

एम . ए .

अर्थशास्त्र

प्रथम वर्ष

पेपर 1

आधुनिक अंशलक्षी सिद्धांत

(Advance Microeconomic Theory)

## घटक-१

### अर्थिक शास्त्राचा परिचय

अनुक्रमणिका

१.० उद्दिष्टे

१.१ प्रास्ताविक

१.२ विषय विवेचन

१.२.१ आर्थिक शास्त्राचा अर्थ आणि स्वरूप

१.२.२ आर्थिक विश्लेषणाच्या पध्दती

१.२.३ सूक्ष्म - स्थूल पध्दत

१.२.४ निगमन - आगमन पध्दत

१.२.५ स्थितिशील गतिशील व तुलनात्मक स्थैतिक

१.२.६ संतुलनाच्या विविध संकल्पना

१.२.७ आंशिक आणि सामान्य संतुलन

१.२.८ आर्थिक प्रतिमान - आवश्यकता आदर्श प्रतिमानाचे निकर्ष.

१.३ स्वयं अध्ययनासाठी प्रश्न

१.४ सारांश

१.५ परिभाषिक शब्द शब्दार्थ

१.६ संदर्भसूची

१.७ सरावासाठी प्रश्न/क्षेत्रियकार्य

१.० उद्दिष्टे

या घटकाच्या अभ्यासनंतर आपल्याला

- अर्थशास्त्राचा अर्थ आणि स्वरूप समजू शकेल .
- आर्थिक विश्लेषणासाठी कोणत्या पध्दतीच्या वापर होता ते सांगता येईल.
- समतोलाच्या विविध संकल्पना समजू शकतील.
- आर्थिक प्रतिमानाचा अर्थ व आवश्यकता काय असते ते स्पष्ट करता येईल.
- आदर्श प्रतिमानाची संकल्पना समजू शकेल.

१.१ प्रस्तावना

आर्थिक शास्त्राचा अभ्यास करणे गरजेचे आहे. अँडमस्मिथ, मार्शल, रॉबिस, केन्स, सॅम्युलसन, बोल्डींग, सॅम्युलसन, बोल्डींग अशा अनेक अर्थतज्ञांनी अर्थशास्त्राच्या याख्या मांडलेल्या आहेत. अर्थशास्त्राचे स्वरूप लक्षात घेतल्यास, अर्थशास्त्र हे विज्ञान आहे. तसेच कला देखील आहे. अर्थशास्त्राचे स्वरूप

वस्तुनिष्ठ शास्त्र तसेच आदर्शवादी शास्त्र प्रमाणे आहे. अर्थशास्त्राचे विश्लेषण करण्यासाठी निरनिरळ्या पध्दतीचा वापर केला जातो. उदा.अंशलक्षी पध्दत व समग्रलक्षी विश्लेषण पध्दत, निगमन व आगमन स्थितिशिल पध्दत, व विश्लेषण पध्दत वगैरे अर्थव्यवस्थेचे संतुलन कशाप्रकारे निर्माण होते. इत्यादी बाबींचा आढावा घेणे आवश्यक आहे. अर्थव्यवस्थेत स्थायी संतुलन निर्माण होते जर काही वेळेस अस्थायी संतुलनाची स्थिती निर्माण होते. याशिवाय संतुलनाचा अभ्यास करताना आर्थिक पातळीवरील संतुलन व सामान्य किंवा सार्वत्रिक पातळीवरील संतुलन इत्यादी प्रकारांचा अभ्यास केला जातो. आर्थिक प्रतिमानाची स्वरूप कसे असते? तसेच आर्थिक प्रतिमानाची आवश्यकता का निर्माण होते? इत्यादी बाबींचा अभ्यास अर्थशास्त्राचा परिचय करून घेताना लक्षात घेणे गरजेचे आहे. आर्थिक प्रतिमानात आदर्श प्रतिमान कशा प्रकारे असते. या बाबीचाही विचार केला जातो. एकदरीन अर्थिक शास्त्राच्या परिचय करून घेताना अर्थशास्त्राचे स्वरूप व आर्थिक विश्लेषणाच्या पध्दती अशा मुलभूत बाबींचा अभ्यास अभिप्रेत आहे.

## १.२ विषय विवेचन

### १.२.१ आर्थिकशास्त्राचा अर्थ आणि स्वरूप

आर्थिकशास्त्र (आर्थिकशास्त्र या विषयाच्या अनेक अर्थतज्ञांनी निरनिरळ्या व्याख्या केलेल्या आहेत.

अ) संपत्तीवर आधारित व्याख्या (wealth oriented Detination)

ॲडमस्मिथ ह्यांनी An Enquiry in the Nature and causes of wealth of Nations (१७७६) या ग्रंथात "अर्थशास्त्र हे राष्ट्रीय संपत्तीचे स्वरूप व तिच्या निर्मितीच्या कारणांशी संबंधित आहे" अशी व्याख्या केलेली आहे.

एफ.ए.बॉकर यांच्या मते "अर्थशास्त्र किंवा राजनीतिक अर्थव्यवस्थेत ज्ञानाशी अशी शाखा आहे. राजनीतिक अर्थव्यवस्था ज्ञानाची अशी शाखा आहे. की, जिचा संबंध धनाशी आहे. "

ब) कल्याणावर आधारित व्याख्या (welfare oriented) डॉ.मार्शल यांनी principles of Economics (१८९०) या ग्रंथात अर्थशास्त्राची व्याख्या पुढील प्रमाणे केलेली आहे " अर्थशास्त्र मानवी जीवनाच्या सामान्य व्यवहाराच्या अभ्यास आहे. ह्यात व्यक्ती आणि समाजाच्या प्रयत्नाच्या अशा भागाची चिकित्सा केली जातो की, ज्याच्या भौतिक सुखाच्या साधनांची प्राप्ती आणि उपयोगाशी घनिष्ट संबंध असतो" ए.जी पिगू यांनी The Economics of welfare या ग्रंथात "अर्थशास्त्र हे आर्थिक कल्याणाचा असा भाग आहे की ज्याचे पैशाच्या स्वरूपात मापन करता येते "अशी व्याख्या केलेली आहे.

