યાસ કરીશું.

11.2 પૂર્ણ હરીફાઈ : અર્થ અને લક્ષણો :

સામાન્ય રીતે બજારમાં પેઢીઓની સંખ્યા અને વેચાણની અન્ય સ્થિતિઓને ધ્યાનમાં રાખી હરીફાઈના વિવિધ પ્રકારો પાડવામાં આવ્યા છે. જેમનો એક પ્રકાર પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારનો છે. સૌપ્રથમ આપણે તેની વ્યાખ્યાઓ દ્વારા અર્થ સમજવાનો પ્રયત્ન કરીશું.

11.2.1 પૂર્ણ હરીફાઈની વ્યાખ્યા :

પૂર્ણ હરીફાઈના ખ્યાલને સમજવા માટે તેની વ્યાખ્યાઓ નીચે મુજબ છે :

- ''પૂર્ણ હરીફાઈવાળું બજાર એટલે એવુ બજાર કે જેમાં દરેક ઉત્પાદકની માંગ સંપૂર્ણ મૂલ્ય સાપેક્ષ હોય.'' - જોન રોબિન્સન
- ''પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારમાં એક જ પ્રકારની વસ્તુ વેચનારી ઘણી બધી પેઢીઓ હોય છે અને કોઈ એક પેઢી બજાર કિંમત નક્કી કરી શકતી નથી'' - લેફ્ટવિચ
- ''પૂર્ણ હરીફાઈ એ એવુ બજાર છે કે જેમાં આર્થિક જૂથો વચ્ચે સીધી હરીફાઈનો સંપૂર્ણપણે અભાવ હોય છે.'' - ફર્ગ્યુસન

આમ ઉપરોક્ત વ્યાખ્યાઓ પર થી ફલિત થાય છે કે પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારમાં પેઢીઓની માંગરેખા એક સરખી હોય છે, તેમજ બજારમાં પેઢીઓની સંખ્યા મોટા પ્રમાણમાં હોય છે અને બધી જ પેઢીઓએ બજારમાં નક્કી થયેલ કિંમત સ્વીકારી લેવી પડે છે. એટલે કે કોઈ વ્યક્તિગત પેઢી વસ્તુની કિંમત નક્કી કરી શકતી નથી. સામાન્ય રીતે કહીએ તો 'હેરફેરના ખર્ચને બાદ કરતા સમાન વસ્તુની કિંમત બજારમાં જ્યારે એક સરખી જોવા મળે ત્યારે તેને પૂર્ણ હરીફાઈવાળું બજાર કહે છે.'

11.2.2 પૂર્ણ હરીફાઈના લક્ષણો :

પૂર્ણ હરીફાઈના ખ્યાલને વધારે સ્પષ્ટ કરવા માટે તેની લાક્ષણિકતાઓ જાણવી જરૂરી બને છે. આથી અહીં આપણે પૂર્ણ હરીફાઈના લક્ષણોની ચર્ચા કરીશું.

(i) અસંખ્ય વેચનારાઓ અને ખરીદનારાઓ :

પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારમાં વેચનારાઓ અને ખરીદનારાઓની સંખ્યા મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. અહી વેચનારાઓ એટલે ઉત્પાદકો અને ખરીદનારાઓ એટલે ગ્રાહકો એવું સમજવામાં આવે છે. અસંખ્ય વેચનારાઓ એટલે એટલા વેચનારાઓ કે જેમાં કોઈ એક વેચનાર તેના ઉત્પાદન કે વેચાણના પ્રમાણમાં ફેરફાર કરે તો તેની બજારના કુલ પુરવઠા પર કોઈ અસર થતી નથી. કારણ કે કોઈ એક વેચનારનું ઉત્પાદનનું પ્રમાણ બજારના કુલ પુરવઠામાં ઘણું જ નહિવત હોય છે. આથી તેના ઉત્પાદન પ્રમાણના ફેરફારના નિર્ણયની બજારમાં તે વસ્તુની વેચાણ કિંમત પર કોઈ અસર થતી નથી.

અસંખ્ય ખરીદનારા એટલે એટલા ગ્રાહકો કે એમનો કોઈ એક ગ્રાહક પોતાની ખરીદીના પ્રમાણમાં કોઈ ફેરફાર કરે તો તેની બજારની કુલ માંગ પર કોઈ અસર થતી નથી. એટલે કે બજારની કુલ માંગમાં વ્યક્તિગત ગ્રાહકની માંગનું પ્રમાણ ખૂબ જ ઓછું હોય છે. આથી વ્યક્તિગત માંગના ફેરફારની તે વસ્તુની બજાર કિંમત પર કોઈ અસર થતી નથી. આમ વેચનાર કે ખરીદનાર વસ્તુની કિંમત પર કોઈ અસર કરી શકતા નથી.

(ii) એક સમાન વસ્તુ :

પૂર્ણ હરીફાઈમાં જુદા જુદા ઉત્પાદકો (પેઢીઓ) દ્વારા ઉત્પન્ન થતી વસ્તુ ગુણવત્તાની દૃષ્ટિએ સમાન હોય છે. ગ્રાહકની દૃષ્ટિએ તમામ વેચનારા દ્વારા ઉત્પન્ન થતી વસ્તુ એક સમાન છે. આથી કોઈ ઉત્પાદક ગ્રાહક પાસેથી વધારે કિંમત લઈ શકશે નહી. દરેક ઉત્પાદકે બજારમાં નક્કી થયેલી કિંમત સ્વીકારી લેવી પડશે. આથી અહીં ઉત્પાદક કિંમત નિર્ધારક નહી પરંતુ કિંમત સ્વીકારનાર છે. અહીં જો કોઈ ઉત્પાદક કોઈ ગ્રાહક પાસેથી વસ્તુની ઉંચી કિંમત લેવાનો પ્રયત્ન કરશે તો તે ઉત્પાદકે તેના તમામ ગ્રાહકો ગુમાવવા પડશે. કારણ કે ગ્રાહકની દૃષ્ટિએ તમામ ઉત્પાદક દ્વારા ઉત્પન્ન થતી વસ્તુની ગુણવત્તા સમાન છે. આથી પૂર્ણ હરીફાઈમાં વસ્તુની કિંમત સમગ્ર બજારમાં એક સમાન જળવાઈ રહે છે.

(iii) બજાર વિશેની સંપૂર્ણ માહિતી :

પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારમાં ઉત્પાદક અને ગ્રાહક બન્નેને બજાર વિશેની સંપૂર્ણ માહિતી હોય છે. કોઈ એક વસ્તુ વિવિધ ઉત્પાદકો દ્વારા કઈ કિંમતે વેચવામાં આવે છે તે અંગેની માહિતી ગ્રાહક પાસે હોય છે. તેમજ વસ્તુની ગુણવત્તા અંગેની માહિતી પણ ગ્રાહક પાસે હોય છે. આથી કોઈ એક ઉત્પાદક ગ્રાહક પાસેથી વધુ કિંમત લેશે તો ગ્રાહક તે ઉત્પાદકને બદલે અન્ય ઉત્પાદક પાસેથી વસ્તુની ખરીદી કરશે. એવી જ રીતે ઉત્પાદકો પાસે પણ બજાર વિશેની બધી જ માહિતી હોય છે. આથી ઉત્પાદક ગ્રાહક પાસેથી વધારે કે ઓછી કિંમત લેવાનો પ્રયત્ન કરશે નહી. આથી પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારમાં કોઈ એક વસ્તુ એક સમાન કિંમતે વેચાશે.

(iv) મુક્તપ્રવેશ અને નિર્ગમન :

પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજાર માટે જરૂરી છે કે બજારમાં પેઢી જ્યારે ઈચ્છે ત્યારે ઉદ્યોગમાં પ્રવેશ અને નિર્ગમન કરી શકે છે. અહીં આપણે એ બાબત ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ કે મુક્ત પ્રવેશ અને નિર્ગમન લાંબાગાળાની વાત છે. ટૂંકા ગાળામાં કોઈપણ પેઢી તેમનું કદ વધારી કે ઘટાડી શકતી નથી અને કોઈ નવી પેઢી બજાર કે ઉદ્યોગમાં સરળતાથી પ્રવેશ કે નિર્ગમન કરી શકતી નથી. જો વર્તમાનમાં પેઢીઓ અસામાન્ય નફો રળતી હોય તો લાંબા ગાળે નવી પેઢી બજારમાં પ્રવેશ કરવા પ્રયત્ન

કરશે. તેવી જ રીતે વર્તમાનમાં પેઢીઓ નુકશાન કરતી હશે તો લાંબા ગાળે તે બજારમાંથી નીકળી જવાનો પ્રયત્ન કરશે.

(v) ઉત્પાદનના સાધનોની સંપૂર્ણ ગતિશીલતા :

પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારમાં ઉત્પાદનના વિવિધ સાધનો મહત્તમ મેળવવા માટે એક ઉદ્યોગમાંથી બીજા ઉદ્યોગમાં, એક સ્થળેથી બીજા સ્થળે અને એક ઉપયોગ માંથી બીજા ઉપયોગમાં મુક્ત રીતે સરળતાથી જઈ શકે છે. જો ઉત્પાદનના કોઈ સાધનને એક પેઢીમાં પૂરતું વળતર નહિ મળે તો તે અન્ય વૈકલ્પિક પેઢીઓમાં વધુ વળતર માટે સ્થાનાંતર કરશે. જો ઉત્પાદનના સાધનોમાં સંપૂર્ણ ગતિશીલતા ન હોય તો પૂર્ણ હરીફાઈ ટકી શકતી નથી.

(vi) વાહન વ્યવહાર ખર્ચ શૂન્ય હોય છે :

પૂર્ણ હરીફાઈમાં વાહન વ્યવહાર ખર્ચને શૂન્ય ધારવામાં આવે છે. જો એકસરખી ચીજવસ્તુઓ બે જુદા-જુદા બજારમાં હોય તો તેમની કિંમત જુદી-જુદી હોય છે કેમ કે તે તફાવત વાહન વ્યવહાર ખર્ચને કારણે આવે છે. એકસરખી કિંમત હોવી એ પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારનું મહત્ત્વનું લક્ષણ છે અને જો તેમ ના હોય તો તેનો અર્થ એ થાય કે વાહન વ્યવહાર ખર્ચને ધ્યાનમાં લેવામા આવ્યું છે. જો વાહન વ્યવહાર ખર્ચને લીધે કિંમત ભેદભાવ આવે તો આપણે હરીફાઈની કક્ષા માપી શકીશું નહીં. તેથી અહીં વાહન વ્યવહાર ખર્ચને શૂન્ય ધારવામાં આવે છે.

આમ જે વસ્તુના બજારમાં ઉપરોક્ત તમામ લાક્ષણિકતાઓ જોવા મળે તે બજારને પૂર્ણ હરીફાઈવાળું બજાર કહે છે.

11.2.3 પૂર્ણ હરીફાઈ હેઠળ કિંમત નિર્ધારણ અને પેઢીની સમતુલા :

આપણે ઉપર જોયું તે મુજબ પૂર્ણ હરીફાઈમાં બજારમાં ત્યારે જ અસ્તિત્વમાં આવે જયારે ઉપરોક્ત તમામ શરતોનું પાલન થાય. પૂર્ણ હરીફાઈમાં પેઢી અને ઉદ્યોગ ટૂંકા તેમજ લાંબાગાળામાં કઈ રીતે સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે અને વસ્તુની કિંમત કઈ રીતે નક્કી થાય છે તેની ચર્ચા કરતા પહેલા તે સમજવા માટેના કેટલાક અગત્યના ખ્યાલો જેવા કે પેઢીનો અર્થ, પેઢીની માંગ રેખા, સરેરાશ આવક અને સીમાંત આવક રેખાની ચર્ચા કરીએ.

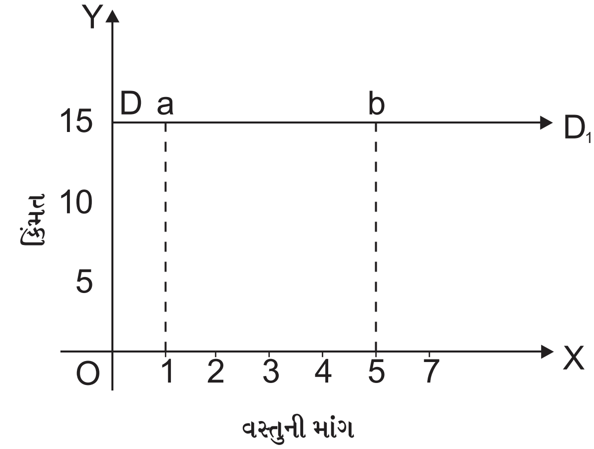
(1) પેઢીનો અર્થ :

અર્થશાસ્ત્રીની પરિભાષામાં 'પેઢી એટલે એક એવુ ધંધાકીય સંગઠન છે કે નફો મેળવવાના ઉદ્દેશ્ય થી વસ્તુ કે સેવાનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરે છે.' આમ કોઈ એક કે એક કરતા વધારે વસ્તુ કે સેવાનું ઉત્પાદન કરી વેચાણ કરતા એકમને પઢી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. દા.ત. નિરમા કેમીકલ્સ, ગાયત્રી પ્લાસ્ટીક વગેરે પેઢીના ઉદાહરણ છે. આ પેઢીનો મુખ્ય ઉદ્દેશ નફો મેળવવાનો હોય છે.

(2) પેઢીની માંગ રેખા :

પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારમાં જ્યાં વસ્તુની કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠો સરખો થાય ત્યાં વસ્તુની કિંમત નક્કી થાય છે. વ્યક્તિગત પેઢી વસ્તુની કિંમત નક્કી કરી શકતી નથી. એટલે કે દરેક પેઢીએ બજારમાં નક્કી થયેલી કિંમત સ્વીકારી લેવી પડે છે. આ કિંમતે દરેક પેઢી ગમે તેટલું વેચાણ કરી શકે છે. આથી પેઢીની માંગ રેખા X રેખાને એટલે કે પાયાની રેખાને સમાંતર હોય છે. અર્થશાસ્ત્રની પરિભાષામાં કહીએ તો પેઢીની માંગ રેખા સંપૂર્ણ મૂલ્ય સાપેક્ષ હોય છે. પેઢીની માંગ રેખા જે તે વસ્તુની કિંમત અને માંગ વચ્ચેનો સબંધ દર્શાવે છે. બીજી રીતે કહીએ તો પેઢીની માંગ રેખાના દરેક બિંદુઓ વસ્તુની કિંમત પણ દર્શાવે છે આથી પેઢીની માંગ રેખા એ જ પેઢીની કિંમત રેખા પણ છે જે નીચે મુજબ છે.

આકૃતિ 11.1 પૂર્ણ હરિફાઈમાં પેઢીની માંગ રેખા



(3) સરેરાશ આવક રેખા :

પેઢીની સરેરાશ આવકના આધારે સરેરાશ આવક રેખા મેળવવામાં આવે છે. સરેરાશ આવક એટલે પેઢીની કુલ આવકને પેઢી દ્વારા ઉત્પાદિત થતા કુલ એકમો વડે ભાગતા મળતી રકમ. સરેરાશ આવક મેળવવાનું સૂત્ર આ પ્રમાણે છે.

$$\text{સરેરાશ આવક} = \frac{\text{કુલ આવક}}{\text{કુલ ઉત્પાદિત એકમો}}$$

પૂર્ણ હરીફાઈમાં વસ્તુની કિંમત બજારની કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠા દ્વારા નક્કી થાય છે વ્યક્તિગત પેઢીએ તે કિંમત સ્વીકારી વેચાણ કરવાનું હોય છે. આથી પૂર્ણ હરીફાઈમાં જ્યાં સુધી બજારના પરીબળોમાં ફેરફાર ન થાય ત્યાં સુધી વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે. તેમજ વસ્તુની કિંમત એ જ પેઢીની સરેરાશ આવક હોય છે. આથી પેઢીની સરેરાશ આવક રેખા એ કિંમત રેખા જ હોય છે. આમ આકૃતિ 11.1 માં દર્શાવેલ કિંમત રેખાએ પેઢીની સરેરાશ આવક રેખા પણ છે.

(4) સીમાંત આવક રેખા :

સીમાંત આવક રેખા પેઢીની સીમાંત આવક પરથી મેળવી શકાય છે. સીમાંત આવક એટલે વસ્તુના ઉત્પાદનમાં એક એકમનો વધારો કરતા જે વધારાનું ઉત્પાદન મળે છે તેને સીમાંત આવક કહે છે. બીજી રીતે કહીએ તો વસ્તુના ઉત્પાદનમાં એક એકમનો વધારો કરતા કુલ ઉત્પાદનમાં જે ફેરફાર થાય છે, તેને સીમાંત ઉત્પાદન કહે છે. આ ઉત્પાદનને નાણામાં ગુણતા જે રકમ મળે તેને સીમાંત આવક કહે છે. પૂર્ણ હરીફાઈમાં વસ્તુની કિંમત અમુક સમય સુધી સ્થિર રહેવાને કારણે પેઢીની સીમાંત આવક પણ કિંમત કે સરેરાશ આવક જેટલી જ હોય છે. આથી પેઢીની કિંમત રેખા એ જ સીમાંત આવક રેખા છે. આકૃતિ 11.1માં દર્શાવેલ કિંમત રેખા DD_1, તે પેઢીની સીમાંત આવક રેખા પણ છે. આ બાબત નીચેની અનુસૂચિથી વધારે સ્પષ્ટ થશે.

કિંમત (રૂા. માં)	વસ્તુના એકમો	કુલ આવક (રૂા. માં)	સરેરાશ આવક (રૂા. માં)	સીમાંત આવક (રૂા. માં)
20	1	20	20	20
20	2	40	20	20
20	3	60	20	20
20	4	80	20	20
20	5	100	20	20

આમ, પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારમાં વસ્તુની કિંમત, સરેરાશ આવક અને સીમાંત આવક સરખા હોવાથી ત્રણેયની રેખા પણ એક જ આવશે. અને તે આકૃતિ 11.1માં દર્શાવ્યા મુજબ X ધરીને સમાંતર આવશે. જે ઉપરોક્ત કોષ્ટકથી સ્પષ્ટ થાય છે.

11.3. ટૂંકાગાળામાં કિંમત નિર્ધારણ અને પેઢીની સમતુલા :

કિંમત કઈ રીતે નક્કી થાય છે અને પેઢી તેમજ ઉદ્યોગ કઈ રીતે સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે, હવે આપણે તેની સમજૂતી મેળવીશું.

11.3.1 પેઢીની સમતુલાનો અર્થ :

પેઢીની સમતુલા એટલે એવી સ્થિતિ કે જે સ્થિતિએ પહોંચ્યા પછી પેઢી પોતાના ઉત્પાદનમાં કોઈ ફેરફાર કરતી નથી. એટલે કે પેઢી સમતુલાની સ્થિતિએ પહોંચ્યા પછી ઉત્પાદનમાં વધારો કે ઘટાડો કરતી નથી. પેઢીને આ સમતુલાની સ્થિતિએ અસામાન્ય કે સામાન્ય નફો અથવા ન્યૂનતમ ખોટ થતી હશે. પેઢીની આ સ્થિતિ ત્યાં સુધી રહેશે જ્યાં સુધી બજારના પરિબળોમાં કોઈ ફેરફાર થશે નહી. એટલે કે બજારની કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠાની સ્થિતિમાં ફેરફાર નહી થાય ત્યાં સુધી પેઢી સમતુલાની સ્થિતિએ રહેશે.

11.3.2 ટૂંકો ગાળો એટલે શું ? :

પેઢીની દૃષ્ટિએ ટૂંકો ગાળો એટલે એટલો સમય કે જે સમય દરમિયાન પેઢી માત્ર પોતાના અસ્થિર સાધનોમાં ફેરફારો કરી ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરી શકે છે. એટલે કે વસ્તુની માંગ વધતા અસ્થિર સાધનોમાં વધારો કરી ઉત્પાદન વધારી શકે છે. અને વસ્તુની માંગ ઘટતા અસ્થિર સાધનોમાં ઘટાડો કરી ઉત્પાદનમાં ઘટાડો કરી શકે છે. અહીં બજારમાં માંગ અને પુરવઠામાં થતા ફેરફાર જેટલું ઉત્પાદનથી વધી કે ઘટી શકતું નથી. કારણ કે ટૂંકા ગાળામાં પેઢી પોતાના સ્થિર સાધનોમાં ફેરફાર કરવા સક્ષમ નથી.

11.3.3 ખર્ચ અંગેની ધારણાઓ :

પેઢી દ્વારા વસ્તુના ઉત્પાદન માટે કરવામાં આવતો ઉત્પાદન ખર્ચ માટે અહિં બે ધારણા કરવામાં આવી છે.

(i) ઉત્પાદન સાધન બજારમાં સંપૂર્ણ હરીફાઈ પ્રવર્તે છે અને

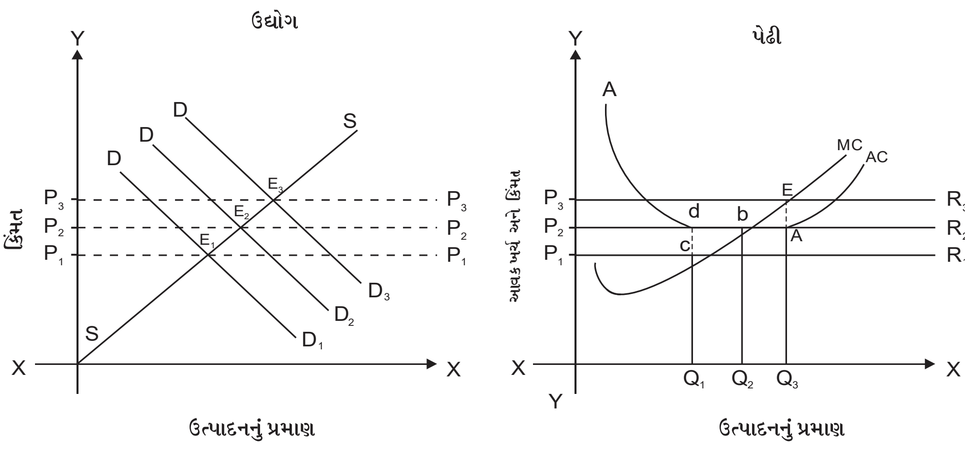
(ii) દરેક પેઢી દ્વારા ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા ઉત્પાદન સાધનના તમામ એકમો એકસરખા છે.

અહીં આ બે ધારણા એટલા માટે કરવામાં આવી છે કે પૂર્ણ હરીફાઈમાં કામ કરતી તમામ પેઢીઓને એક જ કિંમતે એકસરખા ગુણવત્તાવાળા ઉત્પાદનના એકમો મળી રહે છે. આનો અર્થ એ થાય છે કે તમામ પેઢીઓનો ઉત્પાદન ખર્ચ એકસરખો છે. એટલે કે અહીં વિશ્લેષણ માટે લેવામાં આવેલી પ્રતિનિધિરૂપ પેઢી જ ઉત્પાદન ખર્ચ દરેક પેઢીનો છે. અહીં વિશ્લેષણ માટે પ્રતિનિધિ રૂપ પેઢી લઈ સરળતાથી વિશ્લેષણ થઈ શકે તે માટે આ બે ધારણાઓ કરવામાં આવી છે.

11.3.4 આકૃતિ દ્વારા રજૂઆત :

ટૂંકા ગાળામાં કિંમત નિર્ધારણ અને પેઢીની સમતુલા નીચેની આકૃતિઓ વડે સ્પષ્ટ થશે.

આકૃતિ 11.2 પૂર્ણ હરિફાઈમાં પેઢીની સમતુલા



- **આકૃતિ 11.2માં :**

ઉપરોક્ત બે આકૃતિમાં ડાબી બાજુની આકૃતિમાં પૂર્ણ હરીફાઈમાં ઉદ્યોગમાં કિંમત નિર્ધારણ દર્શાવવામાં આવ્યું છે અને જમણી બાજુની આકૃતિમાં તે કિંમત સ્વીકારી લઈ પેઢી કઈ રીતે સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે તે દર્શાવવામાં આવ્યું છે. ઉદ્યોગની આકૃતિમાં SS પુરવઠા રેખા અને DD_1, DD_2, અને DD_3 એ માંગ રેખા છે. OX ધરી પર ઉત્પાદનનું પ્રમાણ અને OY ધરી પર કિંમત દર્શાવેલ છે. પૂર્ણ હરીફાઈમાં વસ્તુની કિંમત જ્યાં તેની કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠો સરખો થાય ત્યાં નક્કી થાય છે. ઉપરોક્ત ઉદ્યોગની આકૃતિમાં E_1, E_2 અને E_3 બિંદુએ વસ્તુની કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠો સરખા થાય છે, જ્યાં વસ્તુની કિંમત P_1, P_2 અને P_3 નક્કી થાય છે.

જામણી બાજુની આકૃતિમાં પણ OX રેખા પર ઉત્પાદનનું પ્રમાણ અને OY રેખા પર આવક, ખર્ચ અને કિંમત દર્શાવેલ છે. P_1R_1, P_2R_2 અને P_3R_3 રેખા એ પેઢીની માંગ રેખા, કિંમત રેખા, સરેરાશ આવક રેખા અને સીમાંત આવક રેખા છે. AC રેખા એ સરેરાશ ખર્ચ રેખા અને MC રેખા એ સીમાંત ખર્ચ રેખા છે. જમણી બાજુની આકૃતિ ઉદ્યોગમાંની દરેક પેઢીનું પ્રતિનિધિત્વ ધરાવતી પેઢી છે. હવે આપણે ઉદ્યોગમાં નક્કી થયેલ કિંમત સ્વીકારી કઈ રીતે સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે તે પ્રક્રિયાની ચર્ચા કરીશું. ટૂંકા ગાળામાં પેઢી અસામાન્ય નફો, ન્યૂનતમ ખોટ કે સામાન્ય નફો મેળવતી હોય છે. જે નીચે મુજબ છે.

- **અસામાન્ય નફો :**

ધારો કે ઉદ્યોગમાં વસ્તુની કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠો E_3 બિંદુએ સરખા થાય છે. આથી તે વસ્તુની કિંમત OP_3 નક્કી થશે. પૂર્ણ હરીફાઈમાં દરેક પેઢીએ તે કિંમત સ્વીકારી લઈ ઉત્પાદન કે વેચાણ કરવાનું હોય છે. આથી પેઢીની વસ્તુની કિંમત રેખા તેને સમાંતર P_3R_3 અસ્તિત્ત્વમાં આવશે. જે પેઢીની માંગ રેખા, સરેરાશ આવક રેખા અને સીમાંત આવક રેખા પણ છે. અહીં પેઢી ત્યાં સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે જ્યાં પેઢીની સમતુલાની બે શરતો પૂર્ણ થશે. આ બે શરતોમાં (1) જ્યાં પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ બન્ને સરખા થશે અને (2) પેઢીની સીમાંત ખર્ચની રેખા પેઢીની સીમાંત આવક રેખાને નીચેથી કાપીને ઉપર તરફ જતી હોવી જોઈએ.

આકૃતિ મુજબ આ બે શરતોનું પાલન E બિંદુ એ થાય છે એટલે કે E બિંદુએ પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ બન્ને સરખા થાય છે અને સીમાંત ખર્ચની રેખા સીમાંત આવકની રેખાને નીચેથી કાપીને ઉપર તરફ જાય છે. આથી પેઢીના E સમતુલાના બિંદુએ OQ_3 જેટલું ઉત્પાદનનું પ્રમાણ નક્કી થશે. આમ પેઢી OP_3 કિંમતે E બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરી OQ_3 જેટલું ઉત્પાદન હાથ ધરશે. હવે આ ઉત્પાદન પ્રમાણે અને કિમતે પેઢીને નફો થશે કે ખોટ જશે, જે તેની આવક અને ખર્ચની રેખાના આધારે નક્કી થશે. હવે આપણે તે જોઈએ.

∴ પેઢીની કુલ આવક (TR) = સરેરાશ આવક × (AR) × ઉત્પાદન એકમો (Q)

∴ કુલ ખર્ચ (TC) = સરેરાશ ખર્ચ × (AC) × ઉત્પાદનના એકમો (Q)

આકૃતિ 11.2માં પરથી કહી શકાય કે

કુલ આવક (TR) $= AR \times Q$

$= EQ_3 \times Q_3$

$= OQ_3\ EP_3$

તેવી જ રીતે

કુલ ખર્ચ (TC) $= AC \times Q$

$= AQ_3 \times OQ_3$

$= OQ_3 \times AQ_2$

હવે નફો $= TR - TC$

$= OQ_3\ EP_3 - OQ_3\ AP_2$

$= P_2\ AEP_3$

આમ પેઢીના કુલ ખર્ચ કરતા પેઢીની કુલ આવક $P_2\ AEP_3$ જેટલી વધારે હોવાથી પેઢીને અસામાન્ય નફો પ્રાપ્ત થશે. અહીં પેઢી સમતુલામાં હશે પરંતુ ઉદ્યોગ સમતુલામાં હશે નહી કારણ કે ઉદ્યોગમાં અસામાન્ય નફો મળતો હોવાથી નવી પેઢીઓને બજારમાં પ્રવેશ કરવાનું આકર્ષણ રહેશે.

➢ **ન્યૂનતમ ખોટ :**

ધારો કે બજારમાં કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠો E_1 બિંદુએ સરખા થાય છે. આથી ઉદ્યોગમાં વસ્તુની કિંમત P_1 નક્કી થશે. આ નક્કી થયેલી કિંમત દરેક પેઢીએ સ્વીકારી લેવી પડશે. આથી પેઢીની કિંમત રેખા P_1R_1 અસ્તિત્ત્વમાં આવશે. જે પેઢીની માંગ રેખા, સરેરાશ આવક રેખા અને સીમાંત આવક રેખા પણ બનશે. અહીં પેઢી તે બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે જ્યાં તેની સીમાંત

આવક અને સીમાંત ખર્ચ સરખા થશે. ઉપરોક્ત આકૃતિમાં C બિંદુએ પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ બન્ને સરખા થશે. આમ પેઢી C બિંદુએ OQ_1 જેટલુ ઉત્પાદન હાથ ધરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે. હવે આ નક્કી થયેલી કિંમત અને ઉત્પાદને પેઢીને નફો થશે કે ખોટ તે જોઈએ.

અહિં $TR = AR \times Q$

$= CQ_1 \times OQ_1$

$= OQ_1 \times CP_1$

અને $TC = AC \times Q$

$= dQ_1 \, OQ_1$

$= OQ_1 \, dP_2$

તેથી ખોટ $= TC - TR$

$= OQ_1 \, dP_2 - OQ_1 \, CP_1$

$= P_1 \, CdP_2$

આમ, પેઢીને આ સ્થિતીમાં P_1CdP_2 જેટલી ન્યૂનતમ ખોટ જશે. આથી અહીં પેઢી સમતુલામાં હશે પરંતુ ઉદ્યોગ સમતુલામાં રહેશે નહીં કારણ કે ઉદ્યોગમાં કેટલીક પેઢીઓને ન્યૂનતમ ખોટ જવાથી ઉત્પાદન બંધ કરવાની સ્થિતિ આવી શકે છે.