क) दुर्मिळतेवर आधारित व्याख्या (Scarcity oriented) प्रा. रॉबिन्स यांनी The Nature and significance of Economic Science (१९३२) या ग्रंथात पुढील प्रमाणे व्याख्या केलेली आहे.

"अमर्याद गरजा आणि दुर्मिळ परंतू पर्यायी उपयोगी साधने मेळ घालण्याच्या दृष्टीने करण्यात येणाऱ्या मानवी प्रयत्नांच्या अभ्यास म्हणजे अर्थशास्त्र.

ड) आधुनिक व्याख्या-

आधुनिक अर्थशास्त्राज्ञांनी आर्थिक विकासाच्या संदर्भात अर्थशास्त्राची व्याख्या केलेली आहे.

प्रा.पी.ए.सॅम्युलसन यांच्या मते "अनेकोपयोगी आणि मर्यादित उत्पादनसाधनांची एका विशिष्टळी वस्तूच्या उत्पादनासाठी आणि व्यक्तीच्या किंवा समाजाच्या उपभोगासाठी किंवा वर्तमान आणि भविष्यकाळात वाटप करण्यासाठी होणा-या निवडीच्या अभ्यास अर्थाशास्त्र करते.सादर निवडीची प्रक्रिया पैशाच्या वापराने किंवा वापरा शिवाय केली जाते. "

जे.एम.केन्स यांनी अर्थशास्त्राची व्याख्या पुढील प्रमाणे केलेली आहे. "दुर्मिळ साधनांचे प्रशासन आणि उत्पन्न व रोजगाराचे निर्धारक यांचा अभ्यास म्हणजे अर्थशास्त्र होय" दुस-या शब्दात "आर्थिक चढ उतारांची कारणे व आर्थिक स्थैर्य निर्माण करणा-या घटकांच्या अभ्यास म्हणजे अर्थशास्त्र होय"

नेनहॅम यांच्या मते " देशाच्या राष्ट्रीय उत्पादनाच्या आकारमानांवर ,विभाजनावर आणि स्थैर्यावर परिणाम करणाऱ्या घटकाच्या अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणजे अर्थशास्त्र होय"

### अर्थशास्त्राचे स्वरूप-

अर्थशास्त्राचे स्वरूप अभ्यासातांना विविध बाबींचा विचार करणे क्रम प्राप्त करते.

अ)अर्थशास्त्र विज्ञान आहे की कला?

अर्थशास्त्राचे स्वरूप शास्त्राप्रमाणे व्याख्या माहित असणे आवश्यक आहे. निरनिरळ्या घटकांमधील कार्यकारण संबंध शोधून काढण्याच्या हेतूने करण्यात येणारा पध्दतशीर अभ्यास म्हणजे शास्त्र /विज्ञान होय. वस्तुस्थिती संबंधी माहिती पध्दशीरपणे गोळा करून त्याचे वर्गीकरण करावे लागतो.नंतर त्याचे विश्लेषण करून कार्याकारण संबंध शोधून काढण्याचा प्रयत्न केला जातो.त्या आधारे तर्कशुद्ध सिध्दांत मांडणे ,निष्कर्ष काढणे शास्त्राच्या व्याख्येत अभिप्रत असते.उदा.न्यूटनने मांडलेल्या गुरुत्वाकर्षणाच्या सिध्दांतात कोणतेही वस्तू व पथ्वी यांच्यातील संबंध स्पष्ट केलेला आहे.सादर पार्श्वभूमीवर अर्थाशास्त्रीय नियमांचे स्वरूप अभ्यासल्यास निरनिरळ्या आर्थिक घटकांचे कार्यकारण संबंध अर्थशास्त्रात अभ्यासले जातात असे लक्षात येते.उदा.मागणीच्या नियमात वस्तुची किंमत व मागणी यांचा परस्पर संबंध मांडण्यात आलेला आहे.उपभोग फलनाच्या नियमनात उपभोगखर्च व उत्पन्न यांचा संबंध दर्शविण्यात आलेला आहे.अर्थशास्त्रात देखील वस्तुस्थिती संबंधी पध्दतशीरपणे माहिती गोळा करून अशा माहितीचे वर्गीकरण व विश्लेषण केले जाते.आणि अशा अभ्यासाच्या आधारे सिध्दांत विश्लेषण मांडले जातात.या सर्वबाबीवरून असे स्पष्ट होते की अर्थशास्त्राचे स्वरूप विज्ञाना प्रमाणे आहे.

अर्थिक शास्त्र हे विज्ञान आहे याच्या समर्थनार्थ पुढील मुद्दे मांडले जातात.

- १ कार्यकारण संबंध तपासणे
- २ क्रमबद्ध व पध्दतशीरपणे केलेली मांडणी
- ३ कारणे व परिणाम यांचे विश्लेषण
- ४ स्वयंसिद्ध प्रयोगशीलता
- ५ भविष्य कालीन भाकीत वर्तविणे
- ६ नियमांची सार्वत्रिकच

आर्थिक शास्त्राचे स्वरूप विज्ञाना प्रमाणे नाही अथवा अर्थशास्त्राचा दर्जा देणे योग्य नाही या संदर्भात पुढील युक्तीवाद मांडले जातात.