➢ **સામાન્ય નફો :**

ધારો કે બજારમાં વસ્તુની કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠો દર બિંદુએ સરખા થાય છે. આથી ઉદ્યોગમાં P_2 કિંમત નક્કી થશે. આ કિંમત દરેક પેઢીએ સ્વીકારી લેવી પડશે. આથી પેઢીની કિંમત રેખા P_2R_3 અસ્તિત્વમાં આવશે, જે તેની માંગ રેખા, સરેરાશ આવક રેખા અને સીમાંત આવક રેખા પણ બનશે. અહીં પેઢી જ્યાં તેની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ સરખા થશે ત્યાં સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે. અહીં પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ b બિંદુએ સરખા થશે. આથી તે OQ_2 જેટલું ઉત્પાદન કરી સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે. હવે આપણે આ કિંમતે અને ઉત્પાદને પેઢીને નફો થશે કે ખોટ જશે તે જોઈએ.

અહિં $TR = AR \times Q$

$= bQ_2 \times OQ_2$

$= OQ_2 \times bP_2$

અને $TC = AC \times Q$

$= bQ_2 \times OQ_2$

$$= OQ_2\ bP_2$$

આમ નફો / ખોટ $= TR - TC$

$$= OQ_2\ bP_2 - OQ_2\ bP_2$$

$= 0$ (શૂન્ય)

અહીં પેઢીની કુલ આવક અને કુલ ખર્ચ સરખા થતા હોવાથી પેઢીને સામાન્ય નફો મળશે. પેઢીના કુલ ખર્ચમાં સામાન્ય નફાનો સમાવેશ થઈ જતો હોવાથી અહીં આપણે એવું કહી શકીએ કે આ સ્થિતિમાં એટલે કે જ્યારે પેઢીની કુલ આવક અને કુલ ખર્ચ સરખા થાય ત્યાં પેઢીને સામાન્ય નફો મળે છે. અહીં પેઢી સમતુલામાં હશે અને દરેક પેઢીને સામાન્ય નફો મળતો હોવાથી ઉદ્યોગ પણ સમતુલામાં હશે.

ટૂંકમાં, ટૂંકાગાળામાં પેઢીની સમતુલાના ત્રણ વિકલ્પો હોય છે. પ્રથમ વિકલ્પણાં (1) સી.સા = સી.ખ. (2) સ.આ. > સ.ખ. તેથી અસામાન્ય નફો. બીજો વિકલ્પણાં (1) સી.આ. = સી.ખ. (2) સ.આ. < સ.ખ. તેથી ન્યૂનતમ ખોટ ત્રીજા વિકલ્પણાં (1) સી.સા. = સી.ખ. (2) સ.સા. = સ.ખ. તેથી માત્ર સામાન્ય નફો.

11.3.2 લાંબા ગાળામાં કિંમત નિર્ધારણ અને પેઢીની સમતુલા :

પૂર્ણ હરીફાઈમાં ટૂંકાગાળામાં પેઢીની સમતુલાનો ખ્યાલ મેળવ્યા બાદ હવે આપણે પૂર્ણ હરીફાઈમાં લાંબાગાળે વસ્તુની કિંમત નિર્ધારણ અને પેઢીની સમતુલાનો ખ્યાલ મેળવીશું. સૌપ્રથમ આપણે લાંબાગાળાનો અર્થ સમજીશું.

11.3.2.1 લાંબો ગાળો એટલે શું ? :

પેઢીની દૃષ્ટિએ લાંબો ગાળો એટલે એટલો સમય કે જે સમય દરમિયાન પેઢી પોતાના ઉત્પાદનમાં માંગની વધઘટ મુજબ ફેરફાર કરી શકે છે. એટલે કે વસ્તુની માંગમાં જેટલો વધારો થાય એટલું ઉત્પાદન વધારી શકે છે અને વસ્તુની માંગમાં જેટલો ઘટાડો થાય તેટલું ઉત્પાદન ઘટાડી શકે છે. કારણ કે પેઢી લાંબાગાળે તમામ ઉત્પાદનના સાધનોમાં ફેરફાર કરવા સક્ષમ હોય છે. લાંબા ગાળે સ્થિર સાધન અને અસ્થિર સાધન તેવો ભેદ રહેતો નથી. લાંબા ગાળે તમામ સાધનો અસ્થિર સાધનો બની જાય છે. આથી પેઢી પોતાના ઉત્પાદનના તમામ સાધનોમાં ફેરફાર કરી માંગ મુજબ ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરી શકે છે.

ઉદ્યોગની દૃષ્ટિએ લાંબો ગાળો એટલે ઉદ્યોગમાં નવી પેઢી દાખલ થઈ શકે છે અને કોઈ પેઢી ઉદ્યોગ છોડીને જઈ શકે છે. વસ્તુની માંગમાં વધારો થાય તો નવી પેઢી ઉદ્યોગમાં દાખલ થશે અને જો માંગમાં ઘટાડો થશે તો કેટલીક પેઢી ઉદ્યોગ છોડીને જઈ શકે છે. આમ બજાર માંગ મુજબ વસ્તુના પુરવઠામાં વધારો ઘટાડો થઈ શકે છે.

11.3.2.2 ખર્ચ અંગેની ધારણાઓ :

અહીં, ટૂંકાગાળામાં ખર્ચ અંગે જે ધારણા કરી છે તે ધારણા કરવી જરૂરી છે. એટલે કે (1) ઉત્પાદન સાધન બજારમાં પૂર્ણ હરીફાઈ પ્રવર્તે છે અને (2) ઉત્પાદન સાધનના તમામ એકમો સમાન ગુણી છે. આ ધારણાઓનો અર્થ એ થાય છે કે દરેક પેઢીને એક જ કિંમતે એકસરખી ગુણવત્તા વાળા ઉત્પાદનના સાધનો પ્રાપ્ય બને છે, જેથી તમામ પેઢીનો ઉત્પાદન ખર્ચ એકસરખો રહે છે.

11.3.2.3 સમતુલાની પ્રક્રિયા :

હવે આપણે લાંબા ગાળે પેઢી અને ઉદ્યોગ કઈ રીતે સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે તે અંગેની પ્રક્રિયા સમજીએ.

(A) ઉદ્યોગમાં પેઢીઓ અસામાન્ય નફો મેળવતી હોય તો :

જ્યારે પેઢીઓ ઉદ્યોગમાં અસામાન્ય નફાની સ્થિતિમાં હોય તો તેનો અર્થ એ થયો કે પેઢી દ્વારા ઉત્પાદિત થતી વસ્તુની કિંમત તેના સરેરાશ ખર્ચ કરતા વધારે હશે. હવે કિંમત વધારે હોવાનું કારણ એ હોઈ શકે કે વસ્તુની કુલ માંગ તેના પુરવઠા કરતા વધારે હશે. આમ વસ્તુના પુરવઠા કરતા તેની માંગ વધારે હોવાથી તે વસ્તુની કિંમત વધારે હશે અને પેઢીઓ અસામાન્ય નફો મેળવતી હશે.

આ અસામાન્ય નફાથી આકર્ષાઈને કેટલીક નવી પેઢી ઉદ્યોગમાં પ્રવેશ કરશે. નવી પેઢીના ઉદ્યોગમાં પ્રવેશને કારણે વસ્તુનો કુલ પુરવઠામાં વધારો થશે. આપણે અહીં એવી ધારણા કરીએ છીએ કે વસ્તુની માંગમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી. આથી વસ્તુની કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠો સરખા થશે. પરિણામે વસ્તુની કિંમતમાં ઘટાડો થશે. હવે વસ્તુની કિંમત તેના સરેરાશ ખર્ચ બરાબર થઈ રહેશે. પરિણામે ઉદ્યોગમાં પેઢીઓને મળતો અસામાન્ય નફો અદૃશ્ય થઈ જશે અને સામાન્ય નફો મળતો થઈ જશે. આમ પેઢી અને ઉદ્યોગ સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે.

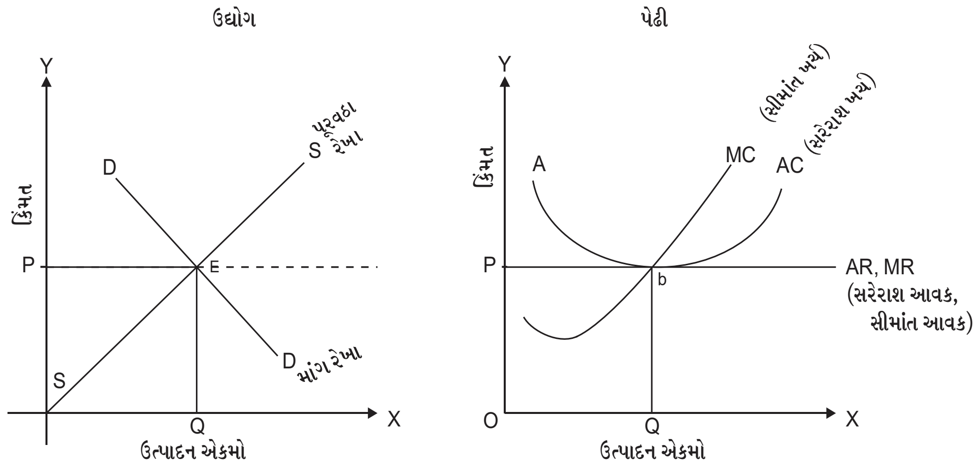
(B) ઉદ્યોગમાં પેઢીઓ ખોટ કરતી હોય તો :

જ્યારે ઉદ્યોગમાં પેઢીઓ ખોટ કરતી હોય તો તેનો અર્થ એ થયો કે વસ્તુની કિંમત તેના સરેરાશ ખર્ચ કરતા નીચી છે. અહીં કિંમત ઓછી હોવાનું કારણ એ હોય છે કે વસ્તુની કુલ માંગ તેના કુલ પુરવઠા કરતા ઓછી હોય છે. પરિણામે પેઢીઓ ખોટ કરતી હોય છે. હવે કેટલીક પેઢીઓ ખોટ સહન ન કરી શકવાને કારણે ઉદ્યોગ છોડી જતી રહેશે. પરિણામે વસ્તુના કુલ પુરવઠામાં ઘટાડો થશે. આપણે અહીં એવી ધારણા કરીએ છીએ કે વસ્તુની

માંગમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી. આથી પુરવઠામાં ઘટાડો થતા વસ્તુની કુલ માંગ તેના કુલ પુરવઠા બરાબર થઈ રહેશે. આથી વસ્તુની કિંમતમાં વધારો થશે. વસ્તુની કિંમત વધતા તે પેઢીના સરેરાશ ખર્ચ બરાબર થઈ રહેશે. પરિણામે પેઢીની ખોટ અદશ્ય થઈ જશે અને તમામ પેઢીઓને સામાન્ય નફો મળતો થઈ જશે. આમ સામાન્ય નફો મળવાથી પેઢી અને ઉદ્યોગ સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે.

હવે આપણે લાંબા ગાળે પેઢી અને ઉદ્યોગની સમતુલા આકૃતિ દ્વારા સમજવાનો પ્રયત્ન કરીશું.

આકૃતિ 11.3 પેઢીની સમતુલા



આકૃતિ 11.3માં ડાબી બાજુની આકૃતિ ઉદ્યોગની અને જમણી બાજુની આકૃતિ પેઢીની છે. બન્ને આકૃતિમાં OX રેખા પર ઉત્પાદનનું પ્રમાણ અને OY રેખા પર કિંમત આવક અને ખર્ચ દર્શાવવામાં આવ્યા છે. SS એ પુરવઠા રેખા અને DD રેખા એ માંગ રેખા છે. AC રેખા એ સરેરાશ ખર્ચની રેખા અને MC રેખા એ સીમાંત ખર્ચની રેખા છે.

પૂર્ણ હરીફાઈમાં વસ્તુની કિંમત વ્યક્તિગત પેઢી નક્કી કરી શકતી નથી પરંતુ ઉદ્યોગમાં કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠો સરખા થાય ત્યાં નક્કી થાય છે. આમ ઉપરોક્ત આકૃતિમાં E બિંદુએ ઉદ્યોગમાં વસ્તુની કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠો સરખા થાય છે આથી ત્યાં વસ્તુની કિંમત DP જેટલી નક્કી થાય છે. આ નક્કી થયેલી કિંમત તમામ પેઢીએ સ્વીકારી લેવી પડે છે. આથી પેઢીની કિંમત રેખા PR અસ્તિત્ત્વમાં આવે છે. જે પેઢીની માંગ રેખા, સરેરાશ આવક રેખા અને સીમાંત આવક રેખા પણ બનશે.

હવે પેઢી આ નક્કી થયેલી કિંમતે કેટલુ ઉત્પાદન કરવું તે નક્કી કરશે. પેઢીનું ઉત્પાદનનું પ્રમાણ સમતુલાના બિંદુએ નક્કી થશે. પેઢીની સમતુલા મેળવવા માટેની બે શરતો છે. (1) જ્યાં પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ બન્ને સરકા થાય અને (2) પેઢીની સીમાંત ખર્ચની રેખા તેની સીમાંત આવકની રેખાને નીચેથી કાપીને ઉપર તરફ જતી હોય. આ બન્ને શરતોનું પાલન ઉપરોક્ત આકૃતિમાં b બિંદુએ થાય છે. આમ પેઢી b બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે અને ઉત્પાદનનું પ્રમાણ OQ_1 જેટલું નક્કી થશે. પેઢી અહીં OP કિંમતે OQ જેટલું ઉત્પાદન હાથ ધરશે. હવે આ ઉત્પાદને પેઢીને નફો મળશે કે ખોટ જશે તે જોઈએ. અહીં પેઢીની કુલ આવક OQbP જેટલી થશે અને કુલ ખર્ચ પણ OQbP જેટલો થશે. આમ પેઢીની કુલ આવક અને પેઢીનો કુલ ખર્ચ સરખો થશે. જેથી પેઢીને આ સ્થિતિમાં સામાન્ય નફો મળશે. પરિણામે પેઢી સમતુલામાં હશે. ઉપરાંત ઉદ્યોગમાં તમામ પેઢીઓને સામાન્ય નફો મળતો હોવાના કારણે ઉદ્યોગ પણ સમતુલામાં હશે.

આમ પૂર્ણ હરીફાઈમાં લાંબા ગાળે તમામ પેઢીઓ સામાન્ય નફાની સ્થિતિએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે. જ્યાં સુધી બજારમાં માંગ અને પુરવઠાની સ્થિતિમાં ફેરફાર નહી થાય ત્યાં સુધી આ સમતુલા ટકી રહેશે. બજારમાં માંગ અને પુરવઠાની સ્થિતિમાં ફેરફાર થતા સમતુલામાં ભંગાણ થશે અને નવી સમતુલા પ્રાપ્ત થશે.

11.3.2.4 લાંબાગાળે પેઢી કયાં સુધી ઉત્પાદન ચાલુ રાખે છે ? :

પૂર્ણ હરીફાઈમાં ટૂંકાગાળામાં પેઢી માત્ર અસ્થિર ખર્ચ નીકળી રહે તેટલી આવક મેળવતી હોય તો પણ ઉત્પાદન ચાલુ રાખે છે. એટલે કે સ્થિર ખર્ચ જેટલી ખોટ ભોગવી ઉત્પાદન ચાલુ રાખવામાં આવે છે કારણ કે ઉત્પાદન બંધ કરી દેવામાં આવે તો પણ આટલી ખોટ તો પેઢીએ સહન કરવી જ પડે છે. પરંતુ લાંબા ગાળે પેઢી તેનો તમામ ખર્ચ નીકળી રહે તેટલી આવક મેળવે તો જ ઉત્પાદન ચાલુ રાખે છે. એટલે કે પેઢીને સામાન્ય નફો મળી રહે તેવી સ્થિતિ હોય તો જ ઉત્પાદન ચાલુ રાખે છે.

11.4 સારાંશ :

આ એકમમાં આપણે પૂર્ણ હરીફાઈનો ખ્યાલ તેના લક્ષણો અને પેઢી તેમજ ઉદ્યોગની સમતુલા સાથે સમજવાનો પ્રયત્ન કર્યો. લક્ષણોનો અભ્યાસ કરતા ખ્યાલ આવે છે કે પૂર્ણ હરીફાઈ વાસ્તવિક રીતે બજારમાં કયાંક જોવા મળતી નથી. આ માત્ર એક સૈદ્ધાંતિક ખ્યાલ છે આમ માત્ર

આ એક સૈદ્ધાંતિક ખ્યાલ હોવા છતાં બજારમાં હરીફાઈના પરિબળોને સમજવા માટે એક અગત્યનો ખ્યાલ છે.

11.5 ચાવીરૂપ શબ્દો :

(1) પૂર્ણ હરીફાઈ : વાહન વ્યવહારના ખર્ચને બાદ કરતા એકસરખી વસ્તુની કિંમત બજારમાં જ્યારે એકસરખી જોવા મળે તે બજારને પૂર્ણ હરીફાઈવાળું બજાર કહે છે.

(2) પેઢી : નફાના હેતુથી એક કે એક કરતા વધુ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતું એકમ.

(3) ઉદ્યોગ : એકસરખી વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતી વિવિધ પેઢીઓનો સમૂહ

(4) પેઢીની સમતુલા : પેઢીની સમતુલા એટલે એવી સ્થિતિ કે જે સ્થિતિએ પહોંચ્યા પછી પેઢી પોતાના ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરતી નથી.

(5) ઉદ્યોગની સમતુલા : ઉદ્યોગની સમતુલા એટલે એવી સ્થિતિ કે જે સ્થિતિએ પહોંચ્યા પછી નવી પેઢી દાખલ થતી નથી અને જુની પેઢી ઉદ્યોગ છોડી જતી નથી.

(6) ટૂંકો ગાળો : ટૂંકો ગાળો એટલે એટલો સમય કે જે સમય દરમિયાન પેઢી માત્ર પોતાના અસ્થિર સાધનોમાં ફેરફાર કરી ઉત્પાદનમાં થોડી ઘણી વધઘટ કરી શકે છે.

(7) લાંબો ગાળો : લાંબોગાળો એટલે એટલો સમય કે જે સમય દરમિયાન પેઢી પોતાના તમામ સાધનોમાં ફેરફાર કરી ઉત્પાદનમાં વધઘટ કરી શકે છે.

(8) સરેરાશ આવક : પેઢીની કુલ આવકને ઉત્પાદન એકમો વડે ભાગતા મળતી રકમને સરેરાશ આવક કહે છે.

(9) સીમાંત આવક : પેઢીના કુલ ઉત્પાદનમાં એક એકમનો વધારો કરતા જે વધારાની આવક પ્રાપ્ત થાય તેને સીમાંત આવક કહે છે.

(10) સરેરાશ ખર્ચ : પેઢીના કુલ ખર્ચને ઉત્પાદિત એકમો વડે ભાગતા જે ખર્ચ મળે તેને સરેરાશ ખર્ચ કહે છે.

(11) સીમાંત ખર્ચ : પેઢીના કુલ ઉત્પાદનમાં એક એકમનો વધારો કરતા કુલ ખર્ચમાં જે ફેરફાર થાય તેને સીમાંત ખર્ચ કહે છે.

11.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

❖ **નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.**

(1) પૂર્ણ હરીફાઈનો અર્થ આપી લક્ષણો સમજાવો.

(2) પૂર્ણ હરીફાઈ હેટળ ટૂંકા ગાળામાં પેઢીની સમતુલા સમજાવો.

(3) પૂર્ણ હરીફાઈ હેઠળ લાંબાગાળામાં પેઢી તેમજ ઉદ્યોગની સમતુલા સમજાવો.

(4) પૂર્ણ હરીફાઈ હેઠળ ઉદ્યોગમાં કિંમત નિર્ધારણ આકૃતિની મદદથી સમજાવો.

(5) પૂર્ણ હરીફાઈ હેઠળ લાંબા ગાળે સમતુલાની પ્રક્રિયા સમજાવો.

❖ **બહુ વૈકલ્પિક પ્રશ્નો**

(1) પૂર્ણ હરીફાઈમાં વસ્તુની કિંમત કોણ નક્કી કરે છે ?

(a) ગ્રાહક (b) પેઢી

(c) બજારની માંગ પુરવઠો (d) એજન્ટ

(2) ઉદ્યોગમાં નક્કી થયેલી કિંમત કોણે સ્વીકારી લેવી પડે છે ?

(a) ગ્રાહક (b) પેઢી

(c) ગ્રાહક અને પેઢી બન્ને (d) કોઈએ નહીં

(3) પૂર્ણ હરીફાઈમાં ઉત્પાદકોની સંખ્યા કેટલી હોય છે ?

(a) અસંખ્ય (b) ઘણી બધી

(c) થોડી (d) બે

(4) પૂર્ણ હરીફાઈમાં ઉત્પન્ન થતી વસ્તુની ગુણવત્તા કેવી હોય છે ?

(a) વિવિધ (b) એકસરખી

(c) વિવિધ અને એકસરખી બન્ને (d) એકેય નહીં

(5) પૂર્ણ હરીફાઈમાં બજારની સંપૂર્ણ જાણકારી કોને હોય છે ?

(a) ગ્રાહક (b) પેઢી

(c) ગ્રાહક અને પેઢી (d) કોઈએ નહીં

(6) પૂર્ણ હરીફાઈમાં નીચેનામાંથી કયાં ખર્ચને ધ્યાનમાં લેવામાં આવતો નથી ?

(a) સરેરાશ ખર્ચ (b) સીમાંત ખર્ચ

(c) વાહન વ્યવહાર ખર્ચ (d) કાચા માલનો ખર્ચ

(7) પૂર્ણ હરીફાઈમાં ઉત્પાદન સાધનો કઈ ગતિશીલતા ધરાવતા હોવા જોઈએ ?

(a) ભૌગોલિક (b) વ્યાવસાયિક

(c) બન્ને (d) એકેય નહીં

(8) પૂર્ણ હરીફાઈમાં પેઢીની માંગ રેખાનો આકાર કેવો હોય છે ?

(a) મૂલ્ય અનપેક્ષ (b) મૂલ્ય સાપેક્ષ

(c) સંપૂર્ણ મૂલ્ય અનપેક્ષ (d) સંપૂર્ણ મૂલ્ય સાપેક્ષ

(9) પૂર્ણ હરીફાઈમાં પેઢીની સરેરાશ આવક રેખાનો આકાર કેવો હોય છે ?

(a) મૂલ્ય સાપેક્ષ (b) મૂલ્ય અનપેક્ષ

(c) સંપૂર્ણ મૂલ્ય સાપેક્ષ (d) સંપૂર્ણ

(10) પૂર્ણ હરીફાઈમાં પેઢીની સીમાંત આવક રેખાનો આકાર કેવો હોય છે ?

(a) X ધરીને સમાંતર (b) Y ધરીને સમાંતર

(c) ધન (d) ઋણ

(11) ટૂંકાગાળામાં સરેરાશ ખર્ચ રેખાનો આકાર કેવો હોય છે ?

(a) L (b) ∪

(c) W (d) V

(12) ટૂંકાગાળામાં સીમાંત ખર્ચ રેખાનો આકાર કેવો હોય છે ?

(a) × (b) ✓

(c) * (d) એકેય નહિ

(13) પૂર્ણ હરીફાઈમાં પેઢીની સમતુલાની શરત કઈ છે ?

(a) કુલ આવકમાં વધારો

(b) કુલ ખર્ચમાં વધારો

(c) સરેરાશ આવક અને સીમાંત આવક બન્ને સરખા

(d) સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ બન્ને સરખા

(14) પૂર્ણ હરીફાઈમાં પેઢીની સમતુલાની શરત કઈ છે ?

(a) સીમાંત ખર્ચની રેખા સીમાંત આવકની રેખાને નીચેથી કાપીને ઉપર તરફ જતી હોવી જોઈએ.

(b) સીમાંત આવકની રેખા સીમાંત ખર્ચને નીચેથી કાપીને ઉપર તરફ જતી હોવી જોઈએ.

(c) સરેરાશ ખર્ચની રેખા શરેરાશ આવકની રેખાને નીચેથી કાપી ઉપર તરફ જતી હોવી જોઈએ.

(d) સરેરાશ આવકની રેખા શરેરાશ ખર્ચની રેખાને નીચેથી કાપી ઉપર તરફ જતી હોવી જોઈએ.

(15) પૂર્ણ હરીફાઈમાં સમતુલાની સિથિતિએ પેઢીના વળતરની સ્થિતિ કેવી હોય છે ?

(a) અસામાન્ય નફો (b) સામાન્ય નફો

(c) ન્યૂનતમ ખોટ (d) ત્રણેય

(16) પૂર્ણ હરીફાઈમાં સમતુલાની સ્થિતિએ ઉદ્યોગના વળતરની સ્થિતિ કેવી હોય છે ?

(a) અસામાન્ય નફો (b) સામાન્ય નફો

(c) ન્યૂનતમ ખોટ (d) ત્રણેય

(17) નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુના વેચાણમાં પૂર્ણ હરીફાઈ જોવા મળે છે ?

(a) કરીયાણું (b) સોનું-ચાંદી

(c) શાકભાજી (d) એકેય નહીં

11.8 સંદર્ભ :

(1) બી.એન. હેલાઈ એમ સવિન શાહ, સંચાલકિય અર્થશાસ્ત્ર, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.

(2) એચ. કે. ત્રિવેદી, મૂલ્યના સિદ્ધાંતો, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.

(3) H.L. Ahuja, Advanced Micro Economics, S. chand Publication

❖ **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો :**

વૈકલ્પિક પ્રશ્નોના જવાબો :

(1)	(c)	(2)	(c)	(3)	(a)	(4)	(b)
(5)	(c)	(6)	(c)	(7)	(c)	(8)	(d)
(9)	(c)	(10)	(a)	(11)	(b)	(12)	(b)
(13)	(d)	(14)	(a)	(15)	(d)	(16)	(b)
(17)	(d)						

****

એકમ: 12
"ઈજારો"

❖ **રૂપરેખા :**

12.0 ઉદ્દેશો

12.1 પ્રસ્તાવના

12.2 ઈજારાનો ખ્યાલ

12.3 ઈજારાના લક્ષણો

12.4 ઈજારામાં માંગ, સરેરાશ આવક અને સીમાંત આવક રેખાઓ

12.5 ઈજારા હેઠળ ટૂંકાગાળામાં કિંમત નિર્ધારણ અને પેઢીની સમતુલા

12.6 ઈજારા હેઠળ લાંબાગાળામાં કિંમત નિર્ધારણ અને પેઢીની સમતુલા

12.7 સારાંશ

12.8 ચાવીરૂપ શબ્દો

12.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- ➢ ઉપયોગી વાંચન સંદર્ભ
- ➢ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો

12.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમનો અભ્યાસ કયાં પછી તેમ -

- ➢ ઈજારદાર પેઢીને વ્યાખ્યાયિત કરી શકશે.
- ➢ ઈજારાવાળા બજારમાં વસ્તુની કિંમત કઈ રીતે નક્કી થાય છે તેની સમજ મેળવી શકશો.
- ➢ ઈજારાવાળા બજારમાં પેઢીઓ કેટલું ઉત્પાદન કરે છે તે અંગે ચર્ચા કરી શકશો.

12.1 પ્રસ્તાવના :

આગળના એકમમાં આપણે પૂર્ણ હરીફાઈના ખ્યાલની ચર્ચા કરી. સામાન્ય રીતે તે એક સૈદ્ધાંતિક ખ્યાલ છે, વ્યવહારમાં હાલમાં જોવા મળતો નથી. આ એકમમાં આપણે હરીફાઈનું બીજુ સ્વરૂપ ઈજારાના ખ્યાલની ચર્ચા કરવાના છીએ. ઈજારો એ પૂર્ણ હરીફાઈના ખ્યાલથી તદ્દન વિપરીત સ્થિતિ જોવા મળે છે. ઈજારાના પણ ઘણા પ્રકારો છે. જેવી રીતે પ્રશિષ્ટ અર્થશાસ્ત્રીઓએ પૂર્ણ હરીફાઈના ખ્યાલની ચર્ચા કરી છે, તેવી જ રીતે ઈજારાના ખ્યાલની ચર્ચા પણ કરી છે. હવે, આપણે ઈજારાના ખ્યાલ સાથે જોડાયેલા કેટલાક મુદ્દાઓની ચર્ચા કરીશું.

12.2 ઈજારાનો ખ્યાલ :

સામાન્ય રીતે શાબ્દિક અને વ્યાખ્યાયિત રીતે ઈજારાનો ખ્યાલ સમજાવવામાં આવે છે. અહીં આપણે પહેલા ઈજારાનો શાબ્દિક અર્થ અને ત્યારબાદ વ્યાખ્યાના આધારે તેના ખ્યાલ સમજવાનો પ્રયત્ન કરીશું.

12.2.1 ઈજારાનો શાબ્દિક અર્થ :

ઈજારાને અંગ્રેજીમાં 'Monopoly' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ 'Monopoly' શબ્દ મૂળ લેટીન ભાષાના બે શબ્દો 'Mono' અને 'Polleign' પરથી ઉતરી આવ્યો છે. Mono એટલે એક જ અને Polleign એટલે 'વેચવાની ક્રિયા'. એટલે કે જ્યારે બજારમાં કોઈ વસ્તુ વેચનાર કે ઉત્પાદક એકજ હોય ત્યારે ઈજારો ઉદ્‌ભવે છે. આમ શબ્દ પરથી ઈજારાનો અર્થ એક જ વેચનાર એવો થાય છે હવે આપણે વ્યાખ્યાના આધારે ઈજારાનો ખ્યાલ સમજવાનો પ્રયત્ન કરીશું.

12.2.2 ઈજારાની વ્યાખ્યાઓ :

વ્યાખ્યાઓના આધારે ઈજારાને બે ભાગમાં વહેંચી શકાય છે. (1) પૂર્ણ ઈજારો અને (2) અપૂર્ણ ઈજારો. હવે આપણે તે સમજશું.

12.2.2.1 પૂર્ણ ઈજારો : પૂર્ણ ઈજારાને શુદ્ધ ઈજારા તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. પૂર્ણ ઈજારાની વ્યાખ્યાઓ નીચે મુજબ છે.

- ''કોઈ વસ્તુનો ફક્ત એક જ ઉત્પાદક હોય તે ઈજારદાર છે.'' - સ્ટીગ્લર
- ''શુદ્ધ ઈજારો એ બજારની એવી સ્થિતિ દર્શાવે છે કે જેમાં કોઈ એક જ પેઢી એવી વસ્તુ વેચે છે કે જેના માટે અવેજી નથી.'' - આર.એચ. લેફ્ટવિચ
- ''પૂર્ણ ઈજારદાર પેઢીએ ઓછેવત્તે અંશે ઈજારદાર એ રીતે હોય છે કે જે ટૂંકા ગાળે ઓછા વત્તા અંશે અસાધારણ નફો કમાઈ શકે છે અને લાંબા ગાળે અસાધારણ નફાને જાળવી શકે છે.'' -પ્રો. લીપ્સી

આમ ઉપરોક્ત વ્યાખ્યાઓથી એ સ્પષ્ટ થાય છે કે પૂર્ણ ઈજારામાં વસ્તુ ઉત્પન્ન કરનાર પેઢી એક જ હોય છે, અને આ પેઢી દ્વારા જે વસ્તુ ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે તેની કોઈ અવેજી વસ્તુ હોતી નથી. બજારમાં ફક્ત એક જ વેચનાર હોય છે. આમ, બજારની કુલ માંગ કોઈ એક જ પેઢી દ્વારા પૂર્ણ કરવામાં આવે છે. બીજી રીતે કહીએ તો ગ્રાહક દ્વારા આ વસ્તુ પાછળ જે કુલ ખર્ચ કરવામાં આવે છે તે માત્ર એક જ પેઢીની કુલ આવક બને છે. બજારમાં જ્યારે આવી સ્થિતિ હોય ત્યારે પૂર્ણ ઈજારો છે તેમ કહેવામાં આવે છે. અહીં મહત્ત્વની બાબત એ છે કે ઈજારદાર જે વસ્તુ ઉત્પન્ન કરે છે તેની બજારમાં બીજી કોઈ અવેજી નથી. ખરેખર જોઈએ તો લગભગ બજારમાં એવી કોઈ વસ્તુ હોતી નથી કે જેની બીજી કોઈ અવેજી

વસ્તુ પ્રાપ્ય ન હોય. દરેક વસ્તુની ઓછાવત્તા અંશે અવેજી વસ્તુ તો હોય જ છે. આથી બજારમાં કોઈ પેઢી એવી નહી હોય કે જે પૂર્ણ ઈજારો ધરાવતી હોય. સામાન્ય રીતે કેટલીક વસ્તુ એવી હોય કે જેની નજીકની અવેજી વસ્તુ પ્રાપ્ય ન હોય પરંતુ દૂરની અવેજી વસ્તુ પ્રાપ્ય હોય. આથી આના આધારે અપૂર્ણ ઇજારાનો ખ્યાલ અસ્તિત્ત્વમાં આવ્યો છે. હવે આપણે તેની ચર્ચા કરીએ.

12.2.2.2 અપૂર્ણ ઈજારો :

અપૂર્ણ ઈજારાને બીજા શબ્દોમાં મર્યાદિત ઈજારા તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. હવે આપણે તેની વ્યાખ્યાઓ તપાસીએ.

- ''ઈજારો એવી બજાર વ્યવસ્થા છે કે જેના ઈજારો ધરાવનાર પેઢી અન્ય પેઢીઓના ઉત્પાદિત વસ્તુઓના કિંમત ફેરફારોથી સ્વતંત્ર છે.'' - પ્રો. ટ્રીફીન
- ''જે ઉત્પાદકની વસ્તુની માંગ રેખા ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ નીચે તરફ ઢળતી હોય તે ઉત્પાદક ઈજારદાર છે.''

  - પ્રો. લર્નર
- ''ઈજારો એક એવી બજાર વ્યવસ્થા છે કે જેમાં ઈજારદાર દ્વારા ઉત્પન્ન વસ્તુની નજીકની અવેજી વસ્તુ પ્રાપ્ય હોતી નથી.

આમ ઉપરોક્ત વ્યાખ્યાથી ખ્યાલ આવે છે કે અપૂર્ણ ઈજારદારની માંગ રેખા ઋણ ઢાળવાળી હોય છે. એટલે કે જો ઈજારદારને વસ્તુનું વધારે વેચાણ કરવું હશે તો કિંમત નીચી રાખવી પડશે. કારણ કે આવા બજારમાં નજીકની અવેજી વસ્તુ પ્રાપ્ય હોતી નથી પરંતુ દૂરની અવેજી વસ્તુ બજારમાં ઉપલબ્ધ હોય છે. આથી ઈજારદાર તેની વસ્તુની ખૂબ ઊંચી કિંમત રાખશે તો કેટલાક ગ્રાહકોને તેની દૂરની અવેજી વસ્તુનો ઉપયોગ કરવાની ફરજ પડશે. આથી તેની માંગ ઘટી જશે. આમ અપૂર્ણ ઈજારામાં બજારમાં નજીકની અવેજી વસ્તુ હોતી નથી. પરંતુ દૂરની અવેજી વસ્તુ હોય છે. દા.ત. વીજળી અને મીણબત્તી. આ બન્ને વસ્તુ નજીકની અવેજી નથી પરંતુ દૂરની અવેજી ચોક્કસ છે. આથી આપણે કહી શકીએ કે બજારમાં દૂરની અવેજી વસ્તુઓ હોવાથી જે ઈજારો ઉદ્ભવે છે તે પૂર્ણ ઈજારો નથી પરંતુ અપૂર્ણ કે મર્યાદિત ઈજારો જ છે. હવે આપણે આ સમગ્ર એકમમાં અપૂર્ણ કે અમર્યાદિત ઈજારા માટે માત્ર ઈજારા શબ્દનો જ ઉપયોગ કરીશું.

12.3 ઈજારાના લક્ષણો :

ઈજારાની વ્યાખ્યાઓ પરથી આપણને ઈજારાના ખ્યાલ વિશેની કેટલીક સમજ મળી. હવે આ ખ્યાલને વધારે સ્પષ્ટ કરવા માટે આપણે તેના લક્ષણોની ચર્ચા કરીશું.

(1) **એક જ ઉત્પાદક :** ઈજારાનું આ એક મહત્ત્વનું લક્ષણ છે. જ્યારે બજારમાં એક જ ઉત્પાદક હોય છે ત્યારે તેને ઈજારાવાળુ બજાર કહે છે. આથી જ ઉત્પાદક દ્વારા ઉત્પન્ન થતી વસ્તુની કિંમત પોતે નક્કી કરી શકે છે. પૂર્ણ હરીફાઈમાં ઉત્પાદક પોતાની વસ્તુની કિંમત નક્કી કરી શકતા ન હતા. પરંતુ અહીં ઉત્પાદક કિંમત સ્વીકારનાર નથી. પરંતુ વ્યક્તિ કિંમત નક્કી કરનાર છે. એટલે કે ઈજારદાર વસ્તુની કિંમત અંગેના નિર્ણયો લેવામાં સ્વતંત્ર છે.

(2) **નજીકની અવેજી વસ્તુનો અભાવ :** ઈજારાયુક્ત બજારમાં નજીકની અવેજી વસ્તુ પ્રાપ્ય હોતી નથી. આથી ઈજારદારને ખાસ કોઈ હરીફાઈનો સામનો કરવાનો પ્રશ્ન રહેતો નથી. દા.ત. વીજળી અને મીણબત્તી. આ બન્નેને અવેજી વસ્તુ કહી શકીએ પરંતુ તે નજીકની અવેજી વસ્તુ નથી. આથી ઈજારદાર પેઢી પોતાની વસ્તુની કિંમતમાં વધારો કરશે તો પણ તેનો તમામ ગ્રાહકો ગુમાવવાનો ભય રહેશે નહિ. ઊંચી કિંમતે પણ ગ્રાહકોને આવી વસ્તુ ખરીદવી પડશે.

(3) **કિંમત અને ઉત્પાદન પર કાબૂ :** ઈજારદાર પેઢીનો વસ્તુની કિંમત અને ઉત્પાદન પર કાબૂ હોય છે. પેઢી પોતાની વસ્તુની કિંમત પણ નક્કી કરી શકે છે અને ઉત્પાદનનું પ્રમાણ પણ નક્કી કરી શકે છે. પરંતુ પેઢી અહીં વસ્તુની કિંમત અને ઉત્પાદનનું પ્રમાણ એકી સાથે નક્કી કરી શકતી નથી. પેઢી જો વસ્તુની કિંમત નક્કી કરશે તો ઉત્પાદનનું પ્રમાણ બજાર પર છોડવું પડશે. અને જો ઉત્પાદનનું પ્રમાણ નક્કી કરશે તો વસ્તુની કિંમત બજાર પર છોડવી પડશે. પેઢી એકી સાથે બન્ને બાબત નક્કી કરી શકશે નહીં.

(4) **પ્રવેશ નિષેધ :** ઈજારામાં અન્ય પેઢીઓ પ્રવેશ કરી શકતી નથી. આ પ્રવેશબંધી કેટલાક અડચણોને કારણે હોય છે. આ અડચણોમાં કાયદાકીય, નાણાકીય, ટેકનીકલ અથવા બજારલક્ષી કારણો હોઈ શકે છે. આમ અન્ય પેઢીઓ બજારમાં પ્રવેશ ન કરી શકતી હોવાને કારણે ઈજારાનું અસ્તિત્ત્વ ટકી રહે છે.

(5) **મૂલ્ય અનપેક્ષ માંગ રેખા :** ઈજારદાર પેઢીની માંગ રેખા મૂલ્ય અનપેક્ષ હોય છે. એટલે કે આ પેઢીઓની માંગ રેખાનો ઢાળ ડાબી બાજુ ઉપરથી જમણી બાજુ નીચે તરફ ઢળતો હોય છે. કારણ કે ઈજારાવાળા બજારમાં પેઢી દ્વારા ઉત્પન્ન થતી વસ્તુની નજીકની અવેજી વસ્તુ હોતી નથી. આથી પેઢી કિંમતમાં ફેરફાર કરશે તો તેની માંગમાં ખાસ કોઈ ફેરફાર થશે નહીં. આથી ઈજારામાં પેઢીની માંગ રેખા મૂલ્યઅનપેક્ષ હોય છે

(6) **સંપૂર્ણ જ્ઞાન :** ઈજારાવાળા બજારમાં પેઢી તેમજ ગ્રાહકને સંપૂર્ણ જ્ઞાન હોય છે. પેઢી જાણે છે કે તે જે વસ્તુ ઉત્પન્ન કરે છે તેની નજીકની અવેજીની વસ્તુ બજાર ઉપલબ્ધ નથી. ગ્રાહક પણ આ બાબતથી સંપૂર્ણપણે વાકેફ હોય છે. આથી ઈજારદાર પેઢી પોતાની વસ્તુની કિંમત નક્કી કરી શકે છે અને આ કિંમતમાં ફેરફાર પણ કરી શકે છે.

(7) **અસાધારણ નફો :** ઈજારાવાળા બજારમાં પેઢી ટૂંકાગાળામાં અસાધારણ નફો કમાય છે અને લાંબાગાળે પણ આ નફો ટકાવી રાખી શકે છે. કારણ કે ઈજારામાં કોઈ હરીફ પેઢી ન હોવાથી તે આમ કરી શકે છે.

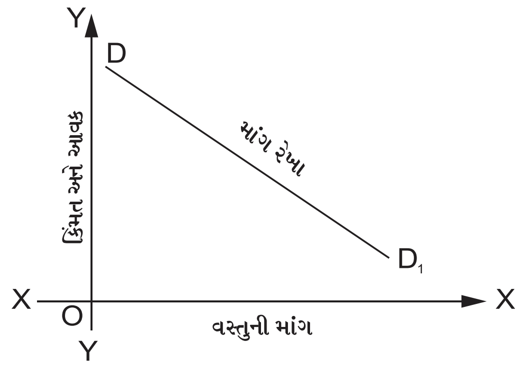
12.4 ઈજારામાં માંગ, સરેરાશ આવક અને સીમાંત આવક રેખાઓ :

ઈજારો એટલે જે બજારમાં એક જ ઉત્પાદક હોય એવી સ્થિતિ. હવે આપણે આ વિભાગમાં માંગ રેખા, સરેરાશ આવક રેખા અને સીમાંત આવક રેખાનો આકાર કેવો હોય છે ? તેની ચર્ચા કરીશું.

12.4.1 ઈજારામાં માંગ રેખા :

ઈજારાવાળા બજારમાં માંગ રેખા ઋણ ઢાળવાળી હોય છે. એટલે કે જમણી બાજુ ઉપરથી ડાબી બાજુ નીચે તરફ ઢળતી હોય છે. બીજી રીતે આપણે એમ કહી શકીએ કે ઈજારામાં માંગ રેખા મૂલ્યઅનપેક્ષ હોય છે. કારણ કે ઈજારામાં એક જ પેઢી વસ્તુ ઉત્પન્ન કરતી હોય છે અને બજારમાં તેની નજીકની અવેજી વસ્તુ ઉપલબ્ધ હોતી નથી. આથી પેઢી વસ્તુની કિંમત નક્કી કરી શકે છે. હવે જો ઈજારદાર પેઢીને વસ્તુનું વેચાણ વધારે કરવું હશે તો તેમણે વસ્તુની કિંમત ઘટાડવી પડશે. પેઢી જો વસ્તુની ઊંચી કિંમત રાખશે તો તેની માંગ ઓછી થશે અને જો માંગ વધારવી હશે તો કિંમતમાં ઘટાડો કરવો પડશે. આમ ઊંચી કિંમતે ઓછી માંગ અને નીચી કિંમતે વધુ માંગ રહેશે. એટલે કે વસ્તુની કિંમત અને માંગ વચ્ચે વ્યસ્ત સબંધ રહેશે. આથી ઈજારામા વસ્તુની માંગરેખા ઋણ ઢાળવાળી રહેશે. બીજુ ઈજારામાં નજીકની અવેજી વસ્તુ ઉપલબ્ધ ન હોવાને કારણે જેટલો કિંમતમાં ફેરફાર થશે તેના કરતા માંગમાં ઓછો ફેરફાર થશે. આથી માંગ મૂલ્યઅનપેક્ષ હશે. જે આપણે નીચેની આકૃતિ દ્વારા જોઈ શકીએ.

આકૃતિ 12.1 ઈજારામાં પેઢીની માંગરેખા



12.4.2 ઈજારામાં સરેરાશ આવક રેખા અને સીમાંત આવક રેખા :

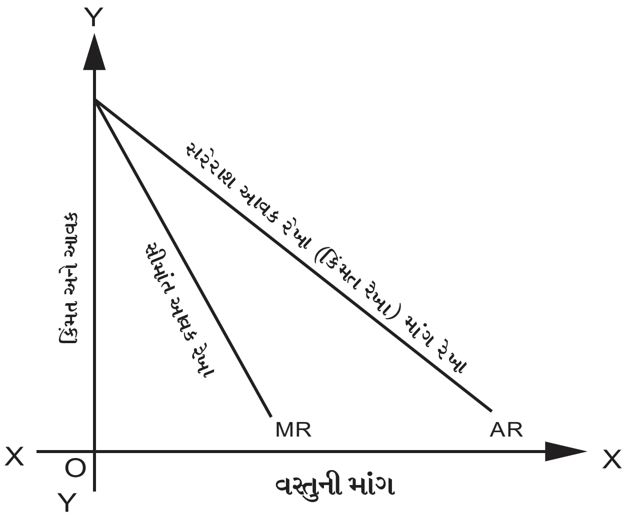
પેઢીની કુલ આવકને પેઢી દ્વારા ઉત્પન્ન થતા કુલ એકમો વડે ભાગતા જે આવક મળે તેને સરેરાશ આવક કહે છે. ઈજારામાં વસ્તુની કિંમત અને સરેરાશ આવક સરખી જ હોય છે. વસ્તુની જે કિંમત હોય છે તે જ સરેરાશ આવક હોય છે. કોષ્ટક 12.1માં સ્પષ્ટપણે જે અનુસૂચિ દ્વારા સ્પષ્ટ થાય છે. આ ઉપરાંત પેઢીની સીમાંત આવક એટલે કુલ ઉત્પાદનમાં એક એકમનો વધારો કરવાથી કુલ આવકમાં જે ફેરફાર થાય તે બીજી રીતે કહીએ તો વધારાના એક એકમનું ઉત્પાદન કરવાથી થતી વધારાની આવક એટલે સીમાંત આવક ઈજારામાં પેઢીની સીમાંત આવક પેઢીની સરેરાશ આવક કરતા ઓછી હશે. આથી સીમાંત આવક રેખા પેઢીની સરેરાશ આવક રેખાની નીચે આવશે. જે પણ નીચેની અનુસૂચિ દ્વારા સ્પષ્ટ થશે.

કોષ્ટક નં : 12.1 સરેરાશ આવક અને સીમાંત આવકની અનુસૂચિ

વેચાણ એકમો	વસ્તુની કિંમત	કુલ આવક	સરેરાશ આવક	સીમાંત આવક
1	10	10	10	10
2	9	18	09	08
3	8	24	08	06
4	7	28	07	04
5	6	30	06	02
6	5	30	05	00
7	4	28	04	-02

ઉપરોક્ત કોષ્ટક પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે વેચાણ વધારવા માટે કિંમત ઘટાડવી પડે છે. અહિં વસ્તુની કિંમત અને સરેરાશ આવક બન્ને સરખી જોવા મળે છે. કિંમત (સરેરાશ આવક)ના ઘટાડા કરતા સીમાંત આવકમાં વધુ ઘટાડો થાય છે અને તેથી જ સીમાંત આવક સરેરાશ આવક કરતા ઓછી હોય છે. જુદા જુદા વેચાણે સીમાંત આવક અને સરેરાશ આવક વચ્ચેનો તફાવત જોઈ શકાય છે. હવે આપણે આકૃતિ દ્વારા સરેરાશ આવક અને સીમાંત આવક રેખા જોઈશું.

આકૃતિ 12.2 સરેરાશ અને સીમાંત આવક રેખા



ઉપરોક્ત આકૃતિઃ12.2માં AR રેખાએ સરેરાશ આવક રેખા છે, જે પેઢીની માંગ રેખા અને કિંમત રેખા પણ છે. MR રેખાએ સીમાંત આવક રેખા છે. અહીં પેઢીની સરેરાશ આવક રેખા અને સીમાંત આવક રેખા બન્ને અલગ છે, ઉપરાંત સીમાંત આવક રેખા પેઢીની સરેરાશ આવક રેખાની નીચે છે. કારણ કે ઈજારામાં પેઢીની સરેરાશ આવક કરતા સીમાંત આવક ઓછી હોય છે.

12.5 ટૂંકા ગાળામાં કિંમત નિર્ધારણ અને પેઢીની સમતુલા :

પેઢી માટે ટૂંકો ગાળો એટલે એટલો સમય કે જે સમય દરમિયાન પેઢી માત્ર પોતાના અસ્થિર સાધનોમાં જ ફેરફાર કરી ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરી શકે છે. આથી માંગના ફેરફાર

મુજબ ઉત્પાદનમાં ફેરફાર ન થાય. આર.જી.લીપ્સના મત મુજબ ઈજારામાં પેઢી ટૂંકાગાળામાં અસાધારણ નફો કમાય શકે છે, અને લાંબા ગાળે તે નફો ટકાવી રાખી શકે છે.

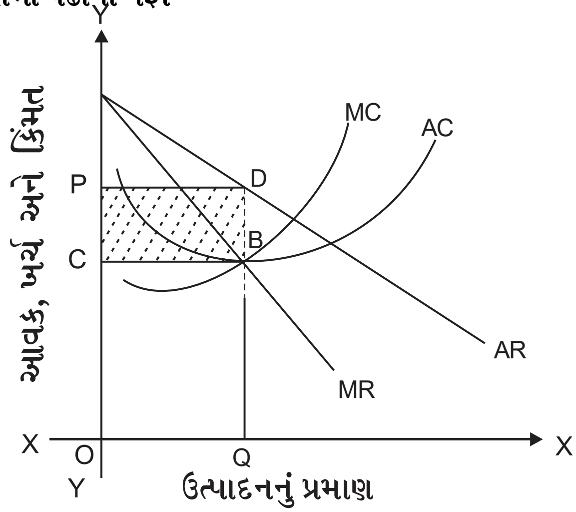
ઈજારામાં પેઢીની માંગ રેખા ઋણ ઢાળવાળી હોય છે. ઈજારદાર પેઢી પોતાની વસ્તુની કિંમત માંગ રેખાના એવા બિંદુએ કરશે કે જ્યાં તેની મૂલ્ય સાપેક્ષતા એકમ કરતા વધારે હોય. આમ કરવાથી પેઢીનું જેમ જેમ ઉત્પાદન વધશે તેમ તેમ તેનો નફામાં પણ વધારો થશે. પેઢી ઓછી મૂલ્ય સાપેક્ષ માંગ રેખાના બિંદુએ કે ભાગમાં પોતાની કિંમત નક્કી કરશે નહીં. કારણ કે તેમ કરવાથી પેઢીના ઉત્પાદન, વધારા સાથે નફામાં વધારો થવાને બદલે ઘટાડો થશે.

ઈજારો ધરાવનારી પેઢી ત્યાં સુધી વસ્તુઓના એકમોનું ઉત્પાદન ચાલુ રાખશે જ્યાં સુધી MR > MC એટલે કે પેઢીના સીમાંત ખર્ચ કરતા પેઢીની સીમાંત આવક વધારે હશે. આમ કરવાથી તેનો નફો મહત્તમ બનશે અને તે સમતુલાની સ્થિતિમાં આવી જશે.

જો MR > MC હોય અને જો તે ઉત્પાદન બંધ કરશે તો તેને કેટલોક નફો જતો કરવો પડશે. જો આનાથી વિપરીત સ્થિતિ જેવી કે MC > MR હશે ત્યારે તેના માટે વધુ ઉત્પાદન કરવું સલાહભર્યું હશે નહી કેમ કે વસ્તુના વધારાના એકમનું ઉત્પાદન તેને વધારાના સીમાંત ખર્ચ તરફ લઈ જશે, જે સીમાંત વળતર કરતા વધુ હશે.

હવે આપણે આકૃતિની મદદથી ઈજારદાર પેઢી ટૂંકાગાળામાં કઈ રીતે સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે, તે જોઈએ. ઈજારામાં ટૂંકાગાળામાં પેઢી માટે નફો અને ખોટ બન્નેની સંભાવના રહેલી છે. આથી અહીં આપણે તે બન્ને શક્યતાની ચર્ચા કરીશું.

(I) આકૃતિ 12.3 ઈજારામાં પેઢીનો નફો



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં OX ધરી પર ઉત્પાદનનું પ્રમાણ અને OY ધરી પર પેઢીની આવક, ખર્ચ અને કિંમત દર્શાવેલ છે. AR એ માંગ રેખા, કિંમત રેખા અને સરેરાશ આવક રેખા છે. MR એ સીમાંત આવક રેખા છે. જ્યારે AC એ સરેરાશ ખર્ચ રેખા અને MC એ સીમાંત ખર્ચ રેખા છે.

પેઢી ત્યાં સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે જ્યાં પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ સરખા થશે. આકૃતિ મુજબ પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ B બિંદુએ સરખા થશે. એટલે કે પેઢી B બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે જ્યાં પેઢીનું ઉત્પાદનનું પ્રમાણ OQ અને વસ્તુની કિંમત OP જેટલી નક્કી થશે.

આ સમતુલાના બિંદુએ પેઢીની કુલ આવક નીચે મુજબ રહેશે.

કુલ આવક = સરેરાશ આવક × ઉત્પાદન
= AR × Q
= QD × OQ
= OQDP

જ્યારે પેઢીનું કુલ ખર્ચ = સરેરાશ ખર્ચ X ઉત્પાદન
= AC × Q
= BQ × OQ
= OQBC

હવે પેઢીને નફો થશે કે ખોટ ?

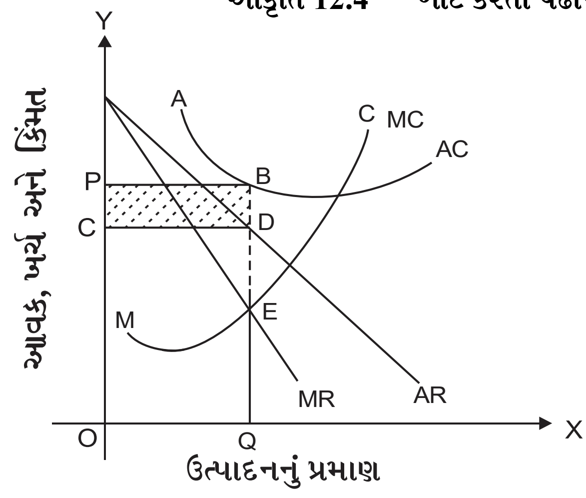
નફો / ખોટ = કુલ આવક - કુલ ખર્ચ
= OQDP - OQBC
= CBDP

આમ ઉપરોક્ત પરિસ્થિતિમાં ઈજારદાર પેઢીને CBDP જેટલો અસામાન્ય નફો થશે.

(I) ખોટની શક્યતા :

સામાન્ય રીતે એવું માનવામાં આવે છે કે ઈજારામાં પેઢીને હંમેશા અસામાન્ય નફો જ મળે છે. આ માન્યતા મહદઅંશે સાચી પણ છે. પરંતુ કેટલાક અસાધારણ સંજોગો જેવા કે બજારમાં ખૂબ જ મંદી આવવી જેવી પરિસ્થિતીમાં ઈજારામાંપણ પેઢીને ખોટ જવાની સંભાવના રહે છે. આવી પરિસ્થિતીમાં ઈજારદાર પેઢીની સરેરાશ ખર્ચ રેખા તેની સરેરાશ આવક રેખાની ઉપર હોય છે ત્યારે તે પેઢી નુકશાન ભોગવતી હોય છે. આમ ટૂંકાગાળામાં મંદી જેવા સંજોગોમાં પેઢીને ખોટ સહન કરવી પડતી હોય છે. આ બાબત આપણે નીચેની આકૃતિની મદદથી જોઈશું.

આકૃતિ 12.4 ખોટ કરતી પેઢીની સમતુલા



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં OX ધરી પર ઉત્પાદનનું પ્રમાણ અને OY ધરી પર આવક, ખર્ચ અને કિંમત દર્શાવવામાં આવી છે. AR રેખાએ સરેરાશ આવક રેખા અને MR રેખાએ સીમાંત આવકની રેખા છે. જ્યારે MC રેખાએ સીમાંત ખર્ચની રેખા અને AC રેખા એ સરેરાશ ખર્ચ તેમજ AVC રેખા એ સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચની રેખા છે.

પેઢીએ બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે કે જે બિંદુએ પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ સરખા થાય આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે પેઢીની સીમાંત આવકની રેખા MR પેઢીની સીમાંત ખર્ચ રેખા MC ને E બિંદુએ છેદે છે. એટલે E બિંદુએ પેડી સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે. જ્યા પેઢીનું ઉત્પાદનનું પ્રમાણ OQ અને વસ્તુની કિંમત OP નક્કી થશે. હવે આપણે તે જોવાનું છે કે આ સ્થિતિમાં પેઢીને નફો મળશે કે ખોટ આ માટે આપણે પેઢીની કુલ આવક અને કુલ ખર્ચને ધ્યાનમાં લેવા પડશે.

પેઢીની કુલ આવક	(TR)	= સરેરાશ આવક × ઉત્પાદન
		= AR × Q
		= DQ × OQ
		= OQDP
પેઢીનું કુલ ખર્ચ	(TC)	= સરેરાશ ખર્ચ × ઉત્પાદન
		= AC × Q
		= BQ × OQ
		= OQBC
ખોટ / નફો		= કુલ ખર્ચ - કુલ આવક
		= TC × TR
		= OQBC × OQDP
		= PDBC

આમ, આ સ્થિતિમાં પેઢીને કુલ PDBC જેટલી ખોટ થાય છે. હવે પ્રશ્ન એ થાય છે કે પેઢીની ખોટ હોવા છતા ઉત્પાદન કયાં સુધી ચાલુ રાખશે ? ઉપરોક્ત આકૃતિ જોતા ખ્યાલ આવે છે કે આ સ્થિતિમાં પેઢીની જે સરેરાશ આવક થાય છે તે સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ કરતા વધારે છે. કારણ કે પેઢીની AVC રેખા AR રેખાની નીચે છે. આમ પેઢીનો અસ્થિર ખર્ચ તેમની મળતી આવકમાંથી નીકળી રહે છે. પેઢીને જે ખોટ થાય છે તે તેના સ્થિર ખર્ચ જેટલી છે. જો ઉત્પાદન બંધ કરી દેવામાં આવે તો આટલી ખોટ તો પેઢીએ સહન કરવી જ પડે છે. આમ પેઢી અહીં અસ્થિર ખર્ચ નીકળી રહે તેટલી આવક મળી રહેતી હોવાથી ખોટ છતા ઉત્પાદન ચાલુ રાખશે.

12.6 લાંબા ગાળામાં કિંમત નિર્ધારણ અને પેઢીની સમતુલા :

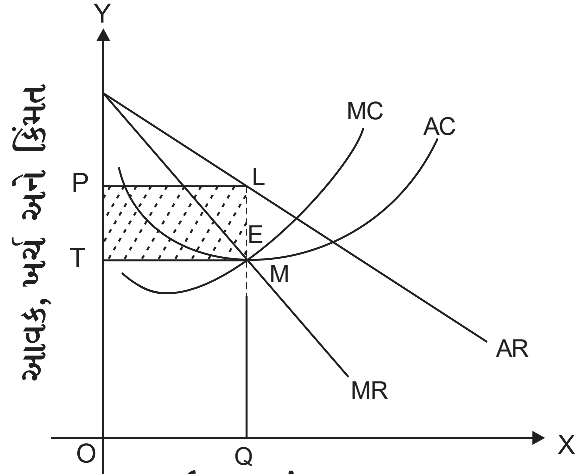
પેઢી માટે લાંબો ગાળો એટલે એટલો સમય કે જે સમય દરમિયાન પેઢી પોતાના તમામ સાધનોમાં ફેરફાર કરી માંગ મુજબ ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરી શકે છે. ટૂંકાગાળામાં ઈજારદાર તેની ઉત્પાદન ક્ષમતા મુજબ ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરે છે. આથી ટૂંકા ગાળામાં પેઢીનો મહત્તમ નફો જ્યાં SMC = SMR એટલે કે ટૂંકા ગાળાનો સીમાંત ખર્ચ અને ટૂંકા ગાળાની સીમાંત આવક સરખી થાય ત્યાં થાય છે.

જ્યારે લાંબાગાળામાં ઈજારદાર તેનો નફો ઉત્પાન ક્ષમતામાં વધારો કરીને હજુ વધુ વધારી શકે છે. આથી પેઢી લાંબા ગાળે ત્યાં ઉત્પાદન સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. જ્યાં લાંબા ગાળાની સીમાંત આવક અને લાંબા ગાળાનો સીમાંત ખર્ચ બન્ને સરખા થાય.

અહીં એ નોંધવું જોઈએ કે લાંબા ગાળાની સીમાંત આવક ટૂંકાગાળાની સીમાંત ખર્ચ રેખા બરાબર હોય છે. આ ઉપરાંત લાંબા ગાળાની સીમાંત આવકને લાંબા ગાળાના સીમાંત ખર્ચ બરાબર હોય છે. આ સાથે તે ટૂંકાગાળાના સીમાંત ખર્ચ બરાબર પણ હોય છે. આથી એમ કહી

શકાય કે લાંબાગાળાની સમતુલાની પરિસ્થિતિમાં લાંબાગાળાની સીમાંત ખર્ચની રેખા અને ટૂંકાગાળાની સીમાંત ખર્ચની રેખા સીમાંત આવકની રેખાને એક જ બિંદુએ છેદે છે. હવે આપણે આ બાબત નીચેની આકૃતિ દ્વારા સમજવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

આકૃતિ 12.5 અસામાન્ય નફો કરતી પેઢીની સમતુલા



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં OX રેખા પર ઉત્પાદનનું પ્રમાણ અને OY રેખા પર આવક, ખર્ચ અને કિંમત દર્શાવેલ છે. AR રેખાએ સરેરાશ આવક, માંગ અને કિંમત રેખા છે અને MR રેખાએ સીમાંત આવક રેખા છે. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ E બિંદુએ પેઢી સીમાંત આવક તેના ટૂંકાગાળાની અને લાંબાગાળાની સીમાંત ખર્ચ રેખાને બરાબર થાય છે. આથી પેઢી E બિંદુએ સમતુલા પ્રાપ્ત કરશે અને તેનું ઉત્પાદનનું પ્રમાણ OQ જેટલું નક્કી થશે. જ્યારે વસ્તુની કિંમત OP જેટલી નક્કી થશે. હવે આપણે એ જોવાનું છે કે આ સ્થિતિમાં પેઢીને નફો થશે કે ખોટ ? આ માટે આપણે પેઢીની કુલ આવક અને કુલ ખર્ચ કેટલા છે તે તપાસવું પડશે.