१ मोठया प्रमाणात मतभिन्नता

२ नियम काटेकोर नसतात

३ अर्थशास्त्रीय नियम अन्य शास्त्राप्रमाणे त्रिकालावाधिन सत्य नसतात

४ अयोग्य आकडेवारी व माहिती यामुळे नियम खात्रीशी नसतात येत असले तरी अर्थशास्त्राचे स्वरूप विज्ञाना प्रमाणे आहे.यासंबंधी मुद्दे अधिक प्रबळ आहेत.यामुळे अर्थशास्त्र विज्ञान आहे असे स्पष्ट होते.

अर्थशास्त्र कला -

अर्थशास्त्राचे स्वरूप कलेप्रमाणे आहे किंवा नाही हे तपासून पाहण्यासाठी कला म्हणजे काय? हे पाहणे आवश्यक आहे.विशिष्ट ध्येय किंवा हेतू साध्य करण्यासाठी उपयुक्त ठरणारी नियमांची पध्दती म्हणजे कला होय.विज्ञाना प्रमाणे कला देखील ज्ञानाच्या व्यवस्थित आणि क्रमबद्ध समुच्चय असतो.विज्ञान नियमांना तात्विक बाजू असते.तर कलेत व्यावहारिक बाजू असते कला एखाद्या समस्येचे फक्त विश्लेषणाच करित नाही जर त्यावर उपाय योजनाही सुचविले.कला हे अपेक्षित उद्दिष्टे गाठण्याचे एक व्यावहारिक तंत्र आहे.सदर पार्श्वभूमीवर अर्थशास्त्राकडे पाहिल्यास असे लक्षात येते की, अर्थशास्त्राच्या अशा अनेक शाखा आहेत की ज्यामध्ये आर्थिक प्रश्नाचे उत्तर सापडले.किंवा आर्थिक प्रश्नांची सोडवणूक करण्याच्या दृष्टीने व्यावहारिक मार्गदर्शन उपलब्ध होते.उदा.उपभोगाच्या विश्लेषणाच्या अधिक समाधान मिळवण्यासाठी उपभोक्त्याचे वर्तन कसे असते.याचा बोध होतो शिवाय कशा प्रकारे खर्च करावा याचे व्यावहारिक मार्गदर्शन होते.आर्थिक विकाशाच्या दर वाढविणे,दारिद्र्य निर्मूलन करणे,बेरोजगारी दुर करणे अशा विविध प्रश्नाचा अभ्यास अर्थशास्त्रत केला जातो.यामुळे अर्थशास्त्राचे स्वरूप कले प्रमाणे आहे असे स्पष्ट होते.

१ मानवी कल्याणाचा अभ्यास

२ कले प्रमाणे व्यावहारिक बाजूचा अभ्यास

३ आर्थिक धोरण ठरविणे

४ आर्थिक समस्यांची उकल.

कला नाही या संदर्भातील मुद्दे

१ अर्थशास्त्र अपूर्ण कला

२ नैतिक प्रभाव

एकदरित अर्थशास्त्राचे स्वरूप विज्ञाना प्रमाणे तसेच कले प्रमाणे देखील आहे स्पष्ट होते.

ब) वस्तुनिष्ठशास्त्र व आदर्शवादीशास्त्र

अर्थशास्त्राचे स्वरूप विज्ञाना प्रमाणे आहे बदल पुष्टी करणारे अनेक युक्तीवाद आहेत. अर्थशास्त्र हे वस्तुनिष्ठ शास्त्र आहे की आदर्शवादीशास्त्र आहे. अर्थशास्त्र हे केवळ वास्तवादी (Positive) शास्त्र आहे असे जुन्या इंग्रज सनातनपंथीय अर्थतज्ञांनी प्रतिपादान केले आहे.रॉबिन्स यांनी देखील वस्तुनितेवर भर केला जातो .ध्येयाबाबत किंवा उद्दिष्टांबाबत वस्तुनिष्ठ शास्त्रत तटस्थ असतो. अर्थशास्त्रातील मुख्य

सिध्दांत . पैशाचे अर्थशास्त्र .विकासाचे अर्थशास्त्र हया सर्व शाखांमधील विविध नियम वास्तववादी स्वरूपाचे आहेत उदा.घटत्या सिमांत उपयोगीतेचा नियम .मागणीचा नियम .विभाजनाचे सिध्दांत वगैरे .वस्तुमधील द्रव्यनिधी उपयोगिता आहे हे विधान वस्तुनिष्ठा स्वरूपाचे आहे दारु पिणे योग्य की अयोग्य याचा विचार वस्तुनिष्ठ विधानात होत नाही.

डॉ.मार्शल.प्रा.पिंगू हाट्टे.बोल्डींग.मिर्डाल इत्यादी अर्थशास्त्रज्ञानी अर्थशास्त्राच्या आदर्शवादावर भर दिलेला आहे.वस्तुस्थिती कशा असावी किंवा काय असावे काय नसावे? योग्य काय अयोग्य काय? चांगले काय वाईट काय? हे सांगण्याचे काम आदर्शवादी शास्त्रात केले जाते. अर्थशास्त्रात केवळ कारण व परिणाम यांचीच चर्चा होत असे नव्हे तर समस्या कशी सोडविता येईल यासाठी आदर्श उपाय योजना सुचविण्याचे काम अर्थशास्त्रात केले जाते.मानवी कल्याणाचा अभ्यास .बेरोजगारी व दरिद्र्य दुर करण्यासाठी उपाय योजना. आर्थिक विकासाचे मार्ग. सरकारची कल्याणकारी कार्ये.संपत्तीतील विषमता कमी करण्याचे उपाय आरोग्याच्या दृष्टीने हानिकारक वस्तूंवर अधिक कर लावणे अशा विविध बांबीचे विश्लेषण अर्थशास्त्रात केले जाते. हाट्टे या तज्ञाने देखील.अर्थशास्त्र नितिशास्त्र पासून बेगळे करता येत नाही असे मत मांडले आहे. अर्थशास्त्राचे स्वरूप आदर्शवादी शास्त्र प्रमाणे आहे तसेच वास्तवादी शास्त्र आहे.वास्तववादाला आदर्शवादाची जोड दिल्यामुळे अर्थशास्त्राला पूर्णत्न प्राप्त झालेले आहे..

क) शुध्द शास्त्र व व्यावहारिक शास्त्र

(Pure Economics and applied Economics) अर्थाशास्त्रचे स्वरूप शुध्दशास्त्र तसेच व्यावहारीक शास्त्र या दोन्ही प्रकारात मोडणारे आहे.रॉबिन्स या तज्ञाने अर्थाशास्त्राच्या शुध्दअर्थाशास्त्र व्यावहारिकशास्त्र स्वरूपावर भर दिलेला आहे.शास्त्राला साधने पुरविण्याचे काम करते तर व्यावहारिक शास्त्राला साधनांचा तात्विक विश्लेषणाच्या वापर करुन व्यावहारिक समस्या सोडविण्याच्या शास्त्राला वापर करुन व्यावहारिक अध्ययनचा उदेश अर्थाशास्त्रीय ज्ञानाची तात्विक बैठक निर्माण करतो हा तर आहेच परंतू हया बरोबरच व्यावहारिक स्वरूपाचे मार्गदर्शन करण्याचे काम अर्थाशास्त्र करते. आर्थिक बांबी संबंधी निरनिराळ्या प्रकारची माहिती गोळा करुन त्यासंबंधी निरनिराळ्या समस्याचे सैध्दांतिक पातळीवर अध्ययन करुन त्याला उपयोजित स्वरूप देण्याचा प्रयत्न अर्थाशास्त्रात केला जातो.अलीकडच्या काळात व्यावहारिक अर्थाशास्त्रावर अधिक लक्ष केन्द्रित केले जाते.

ड) सुक्ष्म अर्थाशास्त्र व स्थुल अर्थाशास्त्र

(Micro economics and macro economics) अर्थाशास्त्रचे स्वरूप सुक्ष्म अर्थाशास्त्र व स्थुल अर्थाशास्त्र अशा दोन्ही प्रकारचे आहे.सुक्ष्म अर्थाशास्त्रीय विश्लेषणात विशिष्ट व्यक्ती विशिष्ट उदोगसंस्था विशिष्ट उदोग घटकांचा अभ्यास केला जातो .अंशलक्षी अर्थाशास्त्रत केला जातो.कुटुंबाच्या उपभोग विषयक वर्तणूकीचा अभ्यास केला जातो.व्यक्ती किंवा कुटुंब उत्पन्न कसे मिळवते .वस्तू व सेवाचा कसा उपभोग घेते .नप-याचा तसेच समाधानाचे महत्तमीकरण करणे इत्यादी बांबीचा अभ्यास केला जातो.याविशष्ट वस्तु व सेवाच्या किंमती कशी ठरतात. उत्पादन घटकांच्या किंमती

कशा ठरतात आणि मानवी कल्याणात कशा प्रकारे करता येईल या संदर्भातील अभ्यास सुक्ष्म अर्थाशास्त्रत केला जातो.

ई) अर्थाशास्त्र सामाजिकशास्त्र (Social science)

विज्ञानाचे वर्गीकरण दोन गटात केले जाते १)नैसर्गिकशास्त्रे २)सामाजिक शास्त्रे  
नैसर्गिकशास्त्रात मानवाच्या सभोवतालाची नैसर्गिक परिस्थिती, भौतिक वस्तु, गती आणि उर्जेचा अभ्यास केला जातो.भौतिशास्त्र, खगोलशास्त्र, रसायनशास्त्र इत्यादी बांबीचा अभ्यास केला जातो.नैसर्गिक शास्त्रातील नियम त्यांची सत्यता प्रयोगशाळेत तपासून पाहता येतो नैसर्गिक शास्त्रातील नियम त्रिकालावधीत सत्य आणि सार्वत्रिक सत्य या स्वरूपाचे असतात.

मानवी वर्तवणूकीचा अभ्यास तसेच सामाजिक परिस्थिती मानवी मन अशा विविध बांबीचा अभ्यास सामाजिक शास्त्रात केला जातो.राज्यशास्त्र अर्थाशास्त्र मानस शास्त्र, तर्कशास्त्र, नैतिकशास्त्र, इतिहास अशा विषयाचा अभ्यास सामाजिकशास्त्रात केला जातो.माणूस हा सामाजिकप्रिय प्राणी आहे.त्याच्या प्रत्येक व्यवहाराला एक सामाजिक अधिष्ठन असते.मानव ज्या समाजात क्रिया मानवाकडून केल्या जातो.उत्पादन, विभाजन, विनिमय उपभोग ह्या अर्थिक क्रिया करतांना समाजाचे निर्माण केलेल्या सामाजिक, नैतिक नियमांचे पालन मानवाला करावे लागते.संपूर्ण मानव समुहाचा अर्थिक, सामाजिक समस्याची सोडवणून सामाजिक पातळीवर कशा प्रकारे कसा येईल या दृष्टीने अभ्यास अर्थाशास्त्रात केला जातो.सदर पाश्वभूमीवर अर्थाशास्त्रचे स्वरून सामाजिक शास्त्र आहे असे म्हणता येईल.