પેઢીની કુલ આવક (TR) = AR × Q

= LQ × OQ

= OQLP

પેઢીનું કુલ ખર્ચ (TC) = AC × Q

= MQ × OQ

= OQMT

પેઢીનું કુલ ખર્ચ (TC) = AC × Q

નફો = કુલ આવક - કુલ ખર્ચ

= OQLP - OQMT

= TMLP

આપ અહીં પેઢીને TMLP જેટલો અસામાન્ય નફો પ્રાપ્ત થાય છે. ઈજારામાં પેઢી આ રીતે લાંબાગાળે પણ અસામાન્ય નફો કમાઈ શકે છે.

12.7 સારાંશ :

આ એકમમાં આપણે બજારમાં હરીફાઈની કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી ઈજારાના ખ્યાલ સમજ્યા. ઈજારામાં એક પેઢી હોવાને કારણે તેમણે હરીફાઈનો નહિવત જ સામનો કરવાનો થાય છે. આથી અહીં ગ્રાહક રાજા રહેતો નથી પરંતુ પેઢીનું વર્ચસ્વ વધારે જોવા મળે છે. જો ઈજારો ખાનગી હોય તો ગ્રાહકોનું શોષણ થવાની સંભાવના પણ રહે છે. ઈજારામાં પેઢી વસ્તુની કિંમત અને ઉત્પાદનનું પ્રમાણ નક્કી કરવા માટે સમર્થ હોવાથી ટૂંકાગાળામાં તેમજ લાંબાગાળે પણ અસામાન્ય નફો મેળવી શકે છે. મંદી જેવા જવાબે કિસ્સામાં જ ઈજારામાં પેઢીને કયારેક ખોટ સહન કરવાની થતી હોય છે. આમ ગ્રાહક માટે ઈજારાવાળી સ્થિતિ યોગ્ય ન હોવાને કારણે ઘણા દેશોમાં ખાનગી ઈજારા પર કાયદાકીય પ્રતિબંધ રહેલો છે.

12.8 ચાવીરૂપ શબ્દો :

(1) ઈજારો : જે બજારમાં એક જ ઉત્પાદન હોય અને તેને હરીફાઈનો સામનો કરવાનો ન હોય તેવી બજારની સ્થિતિને ઈજારો કહે છે.

(2) મૂલ્યઅનપેક્ષ માંગ : વસ્તુની કિંમતમાં થતા ટકાવારી ફેરફાર કરતા વસ્તુની માંગમાં થતો ટકાવારી ફેરફાર ઓછો હોય તેને મૂલ્યઅનપેક્ષ માંગ કહે છે.

(3) અસામાન્ય નફો : જ્યારે પેઢીના સરેરાશ ખર્ચ કરતા સરેરાશ આવક જેટલી વધુ હોય તે ભાગને અસામાન્ય નફો કહે છે.

(4) માંગ રેખા : જે રેખાના જુદા જુદા બિંદુ પર પેઢીની કુલ માંગ દર્શાવી શકાય તે રેખાને માંગ રેખા કહે છે.

(5) કિંમત રેખા : જે રેખાના જુદા જુદા બિંદુ પર પેડીની વસ્તુની કિંમત દર્શાવી શકાય તે રેખાને કિંમત રેખા કહે છે.

(6) નફો : પેઢીના કુલ આવક અને કુલ ખર્ચ વચ્ચેના તફાવતને નફો કહે છે.

(7) ખોટ : પેઢીના કુલ ખર્ચ અને કુલ આવક વચ્ચેના તફાવતને ખોટ કહે છે.

(8) સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ : પેઢીના કુલ અસ્થિર ખર્ચને કુલ ઉત્પાદિત એકમો વડે ભાગતા જે રકમ મળે તને સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ કહે છે.

12.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

❖ **નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.**

(1) ઈજારાનો અર્થ આપી ઈજારાના લક્ષણો સમજાવો.

(2) ઈજારા હેઠળ ટૂંકાગાળામાં પેઢીની સમતુલા સમજાવો.

(3) ઈજારા હેઠળ લાંબાગાળામાં પેઢીની સમતુલા સમજાવો.

(4) ઈજારામાં માંગ રેખા, સરેરાશ આવક અને સીમાંત આવક રેખા આકૃતિની મદદથી સમજાવો.

(5) પૂર્ણ ઈજારો અને મર્યાદિત ઈજારાના ખ્યાલો ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

❖ બહુ વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

(1) ઈજારામાં ઉત્પાદકોની સંખ્યા કેટલી હોય છે ?

(a) એક (b) બે

(c) ત્રણ (d) ઘણા બધા

(2) મર્યાદિત ઈજારાનું ઉદાહરણ ક્યું છે ?

(a) ચાનું ઉત્પાદન (b) ટાયરનું ઉત્પાદન

(c) ટાયરનું ઉત્પાદન (d) એકેય નહિં.

(3) પૂર્ણ ઈજારાનું બીજું નામ શું છે ?

(a) મર્યાદિત ઈજારો (b) શુધ્ધ ઈજારો

(c) અશુધ્ધ ઈજારો (d) તમામ

(4) ઈજારામાં પેઢી એકી સમયે કોના પર કાબૂ ધરાવતી નથી ?

(a) માત્ર કિંમત પર (b) માત્ર ઉત્પાદન પર

(c) કિંમત અને ઉત્પાદન બન્ને પર (d) એકેય નહિં

(5) ઈજારામાં ઉત્પન્ન થતી વસ્તુની ગુણવત્તા કેવી હોય છે ?

(a) અલગ-અલગ (b) સરખી

(c) નીચી (d) કહી ન શકાય

(6) ઈજારામાં માંગ રેખાનો આકાર કેવો હોય છે ?

(a) ધન (b) ઋણ

(c) X ધરીને સમાંતર (d) Y ધરીને સમાંતર

(7) ઈજારામાં સરેરાશ આવક રેખાનો આકાર કેવો હોય છે ?

(a) સંપૂર્ણ મૂલ્ય સાપેક્ષ (b) સંપૂર્ણ મૂલ્ય અનપેક્ષ

(c) વધુ મૂલ્ય સાપેક્ષ (d) એકેય નહીં.

(8) ઈજારામાં પેઢી તેની કિંમત કયાં બિંદુએ નક્કી કરશે ?

(a) વધુ મૂલ્ય સાપેક્ષ (b) ઓછા મૂલ્ય સાપેક્ષ

(c) એકમ મૂલ્ય સાપેક્ષ (d) ઉપરના ત્રણેય

(9) ઈજારામાં સીમાંત આવક રેખા કયા હોય છે ?

(a) સરેરાશ આવક રેખાની ઉપર (b) સરેરાશ આવક રેખા બરાબર

(c) સરેરાશ આવક રેખા નીચે (d) એકેય નહીં.

(10) ઈજારામાં પેઢી લાંબાગાળે કયાં સાધનોમાં ફેરફાર કરવા સક્ષમ છે ?

(a) અસ્થિર સાધનો (b) સ્થિર સાધનો

(c) એકેય નહિ (d) તમામ

(11) ઈજારામાં પેઢી લાંબા ગાળે શું મેળવે છે ?

(a) સામાન્ય નફો (b) ન્યૂનતમ ખોટ

(c) અસામાન્ય નફો (d) નહિ નફો નહિ નુકશાન

(12) સામાન્ય રીતે બજારમાં કયો ઈજારો જોવા મળે છે ?

(a) પૂર્ણ ઈજારો (b) મર્યાદિત ઈજારો

(c) શુદ્ધ ઈજારો (d) તમામ

❖ **સંદર્ભ :**

(1) આર. સી. જોશી, એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર, ન્યૂ પોપ્યુલર પ્રકાશન.

(2) બી.ડી. પરમાર, અર્થશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો, બી.એલ.આર પબ્લીકેશન.

(3) બી.એન. દેસાઈ, એમ સવિન શાહ, સંચાલકિય અર્થશાસ્ત્ર, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.

(4) એચ. કે. ત્રિવેદી, મૂલ્યના સિદ્ધાંતો, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.

(5) બી.ડી. પરમાર, સંચાલકિય અર્થશાસ્ત્ર અને ધંધાકીય પર્યાવરણ, સી.જમનાદાસ & કંપની, અમદાવાદ.

❖ **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો :**

(1) (a) (2) (c)

(3) (b) (4) (c)

(5) (b) (6) (b)

(7) (c) (8) (a)

(9) (c) (10) (d)

(11) (c) (12) (b)

****

એકમ: 13
"ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ"

❖ રૂપરેખા :

13.0 ઉદ્દેશો

13.1 પ્રસ્તાવના

13.2 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈનો અર્થ

13.3 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈના લક્ષણો

13.4 કિંમત અને ઉત્પાદન નિર્ધારણ / ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં સમતુલા

13.5 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની વણવપરાયેલી (ફાજલ) ઉત્પાદન શક્તિ

13.6 વેચાણ ખર્ચ

13.7 ચાવીરૂપ શબ્દો

13.8 સારાંશ

13.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- ➢ સંદર્ભસૂચિ
- ➢ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો

13.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તેમ -

- ➢ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈના લક્ષણો અંગે ચર્ચા કરી શકશો.
- ➢ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં કિંમત અને ઉત્પાદન નિર્ધારણની પ્રક્રિયા અંગે સમજાવી શકશો.
- ➢ પેઢીની વણવપરાયેલી (ફાજલ) ઉત્પાદન શક્તિ અંગે નોંધ લઈ શકશો.
- ➢ વેચાણખર્ચ દ્વારા ઉત્પાદકો વસ્તુની માંગમાં કઈ રીતે પરિવર્તન લાવી શકે છે તેની ચર્ચા કરી શકશો.

13.1 પ્રસ્તાવના :

અગાઉના એકમોમાં આપણે પૂર્ણ હરીફાઈ અને ઈજારા અંગે ચર્ચા કરી. પ્રો. માર્શલે આ અંગે અર્થશાસ્ત્રમાં કરેલા તેમના વિશ્લેષણની પણ ટીકાઓ થવા લાગી. 1926માં પીઆરો શ્રાફા નામના વિદ્વાને પ્રો. માર્શલના આ વિચારોની ટીકા કરતાં જણાવ્યું કે, "પ્રા. માર્શલે મૂલ્યના સિદ્ધાંતમાં મળતરના નિયમોનું અમલીકરણ કર્યું છે જે અસ્પષ્ટ અને અવાસ્તવિક છે." શ્રીમતી જહોન રોબિન્સને શ્રાફાના વિશ્લેષણમાંથી અપૂર્ણ હરીફાઈ અંગેના પોતાના વિચારો વ્યક્ત કરવા માટેની પ્રેરણા મેળવી.

પ્રો. એડવર્ડ એચ. છેમ્બરલિને ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ અંગેનો મહાનિબંધ 1927માં સુપ્રત કર્યો અને ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ અંગેનો ખ્યાલ સૌપ્રથમ 1933માં પ્રો. છેમ્બરલિને તેમના પુસ્તક "The Theory of Monopolistic Competition" અને શ્રીમતી જહોન રોબિન્સને તેમના પુસ્તક "Economics of Imperfect Competition"માં રજૂ કર્યો.

પ્રો. છેમ્બરલિન દ્વારા રજૂ કરાયેલ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈનો ખ્યાલ તથા શ્રીમતી જહોન રોબિન્સન દ્વારા રજૂ કરાયેલ અપૂર્ણ હરીફાઈનો ખ્યાલ એક જ બાબતને જુદી જુદી રીતે રજૂ કરે છે. આ બંને વિચારધારા અનુસાર વાસ્તવિક જગતમાં પૂર્ણ હરીફાઈ અને શુદ્ધ ઈજારો જોવા મળતો નથી. પરંતુ આ બંનેની વચ્ચેની પરિસ્થિતિ જોવા મળે છે. પ્રો. છેમ્બરલિનની વિચારધારામાં ઈજારાનું તત્ત્વ વિશેષ જોવા મળે છે જ્યારે શ્રીમતી રોબિન્સનની વિચારધારામાં હરીફાઈનું તત્ત્વ વિશેષ જોવા મળે છે. પરિણામે હરીફાઈની દ્રષ્ટીએ બજારનો એક નવો જ પ્રકાર અસ્તિત્ત્વમાં આવ્યો જેને પ્રો. છેમ્બરલિને 'ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ' તરીકે ઓળખાવે છે જ્યારે શ્રીમતી જહોન રોબિન્સન તેને 'અપૂર્ણ હરીફાઈ' તરીકે ઓળખાવે છે. શ્રીમતી રોબિન્સને તેમના ખ્યાલમાં સીમાંત આવકને વિશેષ મહત્ત્વ આપ્યું છે જ્યારે પ્રો. છેમ્બરલિને સીમાંત આવકને એટલું મહત્ત્વ આપ્યું નથી.

13.2 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈનો અર્થ :

સામાન્ય રીતે શાબ્દિક અને વ્યાખ્યાયિત રીતે ઈજારાનો ખ્યાલ સમજાવવામાં આવે છે. અહીં આપણે પહેલા ઈજારાનો શાબ્દિક અર્થ અને ત્યારબાદ વ્યાખ્યાના આધારે તેના ખ્યાલ સમજવાનો પ્રયત્ન કરીશું.

- ❖ પ્રો. ચેમ્બરલિન : "હરીફાઈ અને ઈજારો એ બંને તત્ત્વોનું સંમિશ્રણ ધરાવતી બજાર વ્યવસ્થા એટલે ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ."
- ❖ પ્રો. જે. એસ. બેઈન : "ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ એટલે નજીકની અવેજી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરતાં ઉત્પાદકોની મોટા સમુહમાં પ્રવર્તતી હરીફાઈ."
- ❖ પ્રો. સ્ટોનીયર અને હેગ : "અતિ સામ્ય ધરાવતી વસ્તુઓના અનેક ઉત્પાદકો વચ્ચે સંપૂર્ણ નહિ પરંતુ તીવ્ર હરીફાઈ પ્રવર્તમાન હોય તેવી પરિસ્થિતિને ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે."

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈની ઉપરોક્ત દર્શાવેલ કેટલીક વ્યાખ્યાઓના આધારે નીચેની કેટલીક બાબતો તારવી શકાય છે.

- ➢ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈવાળા બજારમાં ઉત્પાદકોની સંખ્યા થોડાક કરતાં વધુ પરંતુ પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજાર કરતાં ઓછી હોય છે.
- ➢ ઉત્પાદકો જે ચીજવસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરે છે તે એકબીજાની સંપૂર્ણ અવેજી વસ્તુઓ હોતી નથી પરંતુ નજીકની અવેજી વસ્તુઓ હોય છે.

13.3 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈના લક્ષણો :

વિદ્યાર્થી મિત્રો, ઈજારાયુક્ત હરીફાઈનો ખ્યાલ સમજવા માટે તેના લક્ષણો અંગે જાણકારી મેળવવી આવશ્યક છે. તો ચાલો, હવે આપણે તેના લક્ષણોનો પરિચય મેળવીએ જે નીચે મુજબ છે :

13.3.1 અનેક ઉત્પાદકો (પેઢીઓ) :

દોસ્તો, ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં ઉત્પાદકો (પેઢીઓ)ની સંખ્યા પૂર્ણ હરીફાઈમાં હોય છે. તેના કરતાં ઓછી અને ઈજારામાં એકજ પેઢી હોય છે તેના કરતાં વધારે હોય છે, એટલે કે અહીં અનેક પેઢીઓ હોવાથી ઉત્પાદક

સ્વતંત્ર રીતે ઉત્પાદન તેમજ અન્ય નીતિઓ અંગે નિર્ણય લઈ શકે છે. કોઈ એક પેઢીના નિર્ણયની અસર અન્ય પેઢી ઉપર કેવી થશે તે અંગે અહીં વિચાર કરવામાં આવતો નથી. અહીં પેઢીઓ એકબીજાની નજીકની અવેજી ચીજવસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરતી હોવાથી તેમની વચ્ચે તીવ્ર સ્પર્ધા જોવા મળે છે. કોઈપણ એક પેઢીનો બજાર ઉપર કાબુ હોતો નથી.

13.3.2 વસ્તુ વિકલન / વસ્તુ વિભિન્નતા :

વસ્તુ વિકલન અને ઈજારાયુક્ત હરીફાઈનું બીજુ સૌથી અગત્યનું લક્ષણ માનવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે, પૂર્ણ હરીફાઈમાં સમાનગુણી વસ્તુઓ જોવા મળે છે તો ઈજારામાં એક જ પેઢી હોવાથી નજીકની અવેજી વસ્તુઓનો અભાવ જણાય છે.

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં ઉત્પન્ન થતી વસ્તુઓ એકબીજાની નજીકની અવેજી વસ્તુઓ હોય છે. જેમકે, સ્નાન કરવાના વિવિધ પ્રકારના સાબુ દા.ત. લક્સ, ડેટોલ, હમામ, ડવ, સંતુર વગેરે. આમ, અહીં સ્નાન કરવાના સાબુમાં સમાનતા હોવા છથાં તેમાં ભિન્નતા પણ જોવા મળે છે. જેને 'વસ્તુ વિકલન' અથવા 'વસ્તુ વિભિન્નતા' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જેટલી વસ્તુઓ એકબીજાથી ભિન્ન હોય તેટલું ઈજારાનું તત્ત્વ વધુ હોય છે. જો વસ્તુઓ એકબીજાની ખુબજ નજીકની અવેજી હોય તો હરીફાઈ વધારે અને જો વસ્તુઓ નજીકની અવેજી નહિ હોય તો હરીફાઈ ઓછી રહેશે. વસ્તુ વિકલન અનેક રીતે સર્જી શકા છે. જેમકે, વસ્તુના સ્વરૂપ, આકાર, રંગ, સુગંધ, ગુણવત્તા, કદ, વજન, પેકિંગ, બ્રાન્ડ, ટ્રેડમાર્ક, સ્વાદ, ડીલીવરી પદ્ધતિ વગેરેમાં જુદાપણું લાવીને એક વસ્તુની બીજી વસ્તુઓથી અલગ પાડી શકાય છે.

વસ્તુ વિભિન્નતા દ્વારા ઉત્પાદક પોતાની વસ્તુ અન્ય વસ્તુઓ કરતાં ચઢિયાતી છે તેવું ગ્રાહકના મનમાં ઠસાવી પોતાની વસ્તુ માટે અમુક ચોક્કસ ગ્રાહક વર્ગ ઉભો કરી શકે છે. આમ, અહીં ગ્રાહકના આત્મલક્ષી વલણો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. વસ્તુ વિકલનની સફળતાનો આધાર ગ્રાહકના મન પર થતી અસર પર રહેલો છે. જો ગ્રાહક અમુક પેઢીનીજ વસ્તુ ખરીદવાનો આગ્રહ રાખે તો વસ્તુ વિભિન્નતાની સફળતા વિશેષ માનવામાં આવે છે. એટલે કે તે વસ્તુની માંગ મૂલ્યઅનપેક્ષ બને છે. અહીં ગ્રાહક વસ્તુના ભૌતિક ગુણધર્મો કરતાં પોતાના આત્મલક્ષી વલણો વિશેષ પ્રાધાન્ય આપે છે.

13.3.3 મુક્ત પ્રવેશ :

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈના આ લક્ષણ અંગે ચર્ચા કરતાં પહેલા દોસ્તો એક અગત્યની બાબત આપણે ધ્યાને લઈશું અને તે છે પૂર્ણ હરીફાઈમાં પ્રયોજાતો શબ્દ 'ઉદ્યોગ'. સામાન્ય રીતે પૂર્ણ હરીફાઈવાળા બજારમાં સમાનગુણી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરવામાં આવતું હોવાથી પેઢીઓના સમૂહને આપણે 'ઉદ્યોગ' તરીકે ઓળખાવીએ છીએ પરંતુ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈવાળા બજારમાં ઉત્પન્ન થતી વસ્તુઓ એકબીજાની નજીકની અવેજી વસ્તુઓ હોય છે. તેથી પ્રો. છેમ્બરલિન નજીકની અવેજી વસ્તુઓ ઉત્પન્ન કરતી પેઢીઓના

સમૂહને 'જૂથ' (group) તરીકે ઓળખાવે છે. પૂર્ણ હરીફાઈની જેમ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીઓ સમયના લાંબાગાળે મુક્ત રીતે અવરજવર કરતી હોવાથી પેઢીઓની સંખ્યામાં ફેરપાર થતો રહે છે. અહીં પેઢીના આવાગમન માટે કોઈપણ પ્રકારના નિયંત્રણો કે અવરોધો હોતા નથી. પેઢી ઈચ્છે ત્યારે જૂથમાં પ્રવેશ મેળવી શકે છે અને ઈચ્છે ત્યારે જૂથનો ત્યાગ પણ કરી શકે છે.

13.3.4 વેચાણ ખર્ચ / જાહેર ખર્ચ :

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં વસ્તુ વિભિન્નતાનું પ્રમાણ વિશેષ જોવા મળે છે. પેઢીએ ઉત્પન્ન કરેલ વસ્તુઓ અંગેની જાણકારી વધુમાં વધુ ગ્રાહકો સુધી પહોંચાડવી આવશ્યક બને છે. ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં નજીકની અવેજી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરતી પેઢીઓ વચ્ચે હરીફાઈ પ્રબળ જોવા મળે છે. આથી આ ઉત્પાદકોએ ઉત્પન્ન કરેલી વસ્તુઓ અંગેની માહિતી ગ્રાહકો સુધી પહોંચાડવા માટે વેચાણ ખર્ચ કરવું અગત્યનું બને છે. આમ, વેચાણ ખર્ચ અને ઈજારાયુક્ત હરીફાઈનું એક મહત્ત્વનું લક્ષણ ગણવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે ઉત્પાદકો ગ્રાહકને પોતાની વસ્તુ પ્રત્યે આકર્ષિત કરવા માટે વિવિધ માધ્યમો જેમકે, પ્રચાર, વર્તમાનપત્રો, જાહેરખબરો, પોસ્ટર્સ વગેરે દ્વારા આ ખર્ચ કરે છે. એટલું જ નહિં, પરંતુ વેચાણ ખર્ચ દ્વારા તેઓ ગ્રાહકના મનમાં પોતાની વસ્તુ અન્ય ઉત્પાદકની વસ્તુ કરતાં સારી છે એવું ઠસાવીને પોતાની વસ્તુ માટે ગ્રાહક વર્ગ બનાવી પોતાની વસ્તુનું વેચાણ વધારવા પ્રયત્ન કરે છે.

13.3.5 કિંમત ઉપર અંકુશ :

મિત્રો, અગાઉ આપણે જોઈ ચુકયા છીએ કે, પૂર્ણ હરીફાઈમાં વસ્તુની કિંમત ઉપર ઉત્પાદકનો અંકુશ હોતો નથી. ઉત્પાદકે માત્ર વસ્તુની કિંમત સ્વીકારીને જ ચાલવું પડે છે. તે વસ્તુની કિંમતમાં કોઈપણ પ્રકારનો ફેરફાર કરી શકતો નથી. પરંતુ, ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં અનેક ઉત્પાદકો (પેઢીઓ) હોવાથી ઉત્પાદક વસ્તુની કિંમત અથવા વસ્તુના ઉત્પાદન પૈકી કોઈ પણ એક બાબત પર સંપૂર્ણ નહિ પરંતુ આંશિક નિયંત્રણ રાખી શકે છે. ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં વસ્તુઓ નજીકની અવેજી હોવાથી જો ઉત્પાદક વસ્તુની કિંતમાં ઘટાડો કરે તો પેઢીની વસ્તુનું વેચાણ વધશે અને જો ઉત્પાદક વસ્તુની કિંમતમાં વધારો કરશે તો પેઢીની વસ્તુનું વેચાણ ઘટશે.

13.3.6 કિંમતમાં જુદાપણું (તફાવત) :

પૂર્ણ હરીફાઈમાં વસ્તુઓ સમાનગુણી હોવાથી તેમની કિંમત સમાન રહેવાનું વલણ ધરાવે છે. પરંતુ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં વસ્તુ વિભિન્નતા હોવાથી જુદી જુદી પેઢીઓની વસ્તુઓની કિંમતમાં તફાવત જોવા મળે છે. દા.ત. કોલગેટ, ક્લોઝ અપ, દંતકાંતિ, ડાબર, એન્કર, સીબાકા, વગેરે ટૂથ પેસ્ટની કિંમત જુદી જુદી હોય છે. આમ, એક જ પ્રકારના ઉપયોગમાં લેવાતી અને એક સરખી દેખાતી હોવા છતાં વસ્તુ વિભિન્નતાના કારણે તેમની કિંમતોમાં જુદાપણું જોવા મળે છે.

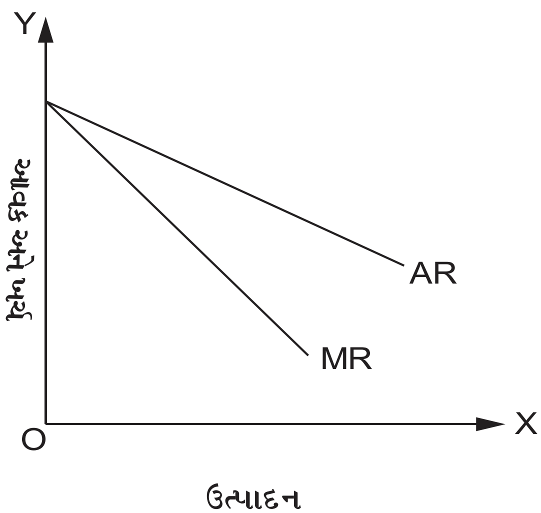
13.4 કિંમત અને ઉત્પાદન નિર્ધારણ / ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં સમતુલા :

દોસ્તો, પૂર્ણ હરીફાઈની જેમ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં કિંમત અને ઉત્પાદન નિર્ધારણની પ્રક્રિયા એટલે કે પેઢી અને જૂથની સમતુલા સમજવા માટે પેઢીની માંગરેખા અંગે જાણકારી મેળવવી આવશ્યક બને છે. તો ચાલો, આપણે સૌ પ્રથમ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની માંગ રેખા અંગે જાણકારી મેળવીએ.

13.4.1 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની માંગરેખા :

વિદ્યાર્થી મિત્રો, ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની માંગ રેખા પૂર્ણ હરીફાઈમાં જોવા મળતી માંગ રેખાની જેમ સંપૂર્ણ મૂલ્યસાપેક્ષ હોતી નથી પરંતુ ઈજારામાં જોવા મળતી સંપૂર્ણ કરતાં ઓછી મૂલ્યસાપેક્ષ હોય છે. કારણ કે અહીં પેઢી પોતાની વસ્તુનું વેચાણ વધારવા માટે કિંમતાં ઘટાડો કરવાનું વલણ ધરાવે છે. તેથી ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની સરેરાશ આવક રેખા અને સીમાંત આવક રેખા ઋણ ઢાળવાળી એટલે કે ડાબી બાજુ ઉપરથી જમણી બાજુ નીચે તરફ ઢળતી જોવા મળે છે. વળી, અહીં સીમાંત આવકમાં થતો ઘટાડો સરેરાશ આવકમાં થતા ઘટાડા કરતાં વધુ ઝડપી હોવાથી સીમાંત આવક રેખા સરેરાશ આવક રેખા કરતાં વધુ નીચેની તરફ જોવા મળે છે. જે નીચેની આકૃતિ 13.1માં દર્શાવેલ છે.

આકૃતિ 13.1 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની માંગ રેખા



13.4.2 પેઢીની સમતુલા :

દોસ્તો, આપણે સૌ જાણીએ છી કે પેઢીનો મુખ્ય હેતુ મહત્તમ નફો પ્રાપ્ત કરવાનો છે. તેથી ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢી જે ઉત્પાદને તેને મહત્તમ નફો પ્રાપ્ત થશે તેટલું ઉત્પાદન કરશે અને ત્યાર પચી તે ઉત્પાદનની કિંમત નક્કી કરે છે. પેઢીની સમતુલા માટે મુખ્યત્ત્વે બે શરતો છે જેનો અભ્યાસ આપણે અગાઉના એકમમાં કરી ચુકયા છીએ તો ચાલો, તે શરતોને આપણે અહીં જરાક યાદ કરી લઈએ.

(1) સીમાન્ત આવક = સીમાન્ત ખર્ચ (MR = MC) થવું જોઈએ

(2) સીમાન્ત ખર્ચની રેખા સીમાન્ત આવકની રેખાને નીચેથી સ્પર્શીને ઉપર તરફ જતી હોવી જોઈએ. એટલે કે, સીમાન્ત ખર્ચ વધતું હોવું જોઈએ.

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં ટૂંકાગાળા તથા લાંબાગાળામાં પેઢી અને જૂથ કિંમત અને ઉત્પાદન કઈ રીતે નક્કી કરીને સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે તે અંગે આપણે વિગતે સમજીએ.

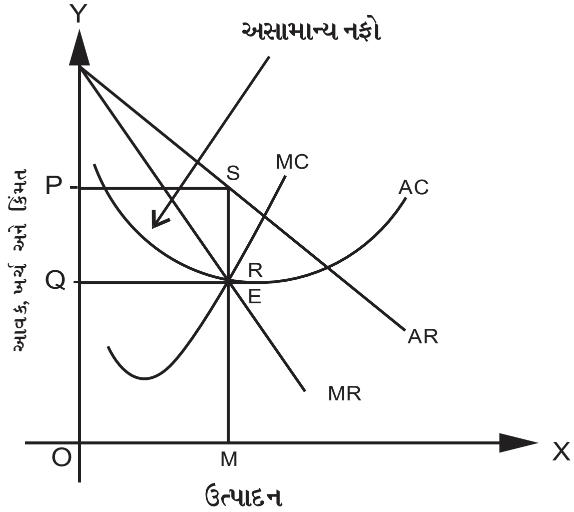
13.4.3 ટૂંકાગાળામાં પેઢીની સમતુલા :

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢી સીમાન્ત ખર્ચ અને સીમાન્ત આવક બંને સરખા થાય તે બિંદુએ ઉત્પાદન અને કિંમત નક્કી કરે છે કારણ કે આ સમતુલા બિંદુએ પેઢી મહત્તમ નફો અથવા લઘુત્તમ ખોટની સ્થિતિમાં હોય છે. પરંતુ ટૂંકાગાળામાં સરેરાશ ખર્ચ અને સરેરાશ આવક વચ્ચે કોઈ ચોક્કસ સબંધ ન હોવાથી ટૂંકાગાળામાં પેઢીની સમતુલા સમયે સરેરાશ ખર્ચ સરેરાશ આવક (કિંમત) કરતાં ઓછો, વધુ કે સરખો હોઈ શકે છે. એટલે કે ટૂંકા ગાળામાં કેટલીક પેઢીઓ અસામાન્ય નફો મેળવતી હોય, કેટલીક સામાન્ય નફો મેળવતી હોય તો વળી કેટલીક પેઢીઓ ખોટની પરિસ્થિતિમાં પણ હોઈ શકે છે.

13.4.3.1 અસામાન્ય નફો (AR>AC) અને પેઢીની સમતુલા :

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં સમયના ટૂંકા ગાળામાં જ્યારે પેઢીનું સરેરાશ ખર્ચ તેની સરેરાશ આવક (કિંમત) કરતાં ઓછું હોય ત્યારે તે પેઢી અસામાન્ય નફો પ્રાપ્ત કરે છે. સમયનો ટૂંકોગાળો હોવાથી પેઢીના અસામાન્ય નફાથી પ્રેરિત થઈને નવી પેઢીઓ જૂથમાં પ્રવેશી શકતી નથી. તેથી ટૂંકાગાળા દરમિયાન પેઢીને અસામાન્ય નફો મળતો રહે છે. જે નીચેની આકૃતિમાં દર્શાવેલ છે.

આકૃતિ 13.2 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં અસામાન્ય નફો :



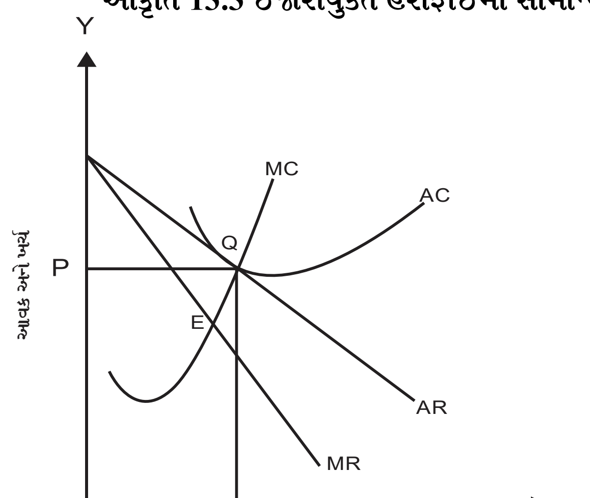
ઉપરોક્ત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ OX ધરી પર ઉત્પાદન અને OY ધરી પર આવક અને ખર્ચ દર્શાવેલ છે. AR રેખા

પેઢીની સરેરાશ આવક અને MR રેખા પેઢીની સીમાન્ત આવક દર્શાવે છે. તેમજ AC રેખા પેઢીનું સરેરાશ ખર્ચ અને MC રેખા સીમાન્ત ખર્ચ રજૂ કરે છે. E બિંદુએ સમતુલા બિંદુ છે કારણ કે ત્યાં પેઢીની સીમાન્ત આવક અને સીમાન્ત ખર્ચ સરખા થાય છે તથા સીમાન્ત ખર્ચ વધે છે તેથી આ બિંદુએ પેઢી સમતુલા મેળવી OM જેટલું ઉત્પાદન કરે છે અને વસ્તુની કિંમત OP અસ્તિત્ત્વમાં આવે છે. અહીં પેઢીની એકમદીઠ સરેરાશ આવક OP અથવા MS છે અને એકમદીઠ સરેરાશ ખર્ચ OQ અથવા MR છે. પરિણામે પેઢીને મળતો એકમદીઠ અસામાન્ય નફો = સરેરાશ આવક (AR) - સરેરાશ ખર્ચ (AC) = OP - OQ = PQ છે. પેઢીની કુલ આવક (TR) = કિંમત (OP) × ઉત્પાદન (OM) = OPSM તથા કુલ ખર્ચ (TC) = સરેરાશ ખર્ચ (OQ) × ઉત્પાદન (OM) = OQRM છે. તેથી પેઢીને મળતો કુલ અસામાન્ય નફો = કુલ આવક (TR)- કુલ ખર્ચ (TC) = OPSM - OQRM = PQRS છે.

13.4.3.2 સામાન્ય નફો (AR>AC) અને પેઢીની સમતુલા :

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં સમયના ટૂંકાગાળામાં જ્યારે પેઢીનું સરેરાશ ખર્ચ અને સરેરાશ આવક બંને સરખા હોય ત્યારે પેઢી સામાન્ય નફો મેળવે છે, જે નીચેની આકૃતિ દ્વારા દર્શાવેલ છે.

આકૃતિ 13.3 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં સામાન્ય નફો :



આકૃતિ 13.3માં દર્શાવ્યા મુજબ OX રેખા પર ઉત્પાદન અને OY રેખા પર આવક અને ખર્ચ દર્શાવેલ છે. AR પેઢીની સરેરાશ આવક રેખા અને MR પેઢીની સીમાન્ત આવક રેખા છે. તેમજ AC રેખા પેઢીનું સરેરાશ ખર્ચ અને MC રેખા સીમાંત ખર્ચ સરખા થાય છે તથા અહીં સીમાંત ખર્ચ વધતું જોવા મળે છે. પરિણામે આ બિંદુએ પેઢી સમતુલા મેળવી OM જેટલું

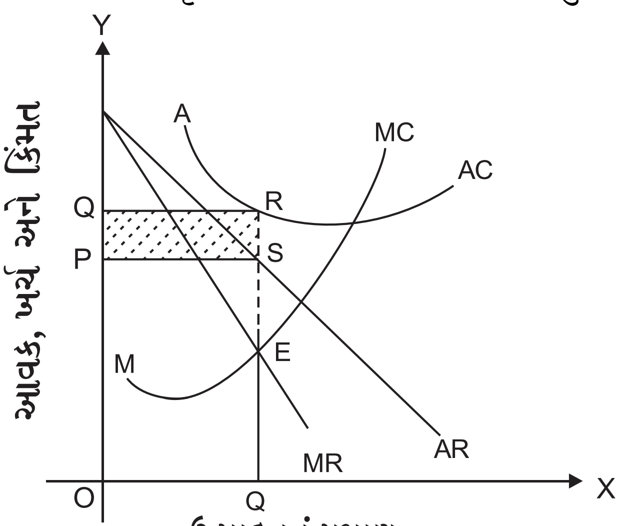
ઉત્પાદન કરે છે અને વસ્તુની કિંમત OP છે. અહીં પેઢીની સરેરાશ આવક (AR) = સરેરાશ ખર્ચ (AC) = પેઢીને એકમ દીઠ મળતો સામાન્ય નફો = OP છે તથા પેઢીની કુલ આવક (TR) = કુલ ખર્ચ (TC) = પેઢીનો કુલ સામાન્ય નફો OPQM છે.

13.4.3.3 લઘુત્તમ ખોટ (AR>AC) અને પેઢીની સમતુલા :

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં સમયના ટૂંકાગાળામાં જ્યારે પેઢીનું સરેરાશ ખર્ચ તેની સરેરાશ આવક કરતાં વધારે હોય ત્યારે પેઢી લઘુત્તમ ખોટની સ્થિતિમાં હોય છે. જે નીચેની આકૃતિ દ્વારા રજૂ કરવામાં આવેલ છે.

આકૃતિ 13.4 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં લઘુત્તમ ખોટ :

આકૃતિ 13.4 ખોટ કરતી પેઢીની સમતુલા



ઉપરોક્ત આકૃતિ 13.4માં દર્શાવ્યા મુજબ OX રેખા પર ઉત્પાદન અને OY રેખા પર આવક અને ખર્ચ દર્શાવેલ છે. AR રેખા પેઢીની સરેરાશ આવક અને MR રેખા પેઢીની સીમાંત આવક દર્શાવે છે. તેમજ AC રેખા પેઢીનું સરેરાશ ખર્ચ અને MC રેખા સીમાન્ત ખર્ચ રજૂ કરે છે. E બિંદુએ સમતુલા બિંદુ છે કારણકે ત્યાં પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ સરખા થાય છે તથા સીમાંત ખર્ચ વધે છે તેથી આ બિંદુએ પેઢી સમતુલા મેળવી OM જેટલુ ઉત્પાદન કરે છે અને વસ્તુની કિંમત OP અસ્તિત્ત્વમાં આવે છે. અહીં પેઢીની એકમદીઠ સરેરાશ આવક OP અથવા MS છે અને એકમદીઠ સરેરાશ ખર્ચ OQ અથવા MR છે. પરિણામે પેઢીને એકમદીઠ થતી ખોટ = સરેરાશ ખર્ચ (AC) - સરેરાશ આવક (AR) = OQ - OP = PQ છે. પેઢીની કુલ આવક (TR) = કિંમત (OP) × ઉત્પાદન (OM) = OPSM તથા કુલ ખર્ચ (TC) = સરેરાશ ખર્ચ (OQ) × ઉત્પાદન (OM)

= OQRM છે. તેથી પેઢીને ભોગવવી પડતી લઘુત્તમ ખોટ = કુલ ખર્ચ (TC) - કુલ આવક (TR) = OQRM - OPSM = PQRS છે.

દોસ્તો, અહીં સમયનો ટૂંકોગાળો હોવાથી પેઢી લઘુત્તમ ખોટની સ્થિતિમાં પણ ઉત્પાદન ચાલુ રાખશે. અને આમ તે ત્યાં સુધી કરશે જ્યાં સુધી પેઢીની સરેરાશ આવક (કિંમત) સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ કરતાં વધુ હશે. પરંતુ જો પેઢીની સરેરાશ આવક તેના સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ કરતાં ઓછી હશે તો પેઢી ઉત્પાદન બંધ કરશે.

13.4.4 ટૂંકાગાળામાં જૂથની સમતુલા :

અગાઉ આપણે જોયું કે, ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં સમયના ટૂંકાગાળામાં પેડી અસામાન્ય નફો, સામાન્ય નફો કે લઘુત્તમ ખોટ સાથે સમતુલામાં હોઈ શકે છે. પરંતુ ટૂંકાગાળામાં જૂથની સમતુલા શક્ય નથી. કારણ કે, સમયના ટૂંકાગાળામાં જૂથમાં પેઢીઓની સંખ્યા સ્થિર હોતી નથી. જો જૂથમાં પેઢીઓની સંખ્યા સ્થિર રહે તો જૂથ સમતુલા મેળવી શકે છે. સમયના ટૂંકાગાળામાં જૂથની કેટલીક પેઢીઓના અસામાન્ય નફાથી આકર્ષાઈને નવી પેઢીઓ જૂથમાં દાખલ થવાનું વલણ ધરાવે છે તો વળી જે પેઢીઓ જૂથમાં લઘુત્તમ ખોટ મેળવતી હશે તે પેઢીઓ જૂથ છોડવાનું વલણ રાખે છે. પરિણામે ટૂંકાગાળામાં જૂથમાં પેઢીઓની સંખ્યા અસ્થિર બને છે. જો જૂથની તમામ પેઢીઓ સામાન્ય નફો મેળવે તો પેઢીઓની સંખ્યા જૂથમાં સ્થિર રહી શકે. ટૂંકાગાળામાં ઉત્પાદનના સાધનોનો પુરવઠો સ્થિર હોવાથી જૂથમાં પેઢીઓની અવરજવર શક્ય બનતી નથી. પરિણામે જૂથની તમામ પેઢીઓ સામાન્ય નફો મેળવી શકતી નથી. આમ, સમયના ટૂંકાગાળામાં જૂથ સમતુલા મેળવી શકશે નહિં.

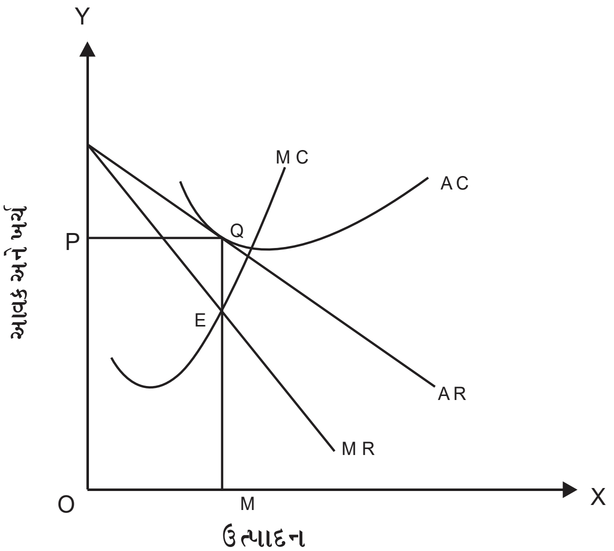
13.4.5 લાંબાગાળામાં પેઢીની સમતુલા :

વિદ્યાર્થી મિત્રો, લાંબાગાળે ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢી પોતાના કદનું વિસ્તરણ સંકોચન કરી શકે છે. તેમજ કેટલીક નવી પેઢીઓ જૂથમાં પ્રવેશ મેળવી શકે છે અને ચાલુ પેઢીઓ જૂથનો ત્યાગ પણ કરી શકે છે. પૂર્ણ હરીફાઈની જેમ અહીં પેઢીઓ સમાનગુણી કે સંપૂર્ણ અવેજી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન ન કરતા નજીકની અવેજી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરે છે. અહીં ટૂંકાગાળામાં જૂથની પેઢીઓને મળતા અસામાન્ય નફાથી આકર્ષાઈને અન્ય પેઢીઓ જૂથમાં પ્રવેશ મેળવે છે. તેથી જૂથમાં પેઢીઓની સંખ્યામાં વધારો થતાં કુલ ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે અને વસ્તુનો પુરવઠો વધતા તેની કિંમત ઘટે છે. કિંમત ઘટીને સરેરાશ ખર્ચની બરાબર થાય છે. એટલું જ નહીં પરંતુ, જૂથમાં પેઢીઓની સંખ્યા વધતા ઉત્પાદનના સાધનો, કાચોમાલ વગેરેની માંગ વધે છે અને તેમની કિંમતમાં વધારો થાય છે. પરિણામે ઉત્પાદન ખર્ચ વધતા સરેરાશ ખર્ચમાં વધારો થાય છે અને સરેરાશ ખર્ચ વધીને સરેરાશ આવક બરાબર થાય છે.

આમ, લાંબાગાળે ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં અસામાન્ય નફો મેળવતી પેઢીની સરેરાશ આવક રેખા નીચે તરફ અને સરેરાશ ખર્ચ રેખા ઉપર તરફ જતા જૂથમાં અસામાન્ય નફો મેળવતી પેઢીઓને માત્ર સામાન્ય નફો જ મળે છે અને પેઢી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

બીજી તરફ જૂથની જે પેઢીઓ ટૂંકાગાળામાં ખોટ ભોગવતી હશે તે પેઢીઓ લાંબાગાળે જૂથનો ત્યાગ કરે છે. પરિણામે લાંબાગાળે જૂથમાં ખોટ ભોગવતી પેઢીઓની સંખ્યામાં ઘટાડો થાય છે. ઉત્પાદન ઘટતા વસ્તુના પુરવઠામાં ઘટાડો થાય છે અને વસ્તુની કિંમતમાં વધારો થતા સરેરાશ આવકમાં વધારો થાય છે. સરેરાશ આવક વધીને સરેરાશ ખર્ચ બરાબર થાય છે. આ ઉપરાંત જૂથમાં પેઢીઓની સંખ્યા ઘટતા ઉત્પાદનના સાધનો, કાચોમાલ વગેરેની માંગમાં ઘટાડો થતાં તેમની કિંમતમાં ઘટાડો થાય છે અને ઉત્પાદન ખર્ચ ઘટે છે. ઉત્પાદન ખર્ચમાં ઘટાડો થતાં સરેરાશ ખર્ચમાં ઘટાડો થાય છે. અને સરેરાશ ખર્ચ ઘટીને સરેરાશ આવક બરાબર થવાનું વલણ ધરાવે છે. આમ, લાંબાગાળે ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં જૂથમાં ખોટ ભોગવતી પેઢીની સરેરાશ આવક રેખા ઉપર તરફ અને સરેરાશ ખર્ચ રેખા નીચે તરફ જતા જૂથની તમામ પેઢીઓ સામાન્ય નફા સાથે સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે જે નીચેની આકૃતિ 13.5 માં દર્શાવેલ છે.

આકૃતિ 13.5 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં લાંબાગાળે સામાન્ય નફો :



આકૃતિ 13.5માં દર્શાવ્યા મુજબ OX રેખા પર ઉત્પાદન અને OY રેખા પર આવક અને ખર્ચ દર્શાવેલ છે. AR પેઢીની સરેરાશ આવક રેખા અને MR પેઢીની સીમાંત આવક રેખા છે તેમજ AC રેખા પેઢીનું રરેરાશ ખર્ચ અને MC રેખા સીમાંત ખર્ચ રજૂ કરે છે. E બિંદુ એ સમતુલા બિંદુ છે કારણ કે, ત્યાં પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ સરખા થાય છે તથા અહીં સીમાંત ખર્ચ વધતું જોવા મળે છે. પરિણામે આ બિંદુએ પેઢી સમતુલા મેળવી OM જેટલું ઉત્પાદન કરે છે અને વસ્તુની કિંમત OP છે. અહીં પેઢીની સરેરાશ આવક (AR) = સરેરાશ ખર્ચ (AC) = પેઢીને એકમ દીઠ મળતો સામાન્ય નફો = OP છે તથા પેઢીની કુલ આવક (TR) = કુલ ખર્ચ (TC) = પેઢીનો કુલ સામાન્ય નફો OPQM છે.

13.4.6 લાંબાગાળામાં જૂથની સમતુલા :

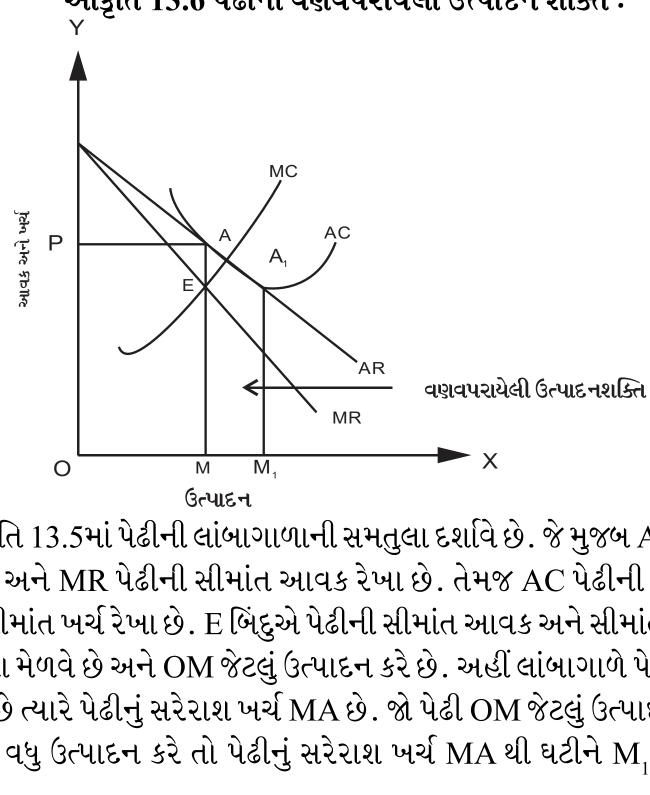
ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં સમયના લાંબાગાળે જૂથ સમતુલામાં આવી શકે છે કારણકે, લાંબાગાળે જૂથમાં પેઢીઓને મળતા અસામાન્ય નફાથી આકર્ષાઈને નવી પેઢીઓ જૂથમાં પ્રવેશ મેળવે છે અને જૂથમાં ખોટ ભોગવતી પેઢીઓ જૂથનો ત્યાગ કરી દે છે. પરિણામે જૂથની તમામ પેઢીઓ હવે માત્ર સામાન્ય નફો જ મેળવતી હોવાથી જૂથમાં પેઢીઓની સંખ્યા સ્થિર રહેવા પામે છે એટલું જ નહીં પરંતુ, જૂથની તમામ પેઢીઓ સામાન્ય નફા સાથે સમતુલામાં હોવાથી સમયના લાંબાગાળે જૂથ સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

13.5 ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની વણવપરાયેલી (ફાજલ) ઉત્પાદન શક્તિ :

વિદ્યાર્થી મિત્રો, આપણે ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં ટૂંકાગાળા અને લાંબાગાળામાં પેઢી તેમજ જૂથ કઈ રીતે સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે તે અંગે સમજણ મેળવી અને જાણ્યું કે ટૂંકાગાળામાં પેઢીઓ અસામાન્ય નફો, સામાન્ય નફો કે લઘુત્તમ ખોટની સ્થિતિમાં સમતુલામાં હોઈ શકે તેમજ લાંબાગાળે પેઢી માત્ર સામાન્ય નફો મેળવીને જ સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. તો હવે પ્રશ્ન એ થાય કે શું ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં લાંબાગાળે પેઢી સામાન્ય નફો તો મેળવે છે પરંતુ, શું તે સમયે થતું ઉત્પાદન ઈષ્ટતમ હોય છે કે કેમ ? તો ચાલો, આ બાબત અંગે જાણકારી મેળવીએ.

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં લાંબાગાળે પેઢી સામાન્ય નફા સાથે સમતુલામાં હોય છે. એટલે કે, પેઢીની સરેરાશ આવક અને સરેરાશ ખર્ચ બંને સરખા હોય છે. તેમ છતાં પેઢી ઈષ્ટ કદની હોતી નથી. એટલે કે, તે સમયે થતું ઉત્પાદન ઈષ્ટતમ હોતું નથી. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, પેઢી સમક્ષ તેની સ્થાપિત શક્તિનો કેટલોક ભાગ ફાજલ અથવા વણવપરાયેલો હોય છે. અહીં પેઢીની સમતુલા હંમેશા સરેરાશ ખર્ચના ન્યૂનતમ બિંદુ થી ડાબી બાજુએ ઉપરની તરફ જ હોય છે. જે નીચેની આકૃતિ 13.6 દ્વારા રજૂ કરવામાં આવેલ છે.

આકૃતિ 13.6 પેઢીની વણવપરાયેલી ઉત્પાદન શક્તિ :



આકૃતિ 13.5માં પેઢીની લાંબાગાળાની સમતુલા દર્શાવે છે. જે મુજબ AR પેઢીની સરેરાશ આવક રેખા અને MR પેઢીની સીમાંત આવક રેખા છે. તેમજ AC પેઢીની સરેરાશ ખર્ચ રેખા અને MC સીમાંત ખર્ચ રેખા છે. E બિંદુએ પેઢીની સીમાંત આવક અને સીમાંત ખર્ચ સરખા થતાં પેઢી સમતુલા મેળવે છે અને OM જેટલું ઉત્પાદન કરે છે. અહીં લાંબાગાળે પેઢી જ્યારે સામાન્ય નફો મેળવે છે ત્યારે પેઢીનું સરેરાશ ખર્ચ MA છે. જો પેઢી OM જેટલું ઉત્પાદન કરવાના બદલે OM_1 જેટલું વધુ ઉત્પાદન કરે તો પેઢીનું સરેરાશ ખર્ચ MA થી ઘટીને $M_1 A_1$ થઈ શકે છે જે

ન્યૂનતમ સરેરાશ ખર્ચ છે. પરંતુ, પેઢી OM જેટલું ઓછું ઉત્પાદન કરીને જ સરેરાશ ખર્ચ રેખાના ન્યૂનતમ ખર્ચના બિંદુથી ડાબી બાજુએ ઉપર તરફ જ સમતુલા મેળવે છે. કારણ કે, અહીં પેઢી પોતાના સ્થિર સાધનો સાથે અસ્થિર સાધનોનું ઈષ્ટ સંયોજન કરી શકતી નથી. પરિણામે તે ઈષ્ટ કદની પેઢી બની શકતી નથી અને પેઢી પાસે M_1A_1 જેટલી ફાજલ કે વણવપરાયેલી ઉત્પાદન શક્તિ રહે છે.

આમ, ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં વસ્તુ વિકલન, વેચાણ ખર્ચ વગેરેના કારણે ગ્રાહકોને વસ્તુની પસંદગી માટે અવકાશ મળી રહે છે. પરિણામે પેઢીનું ઉત્પાદન પૂર્ણ હરીફાઈ કરતા ઓછું રહેવા પામે છે. અહીં પેઢીઓ નજીકની અવેજી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરતી હોવાથી પેઢી ઉત્પાદનમાં કાર્યક્ષમતા મુજબ ઉત્પાદન કરવાના બદલે અન્ય હરીફ પેઢીઓના ગ્રાહકોને પોતાની તરફ આકર્ષવા માટે સતત પ્રયત્નશીલ રહે છે અને ન્યૂનતમ કરતા વધારે સરેરાશ ખર્ચે ઉત્પાદન કરતી હોય છે. પરિણામે અહીં, સાધનોનો દુર્વ્યય થવા પામે છે. ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં જેટલું ઓછું ઉત્પાદન થાય અને જે સ્થિર સાધનો વપરાયા વગરના પડ્યા રહે તેને ફાજલ ઉત્પાદન શક્તિ કે વણવપરાયેલી ઉત્પાદન શક્તિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં નજીકની અવેજી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન થતું હોવાથી પેઢીની કાર્યક્ષમતા કરતા ગ્રાહકો દ્વારા વસ્તુની માંગ ઓછી રહેવા પામે છે. તેથી અહીં વણવપરાયેલી ઉત્પાદન શક્તિ અસ્તિત્ત્વ ધરાવે છે.

13.6 વેચાણ ખર્ચ :

દોસ્તો, અગાઉ આપણે જોયું કે વેચાણ ખર્ચએ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈનુ એક મહત્ત્વનું લક્ષણ છે. પૂર્ણ હરીફાઈમાં વસ્તુઓ સમાનગુણી હોય છે. તેમજ ઈજારામાં વસ્તુનો એક જ ઉત્પાદક હોવાથી વેચાણ ખર્ચ લાભદાયક નિવડતું નથી. પરંતુ, ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં વસ્તુઓ એકબીજાની નજીકની અવેજી હોવાથી પેઢીઓ વચ્ચે ગ્રાહકોને આકર્ષિત કરવા માટે વેચાણ ખર્ચ આવશ્યક બની રહે છે. અહીં પેઢીઓ પોતાની વસ્તુ અન્ય વસ્તુ કરતા શ્રેષ્ઠ છે, તેની ગુણવત્તા સારી છે, વસ્તુ ખૂબ જ ઉપયોગી છે અને નવી જ છે, વસ્તુ ઓછી કિંમતે પ્રાપ્ય છે, વસ્તુ સાથે અન્ય કોઈક વસ્તુ ભેટ આપવામાં આવે છે વગેરે રીતે જાહેર ખબરો દ્વારા ગ્રાહકોને આકૃતિ કરવાના પ્રયત્નો કરે છે અને પોતાની વસ્તુ માટે ગ્રાહકોના મનમાં મજબૂત પસંદગી ઊભી કરે છે. દા.ત. સાબુ તો લક્સ જ સારો, બોલપેન તો રેનોલ્ડ્સ ની જ, વડાપાઉ તો જય ભવાનીના જ વગેરે. ટૂંકમાં, આ રીતે પેડીઓ ગ્રાહકોના મનમાં પોતાની વસ્તુજ વાપરવાનું વલણ ઊભું કરે છે. ઉત્પાદકો વસ્તુનું ઉત્પાદન કર્યા પછી તે વસ્તુની માંગ મેળવવા માટે જે ખર્ચ કરે છે તેને આપણે સામાન્ય રીતે વેચાણ ખર્ચ તરીકે ઓળખીયે છીએ. તો ચાલો, હવે આપણે આ વેચાણ ખર્ચ વસ્તુની માંગને કઈ રીતે પ્રભાવિત કરે છે તે અંગે જાણકારી મેળવીએ.

13.6.1 વેચાણ ખર્ચની માંગ પર થતી અસર :

વેચાણ ખર્ચ દ્વારા ઉત્પાદક પોતાની વસ્તુ માટે ગ્રાહકોને આકર્ષિત કરી તેની માંગમાં વધારો કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે. જ્યારે ઉત્પાદક જાહેર ખબર દ્વારા વેચાણ ખર્ચ કરે છે ત્યારે તે વસ્તુની માંગને મુખ્યત્ત્વે નીચેની રીતે પ્રભાવિત કરી શકે છે.

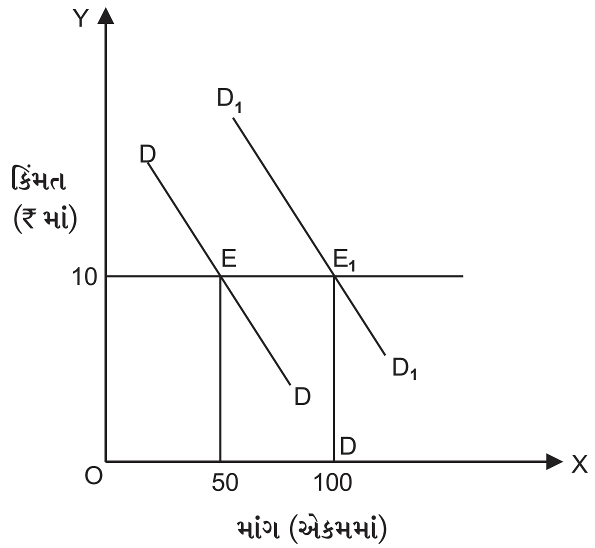
13.6.1.1 બિનભાવ હરીફાઈ (Non-Price Competition) - માંગ રેખાના સ્થાનમાં ફેરફાર :

બિનભાવ હરીફાઈમાં વસ્તુની કિંમતમાં કોઈપણ પ્રકારનો ફેરફાર કરવામાં આવતો નથી. એટલે કે, વસ્તુની કિંમત સ્થિર રહે છે અને માત્ર તેની માંગમાં જ ફેરફાર થવા પામે છે. બિનભાવ

હરીફાઈની પરિસ્થિતિમાં ઉત્પાદક જાહેર ખબર દ્વારા પોતાની વસ્તુ ગુણવત્તાની દ્રષ્ટિએ સારી છે તેવું ગ્રાહકોના મનમાં ઠસાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. વસ્તુની ગુણવત્તાથી આકર્ષાઈને ગ્રાહકો તે વસ્તુના વધુ એકમોની માંગ કરે છે. પરિણામે વસ્તુની માંગ રેખા જમણી બાજુ ઉપર તરફ ખસે છે, એટલે કે, અહીં માંગ રેખાના સ્થાનમાં ફેરફાર થાય છે જે નીચેની આકૃતિ 13.7 માં દર્શાવેલ છે.

આકૃતિ 13.7 માંગ રેખાના સ્થાનમાં ફેરફાર :

આકૃતિ 13.7



આકૃતિ 13.7માં દર્શાવ્યા મુજબ OX રેખા પર વસ્તુની માંગ (એકમમાં) અને OY રેખા પર વસ્તુની કિંમત (રૂપિયામાં) દર્શાવેલ છે. ₹ 10 ની કિંમતે વસ્તુના 50 એકમોની માંગ થાય છે. પરંતુ, જ્યારે ઉત્પાદક જાહેર ખબર દ્વારા વસ્તુની ગુણવત્તા અંગે ગ્રાહકોને આકર્ષિત કરે છે ત્યારે તેની તે જ કિંમતે એટલે કે ₹ 10 ની કિંમતે જ વસ્તુની માંગ 50 એકમથી વધીને 100 એકમ જેટલી થાય છે. એટલે કે, વસ્તુની માંગમાં વધારો થાય છે અને મૂળ માંગ રેખા DD જમણી બાજુ ઉપર તરફ ખસે છે અને નવી માંગ રેખા D_1D_1 પ્રાપ્ત થાય છે. જે દર્શાવે છે કે બિનભાવ હરીફાઈના સંજોગોમાં જ્યારે જાહેર ખબર દ્વારા વેચાણ ખર્ચ કરવામાં આવે છે ત્યારે વસ્તુની માંગમાં વધારો થતા માંગ રેખાના સ્થાનમાં ફેરફાર થાય છે.