१.२.२ अर्थिक विश्लेषणाच्या पध्दती

अर्थाशास्त्रत व्यक्त्याचा अर्थिक वर्तनाचा अभ्यास केला जातो.आर्थिक नियमांचे अध्ययन अर्थाशास्त्रत केला जातो अर्थिक नियम मांडण्याचा विशिष्ट पध्दती असतात अर्थिक विश्लेषण अथवा आर्थिक नियमांचे अध्ययन विशिष्ट पध्दतीने केले जातो या संदर्भात पुढील मुद्दे स्पष्ट केले जातात.

१.२.३ आंशिक व समग्रलक्षी विश्लेषण पध्दत (Micro and macro)

अर्थाशास्त्रचे विश्लेषण करण्यासाठी अंशलक्षी व समग्रलक्षी विश्लेषण करण्यासाठी या पध्दतीचा वापर केला जाते.अर्थिक विश्लेषणात अथवा अर्थिक नियमांचे अध्ययन विशिष्ट पध्दतीने केले जातो या संदर्भात पुढील मुद्दे स्पष्ट केले जातात.

१.२.३ आंशिक व समग्रलक्षी विश्लेषण पध्दत (Micro and macro)

अर्थाशास्त्रचे विश्लेषण करण्यासाठी अंशलक्षी व समग्रलक्षी विश्लेषण करण्यासाठी अंशलक्षी पध्दतीचा वापर केला जातो. अर्थाशास्त्रचा अभ्यास करतांना एक एक अशा स्वतःच घटक परिणांच्या विश्लेषणापासून सुरुवात करून त्या परिमाणांपासून मिळणाऱ्या निष्कर्षाच्या एकत्रित रित्या सामूहिकरीत्या विचार करता येतो.विशिष्ट अथवा एकक स्वरूपाच्या आर्थिक घटकांचक विश्लेषण अंशलक्षी पातळीवर केले जातो. व्यक्तिगत उत्पन्न उद्योगसंस्था एखाद्या वस्तुची किंमत पातळी व्यक्तिगत बचत, कुटूंब मजुरी अशा सुक्ष्म घटकांचा अभ्यास अंशलक्षी विश्लेषण पध्दतीने केला जातो अन्य आर्थिक विश्लेषण करतांना इतर परिस्थिती कायम आहे.अन्य आर्थिक चलमध्ये कोणताही बदल होत नाही असे गृहित धरले जाते.उपभोक्ता, उत्पादक एखादी उद्योगसंस्था यांचा समतोल कशा प्रकारे निर्माण होतो त्याचे अंशलक्षी

पातळीवर विश्लेषण केले जाते अर्थात कोणत्याही घटकाच्या एका परिणाकडून घटक समूहाच्या संदर्भात निष्कर्ष काढण्यात अनेक अडचणी येतात.

अर्थव्यवस्थेतील समूचयात्मक समूह स्वरूपाच्या आर्थिक घटकाचे समग्रलक्षी पातळीवर विश्लेषण केले जाते.घटकां ऐवजी सामूहिक घटकांच्या अभ्यास समग्रलक्षी विश्लेषण पध्दतीने केला जाते एकूण उत्पन्न . एकूण उत्पादन .एकूण रोजगार सरासरी किंमतपातळी अशा समग्र घटकांचे परस्पर संबंध समग्रलक्षी विश्लेषण पध्दतीत अभ्यासले जातात.व्यापार चक्रे, बेरोजगारी, भाववाढ आंतरराष्ट्रीय व्यापार आर्थिक विकास सर्वसाधारण किंमत पातळी, राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या सार्वत्रिक हया संबंधीचे सिध्दांत समग्रलक्षी विश्लेषण पध्दतीद्वारे अभ्यासचे जातात.

### १.२.४ निगमन पध्दत आगमन पध्दत (Dedutive and Inductive Method)

मानवा संबंधीचा सर्वसामान्य व निर्विवाद तथ्यच्या आधारावर विशिष्ट घटने संबंधी निर्णय देण्याच्या पध्दतीच्या निगमन पध्दती म्हणतात.सर्वसामान्य तथ्यांकडून विशेष तथ्याकडे जाणारी ही पध्दत आहे.सामान्य कडून स्थूल किंवा सामान्य विधातावरून विशिष्ट विधान केले जाते.सामान्य कडून आंशिक बाबी कडे जाणे म्हणजे निगमन पध्दत होय.दोन घटकांमधीय कार्यकारणसंबंध आधारे अल घटकमध्ये कार्यकारणसंबंध व एकूण परिणाम स्वरूपाच्या घटकात विशिष्ट घटकांची भूमिक । अभ्यासणे म्हणजे निगम पध्दत होय मानवाच्या वास्तव स्वरूपाच्या वर्तनाचा अभ्यास करुन गृहिताच्या आधारे सर्वसामान्य स्वरूपाची बाब विशिष्ट पर्यंत कशा प्रकारे पोहचविता येईल.पध्दतीने तर्कसंगन स्वरूपाचा गृहिताच्या आधारे विशिष्टकडे जाण्याची ही एक पध्दत आहे.या पध्दतीला Hypothetical method ,abstract method या देखील संबोधिले जाते.डेव्हिड रिकार्डो, जे.एम मिल, केर्नस प्रा .सिनिअर अशा अनेक तज्ञांनी निगमन पध्दतीचा वापर केलेला आहे.निगमन पध्दतीत पुढील अवस्था महत्वाच्या मानल्या जातात.