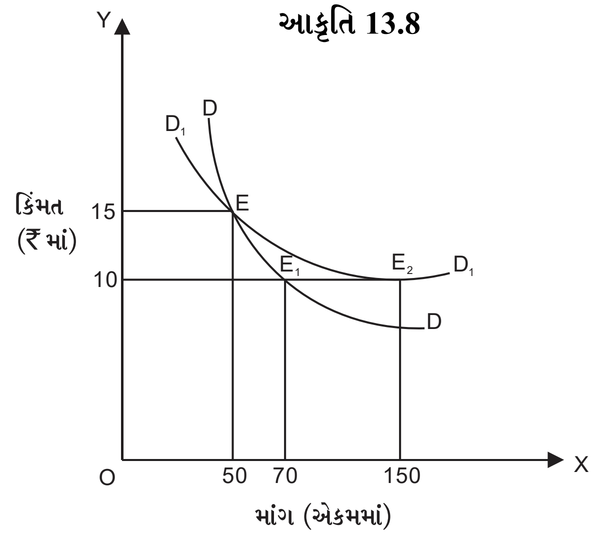
13.6.1.2 ભાવ હરીફાઈ (Price Competition) - માંગ રેખાના ઢાળમાં ફેરફાર :

ભાવ હરીફાઈમાં વસ્તુની કિંમતમાં ફેરફાર કરીને વસ્તુની માંગને પ્રભાવિત કરવામાં આવે છે. જ્યારે ઉત્પાદક ભાવ હરીફાઈ અપનાવે અને વસ્તુની કિંમતમાં ઘટાડો કરે છે ત્યારે માંગના નિયમ મુજબ વસ્તુની માંગમાં વિસ્તરણ થાય છે. પરંતુ,

જો ઉત્પાદન આ કિંમત ઘટાડાની માહિતી જાહેર ખબરો દ્વારા વેચાણ ખર્ચ કરીને વધુ ગ્રાહકો સુધી પહોંચાડે તો વસ્તુની માંગમાં વધુ વધારો થવા પામે છે અને પરિણામે માંગ રેખાના ઢાળમાં પરિવર્તન આવે છે. આમ, ભાવ હરીફાઈ થી વસ્તુની માંગમાં વધારો તો થાય જ છે પરંતુ, જાહેર ખબરો દ્વારા વેચાણ ખર્ચ કરવાથી વસ્તુની માંગ વધુ વધે છે જે નીચે આકૃતિ 13.8 દ્વારા દર્શાવેલ છે.

આકૃતિ 13.8 માંગ રેખાના ઢાળમાં ફેરફાર :

આકૃતિ 13.8



આકૃતિ 13.8માં OX રેખા પર વસ્તુની માંગ અને OY રેખા પર વસ્તુની કિંમત દર્શાવેલ છે. ₹15 ની કિંમતે વસ્તુના 50 એકમોની માંગ થાય છે. હવે, કિંમતમાં ઘટાડો કરીને કિંમત ₹ 10 કરવામાં આવે છે ત્યારે માંગના નિયમ મુજબ વસ્તુની માંગ 50 એકમથી વધીને 70 એકમ જેટલી થાય છે જે DD માંગ રેખા પર આવેલા E અને E_1 બિંદુ દ્વારા દર્શાવેલ છે. પરંતુ, જો વસ્તુની કિંમતમાં ઘટાડો કરવામાં આવ્યો છે તે બાબત જાહેર ખબરો દ્વારા વેચાણ ખર્ચ કરીને ગ્રાહકો સુધી પહોંચાડવામાં આવે તો વસ્તુની માંગ 70 એકમ થી વધીને 150 એકમ જેટલી થાય છે જે D_1D_1 માંગ રેખા પર આવેલા E અને E_2 બિંદુ દ્વારા દર્શાવેલ છે. આમ, ભાવ હરીફાઈના સંજોગોમાં જ્યારે વેચાણ ખર્ચ કરવામાં આવે છે ત્યારે માંગ રેખાના ઢાળમાં ફેરફાર થયેલો જોવા મળે છે.

આમ, આપણે જાણ્યું કે ભાવ હરીફાઈ અને બિનભાવ હરીફાઈ બંને પરિસ્થિતિઓમાં માંગ રેખા પર થતી અસરોમાં તફાવત જોવા મળે છે. તેથી ભાવ હરીફાઈ અને બિનભાવ હરીફાઈની સંયુક્ત અસરો માંગ રેખા પર કેવી હશે તે જાણવા માટે ગ્રાહક ભાવ હરીફાઈને મહત્ત્વ આપે છે. બિન ભાવ હરીફાઈને મહત્ત્વ આપે છે તે જાણવું અગત્યનું બને છે.

જે અર્થતંત્રમાં આર્થિક રીતે નબળા એટલે કે ગરીબ ગ્રાહકોનું પ્રમાણ વધુ હોય ત્યાં ગ્રાહકો વસ્તુની ગુણવત્તા કરતા વસ્તુની કિંમતને વિશેષ મહત્ત્વ આપતા હોવાથી ભાવ હરીફાઈ મહત્ત્વની બને છે. એટલે કે, આવા અર્થતંત્રમાં માંગ રેખા નો ઢાળ બદલાશે પરંતુ, આનાથી વિપરીત જ્યાં ધનિક ગ્રાહકોનું પ્રમાણ વધુ હશે ત્યાં ગ્રાહકો વસ્તુની ગુણવત્તાને વિશેષ મહત્ત્વ આપે છે. તેથી તેઓ બિનભાવ હરીફાઈને વધુ મહત્ત્વની માને છે. અને આવા અર્થતંત્રમાં વસ્તુઓની માંગ ઓછી મૂલ્યસાપેક્ષ હોવાથી માંગ રેખાનું સ્થાન બદલાય છે.

13.6.1.3 નબળું માનસ ધરાવતા ગ્રાહકો :

ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં ઉત્પાદકો વિવિધ પ્રયુક્તિઓથી ગ્રાહકોને પોતાની વસ્તુ તરફ આકર્ષિત કરવાના પ્રયત્નો સતત કરતા રહે છે. ઉત્પાદકો વસ્તુમાં નવીનતા લાવીને, વસ્તુનું સ્વરૂપ બદલીને વગેરે જુદી જુદી રીતો અપનાવીને તે વસ્તુ આપણા જીવનમાં ખૂબ જ ઉપયોગી છે, ખૂબ જ નજીવા ખર્ચે તમે આ વસ્તુ મેળવી શકો છો, આ વસ્તુ વિના ચાલે જ નહીં વગેરે બાબતો જાહેરાતો દ્વારા ગ્રાહકોના મનમાં ઠસાવે છે. નબળું માનસ ધરાવતા ગ્રાહકોના મનમાં આ જાહેરાતો પછી વસ્તુને અનુરૂપ જરૂરિયાતો ઊભી થાય છે અને તેઓ આવી વસ્તુઓની માંગ કરવા લાગે છે. જેમકે, કાપડ તો અરવિંદ મિલનું જ, કપડાં ધોવાનો સાબુ તો ઘડી જ વગેરે.

13.7 ચાવીરૂપ શબ્દો :

- **પેઢી :** ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં વિવિધ વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરતું એકમ એટલે પેઢી. દા.ત. નિવ્યા ક્રીમનું ઉત્પાદન કરતી પેઢી
- **વસ્તુ વિકલન/ વસ્તુ વિભિન્નતા :** એકબીજાની અવેજીમાં લઈ શકાય તેવી એક જ પ્રકારની વસ્તુને અન્ય વસ્તુ, અવેજી વસ્તુ કરતાં રૂપ, રંગ, ગંધ, આકાર, ગુણવત્તા, પેકિંગ, ટ્રેડમાર્ક વગેરેની દ્રષ્ટિએ અલગ છે તેમ દર્શાવવું તેને વસ્તુ વિકલન કે વસ્તુ વિભિન્નતા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. દા.ત. જુદા જુદા પ્રકારની ટુથપેસ્ટ જેમ કે, કોલગેટ, દંતકાંતિ, મિસ્વાક વગેરે.
- **વેચાણ ખર્ચ :** ઉત્પાદન કર્યા પછી તે વસ્તુ અંગેની માહિતી ગ્રાહકો સુધી પહોંચાડી ગ્રાહકોને તે વસ્તુ માટે આકર્ષિત કરવા જે ખર્ચ કરવામાં આવે છે તેને વેચાણ ખર્ચ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- **ટૂંકોગાળો :** ટૂંકોગાળો એટલે એવો સમય કે જે સમયગાળા દરમિયાન પેઢી તેની પાસેના માત્ર અસ્થિર સાધનોના પ્રમાણમાં જ ફેરફાર કરીને વસ્તુના ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરી શકે પરંતુ, પેઢી પોતાના કદમાં કોઈ ફેરફાર કરી શકે નહીં.
- **લાંબોગાળો :** લાંબોગાળો એટલે એવો સમયગાળો કે જે સમય દરમિયાન પેઢી પોતાના સ્થિર અને અસ્થિર સાધનોના પ્રમાણમાં વધારો-ઘટાડો કરી પોતાના કદનું વિસ્તરણ-સંકોચન કરી શકે છે.

➢ **જૂથ :** નજીકની અવેજી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરતી પેઢીઓનો સમૂહ એટલે જૂથ.

➢ **વણવપરાયેલી ઉત્પાદન શક્તિ :** પેઢી પોતાની પાસે રહેલા ઉત્પાદનના સાધનોની ક્ષમતા કરતા ઓછું ઉત્પાદન કરે અને સરેરાશ ખર્ચ ન્યૂનતમ કરતા વધુ હોય ત્યારે પેઢીના સ્થિર સાધનો વણવપરાયેલા રહે છે જેને વણવપરાયેલી ઉત્પાદન શક્તિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

13.8 સારાંશ :

દોસ્તો, પ્રસ્તુત એકમમાં આપણે ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ અંગે જાણકારી મેળવી જેમાં આપણે....

⇨ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈનો અર્થ અને ઈજારાયુક્ત હરીફાઈની વિવિધ લાક્ષણિકતાઓ અંગે માહિતી પ્રાપ્ત કરી.

⇨ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની માંગ રેખા ઓછી મૂલ્યસાપેક્ષ હોય છે તે બાબત સમજી.

⇨ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં ટૂંકાગાળામાં સમતુલા સમયે પેઢી અસામાન્ય નફો, સામાન્ય નફો કે લઘુત્તમ ખોટ મેળવી શકે છે.

⇨ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં ટૂંકાગાળામાં જૂથ સમતુલા પ્રાપ્ત કરી શકતો નથી.

⇨ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં લાંબાગાળે પેઢી માત્ર સામાન્ય નફો જ મેળવીને સમતુલા પ્રાપ્ત કરી શકે છે.

⇨ લાંબાગાળે જૂથમાં પેઢીઓની સંખ્યા સ્થિર હોવાથી જૂથ સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે.

⇨ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં લાંબાગાળે પેઢી ઈષ્ટ કરતાં ઓછું ઉત્પાદન કરીને સમતુલા મેળવે છે. એટલે કે, પેઢી ન્યૂનતમ સરેરાશ ખર્ચ કરતા ઊંચા સરેરાશ ખર્ચે ઉતપાદન કરીને સમતુલા મેળવે છે.

⇨ વેચાણ ખર્ચ દ્વારા ઉત્પાદક વસ્તુની માંગને પ્રભાવિત કરી શકે છે.

13.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(ક) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો

➢ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈની વ્યાખ્યા આપી ઈજારાયુક્ત હરીફાઈના લક્ષણો વિગતે ચર્ચો.

➢ ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં કિંમત અને ઉત્પાદન નિર્ધારણની પ્રક્રિયા સમજાવો.

➢ વેચાણ ખર્ચ એટલે શું ? વેચાણ ખર્ચની માંગ રેખા પર થતી અસર સમજાવો.

(ખ) નીચે આપેલા વિષયો ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.

(i) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની માંગરેખા

(ii) વેચાણ ખર્ચ

(iii) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં વણવપરાયેલી ઉત્પાદન શક્તિ

(iv) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની ટૂંકાગાળાની સમતુલા

(v) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની લાંબાગાળાની સમતુલા

(vi) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં જૂથની સમતુલા

(ગ) હેતુલક્ષી પ્રશ્નો

(1) ‘The Theory of Monopolistic Competition’ કયા અર્થશાસ્ત્રીનું પુસ્તક છે ?

(ક) પ્રો. છેમ્બરલિન (ખ) પ્રો. માર્શલ

(ગ) પ્રો. કેઈન્સ (ઘ) શ્રીમતી જોન રોબિન્સન

(2) અપૂર્ણ હરીફાઈનો ખ્યાલ કયા અર્થશાસ્ત્રીએ રજૂ કર્યો ?

(ક) પ્રો. છેમ્બરલિન (ખ) પ્રો. માર્શલ

(ગ) પ્રો. કેઈન્સ (ઘ) શ્રીમતી જોન રોબિન્સન

(3) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં પેઢીની માંગ રેખા કેવી હોય છે ?

(ક) સંપૂર્ણ મૂલ્યસાપેક્ષ (ખ) સંપૂર્ણ મૂલ્યઅનપેક્ષ

(ગ) મૂલ્યસાપેક્ષ (ઘ) મૂલ્યઅનપેક્ષ

(4) નીચે પૈકી ઈજારાયુક્ત હરીફાઈના લક્ષણો કયા છે ?

(ક) અનેક વેચનારાઓ (ખ) વસ્તુ વિકલન

(ગ) વેચાણ ખર્ચ (ઘ) ઉપરોક્ત તમામ

(5) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં લાંબાગાળે જૂથની તમામ પેઢીઓ શું મેળવે છે ?

(ક) અસામાન્ય નફો (ખ) સામાન્ય નફો

(ગ) લઘુત્તમ ખોટ (ઘ) ઉપરોક્ત તમામ

(6) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં ટૂંકાગાળામાં પેઢી સમતુલા સમયે નીચે પૈકી શું મેળવે છે ?

(ક) અસામાન્ય નફો (ખ) સામાન્ય નફો

(ગ) લઘુત્તમ ખોટ (ઘ) ઉપરોક્ત તમામ

(7) કયા બજારમાં પેઢી ઈષ્ટ કદ કરતા ઓછી હોય ત્યારે વણવપરાયેલી ઉત્પાદન શક્તિ જોવા મળે છે ?

(ક) પૂર્ણ હરીફાઈ (ખ) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ

(ગ) ઈજારો (ઘ) ઉપરોક્ત તમામ

(8) __________ અસ્તિત્વમાં હોય ત્યારે માંગ રેખાના સ્થાનમાં ફેરફાર થાય છે.

(ક) બિનભાવ હરીફાઈ (ખ) ભાવ હરીફાઈ

(ગ) (ક) અને (ખ) બંને (ઘ) એકપણ નહીં

(9) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં જ્યારે પેઢીના સરેરાશ ખર્ચ કરતાં સરેરાશ આવક વધુ હોય ત્યારે પેઢી ને શું મળે છે ?

(ક) અસામાન્ય નફો (ખ) સામાન્ય નફો

(ગ) લઘુત્તમ ખોટ (ઘ) ઉપરોક્ત તમામ

(10) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં જ્યારે પેઢીની સરેરાશ આવક અને સરેરાશ ખર્ચ બંને એકસરખા હોય ત્યારે પેઢી ને શું મળે છે ?

(ક) અસામાન્ય નફો (ખ) સામાન્ય નફો

(ગ) લઘુત્તમ ખોટ (ઘ) ઉપરોક્ત તમામ

❖ **સંદર્ભસૂચિ :**

(1) ત્રિવેદી, એચ.કે., (2005) "અર્થશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો : મૂલ્ય અને વહેંચણી," યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.

(2) ગ્રીન, લૉ, એસ.એ, શેપિરો ડેવિડ, (2017) "પ્રિન્સિપલ્સ ઓફ માઈક્રો ઈકોનોમિક્સ 2e" ઓપનસ્ટેક્સ, હ્યુસ્ટન, ટેક્સાસ.

❖ **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબ :**

(1)	(ક) પ્રો. ચેમ્બરલિન	(2)	(ઘ) શ્રીમતી જોન રોબિન્સન
(3)	(ગ) મૂલ્યસાપેક્ષ	(4)	(ઘ) ઉપરોક્ત તમામ
(5)	(ખ) સામાન્ય નફો	(6)	(ઘ) ઉપરોક્ત તમામ
(7)	(ખ) ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ	(8)	(ક) બિનભાવ હરીફાઈ
(9)	(ક) અસામાન્ય નફો	(10)	(ખ) સામાન્ય નફો

****

એકમ: 14
"અલ્પ હસ્તક ઈજારો"

❖ **રૂપરેખા :**

14.0 ઉદ્દેશો

14.1 પ્રસ્તાવના

14.2 અલ્પહસ્તક ઈજારાનો અર્થ અને વ્યાખ્યા

14.3 અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીની સમતુલા અને કિંમત નિર્ધારણ

14.4 કુર્નોટ મોડેલ

14.5 બર્ટ્રાન્ડનું મોડેલ

14.6 ચેમ્બરલીનનું મોડેલ

14.7 એજવર્થ

14.8 સારાંશ

14.9 ચાવીરૂપ શબ્દો

14.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- ➢ સંદર્ભસૂચિ
- ➢ તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો.

14.0 ઉદ્દેશો :

આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા પછી તેમ -

(1) અલ્પ હસ્તક ઈજારાને ઓળખી શકશો.

(2) અલ્પ હસ્તક ઈજારાવાળા બજારને અન્ય બજાર પ્રકારોથી અલગ તારવી શકશો.

(3) અલ્પહસ્તક ઈજારાનાં લક્ષણો જણાવી શકશો.

(4) અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢી કેવી રીતે કિંમત તથા ઉત્પાદન નિર્ધારણ કરે છે તથા સમતુલામાં આવી શકે છે તે સમજાવી શકશો.

(5) અલ્પહસ્તક ઈજારાના બજાર વિશે જુદા જુદા અર્થશાસ્ત્રીઓ દ્વારા આપવામાં આવેલા મોડેલ વિશે ચર્ચા કરી શકશો.

14.1 પ્રસ્તાવના :

પૂર્ણ સ્પર્ધા અને ઈજારો એ બજારના પ્રકારોની ચરમસીમા બતાવે છે. પરંતુ વાસ્તવિક બજારમાં પરિસ્થિતિ આ બંને પ્રકારની વચ્ચે ઈજારાયુક્ત હરીફાઈ કે અલ્પહસ્તક હરીફાઈની હોય છે. ઈજારાયુક્ત હરીફાઈનો પરિચય તમે અગાઉના એકમમાં મેળવ્યો આ એકમમાં આપણે અલ્પહસ્તક ઈજારામાં બજારમાં પેઢીનું વર્તન કેવું હોય છે અને તે કેવી રીતે ઉત્પાદન તથા કિંમત અંગેના નિર્ણયો લઈને સમતુલામાં આવે છે તેનો અભ્યાસ કરીશું.

અલ્પહસ્તક ઈજારામાં બહુ ઓછી સંખ્યામાં પેઢીઓની વચ્ચે સ્પર્ધા હોય છે. બજારમાં પેઢીઓ એટલી ઓછી હોય છે કે તે પેઢીઓ તેમના ઉત્પાદન માટે ઈજારો ધરાવતી હોઈ શકે છે, તેમ છતાં તે પેઢીઓ વચ્ચે સ્પર્ધા તો હોય જ છે અને તે પેઢીઓ એક બીજાના વર્તનથી પ્રભાવિત થતી હોય છે તથા પરસ્પરાવલંબન પણ હોય છે. અહીં પેઢી કાં તો એકરૂપ (homogenous) અથવા તો એકબીજાની સંપૂર્ણ અવેજીમાં આપી શકે તેવી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરે છે.

બજારમાં માત્ર બે પેઢીઓ હોય તો તેને દ્વિહસ્તક ઈજારો કહેવામાં આવે છે. અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીઓ જો સહકાર સાધીને વર્તન કરે તો ઈજારો સ્થાપી શકે છે, અને જાણે એક જ પેઢી હોય તેવી રીતે ભાવનિર્ધારણ તથા ઉત્પાદન અંગેના નિર્ણયો લઈ શકે છે. અથવા તે પરસ્પર સ્પર્ધા કરીને બજારમાં સમતુલા મેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આગળ આપણે અલ્પહસ્તક ઈજારાની જુદાજુદા અર્થશાસ્ત્રીઓએ આપેલી વ્યાખ્યા, લક્ષણો તથા સમતુલાની સ્થિતિનો પરિચય મેળવીએ તે પહેલાં અલ્પહસ્તક ઈજારો શા માટે ઉદ્ભવે છે તે વિશે થોડી ચર્ચા કરીએ.

આપણે આપણી આસપાસ દૃષ્ટિ કરીએ તો જણાશે કે હવાઈ સેવા પૂરી પાડતી પેઢીઓ જેમ કે Indigo, Jet Airways, Spice,et, Air India વગેરે છે. તેવી રીતે મોબાઈલ ફોન ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ બનાવતી પેઢીઓ, મોબાઈલ સર્વિસ પ્રોવાઈડર પેઢીઓ વગેરે પણ પૂર્ણ હરીફાઈ જેટલી મોટી સંખ્યામાં નથી. આ પેઢીઓ થોડી સંખ્યામાં છે અને તેમની વચ્ચે સ્પર્ધા છે. તેઓ પરસ્પરા નિર્ણયથી પ્રભાવિત થાય છે એટલે કે જો કોઈ એક પેઢી કિંમત કે ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરે તો તેની અસર બીજી પેઢીના વેચાણ અને ઉત્પાદન અંગેના નિર્ણયો ઉપર પડે છે.

જ્યારે સરકાર કોઈ દવા બનાવતી કંપનીને કોઈ ખાસ વેક્સિન બનાવવા માટે પરવાનો (Licence) આપે તો ઈજારો ઊભો થાય છે. હવે જો સરકાર કોઈ ત્રણ કે ચાર પેઢીઓને આ વેક્સિન બનાવવાની મંજૂરી આપે તો અલ્પહસ્તક ઈજારો ઊભો થાય છે.

જ્યારે કોઈ પેઢી તેના સરેરાશ ખર્ચના વળાંકના ઓછામાં ઓછા દરે ઉત્પાદન કરી શકે ત્યારે તે ઓછા ભાવે વેચાણ કરી શકશે અને આ રીતે પોતાનો ઈજારો ઊભો કરી શકશે, જે બીજી બધી પેઢીઓ માટે તેટલા ઓછા ખર્ચે ઉત્પાદન કરવાનું સંભવ નહીં હોવાથી આ બજારમાં બીજી પેઢીઓ પ્રવેશ કરી શકશે નહિં. આ, મોટા કદની પેઢીઓ અલ્પહસ્તક ઈજારો સ્થાપી શકતી હોય છે તેવો અનુભવ છે.

14.2 અલ્પહસ્તક ઈજારાનો અર્થ અને વ્યાખ્યા :

14.2.1 વ્યાખ્યાઓ :

આપણે જોયું કે અલ્પહસ્તક ઈજારો એ થોડીક પેઢીઓ વચ્ચેની સ્પર્ધા છે. શિકાગો સ્કૂલ ઓફ ઈકોનોમિક્સના જ્યોર્જ stigler અલ્પહસ્તક ઈજારાની પ્રો. સ્ટીગ્લરે આપેલી વ્યાખ્યા આપણે જોઈએ "Oligopoly is a situation in which a firm bases its market policy in part on the expected behaviour of a few close rivals." (અલ્પહસ્તક ઈજારો એવી સ્થિતિ છે, કે જેમાં પેઢીની બજાર નીતિ તેની નજીકના અમુક હરીફોના અપેક્ષિત વર્તન ઉપર આધાર રાખે છે.)

યુનિવર્સિટી ઓફ શિકાગોના પ્રો. રિચર્ડ લેફ્ટવિચની વ્યાખ્યા છે કે, "An oigopolistic industry is one in which the number of seller is small enough for the activities of single seller to affect other firms

and for activities of other firms to affect him." અલ્પહસ્તક ઈજારો એવો ઉદ્યોગ છે કે જેમાં પેઢીની સંખ્યા એટલી ઓછી હોય છે કે તેમાં એક પેઢીનું વર્તન પણ બાકીની પેઢીઓના વર્તન અને નિર્ણય ઉપર અસર કરવા માટે પૂરતું હોય છે.

અલ્પહસ્તક ઈજારાની વ્યાખ્યાઓ જાણ્યા પછી હવે આપણે આ બજારને તેનાં લક્ષણોથી ઓળખીએ.

14.2.2 અલ્પહસ્તક ઈજારાનાં લક્ષણો :

(i) પરસ્પર નિર્ભરતા :

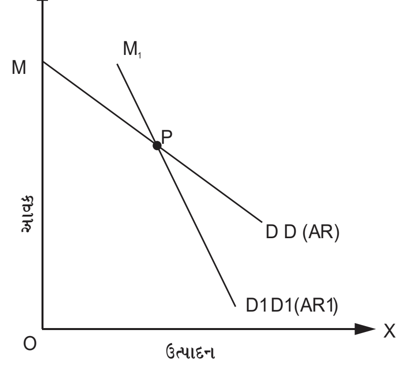
અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીની પારસ્પરિક નિર્ભરતા એ વિશેષ લક્ષણ છે. કોઈ એક પેઢીને કિંમત કે ઉત્પાદન અંગેનો નિર્ણય બીજી પેઢીને તુરંત જ અસર કરે છે. ધારો કે બજારમાં મોબાઈલ ફોન સર્વિસ આપતી પેઢીઓ છે. તેમાંથી એક પેઢી તેના પ્રતિમિનિટ દરમાં ઘટાડો કરે છે. અથવા તે તેના ઈન્ટરનેટ ડેટાનો માસિક દર ઘટાડે છે. તો તેની અસર આ પેઢી સાથે બજારમાં સ્પર્ધામાં રહેલી બીજી પેઢીઓ ઉપર પણ પડવાની છે. જો એક પેઢી તેની કિંમતમાં ઘટાડો કરીને બજાર હિસ્સો વધારવાનો પ્રયત્ન કરે તો સ્વાભાવિક રીતે જ બીજી પેઢીનો બજાર હિસ્સો ઘટી જશે. અથવા તો તેણે પોતાનો બજાર હિસ્સો જાળવવા માટે કિંમતમાં ઘટાડો કરવો પડશે.

(ii) અનિર્ણિત માંગરેખા (માંગરેખામાં ખાંચ) :

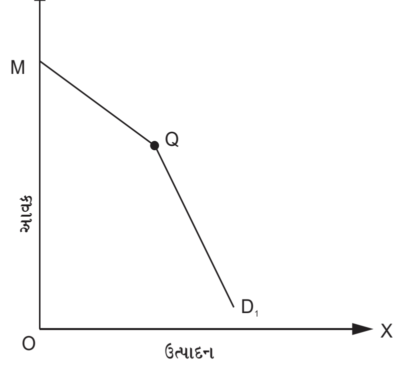
અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીઓની પરસ્પરની નિર્ભરતાને કારણે બજારમાં માંગનું પ્રમાણ કેટલું રહેશે તે અનિશ્ચિત રહે છે. આમ, માંગરેખા, માંગની મૂલ્ય સાપેક્ષતા વગેરે બાબતે અનિશ્ચિતતા પ્રવર્તે છે તેમ છતાં કિંમત ઘટાડા પ્રત્યે હરીફ પેઢીઓ ત્વરિત પ્રતિક્રિયા આપે છે, જો કે કિંમત વધારાને પેઢીઓ તુરંત અનુસરતી નથી. જો કોઈ પેઢી કિંમત ઘટાડે તો બીજી પેઢીઓ પણ કિંમત ઘટાડે છે. પરિણામે માંગમાં નોંધપાત્ર વધારો થતો નથી. જ્યારે બીજી બાજુ જો કોઈ પેઢી કિંમત વધારે તો બીજી પેઢીઓ તેને અનુસરતી ન હોવાથી તે પ્રથમ પેઢીની માંગમાં તુરંત જ મોટો ઘટાડો થાય છે.

આ પ્રકારની અસરોને કારણે પેઢીઓ કિંમતમાં એક સ્થળે સ્થિર રહેવાનું પસંદ કરે છે આ બાબત આપણે આકૃતિથી સમજીએ.

આકૃતિ 14.1



આકૃતિ 14.2



આકૃતિ 14.1માં DD (અથવા AR) એવી માંગરેખા છે. કે જેમાં હરીફ પેઢીઓ તેમના ઉત્પાદનની કિંમતમાં ફેરફાર કરતી નથી. (AR = Average Revenue = સરેરાશ આવક) D^1D^1 (અથવા AR^1) રેખા એવી માંગરેખા છે કે જેમાં હરીફ પેઢીઓ કિંમત ઘટાડાનું અનુસરણ કરે છે. બંને માંગરેખાનો ઢાળ જુદો જુદો છે તે આપણે આકૃતિમાં જોઈ શકીએ છીએ. આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે DD રેખા D^1D^1 રેખા કરતાં વધુ મૂલ્યસાપેક્ષ છે.

આકૃતિ 14.2 માં આ બંને રેખાનું સંયોજન છે. આ સ્થિતિ પેઢી માટે કિંમત નિર્ધારણમાં ગૂંચવાડો ઊભો કરે છે.

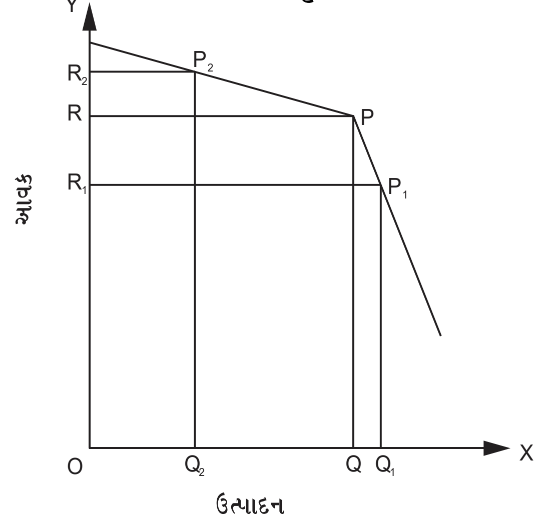
(iii) **વેચાણખર્ચનું મહત્ત્વ :**

પેઢીઓની પરસ્પરની નિર્ભરતા અને માંગરેખાની અનિશ્ચિતતાની સીધી અસર વેચાણખર્ચ ઉપર પડે છે. અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીઓ વેચાણખર્ચ પાછળ બહુ મોટું, નોંધપાત્ર બજેટ ફાળવે છે. પૂર્ણ હરીફાઈમાં એકરૂપ વસ્તુ હોવાને કારણે આપેલી કિંમતે પેઢીઓ ગમે તેટલી વસ્તુનું વેચાણ કરી સકે છે, ઈજારામાં એક જ પેઢી હોવાને લીધે વેચાણખર્ચની જરૂર રહેતી નથી, ઈજારાયુક્ત હરીફાઈમાં વસ્તુ વૈવિધ્યને કારણે વેચાણખર્ચ જરૂરી બને છે, પરંતુ અલ્પહસ્તક ઈજારામાં માંગરેખાની સ્થિતિ નક્કી કરવા માટે મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે એમ પણ કહી શકાય કે અલ્પહસ્તક ઈજારામાં વેચાણખર્ચ જીવન-મરણનો કે પેઢીના અસ્તિત્ત્વનો પ્રશ્ન બને છે. જે પેડી વેચાણખર્ચ પાછળ મોટું બજેટ ન ફાળવી શકે તે સ્થિતિમાં તેની હરીફ પેઢી ગ્રાહકો મેળવી લે છે.

(iv) **કિંમત જડતા :**

આપણે જોયું કે અલ્પહસ્તક ઈજારામાં માંગરેખા અનિર્ણિત હોય છે. અને એક સલામત સ્થળે પેઢી કિંમત નક્કી કરે ત્યાં માંગરેખામાં ખાંચ પડે છે. જેને ખાંચવાળી માંગરેખા (Kinked Demand Cure) કહેવામાં આવે છે.