१ प्रारंभिक तथ्य /घटनेची निवड करणे

२ तर्काच्या आधारे घटने संबंधी निष्कर्ष काढणे

३ तथ्य, घटना, निष्कर्ष हयांची पडताळणी करणे

सनातत पंथीय तज्ञ विशेषत ब्रिटीश तज्ञांशी आपल्या विशेषणात निगमन पध्दतीचा वापर मोठया प्रमाणात केलेला आहे.रिकार्डो या तज्ञाने मांडलेले सिध्दात काल्पनिक आधारलेले दिसून येतात.काल्पनिक जगता कडून वास्तव जगतासाठी सदर निकत तंतोवत लागू करण्याच्या प्रयत्न वस्तुस्थिती वेगळी असल्यामुळे या दोहोंमध्ये मोठया प्रमाणात अंतर निर्माण झालेले दिसून येते .यातील अंतर कमी होण्यासाठी निरीक्षण व विश्लेषण या आधारे या दोहोंमधीर अंतर कसे कमी करता येईल या प्रयत्न केले पाहिजेत.

निगमत पध्दती नुसार सर्वसामान्याकडून विशिष्ट कडे जाता येते.उदा .मानव स्वार्थी असतो.हे सर्वसामान्य विधान झाले हयावरून छअ व्यक्तीची प्रवृत्ती शोधता येते. महत्तम समाधान मिळविणे हे



मानवाचे उद्दिष्टि असते.हया विधाना वरुन व्यक्ती कशा प्रकारे करतो हे शोधता येते.सर्वसामान्य पणे अर्थशास्त्राचे विदर्धी आहे.म्हणून ध्क्ष हा अर्थशास्त्राचा विदयार्थी आहे.असा निष्कर्ष मांडता येतो.

अशा प्रकारे अर्थशास्त्रात सर्वसामान्य स्वयंसिध्द तथ्याच्या आधारावर अनेक सिध्दांत मांडण्यात आलेले आहेत.निगमन पध्दतीचे १) गणितात्मक २)अगणितात्मक Nm mathematical पध्दत असे वर्गीकरण केले जाते.

निगमन पध्दतीचे गुण(Merits)

१ सरळ सोपी पध्दत - हया पध्दतीत सांख्यिकीय माहिती गोळा करावी लागत नाही.तसेच प्रयोग करण्याची आवश्यक नसते.म्हणून वापर करण्याच्या दृष्टीने सदर पध्दत सरळ,सोपी व सोयीची आहे.

२ अचूक निर्णय- निगमत पध्दतीद्वारे अचूक निर्णय घेता येतात .गणिती पध्दतांचा वापर करुन निष्कर्ष काढण्यात येतात.त्यामुळे सदर पध्दतीमुळे अधिक अचूक निर्णय घेता येतात.

३ सार्वत्रिकता या पध्दतीने काढले जाणारे निष्कर्ष-

अनुमाने ही सार्वत्रिक लागू पडणारी असतात.कारण ते सर्वसामान्य तत्वावर आधारित असतात.उदा. घटत्या सिमांत उपयोगितेचा नियम

४ निष्पक्षता निगमन पध्दतीद्वारे सर्वव्यापक असे व्यक्तिगत निष्पक्ष निष्कर्ष काढले जातात.मताचा प्रभाव नसतो.

५ भविष्य कालीन संकेत- निगमन पध्दत तर्काचे सहाय्यक घेऊन कार्य करते यामुळे करर पध्दतीद्वारे आर्थिक योग्य प्रकारचे अंदाज घेता येतात.

६ अर्थशास्त्रीय विश्लेषणासाठी उपयुक्त-अर्थशास्त्रीय क्षेत्रात जेथे मानवी अर्थिक वागणूकीचे प्रयोगद्वारे निरीक्षण करणे शक्य नसते.तसेच समर्थक पुरेशी माहिती उपलब्ध नसते. किंवा उपलब्ध माहिती अपुर्ण असते अशा परिस्थिती अर्थाशास्त्रज्ञाला अर्थाशास्त्रीय विश्लेषणासाठी निगमन पध्दती उपयुक्त ठरते.

७ आगमन पध्दतीला पुरक - सदर प्रणाली आगमन पध्दतीने काढण्यात आलेल्या निष्कर्षाची पडताळणी करण्याच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरते.

दोष -

१ चुकीच्या गृहितामुळे आधारित - सदर पध्दत अनेक गृहितामुळे मुळे सदर पध्दतीत दोष निर्माण होतात.

२ स्वयंसिध्द तथ्य नेहमीच सत्य नसते- स्वयंसिध्द तथ्य म्हणून ज्यांचा स्विकार होतो ते नेहमीच सत्य असतील असे नाही.असत्य किंवा वास्तविकतेपासून दूर असलेल्या स्थितीलाच स्वयंसिध्द तथ्य समजून त्यांच्या आधारावर आर्थिक नियम तयार करण्याची चूक अनेक अर्थातज्ञांनी केली आहे तथा कथित स्वयंसिध्द तथ्याची सत्यता तपासून पाहण्याची कोणतीच व्यवस्था निगमन पध्दतीत नाही.

३ निष्कर्ष त्रुटी युक्त असण्याची शक्यता-तर्काच्या साहाय्याने काढण्यात आलेले निष्कर्ष आधारभूत आधार बनू शकत नाहीत .सदर निष्कर्ष दोषयुक्त असण्याची शक्यता असते.