આકૃતિ 14.3



આકૃતિ 14.3માં શરૂઆતમાં કિંમત P બિંદુએ હોય ત્યારે OQ વેચાણ થાય છે અને OR આવક છે. ધારોકે પેઢી વસ્તુનું વેચાણ વધારવાના હેતુથી કિંમત ઘટાડીને R_1 કરે છે તો વેચાણમાં OQ થી OQ_1 જેટલો વધારો થાય છે. આ પેઢી ધારોકે વેચાણખર્ચ પછી કિંમત વધારે છે અને OR_2 કરે છે ત્યારે માંગ ઘટીને OQ_2 થાય છે આમ આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે કિંમત ઘટાડવાથી વેચાણમાં બહુ થોડો વધારો થાય છે. પણ જો કિંમત વધારે તો બીજી પેઢીઓ તેને અનુસરતી ન હોવાથી વેચાણમાં નોંધપાત્ર, મોટો ઘટાડો થાય છે અને પેઢી તેના ગ્રાહકો ગુમાવે છે. આ સ્થિતિમાં પેઢી કિંમતમાં ફેરફાર કરવાને બદલે કોઈ એક સ્થિતિ નક્કી કરીને ત્યાં સ્થિર રહેવાનું પસંદ કરે છે. આ સ્થિતિને કિંમત જડતા (Price rightity / rigidity / Sticky Price) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(v) **ઈજારાનું તત્ત્વ :**

અલ્પહસ્તક ઈજારામાં વસ્તુ વિકલ્પને લીધે ઈજારાને તત્ત્વ હોઈ શકે છે. દરેક પેઢી બજારના વેચાણનો મોટો હિસ્સો ધરાવે છે ગ્રાહકો કોઈ ઉત્પાદનને વધારે પસંદ કરતાં હોય તો તે પેઢીનું ઈજારાનું તત્ત્વ સ્પષ્ટ જણાશે અને પેઢી વધું સ્વતંત્રતા મેળવશે.

(vi) **જૂથ તરીકેનું વર્તન :**

અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢી તેઓની પારસ્પરિક પરતંત્રતા વિશે જાણતી હોય છે. બજારમાં પેઢીઓના નફા માટે પરસ્પરનો સહકાર લાભકારક છે તેવું જાણતી હોવા છતાં ઘણી વખત પેઢીઓ જોડાણયુક્ત ઈજારો અપનાવવાને બદલે પરસ્પર સ્પર્ધા કરતી હોય છે. આમ પેઢીઓ વચ્ચે સહકાર તો કોઈવાર મહત્તમ નફાને ધ્યેય તરીકે રાખતી પેઢીઓનું સ્પર્ધાયુક્ત વાતાવરણ અલ્પહસ્તક ઈજારામાં અનિશ્ચિતતા ઊભી કરે છે.

14.3 અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીની સમતુલા અને કિંમત નિર્ધારણ :

અલ્પહસ્તક ઈજારાના બજારના લક્ષણોનો અભ્યાસ કરવાથી આપણે જાણી શકયાં છીએ કે બજારમાં પેઢીઓ વચ્ચે અનિશ્ચિતતા પ્રવર્તે છે. માંગરેખા અનિર્ણિત હોવા છતાં કોઈ એવાં બિંદુ પર પેઢી કિંમતને સ્થિર કરે છે. આમ સરેરાશ આવકની રેખા જે માંગરેખા છે અને અનિર્ણિત છે તેમ છતાં પેઢી કિંમત નક્કી કરીને સમતુલા સ્થાપે છે તે કેવી રીતે કરે છે તે હવે આપણે સમજીએ.

કેટલાક અર્થશાસ્ત્રીઓના મતે દ્વિહસ્તક ઈજારામાં જે રીતે કિંમત નિર્ધારણ થાય છે તે જ પદ્ધતિ અલ્પહસ્તક ઈજારાને પણ લાગુ પડે છે. અને જે બાબત બે પેઢીવાળા દ્વિહસ્તક ઈજારાને લાગુ પડે તે જ બાબત ત્રણ ચાર, પાંચ કે છ પેઢીઓ ધરાવતાં બજારમાં લાગુ પડતી હોય છે. અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢી માટે બે વિકલ્પો હોય છે : (1) પેઢીઓ પરસ્પર જોડાણ કરે અને ઈજારાના સ્તરે કિંમત નક્કી કરે, અથવા (2) પેઢીઓ પરસ્પર સ્પર્ધા કરે.

જો પેઢીઓ સમાન ઉત્પાદનક્ષમતા સાથે કામ કરતી હોય અને તેમની ખર્ચરેખાઓ પણ સમાન હોય તો સમાન કિંમતે સમાન ઉત્પાદન અને વેચાણ થઈ શકે છે. પણ વાસ્તવિક બજારમાં બધી જ પેઢીઓ એકસરખી ઉત્પાદનક્ષમતા ધરાવતી નથી. અને તેમની ખર્ચરેખાઓ પણ જુદી

જુદી હોય છે. જો હરીફ પેઢીઓ બુદ્ધિશાળી હોય તો તેઓ કિંમતોની સ્પર્ધા કે ભાવયુદ્ધ ન કરીને ઈજારામાં મળતો મહત્તમ નફો મેળવી શકે છે. પણ જો તેઓ કિંમતોની સ્પર્ધા કરે તો ભાવયુદ્ધ થતાં કિંમતો કોઈવાર હરીફાઈની કિંમતો કરતાં પણ નીચી જાય છે. અને સામાન્ય કરતાં પણ ઓછો નફો પેઢીઓ મેળવતી હોય છે. આ સ્થિતિ નાની અને ઓછી ક્ષમતાવાલી પેઢીઓ માટે આત્મઘાતી સાબિત થાય છે.

અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીઓએ લાંબાગાળે સામાન્ય નફો મેળવવાનો થતો હોય છે. આ સ્થિતિમાં પેઢીઓએ આસપાસમાં જોડાણ કરીને કિંમત શક્ય તેટલી ઈજારાના સ્તરે લઈ જવાનું આકર્ષણ રહે છે. પરંતુ બજારમાં આ નફાથી આકર્ષાઈને બીજી નવી પેઢીઓનો પ્રવેશ થાય તો વેચાણમાં ઘટાડો થાય. કુલ ઉત્પાદન વધવાથી ભાવો પણ ઘટે. એટલે જોડાણયુક્ત સ્થિતિમાં પેઢીઓ અસામાન્યથી ઓછો નફો સ્વીકારવાનું પસંદ કરે છે. અને કિંમતો ઈજારાથી ઓછી અને પૂર્ણ હરીફાઈથી થોડી વધુ તે વચ્ચે કોઈ જગ્યાએ નક્કી કરવામાં આવતી હોય છે.

કિંમત નિર્ધારણની પાયાની વિગતો જાણ્યા પછી આપણને પ્રશ્ન થાય કે વાસ્તવમાં પેઢીઓ કઈ રીતે કિંમત નક્કી કરતી હશે ? પેઢીઓ અલ્પહસ્તક ઈજારામાં મુખ્યત્ત્વે બે પદ્ધતિને અનુસરે છે. એક પદ્ધતિ છે સ્વતંત્ર રીતે કિંમત નિર્ધારણ અને બીજી પદ્ધતિ છે જોડાણયુક્ત કિંમતનીતિ આ બંને કિંમત પદ્ધતિઓ વિશે આપણે સમજીએ.

❖ **સ્વતંત્ર કિંમત નિર્ધારણ :**

કિંમત બાબતે હરીફ પેઢીઓના વર્તનને પ્રતિક્રિયા આપ્યા વિના જે પેડી પોતાના ઉત્પાદનન કિંમત નક્કી કરે તેને સ્વતંત્ર કિંમત નિર્ધારણ કહેવાય છે. અહીં પેઢી ઈજારાની નજીકની એવી મહત્તમ કિંમત નક્કી કરે છે તો ઓછામાં ઓછી હરીફાઈની કિંમત જેટલું સ્તર હોઈ શકે. આ રીતે પણ પેઢી કિંમતોમાં વારંવાર કરતી નથી અને કિંમતોને સ્થિર રાખવાનું પસંદ કરે છે. વળી, પેઢીઓ સ્પષ્ટ રીતે હરીફ પેઢીઓના વર્તનને પ્રતિક્રિયા નથી આપતી પરંતુ તે પ્રવર્તમાન કિંમતોને જ અનુસરતી હોય છે, અને પોતાના ઉત્પાદનની કિંમતમાં અન્ય પેઢીઓ થી મોટો તફાવત નથી રાખતી. આમ કરવાનો હેતુ બજારના જોખમો અને અનિશ્ચિતતાને ઘટાડવાનો હોય છે. કિંમત-જડતા આ પણ એક કારણ હોય છે.

❖ **જોડાણયુક્ત અલ્પહસ્તક ઈજારો/ સમાંતર કિંમત નિર્ધારણ :**

જોડાણયુક્ત ઈજારામાં એક કેન્દ્રીકૃત મધ્યસ્થી કરતી પેઢી કિંમત, ઉત્પાદન અને કેટલીકવાર વેચાણ માટેનો ભૌગોલિક વિસ્તાર પણ સંમતિપૂર્વક આપસમાં વહેંચી આપે છે. આ કેન્દ્રીકૃત વ્યવસ્થા (Cartel) (કોર્ટેલ) તરીકે ઓળખાય છે. આ પદ્ધતિમાં સૌપ્રથમ ઉદ્યોગની કુલ માંગનો અંદાજ કાઢવામાં આવે છે. તે પછી જુદી જુદી કિંમતોએ કેટલો પુરવઠો વેચી શકાશે તેની ગણતરી કરવામાં આવે છે. હવે જુદી જુદી પેઢીઓની સીમાંત ખર્ચ રેખાને આધારે કુલ સીમાંત ખર્ચ અને કુલ સીમાંત આવકના આધારે વસ્તુનો કુલ બજાર પુરવઠો વેચાણ માટે નક્કી કરવામાં આવે છે અને કુલ માંગરેખાના આધારે કિંમત નક્કી કરવામાં આવે છે.

જો કે આ પદ્ધતિમાં ઓછી ઉત્પાદન ક્ષમતાવાળી નાની પેઢી માટે બજારમાં ટકવું મુશ્કેલ બની શકે છે. તેનો વ્યક્તિગત ઉત્પાદનખર્ચ વધુ આવે તેમ હોય તો તે સામૂહિક રીતે નક્કી થયેલી કિંમતો સામાન્ય નફો પણ ન મેળવી શકે તેવું બને. તે ઉપરાંત સારવાર દ્વારા આ પ્રકારે કોર્ટેલ બનાવીને કરવામાં આવતાં બજારવર્તનને મંજૂરી ન મળે તેમ પણ બને.

❖ જોડાણયુક્ત ઈજારામાં કિંમત નેતૃત્ત્વ :

કિંમત નેતૃત્ત્વ એવી સ્થિતિ છે કે જેમાં કોઈ એક પેઢી ભાવ નક્કી કરે છે તો બાકીની પેઢીઓ તેને અનુસરે છે. આ સ્પષ્ટ રીતે કરવામાં આવતો કરાર નથી પરંતુ પેઢી નક્કી કરનારના બજાર પ્રભાવને આધારે અન્ય પેઢીઓએ અપનાવી લીધેલો વણ કહ્યો નિર્ણય છે. આ રીતે કિંમત નેતૃત્ત્વ કરનાર પેઢી તેનો બજાર હિસ્સો વિશાળ હોવાને કારણે અથવા તો તે ક્ષેત્રને ઊંડો અનુભવ ધરાવતી હોવાને કારણે બીજી પેઢીઓ દ્વારા અનુસરવામાં આવે છે. સિમેન્ટ, સ્ટીલ, મોબાઈલ સેવા કનેક્ટીવીટી પૂરી પાડતી કંપનીઓ વગેરે આ માટેના ઉદાહરણો છે. ગુજરાતમાં અમૂલની દૂધ ઉત્પાદનો બનાવતી પેઢી પણ આનું ઉદાહરણ કહી શકાય.

❖ કિંમત નેતૃત્ત્વના કેટલાક પ્રકારો આપણે સમજીએ :

(a) પ્રભાવશાળી પેઢી દ્વારા કિંમત નેતૃત્ત્વ :

આ પ્રકાર ઘણી વખત ''ઈજારા પ્રકારનું નેતૃત્ત્વ'' તરીકે ઓળખાય છે. જેમાં એક મોટી પેઢી ઈજારદાર પેઢી હોય તે રીતે પોતાનું ઉત્પાદન અને બજાર કિંમત નક્કી કરે છે તથા બીજી પેઢીઓએ તે અનુસાર કિંમત અપનાવીને અથવા તો થોડો જ ફેરફાર કરીને કિંમત તથા ઉત્પાદન / વેચાણ કરવાના હોય છે. આ રીતે અનુસરવાના ઘણા કારણો હોઈ શકે, તે એક સુરક્ષિત અને સગવડભરી રીત કહી શકાય અથવા તો જોખમ લેવાનું આળસ પણ કહી શકાય, પણ કેટલીક પેઢીઓ આ રીતે બજારમાં પ્રભુત્ત્વ ધરાવતી પેઢીને અનુસરે છે.

(b) બેરોમેટ્રિક પ્રકાર (Barometric Type) :

જે રીતે ભૌતિક વિજ્ઞાનમાં બેરોમિટર એક માપક કે માપદંડ તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે તેમ અલ્પહસ્તક ઈજારમાં એક બજાર દર્શક કે બજારની સ્થિતિદર્શક કિંમત નક્કી થતી હોય છે. આ કિંમત ઉચ્ચ સ્તરની ક્ષમતા ધરાવતી પેઢી દ્વારા નક્કી થાય છે. માંગ અને ખર્ચના અંદાજ લગાવીને આ કિંમત નક્કી કરવામાં આવતી હોય છે. આ પ્રકારે કિંમત નક્કી પેઢી મોટી પેઢી હોય તેવું જરૂરી નથી. પણ જે પેઢી માંગ અને ખર્ચ લગાવવામાં કુસળ હોય તે તેની રીતે કિંમત નક્કી કરે છે અને બીજી બધી પેઢીઓ તેને અનુસરે છે.

(c) આક્રમક કે શોષણકારી કિંમત નેતૃત્ત્વ :

અહીં પ્રભુત્ત્વ ધરાવતી પેઢી તેના પોતાના માટે કિંમત નક્કી કરે છે અને તે કિંમત બીજી પેઢીઓએ અનુસરવી પડે છે. કોઈવાર આ રીતે પ્રભાવશાળી પેઢી દ્વારા એટલી નીચી કિંમત નક્કી કરવામાં આવે છે કે તેટલી નીચી કિંમતમાં કોઈ પેઢી ટકી ન શકે તો તેણે બજારમાંથી બહાર નીકળી જવું પડે છે.

(d) અસરકારક કિંમત નેતૃત્ત્વ :

બજારમાં અમુક પેઢીઓ એકસરખી ખર્ચ પરિસ્થિતિ અને માંગરેખાની સ્થિતિને કારણે તેમના ઉત્પાદન માટે મૂલ્યઅનપેક્ષ માંગ ધરાવતી હોય છે. આ પ્રકારે હરીફાઈના તત્ત્વો દૂર કરતી કિંમતનીતિ અપનાવવામાં આવે છે.

❖ એકાધિક ઉત્પાદન ધરાવતી પેઢી અને ખર્ચ ઉપરાંત કિંમતનીતિ (Multi Product firm and Cost-Plus Pricing) :

ઉપર જે પણ ચર્ચા કરવામાં આવી છે તે એક જ વસ્તુ/ સેવાનું ઉત્પાદન કરતી

પેઢીના સંદર્ભમાં કરવામાં આવી છે. જો કે વાસ્તવિક બજારમાં ઘણી પેઢીઓ એકથી વધારે ઉત્પાદન ધરાવતી હોય છે. આ સ્થિતિમાં ઘણા ખર્ચ બધાં ઉત્પાદનો વચ્ચે સામાન્ય (Common) રહે છે, જેમ કે જનરલ મેનેજમેન્ટ, ઓફિસના સ્થળનું ભાડું, જાહેરાતો અને ઘસારાખર્ચ માટે ફાળવાતું બજેટ વગેરે. તે ઉપરાંત ખર્ચ પણ હોય છે, જેમ કે અસ્થિર સામાન્ય કાચા માલનો ખર્ચ.

બહુ ઉત્પાદન પેઢી કે એકાધિત વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતી પેઢીઓ વચ્ચે કિંમત યુદ્ધ થવાની પણ શક્યતાઓ છે ! જો પેઢીઓ તેના વિવિધ ઉત્પાદન વચ્ચે સામાન્ય ખર્ચની ફાળવણી ન કરી શકે તો બધી પેઢીઓ જુદી જુદી કિંમતો તેના પોતાના સીમાંત આવક અને સી.ખર્ચને આધારે નક્કી કરશે તથા તેની પોતાની માંગરેખા કે સરેરાશ આવકને આધારે નિર્ણય લેશે. આમ, પેઢીઓ વચ્ચે સતત અનિશ્ચિતતા પ્રવર્તશે.

આ બધી અનિશ્ચિતતાઓથી દૂર રહેવા અલ્પહસ્તક ઈજારાવાળી પેઢી ખર્ચ ઉપરાંત (Cost-Plus)ની નીતિ અપનાવીને કિંમત નક્કી કરશે.

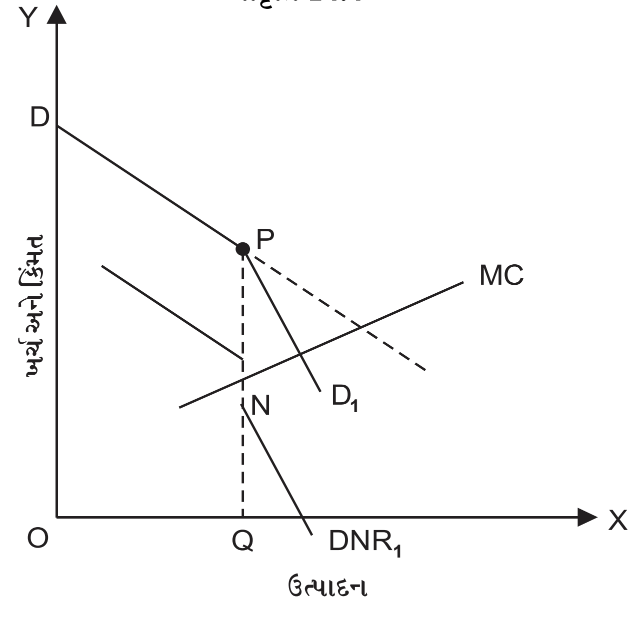
Cost-Plus કિંમત નક્કી કરવાની રીતમાં પણ ભિન્નતા જોવા મળે છે જેમાં ઉત્પાદનખર્ચમાં થોડું માર્જિન કે સામન્ય નફો ઉમેરીને કિંમત નક્કી કરવામાં આવે. તો કેટલીક પેડીઓ ભવિષ્યની માંગરેખા, ભવિષ્યનું વેચાણ વગેરે જેવા પાસાઓનો અભ્યાસ કરીને નિશ્ચિત લક્ષ્યાંકવાળા નફાને મેળવવા માટે કિંમત નિર્ધારણ કરે છે.

❖ અલ્પહસ્તક ઈજારામાં કિંમતજડતા અને ખાંચાવાળી માંગરેખા :

અલ્પહસ્તક ઈજારાનો આટલો અભ્યાસ કર્યા પછી આપણે કહી શકીએ કે ઉત્પાદન ખર્ચ કે માંગમાં ફેરફાર થવા છતાં પેઢી કિંમતોને સ્થિર રાખવાનું પસંદ કરશે. આમ, કિમતજડતા એ અલ્પહસ્તક ઈજારાનું વિશિષ્ટ લક્ષણ છે. આ સ્થિતિમાં એટલે કે અનિશ્ચિતતાની સ્થિતિમાં પેઢી કેવી રીતે ઉત્પાદન નક્કી કરે છે તે ખાંચાવાળી માંગરેખાને આધારે સમજીએ. કિંમત જડતા સમજાવવા માટે ખાંચાવાલી માંગરેખાનો સૌપ્રથમ ઉપયોગ પ્રો. પોલ એમ. સ્વીઝી (Paul M. Sweezy) એ કર્યો હતો ખાંચાવાલી માંગરેખા એવું સૂચવે છે કે પેઢીને કિંમત ઘટાડવાનું કે વધારવાનું કોઈ આકર્ષણ રહેતું નથી.

આગળ આકૃતિ 14.4 સમજવા માટે પહેલા આકૃતિ 14.3 ફરીથી જુઓ અને સમજો.

આકૃતિ 14.4



આકૃતિ P બિંદુએ ખાંચ છે, જે બિંદુએ પેઢી OQ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરે છે અને P ની ઉપરનો માંગરેખાનો ભાગ વધુ સ્થિતિસ્થાપકતા ધરાવે છે, એટલે કે કિંમતમાં થોડોક વધારો માંગમં મોટો ઘટાડો કરશે P થી નીચેના ભાગમાં માંગરેખા ઓછી સ્થિતિસ્થાપકતા હોવાથી જો પેડી વેચાણ વધારવા માટે કિંમત ઘટાડે તો તેના વેચાણમાં ખાસ વધારો ન થવાને કારણે કોઈ મોટો લાભ થશે નહિં. આમ પેઢી સલામત એવાં P બિંદુએ કિંમત નક્કી કરશે અને જ્યાં સુધી પેઢીની સી.ખર્ચની રેખા તૂટક માંગરેખાની વચ્ચેથી પસાર થશે ત્યાં સુધી પેઢી સામાન્ય નફો મેળવતી રહેશે અને બજારમાં ટકી રહેશે.

❖ **સિદ્ધાંતની મર્યાદા :**

ખાંચાવાળી માંગરેખા અલ્પહસ્તક ઈજારાની અનિશ્ચિતતા અને કિંમત નિર્ધારણ સમજાવે છે. તેમ છતાં તે વસ્તુવિકલન અપનાવતી પેઢી કેવી રીતે કિંમત નિર્દારણ કરે છે તે સમજાવી શકતી નથી. પ્રો. જ્યોર્જ સ્ટીગ્લરે કરેલા અભ્યાસનું તારણ એવું આવે છે કે અલ્પહસ્તક ઈજારામાં માંગરેખામાં કયાંય ખાંચ જણાતી નથી.

❖ **બિન-કિંમત સ્પર્ધા :**

આપણે જોયું કે અસ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢી નક્કી કરેલી કોઈએક કિંમતમાં વળગી રહેવાનું પસંદ કરે છે. વેચાણ વધારવા માટે શક્ય ત્યાં સુધી કિંમત ઘટાડાનું શસ્ત્ર ઉપયોગમાં લેતી નથી. બિન-ભાવ સ્પર્ધા કે બિન-કિંમત સ્પર્ધામાં મુખ્યત્ત્વે વસ્તુ વિભિન્નતા તથા વેચાણને પ્રોત્સાહન (જાહેરાત) વગેરે જેવાં પગલાં લેવામાં આવે છે. આ માટે બે પાયાના કારણો આ માટે મુખ્ય ગણી શકાય. (1) કિંમત ઘટાડો કરવાથી હરીફ પેઢી તેને તુરંત અપનાવશે. આમ, કિંમત ઘટાડાનો કોઈ લાભ પેઢીને એટલે કે કિંમત ઘટાડનાર પેઢીને મળશે નહીં. (2) અલ્પહસ્તક ઈજારામાં જાહેરાત પાછળ કરવાના ખર્ચ માટે મોટું ભંડોળ હોવાથી તે આ પ્રકારનો ખર્ચ કરવા સક્ષમ હોય છે.

❖ **અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીની સમતુલા અંગે જુદા જુદા અર્થશાસ્ત્રીઓએ આપેલા મોડેલ (અભ્યાસ માળખાં) :**

અલ્પહસ્તક ઈજારાના બજારમાં પેઢીની કિંમત નિર્ધારણની પ્રક્રિયા સમજાવવા માટે જુદા જુદા અર્થશાસ્ત્રીઓએ તેમણે કરેલા અભ્યાસના આધારે મોડેલ આપ્યા છે. જેમાં જુદા જુદા અર્થશાસ્ત્રીઓએ કરેલા અભ્યાસનો આધાર અને પદ્ધતિ જુદા છે, જેમ કે : અહીં કોષ્ટક 14.1માં અર્થશાસ્ત્રીઓનો સમયગાળો બતાવેલ છે.

ક્રમ	અર્થશાસ્ત્રી	અભ્યાસનો સમય વર્ષ
1	**કૂર્નોટ**	1801-1877
2	**બર્ટ્રાન્ડ**	1872-1970
3	**ચેમ્બરલીન**	1899-1967
4	**પોલ સ્વીઝી**	1910-2004
5	**સ્ટેકલબર્ગ**	1905-1946
6	**હોટેલિંગ**	1895-1973
7	**એજવર્થ**	1845-1926

આપણા અભ્યાસક્રમમાં આપણે કૂર્નોટ, બર્ટ્રાન્ડ, પોલ, સ્વીઝી અને ચેમ્બરલીનના મોડેલનો અભ્યાસ કરીએ. આ એકમમાં અગાઉ પોલ સ્વીઝી દ્વારા રાખવામાં આવેલી ખાંચાવાળી માંગરેખા અને કિંમત જડતાનો આપણે અભ્યાસ કર્યો છે. આગળ આપણે પ્રથમ કૂર્નોટનું મોડેલનો અને તે પછી બર્ટ્રાન્ડ અને એજવર્થના મોડેલનો અભ્યાસ કરીએ.

14.4 કૂર્નોટ મોડેલ (Coumot) :

Antonie Augustin Cournot ફ્રેન્ચ તત્ત્વજ્ઞાની અને ગણિતજ્ઞ હતા. તેમણે સૌપ્રથમ અલ્પહસ્તક ઈજારાનું મોડેલ આપેલું હતું. તેમણે સૌપ્રથમ અલ્પહસ્તક ઈજારાનું મોડેલ આપેલું હતું. 1838માં આપેલું આ મોડેલ બજારમાં બે પેઢીઓ છે તેવી ધારણા સાથે અપાયેલું હતું. આમ, તે દ્વિહસ્તક ઈજારાનું મોડેલ પણ કહી શકાય.

14.4.1 કૂર્નોટના મોડેલની ધારણાઓ :

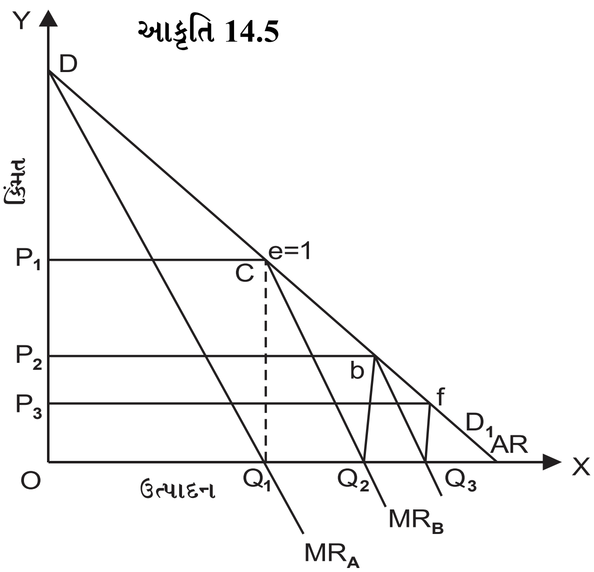
(i) બજારમાં બે પેઢીઓ છે, પેઢી A અને B બંને એકસરખી વસ્તુનું ઉત્પાદન કરે છે.

(ii) બંને પેઢીઓનો ઉત્પાદનખર્ચ એકસમાન છે.

(iii) કોઈપણ પેઢી જ્યારે ઉત્પાદન તથા કિંમત બાબતે નિર્ણય લે છે ત્યારે એવું માને છે કે તેની હરીફ પેઢી પોતાનાં ઉત્પાદન પ્રમાણાં કોઈ ફેરફાર નહીં કરે એટલે કે ઉત્પાદન સ્થિર રાખશે.

(iv) સીમાંત ઉત્પાદનખર્ચ શૂન્ય છે ઉપરોક્ત ધારણાઓ સાથે પેઢી કેવી રીતે સમતુલા સ્થાપે છે તે આકૃતિની મદદથી સમજીએ.

આકૃતિ 14.5



આકૃતિ 14.5માં OY રેખા ઉપર કિંમત અને OX રેખા ઉપર ઉત્પાદન બતાવેલ છે. DD_1 એ પેઢી A ની માંગરેખા છે, જે બજારમાં ઉત્પાદનની શરૂઆત કરે છે. C (સી.ખર્ચ) શૂન્ય છે, તેથી MR રેખા Q_1 બિંદુ ઉપર સમતુલા સ્થાપિત કરે છે. આમ, પેઢી A OQ_1 ઉત્પાદન અને OP_1 કિંમત નક્કી કરે છે. DD_1 પર C બિંદુએ જ્યાં માંગની મૂલ્યસાપેક્ષતા એકમ બરાબર છે ત્યાં પેઢી સમતુલા પ્રાપ્ત કરે છે. હવે ધારો કે બીજી પેઢી B બજારમાં પ્રવેશ કરે છે અને એવી ધારણા કરે છે કે તેની હરીફ પેઢી A તેનું ઉત્પાદન સ્થિર રાખશે. આથી કુલ માંગ

OD_1 માંથી OQ_1 ઉત્પાદન A પેઢી કરશે તો $Q_1 D_1$ જેટલી માંગ પેઢી B માટે બજારમાં રહેશે. આ સ્થિતિમાં પેઢી B માટેની માંગરેખા CD_1 બનશે. CD_1 માંગરેખા અને સરેરાશ આવક રેખા બનતાં જ્યાં C(સી.ખર્ચ) શૂન્ય થશે ત્યાં પેઢી Q_2 ઉત્પાદન કરશે અને OP_2 કિંમત નક્કી કરશે. આમ, હવે બજારમાં કુલ OQ_2 ઉત્પાદન થશે. જેમાંથી A પેઢી OQ_1 અને B પેઢી $Q_1 Q_2$ જેટલું ઉત્પાદન કરશે. પેઢી A દ્વારા કરવામાં આવતું ઉત્પાદન OQ_1 કુલ બજારમાંગનું અડધું ½ છે આમ, પેઢી A કુલ માંગનું ½ ઉત્પાદન પુરું પાડે છે. બાકીની માંગનું ½ ઉત્પાદન પેઢી B પુરું પાડે છે. આમ, પેઢી B કુલ માંગનું ¼ ઉત્પાદન પુરું પાડે છે.

આગળની પ્રતિક્રિયા રૂપે કૂર્નોટની સમજૂતી રૂપે, પેઢી A એવું માને છે કે હવે પેઢી B તેના ઉત્પાદન પ્રમાણમાં ફેરફાર કરશે નહીં. આથી બાકી રહેલી ¼ માંગનો ½ ભાગ એટલે કે ¾ ભાગને પોતાનો માનીને ¾ નું અડધું ઉત્પાદન ($\frac{3}{4} X \frac{1}{2} = {}^{3}/_{8}$) એટલે કે કુલ ઉત્પાદનનો આઠમો ભાગ બજારમાં મુકશે. અહીં એક વાત આપણે નોંધી શકીએ કે કૂર્નોટ દ્વારા બે પેઢીને ધ્યાનમાં રાખીને દ્વિહસ્તક ઈજારા સંદર્ભે મોડેલ અને સમજૂતી આપવામાં આવ્યાં છે. જે આપણે અલ્પહસ્તક ઈજારા માટે પણ લાગુ પાડી શકીએ, કેવી રીતે ? ઉપર સમજૂતીમાં જ્યારે પેઢી Bની પ્રતિક્રિયારૂપે પ્રથમ પેઢી ત્રીજા તબક્કામાં ${}^{3}/_{8}$ એટલે કે આઠમાં ભાગનું ઉત્પાદન કરવાનો નિર્ણય લે છે, તેને બદલે આપણે એવું પણ કહી શકીએ કે ત્યાં ધારો કે ત્રીજી પેઢી C પ્રવેશ કરે છે. અને તે બજારની બાકીની કુલ માંગનો અડધો ભાગ ઉત્પાદન કરે છે. આકૃતિ 14.5માં B થી D રેખા પેઢી C ની માંગરેખા તરીકે પણ બતાવી શકાય. કારણકે પેઢી A તેની હરીફ પેઢીઓના ઉત્પાદન નિર્ણયથી પોતાનો ઉત્પાદન નિર્ણય બદલાવતી નથી તેવી ધારણા આપણે શરૂઆતમાં જ કરી ચૂકયાં છીએ. આમ, પેઢી Aનું ઉત્પાદન OQ_1 પેઢી Bનું ઉત્પાદન $Q_1 Q_2$ પેઢી Cનું ઉત્પાદન $Q_2 Q_3$ રહે.)

જો કે કુલ ઉત્પાદન બજારમાં વધતાં વસ્તુની કિંમત ઘટીને OP_1 થી OP_2 થાય છે. આમ, બીજી પેઢીના ઉત્પાદનને લીધે પ્રથમ પેઢી Aનો કુલ નફો ઘટી જાય છે. કૂર્નોટના મોડેલ પ્રમાણ આકૃતિ 14.5માં BD_1 માંગરેખાને આધારે પેઢી A ઉત્પાદન વધારીને કુલ ઉત્પાદનનો 16મો ભાગ ઉત્પાદન વધારશે. આમ, તબક્કાવાર પેઢી Aનું ઉત્પાદન ઘટતું જશે અને પેઢી Bનું ઉત્પાદન વધતું જશે. આ પ્રતિક્રિયા ત્યાં જઈને અટકશે કે જ્યારે બંને પેઢી સમાનપ્રમાણમાં ઉત્પાદન કરશે. આ સમયે પ્રત્યેક પેઢી કુલ બજારનું ${}^{1}/_{3}$ ઉત્પાદન કરતી હશે. અહીં

આપેલું કોષ્ટક બંને પેઢીની પ્રતિક્રિયા અને ઉત્પાદન પ્રમાણ બાબતે સમજૂતી આપે છે.

કોષ્ટક 14.1 કર્નોટ મોડેલ પ્રમાણે બે પેઢીઓના ઉત્પાદનમાં ફેરફાર

કોષ્ટક 14.1

સમયનો તબક્કો	પેઢી A નું ઉત્પાદન પ્રમાણ	પેઢી B નું ઉત્પાદન પ્રમાણ
પ્રથમ	$1 (½) = \frac{1}{2}$	$½(1- \frac{1}{2}) = \frac{1}{4}$
બીજો	$½ (1- \frac{1}{4}) = \frac{3}{8}$	$½(1- \frac{3}{8}) = \frac{5}{16}$
ત્રીજો	$½(1- \frac{5}{16}) = \frac{11}{32}$	$½(1- \frac{11}{32}) = \frac{21}{64}$
ચોથો	$½(1- \frac{21}{64}) = \frac{43}{128}$	$½(1- \frac{43}{128}) = \frac{85}{256}$
સંતુલન સ્તર	$½(1- \frac{1}{3}) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$	$½(1- \frac{1}{3}) = \frac{1}{3}$

અહીં એક સ્પષ્ટતા થવી જરૂરી છે કે કોષ્ટકમાં બતાવ્યા મુજબ ચોથા તબક્કા પછી તરત જ સંતુલનનું સ્તર નથી આવતું પરંતુ પાંચમા, છઠ્ઠા અને અનેક તેવા તબક્કાઓ પછી સંતુલનનું સ્તર આવે છે.

➢ **સિદ્ધાંતની સમીક્ષા (મર્યાદાઓ) :**

(i) પ્રથમ તો, હરીફ પેઢી તેનું ઉત્પાદન સ્થિર રાખશે તેવી ધારણા ઉપર આ મોડેલ આપવામાં આવ્યું છે, પરંતુ મોડેલની સમજૂતી અનુસાર પેઢીઓ તેમના ઉત્પાદનમાં ફેરફાર કરીને જ સમતુલા તરફ જવા ઈચ્છે છે.

(ii) કૂર્નોટનું મોડેલ ટૂંકા ગાળામાં લાગુ પડી શકે છે, જેમાં પેઢીનું આવાગમન થતું રહેતું હોય છે, પરંતુ લાંબાગાળે પેઢીઓ નવી પ્રવેશતી નથી હોતી કે જૂની પેઢીઓ તેમના ઉત્પાદન અંગે સ્થિર નિર્ણય લઈ ચૂકી હોય છે.

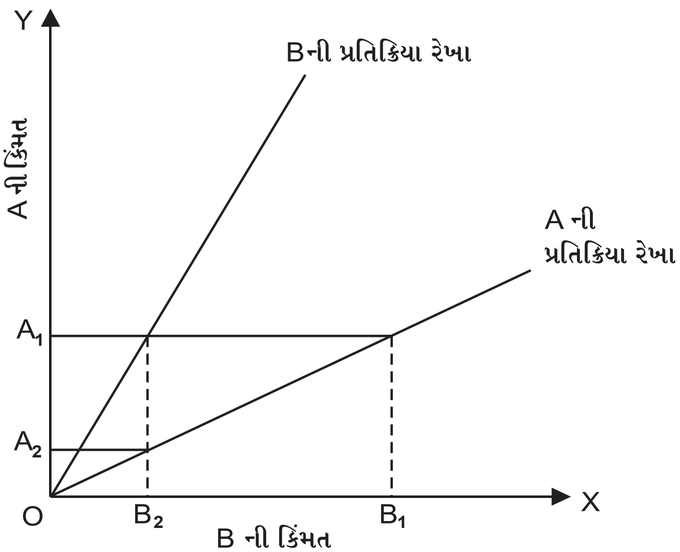
(iii) કૂર્નોટના મોડેલમાં ઉત્પાદન ખર્ચ શૂન્ય છે એવી ધારણા કરવામાં આવી છે, જે અવાસ્તવિક છે. વળી, દરેક પેઢીનું ઉત્પાદનખર્ચ એક સમાન ન પણ હોય.

14.5 બર્ટ્રાન્ડનું મોડેલ :

કૂર્નોટના મોડેલમાં પેઢી એવું ધારીને નિર્ણય લે છે કે તેની હરીફ પેઢી ઉત્પાદન સ્થિર રાખશે. પરંતુ જોસેફ બર્ટ્રાન્ડ એવી ધારણા સાથે સિદ્ધાંત આપે છે કે દરેક પેઢી હરીફ પેઢી તેની કિંમત સ્થિર રાખશે તેમ માનીને પોતાનો નિર્ણય લે છે અને પ્રતિક્રિયા કરે છે.

બર્ટ્રાન્ડના મોડેલની અન્ય ધારણાઓ કૂર્નોટના મોડેલ જેવી જ છે. આ મોડેલ આપણે આકૃતિ દ્વારા સમજીએ.

આકૃતિ 14.6



આકૃતિ 14.6માં આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે ધારો કે સૌપ્રથમ પેઢી B તેના ઉત્પાદનની કિંમત OB_1 જેટલી નક્કી કરે છે. તેની પ્રતિક્રિયારૂપે પેઢી A તેના ઉત્પાદનની કિંમત OA_1 નક્કી કરે છે. હવે B આ સમયે તેના ઉત્પાદનની કિંમત સમતુલિત કરવા માટે કિંમત ઘટાડીને OB_2 કરે છે. તેની પ્રતિક્રિયારૂપે પેઢી A પણ કિંમત ઘટાડીને OA કરે છે. ા પ્રકનો કિંમત ઘટાડો ત્યાં સુધી ચાલશે કે જ્યાં વસ્તુની કિંમત ઘટીને શૂન્ય થાય. આ શૂન્ય કિંમત પેઢીઓ વચ્ચેની સ્પર્ધાનું પરિણામ છે. અહીં આપણે ઉત્પાદનખર્ચ શૂન્ય છે તેવી ધારણા કરી હોવાથી વસ્તુની કિંમત શૂન્ય હોઈ શકે છે. જો ઉત્પાદનખર્ચ શૂન્ય ન હોય એટલે કે જો ઉત્પાદનખર્ચ અસ્તિત્ત્વમાં હોય તો પેઢીઓ Cost - Plus કિંમત પસંદ કરીને સામાન્ય નફો મેળવી શકે છે.

બર્ટ્રાન્ડિના મોડેલની મર્યાદાએ છે કે તે નવી પેઢીઓના પ્રવેશને માન્ય રાખતું નથી.

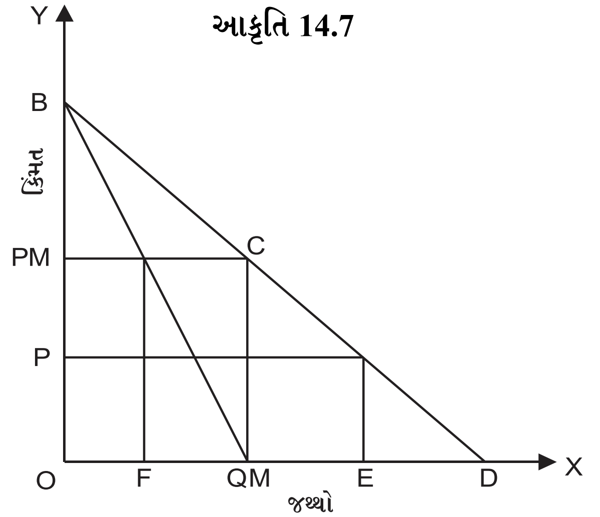
બર્ટાન્ડ અને કૂર્નોટના ઉપર જોયેલા મોડેલ વધારે પડતાં સરળ છે. વાસ્તવિક અર્થતંત્રમાં આ પ્રમાણે નિષ્કપટ વ્યાપારિક નિર્ણયો લેવાતા હોતા નથી. દરેક હરીફ પેઢી તેની હરીફ પેઢીના વર્તનને ધ્યાનમાં રાખીને જ નિર્ણય લેતી હોય છે. આ બાબતે આપણે છેમ્બરલીનનું મોડેલ સમજીએ.

14.6 ચેમ્બરલીનનું મોડેલ :

ચેમ્બરલીનના મતે જો હરીફ પેઢીઓ એકબીજાના વર્તનને ધ્યાનમાં ન લે તો કૂર્નોટ અથવા બર્ટાન્ડના મોડેલ મુજબનું પરિણામ આવે છે, જેમાં શૂન્ય કિંમતે બજારમાં કુલ પુરવઠાનું વેચાણ વધારે થાય છે. આ સ્થિતિમાં મહત્તમ નફાના ધ્યેયવાળી પેઢી કામ કરવા ઈચ્છતી પેઢીના નિર્ણય બીજા પ્રકારના હોય છે. બજારમાં વાસ્તવમાં મહત્તમ નફાના હેતુથી કામ કરતી પેઢી જ હોય છે અને તેઓ પરસ્પરના વર્તનને ધ્યાનમાં લઈને નિર્ણય લેતી હોય છે આ બાબત આપણે એક

આકૃતિની મદદથી સમજીએ.

આકૃતિ 14.7



અહીં છેમ્બરલીન પણ ઉત્પાદનખર્ચ શૂન્ય છે તેવી ધારણા સાથે આગળ વધે છે. બજારમાં માંગરેખા સીધી ઋણઢાળવાળી હોય છે.

આકૃતિ 14.7 મુજબ દ્વિહસ્તક ઈજારામાં પેઢી A ઉત્પાદનની પ્રથમ શરૂઆત કરે છે. તેનું નફો મહત્તમ કરતું ઉત્પાદન OQM છે. જ્યાં કિંમત OPM નક્કી થાય છે. હવે પેઢી B કૂર્નોટના મોડેલ પ્રમાણે પહેલી હરીફ પેઢી A તેનું ઉત્પાદન સ્થિર રાખશે તેવી ધારણા સાથે ઉત્પાદનનો નિર્ણય લેશે. પેઢી Bની માંગરેખા CD બનશે. અને તેનું મહત્તમ નફાનું ઉત્પાદન QME જેટલું થશે. ઉત્પાદન વધતાં બજારકિંમત OP જેટલી થાય છે. કિંમત ઘટાડાની આ જાણ A પેઢીને થતાં તે પોતાનું ઉત્પાદન OP કિંમતને અનુસરીને ઘટાડીને OF કરે છે. બજારમાં કુલ ઉત્પાદન ઘટવાથી કિંમત વધીને પહેલા જેટલી એટલે કે OPM થાય છે.

આ સ્થિતિમાં પેઢી B તેનું ઉત્પાદન સ્થિરજ રાખશે. અને OPM કિંમત QME જેટલું ઉત્પાદન ચાલુ રાખશે.

બજારમાં કુલ OF અને QME એમ કુલ બજાર જથ્થાના ½ અડધો જથ્થો હોય છે અને કિંમત ઈજારાની કિંમત જેટલી OPM જેટલી હોય છે.

અહીં પેઢી B તેના જૂના ઉત્પાદનનો જથ્થો જાળવી રાખવાનું મહત્ત્વ જાણે છે. કારણકે હવે તે પહેલાં જેટલો જ જથ્થો ઊંચી કિંમત વેચી શકે છે.

બજાર વિસ્તારની સમાન ફાળવણી જો બંને પેઢીઓ વચ્ચે થાય તો બંને પેઢીઓને નફો કમાવાની તક મળે છે. ત્યારે કિંમત ઈજારા જેટલી હોય છે અને ઉત્પાદન તથા વેચાણ પ્રત્યેક પેઢીનું ઈજારા કરતાં અડધું એટલે કે OQM હોય છે.

14.7 એજવર્થનું મોડેલ :

એજવર્થના મોડેલની ખાસિયત તેની ધારણા છે. એજવર્થે કરેલી ધારણા પ્રમાણે દરેક પેઢીની ઉત્પાદન ક્ષમતાની એક મર્યાદા હોય છે, તે મર્યાદથી વધુ ઉત્પાદન તે પેઢી કરી શકતી નથી તેથી તે પેઢી આખા બજારને ઉત્પાદન પુરું પાડી શકતી નથી. એજવર્થના મોડેલની ધારણાઓ

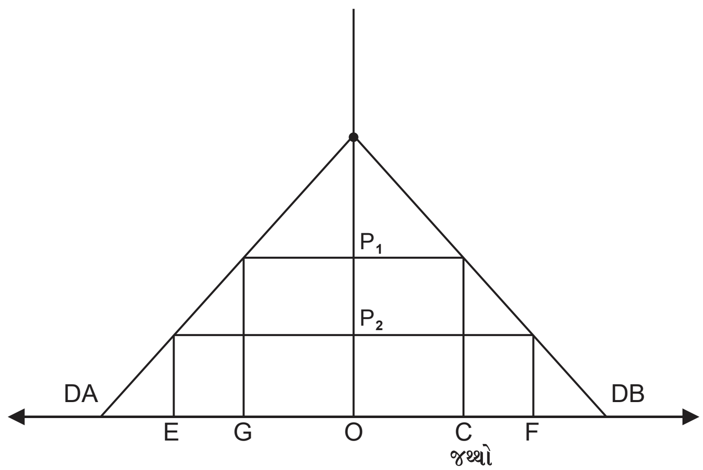
નીચે મુજબ છે.

(i) દરેક પેઢી કુલ બજારનું ¾ ઉત્પાદન કરવા સક્ષમ છે.

(ii) બંને પેઢીઓ બર્ટાન્ડના મોડેલ જેમ કિંમતમાં ઘટાડો કરીને હરીફ પેઢીના કેટલાક ગ્રાહકો મેળવવા પ્રયત્ન કરે છે.

(iii) દરેક પેઢીની પોતાની એક માંગરેખા હોય છે, જે કુલ ગ્રાહકોના અડધા ગ્રાહકોની બનેલી હોય છે. આ બાબત હવે આકૃતિથી સમજીએ.

આકૃતિ 14.8



બજારમાંની બે પેઢીઓ A અને B જો કરાર કરે અને જોડાણ કરે તો બંને OP_1 કિંમતે વેચાણ કરી શકે. બંને પેઢી તેમની ક્ષમતાનું ચોથા ભાગનું વેચાણ કરી શકે. (અહીં એ નોંધવું જોઈએ કે કૂર્નોટના મોડેલ પ્રમાણે પેઢી $1/_3$ એટલે કે ત્રીજા ભાગનું ઉત્પાદન કરશે.) જો બંને પેઢીઓ જોડાણ કરાર ન કરે તો દરેક પેઢી તેની હરીફ પેઢીના ભોગે નફો મેળવવાનો પ્રયત્ન કરશે. આ માટે તેઓ કિંમત ઘટાડશે. ત્યારે કિંમત ઘટીને P_2 થશે, અને દ્વિહસ્તક ઈજારાની બંને પેઢીઓ તેમની પૂર્ણ ક્ષમતાએ ઉત્પાદન-વેચાણ કરશે. જો કે આ P_2 કિંમત લાંબા ગાળા સુધી સ્થિર રહેશે નહીં. જ્યારે A પેઢીને ખબર પડશે કે પેઢી B કિંમતમાં ઘટાડો કરીને A પેઢીના સંભવિત ગ્રાહકોને વેચાણ કરે છે ત્યારે A પેઢી કિંમત વધારવા લલચાશે. આમ કિંમત પુનઃ P_1 પર નક્કી થશે. એજવર્થના મોડેલ મુજબ કિંમત P_2 વચ્ચે બદલાતી રહેશે અને કોઈ સ્થિરતા સ્થાપિત થશે નહીં. કિંમતમાં સતત ફેરફાર અને અનિર્ણિત સમતુલા એ એજવર્થ મોડેલના લક્ષણો છે.

14.8 સારાંશ :

- ⇨ બજારમાં બે થી પાંચ કે છ જેટલી સંખ્યામાં પેઢીઓ હોય અને નજીકની અવેજી વસ્તુનું ઉત્પાદન કરતી હોય ત્યારે અલ્પહસ્તક ઈજારો અસ્તિત્ત્વમાં આવે છે.
- ⇨ અલ્પહસ્તક ઈજારામાં માંગની રેખા અનિર્ણિત રહેવાથી પેઢીઓ વચ્ચે ઉત્પાદન અને કિંમતમાં પરસ્પરના નિર્ણયોને આધારે ફેરફાર સતત થયા કરે છે.
- ⇨ કૂર્નોટના મોડેલ પ્રમાણે પેઢી તેની હરીફ પેઢી ઉત્પાદન સ્થિર રાખશે તેવી ધારણા કરીને

પોતાના નિર્ણયો લેતી હોય છે.

⇨ બર્ટ્રાન્ડના મોડેલ પ્રમાણે દરેક પેઢી તેની હરીફ પેઢી કિંમત સ્થિર રાખશે તેવું માને છે.

⇨ ચેમ્બરલીનનાં મોડેલ મુજબ દરેક પેઢી તેની હરીફ પેઢીનું ઉત્પાદન અવગણતી નથી પરંતુ તેના સંદર્ભે જ પોતાના ઉત્પાદન અને કિંમત બાબતે પ્રતિક્રિયા આપે છે જો બંને પેઢીઓ વચ્ચે બજાર (વિસ્તાર કે ગ્રાહકોની દૃષ્ટિએ) સમાન રીતે વિભાજીત કરવામાં આવે તો કિંમત ઈજારા જેટલી હોય છે એ ઉત્પાદન ઈજારા કરતાં અડધું થાય છે બંને પેઢીઓ મહત્તમ નફો મેળવી શકે છે.

⇨ એજવર્થ જોડાણયુક્ત અને જોડાણ વિહીન સ્થિતિની સમજૂતી આપે છે. બંને પેઢીઓ જોડાણ કરે તો ઓછાં ઉત્પાદને ઈજારા જેટલી કિંમતે વેચાણ કરી શકે.

જો પેઢી જોડાણ ન કરે તો ઓછી કિંમતે વધુ વેચાણ થશે. એજવર્થના મોડેલમાં અનિર્ણિત સમતુલા સમજાવવામાં આવી છે.

⇨ પોલ સ્વીઝી દ્વારા ખાંચાવાળી માંગરેખા સમજાવવામાં આવી છે, તે મુજબ અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢી કિંમતમાં સતત ફેરફાર કરવાનું પસંદ નથી કરતી પરંતુ એક નિશ્ચિત સુરક્ષિત જગ્યાએ માંગરેખા ઉપર કિંમત સ્થિર રાખવાનું પસંદ કરે છે.

14.9 ચાવીરૂપ શબ્દો :

➢ દ્વિહસ્તક ઈજારો : જે બજારમાં માત્ર બે પેઢી ઉત્પાદન અને વેચાણ કરતી હોય, બીજા શબ્દોમાં જે બજારમાં કુલ પુરવઠા ઉપર માત્ર બે પેડીઓનું નિયંત્રણ હોય તેને દ્વિહસ્તક ઈજારો કહેવાય છે.

➢ ખાંચાવાળી માંગરેખા : બે અલગ મૂલ્યસાપેક્ષતા અને ઢાળ વાળી માંગરેખાઓને જોડીને બનાવવામાં આવેલ કોઈ એક અલ્પહસ્તક ઈજારાની પેઢીની માંગરેખા. જ્યાં બે રેખાઓ જોડાય છે ત્યાં ખાંચ/ ખૂણો (kink) પડે છે.

➢ વેચાણખર્ચ : વસ્તુ/ સેવાના ઉત્પાદન પછી ગ્રાહક સુધી તે પહોંચાડવાના ખર્ચને વેચાણખર્ચ કહેવાય છે. વેચાણ ખર્ચથી માંગરેખાનો ઢાળ બદલાય છે અથવા માંગરેખાનું સ્થાન બદલાય છે, એટલે કે વેચાણખર્ચથી માંગમાં ફેરફાર (વધારો/ ઘટાડો) થઈ શકે છે. વેચાણખર્ચમાં જાહેરાત, વેચાણ પછીની સુવિધાઓ, નમૂનારૂપ વસ્તુનો ઉપયોગ કરવાથી ગ્રાહકોને લાભ વગેરે બાબતોનો સમાવેશ થાય છે.

➢ જૂથ વર્તન (Group behaviour) : અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીઓ તેમની પારસ્પરિક નિર્ભરતા વિશે જાણતી હોય છે. સ્પર્ધા કરવાથી તેઓ કિંમત વધારી શકતી નથી પરિણામે નફો મહત્તમ થતો નથી. તેને બદલે બધી પેઢીઓ એક સમૂહ તરીકે ઉત્પાદન એ કિંમત અંગેના નિર્ણય લેતી હોય તેને જૂથવર્તન કહેવાય છે.

➢ જોડાણયુક્ત (અલ્પહસ્તક) ઈજારો (Collusive Oligopoly) : અલ્પહસ્તક ઈજારાનું આ એવું સ્વરૂપ છે કે જેમાં પેઢીઓ અનિશ્ચિતતા હરીફાઈ, નવી પેઢીઓના આગમન વગેરેથી બચવા માટે આપસમાં કોઈ ઔપચારિક કે અનૌપચારિક સમજૂતી કરી લેતી હોય છે.

14.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

(ક) નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે વિસ્તારથી જવાબ લખો.

(1) અલ્પહસ્તક ઈજારો એટલે શું ? અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીની સમતુલાના કૂર્નોટ અને બર્ટ્રાન્ડના મોડેલ સમજાવો.

(2) અલ્પહસ્તક ઈજારો એટલે શું ? અલ્પહસ્તક ઈજારાની વ્યાખ્યાઓ અને લક્ષણો વિસ્તારથી લખો.

(3) અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીની સમતુલા માટે છેમ્બરલીન અને એજવર્થના મોડેલની સમજૂતી આપો.

(4) અલ્પહસ્તક ઈજારામાં પેઢીની સમતુલાની બાબતે કૂર્નોટ, બર્ટ્રાન્ડ અને છેમ્બરલીનના મોડેલોની તુલના કરો.

(ખ) નીચે આપેલા વિષયો ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.

(1) ખાંચાવાળી માંગરેખા

(2) અલ્પહસ્તક ઈજારામાં કિંમત જડતા

(3) અલ્પહસ્તક ઈજારાના લક્ષણો.

(4) અલ્પહસ્તક ઈજારામાં વેચાણખર્ચ

(ગ) નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

(1) નીચેનામાંથી ક્યું વિધાન કુર્નોટ મોડેલ મુજબ સાચું છે ?

(a) દ્વિહસ્તક ઈજારદાર પેઢી તેમની પરસ્પર નિર્ભરતા પ્રત્યે જાગૃત છે.

(b) દરેક પ્રત્યે જાગૃત છે પેઢી એવું માને છે કે તેની હરીફ પેઢી વસ્તુની કિંમત સ્થિર રાખશે.

(c) દરેક પેઢી એવું માને છે કે તેની હરીફ પેઢી વસ્તુનું ઉત્પાદન સ્થિર રાખશે.

(d) દરેક પેઢી એવું માને છે કે તેની હરીફ પેઢી કિંમત અને ઉત્પાદન બંનેમાં ફેરફાર કરશે.

(2) અલ્પહસ્તક ઈજારાના બજારના કૂર્નોટ, બર્ટ્રાન્ડ, એજવર્થ, છેમ્બરલીન વગેરેના મોડેલમાં ઉત્પાદન ખર્ચ કેવો ધારવામાં આવ્યો છે ?

(a) વધતો (b) ઘટતો

(c) સ્થિર (d) શૂન્ય

(3) યાદી I સાથે યાદી II જોડો

I	II
(A) કૂર્નોટ મોડેલ	(1) હરીફ પેઢી કિંમતમાં ફેરફાર નહીં કરે

(B)બર્ટ્રાન્ડ મોડેલ	(2) હરીફ પેઢી ઉત્પાદનમાં ફેરફાર નહીં કરે
(C) છેમ્બરલીન મોડેલ	(3) પરસ્પરના આધારને જાણે છે.
(D) એજ્વર્થ મોડેલ	(4) સતત ફેરફારની સમસ્યા.

કોડ :

	A	B	C	D
(a)	2	3	1	4
(b)	2	1	3	4
(c)	3	2	4	1
(d)	1	2	3	4

(4) ખાંચાવાળી માંગરેખાથી અલ્પહસ્તક ઈજારાની સમજૂતી સૌપ્રથમ કોણે આપી ?

(a) પોલ સ્વીઝી (b) સ્ટીગ્લર

(c) છેમ્બરલીન (d) ઉપરનામાંથી કોઈપણ નહીં

(5) જોડાણયુક્ત અલ્પહસ્તક ઈજારા બાબતે નીચેનામાંથી ક્યું વિધાન સાચું નથી ?

(a) સમાનખર્ચ અને માંગની સ્થિતિમાં દ્વિહસ્તક ઈજારાની કિંમત ઈજારાની કિંમત કરતાં ઓછી હશે.

(b) ઉત્પાદનમાં થતો ફેરફાર શૂન્ય છે એવું માની લેવામાં આવે છે.

(c) દ્વિહસ્તક ઈજારાનું ઉત્પાદન ઈજારાનાં ઉત્પાદન કરતાં વધુ હશે.

(d) દ્વિહસ્તક ઈજારામાં પેઢીઓ અનુભવમાંથી શીખે છે.

(6) ખાંચાવાળી માંગરેખા મુજબ એક પેઢી એવી ધારણા કરે છે કે હરીફ પેઢી......

(a) ઉત્પાદન સ્થિર રાખશે.

(b) કિંમત સ્થિર રાખશે.

(c) કિંમત ઘટાડાને અનુસરશે પરંતુ કિંમત વદારાને નહીં અનુસરે

(d) કિંમત વધારાને અનુસરશે પણ કિંમત ઘટાડાને નહીં અનુસરે.

(7) નીચેનામાંથી ક્યું બિન-કિંમત સ્પર્ધાનું સ્વરૂપ છે ?

(a) જાહેરાત (b) ગુણવત્તાયુક્ત સેવા

(c) ગુણવત્તાયુક્ત ઉત્પાદન (d) ઉપરના બધા જ

(8) કિંમત નેતૃત્વવાળા મોડેલમાં કિંમત નેતૃત્ત્વ ધરાવતી પેઢી...........

(a) પ્રભુત્ત્વ ધરાવતી પેઢી સિવાયની પેઢીઓ કિમત સ્વિકારે છે.

(b) પ્રભુત્ત્વ ધરાવતી પેઢી બજારમાં બાકી બચતો પુરવઠો પૂરો પાડે છે.

(c) પ્રભુત્ત્વ ધરાવતી પેઢીની માંગરેખા X રેખાને વધારે સમાંતર હોય છે.

(d) ઉપરના બધા જ

❖ **તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબ :**

(ગ) **નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.**

(1) (c) દરેક પેઢી એવું માને છે કે તેની હરીફ પેઢી વસ્તુનું ઉત્પાદન સ્થિર રાખશે.

(2) (d) શૂન્ય

(3) (b) A-2 B-1 C-3 D-4

(4) (a) પોલ સ્વીઝી

(5) (d) દ્વિહસ્તક ઈજારામાં પેઢીઓ અનુભવમાંથી શીખે છે.

(6) (c) કિંમત ઘટાડાને અનુસરશે પરંતુ કિંમત વદારાને નહીં અનુસરે

(7) (d) ઉપરના બધા જ

(8) (d) ઉપરના બધા જ

****

BAOU
Education for All

यो: परमं तपः

યુનિવર્સિટી ગીત

સ્વાધ્યાયઃ પરમં તપઃ
સ્વાધ્યાયઃ પરમં તપઃ
સ્વાધ્યાયઃ પરમં તપઃ

શિક્ષણ, સંસ્કૃતિ, સદ્ભાવ, દિવ્યબોધનું ધામ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી નામ;
સૌને સૌની પાંખ મળે, ને સૌને સૌનું આભ,
દશે દિશામાં સ્મિત વહે હો દશે દિશે શુભ-લાભ.

અભણ રહી અજ્ઞાનના શાને, અંધકારને પીવો ?
કહે બુદ્ધ આંબેડકર કહે, તું થા તારો દીવો;
શારદીય અજવાળા પહોંચ્યાં ગુર્જર ગામે ગામ
ધ્રુવ તારકની જેમ ઝળહળે એકલવ્યની શાન.

સરસ્વતીના મયૂર તમારે ફળિયે આવી ગહેકે
અંધકારને હડસેલીને ઉજાસના ફૂલ મહેંકે;
બંધન નહીં કો સ્થાન સમયના જવું ન ઘરથી દૂર
ઘર આવી મા હરે શારદા દૈન્ય તિમિરના પૂર.

સંસ્કારોની સુગંધ મહેંકે, મન મંદિરને ધામે
સુખની ટપાલ પહોંચે સૌને પોતાને સરનામે;
સમાજ કેરે દરિયે હાંકી શિક્ષણ કેરું વહાણ,
આવો કરીયે આપણ સૌ
ભવ્ય રાષ્ટ્ર નિર્માણ...
દિવ્ય રાષ્ટ્ર નિર્માણ...
ભવ્ય રાષ્ટ્ર નિર્માણ

DR. BABASAHEB AMBEDKAR OPEN UNIVERSITY
(Established by Government of Gujarat)
'Jyotirmay' Parisar, Opp. ShriBalaji Temple
Sarkhej-Gandhinagar Highway, Chharodi, Ahmedabad-382 481
Website : www.baou.edu.in

978-93-5598-671-9