४ स्थूल काल सापेक्ष - या पध्दतीत अर्थाशास्त्रीय सिध्दांत मांडताना ज्या गृहिते स्थूल काल सापेक्ष असतात

- ५ काल्पनिक अधिक - पध्दत काल्पनिक . अपूर्ण गृहितांवर आधारलेली असल्यामुळे सदर पध्दतीने काढण्यात येणारे निष्कर्ष वास्तविकते पासून दूर जाणारे असतात.
- ६ व्यावहारिक उपयुक्त मर्यादित- गणितीय प्रारूपांचे आधारे अर्थाशास्त्रात कितीतरी भविष्य वर्तवित असतात. परंतू हयापैकी अनेक प्रारूपे काल्पनिक गृहितांवर आधारित असल्यामुळे सादर प्रारूपांची व्यावहारिक उपयुक्त कमी असते.

#### आगमन पध्दत (Inductive method)विगमनपध्दत

अर्थाशास्त्रीय विश्लेषण मांडण्याची ही ऐतिहासिक पध्दत आहे या पध्दती आहे.या पध्दत आहे या पध्दतीचा विकास Historical school of economics ने केलेला आहे.विगमन पध्दतीत एखादया किंवा विशिष्ट घटकांना अभ्यास करुन अनेक संबंधी तर्कसंगत अनुमान काढले जाते.व्यष्टी कडून सामान्याकडे जाणे म्हणजे विगमन पध्दत होय सदर पध्दतीत नियंत्रित प्रयोग पध्दत अनुभव जन्य पूराव्याच्या आधारे सामान्य विधान केले जाते.व्यष्टी स्वरूपाच्या एकाकडून समाष्टी कडे जाता येते. एखादया घटनेचे निरीक्षण करुन सदर घटनेवरुन सर्वसामान्य स्वरूपाचे विधान केले जाते.उदा.अर्थाशास्त्राच्या अ विद्यार्थ्याला १००पैकी ८०गुण आहेत ब विद्यार्थ्याला ८५ गुण आहेत.अर्थाशास्त्राचे विद्यार्थी सामान्यपणे हुशार असतात.असे विधान करता येईल.

व्यक्तीगत घटनांपासून वैश्विक नियमांनी कायदेशीर उपत्ती म्हणजे आगमन / विगमन पध्दत होय या पध्दतीत कोणत्याही समस्येशी संबंधीत आकडेवारीचे संकलन करुन , त्याचे परीक्षण करुन निष्कर्ष काढण्यात येतात.आकडेवारीचा किंवा सांख्यिकीचा संबंध हा वास्तवस्थितोशी अधिक असते.त्यामुळे ही पध्दती वस्तूस्थितीशी अधिक जवळ असते.जेव्हान्सच्या मते सांख्यिकीय वस्तूस्थितीशी अधिक जवळ असते.जेव्हान्सच्या मते सांख्यिकीय तसेच अर्थाशास्त्राचा विकास होऊ शकत नाही .सध्या सांख्यिकीय व अर्थमितीचा बराच विकास झालेला आहे.आजचे युग हे आगमन प्रणालीचे युग आहे.जर्मनीतील ऐतिहासिक विचारधारेचे अर्थाशास्त्रज्ञ रोडर हिल्डेनॉल्ड .क्लिक लेसली हे आगमन पध्दतीचे पुरस्कर्ते आहेत.आगमन पध्दतीचे १) प्रयोगत्मकक आगमन पध्दती २) सांख्यिकीय आगमन पध्दती असे प्रमुख दोन प्रकार आहेत.आगमन पध्दतीत विश्लेषणाच्या पुढील पायत-या आहेत

#### आगमन पध्दतीचे गुण

- १) अनुभवजन्य पध्दत - आगमन पध्दतीत विशिष्ट अनुभवाच्या आधारे एखादया सामान्य मांडला जातो.त्यामुळे सदर पध्दत अनुभवजन्य आहे.
- २) वास्तववादी पध्दत - आगमन पध्दती अधिक वास्तवादी आहे.सदा प्रणाली वास्तव माहितीवर आधारलेली आहे माहितीचे जशी आहे.तसे विश्लेषण करुन निष्कर्ष काढले जातात.
- ३) सरकारी धोरणे ठरविण्यास उपयुक्त-हया पध्दतीत आर्थिक विश्लेषणासाठी संख्याशास्त्रीय पध्दतीला वापर केला जाते .स्थूल चलासंबंधी माहिती करुन आर्थिक धोरणे ठरविण्याच्या दृष्टीने सदर पध्दत उपयुक्त ठरते.

- ४) गतिशील पध्दत-हया पध्दतीत आर्थिक परिस्थितीतील बदला नुसार माहिती गोळा करुन निष्कर्ष काढला जातो.योग्य त्या उपाय योजना सुचवील्या जातात.त्यामुळे ही पध्दती वारंवार नवनवीत आर्थिक प्रश्न व त्यावरील उपाययोजना सुचविल म्हणून सदर पध्दत गतिशील आहे.
- ५) समष्टी अर्थाशास्त्रास योग्य पध्दत-या पध्दतीत आकडेवारी गोळा करण्याच्या क्रियेत उत्पन्न ,रोजगार ,सर्वसाधारण किंमत पातळी इत्यादी संबंधी माहिती जमा करता येते त्यामुळे समष्टी प्रणाली उपयुक्त ठरते.
- ६) निगमन पध्दतीस पुरक- निगमन पध्दतीद्वारे काढलेले निष्कर्ष निगमन पध्दतीद्वारे अनुभवावर आधारित तपासने जातात.त्यामधील त्रुटी दाखविल्या जातात.त्यामुळे निगमन पध्दतीत सदर पध्दत उपयुक्त ठरते दोष
- १) प्रयोगपध्दतीत वापर असंभवनीय - अर्थाशास्त्रत प्रयोग करणक जवळपास अशक्य असते.ज्याठिकाणी प्रयोग केवळ तज्ञच करू शकतात.
- २) पुरेशा तथ्या अभावी चुकीचे निष्कर्ष - आगमन पध्दतीत मोठया प्रमाणात आकडेवारी , माहितीची आवश्यकता असते.पर्याप्त योग्य स्वरुपाची माहिती तथ्य उपलब्ध न झाल्यास चुकीचे निष्कर्ष निघतात.
- ३) विरोधाभास होण्याची शक्यता- व्यष्टी कडून समष्टी कडे जातांना विरोधाभास निर्माण होते.
- ४) खर्चिक पध्दत - आगमन पध्दतीत मोठया प्रमाणात माहिती ,आकडेवारी यांचे सकलन करावे लागते यामुळे वेळ व पैसा आधिक खर्च होते.
- ५) व्यक्तिगत दृष्टीकोनाचा प्रभाव -या पध्दतीत काढण्यात येणारे निष्कर्ष पक्षपाती असण्याची शक्यता असते कारण सदर निष्कर्ष काढण्याचा प्रक्रियेत अत्वक्षकाच्या (Investigatar) व्यक्तिगत दृष्टीकोनाचा प्रभाव पडण्याची शक्यता असते.

१.२.५ स्थैतिक गतिशील व तुलनात्मक स्थैतिक

अ) स्थैतिक /स्थितिशील (Static)

स्थैतिक व प्रवैगिक हे शब्द भौतिक शास्त्रतून आलेले आहेत.स्थैतिक विश्लेषण पध्दत म्हणजे पूर्णपणे विश्रांतीची अवस्था होय.हयालाच Position of rest असे म्हणता येईल.(Absence and movement) हालचाली अस्तित्व नसणे असा अर्थ घेताना जातो.अर्थाशास्त्रात मात्र स्थैतिक या शब्दाचा अर्थ व्यापक आहे.

आर्थिक स्थैतिक म्हणजे आर्थिक स्थितीत बदल नसणे किंवा असला तरी त्या बदलाचा दर स्थिर असणे .आणि तो नक्की माहित असणे अर्थाशास्त्रचे १९२५ पर्यंत संपूर्ण विश्लेषण स्थैतिक पध्दतीने केले जात होते त्यानंतर स्थैतिक बरोबर प्रवैगीक Dynamic विश्लेषण पध्दतीचा वापर करण्यात आला.

आर्थिक स्थैतिकाची व्याख्या आर्थिक प्रक्रियेचक स्पष्टीकरण अशी केली जाते.केन्स च्या मते आर्थिक स्थैतिक असे विवेचन आहे.की ज्या विवेचनात काही विशिष्ट प्रकारच्या बदलास मान्यता दिली जाते.परंतू सर्व सामान्य आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थिती स्थिर आहे असे मानून केले जाते.टिंबरजेन हयांच्यामते अचलस्थिती स्थिर आर्थिक गृहितावर मांडलेल्या अर्थशास्त्रीय सिध्दातास आर्थिक स्थैतिक संबोधिले जाते.सारांश रुपाने असे म्हणता येईल की स्थैतिक विश्लेषणा इतर परिस्थिती समान असतांना हया गृहिताच्या आधारावर केलेले असते इतर घटक स्थिर असणे हयाचा अर्थ असे घटक एकदम अचल

असे नाही तर आर्थिक बदल एका विशिष्ट दराने होणे असे स्थितीशील निरीक्षण विश्लेषण पध्दतीत अपेक्षित असते मार्शल या तज्ञाच्या मते आर्थिक प्रक्रियांचे स्पष्टीकरण म्हणजे स्थितीशील विश्लेषण पध्दत होय उत्पादन उपभोग विनिमय वाटणी ह्या आर्थिक प्रक्रियांवर नियंत्रण ठेवणारे घटक स्थिर असणे म्हणजे स्थितीशील विश्लेषण पध्दत होय. दोन घटकांमधील परस्पर संबंध मांडताना असा संबंध कालानंतर किंवा वर्तमानकाळ व भुतकाळ यांच्याशी जोडलेला नसतो .उदा.पूर्ण स्पर्धेत वस्तूच्या किंमत निर्धारण प्रक्रियेत मागणी व पुरवठी यांच्या समतोलतून वस्तूच्या किंमत निश्चित होणे अशा वेळी मागणीवर व पुरवठ्यावर प्रभाव पाडणारे घटक स्थिर असतात.या आधारे सदर विश्लेषण मांडले जाते.हे विश्लेषण स्थितीशील अर्थिक विश्लेषण आहे.केन्स या तज्ञाने एकूण राष्ट्रीय उत्पादन पातळी या समतोल बाबत विश्लेषण करतांना अर्थव्यवस्थेतील मानलेले आहेत सदर विश्लेषण स्थैतिक विश्लेषणाचे उपयोग

- १) मुख्य सिध्दातांचे विश्लेषण करतांना स्थितीशील विश्लेषण पध्दत उपयुक्त ठरते.
- २) महत्तीमीकरणांचे सिध्दांत देखील स्थैतिक विश्लेषणाच्या आधारे मांडले जातात.
- ३) व्यापार चक्राचे काही सिध्दांत स्थैतिक पध्दतीचे आहेत.
- ४) खंड, मजुरी, व्याज, नफा, इत्यादीचे वितरणाचे सिध्दांत देखील स्थैतिक विश्लेषण पध्दतीने मांडलेले आहेत.
- ५) आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या स्पष्टीकरणात जुन्या सिध्दांतांच्या साह्याने स्पष्टीकरण करतांना स्थैतिक पध्दतीचा वापर केला जातो.

स्थैतिक विश्लेषणाची मर्यादा

१)स्थैतिक विश्लेषण करतांना काही गृहिते विचारात घेतली जातात.त्यामुळे सदर विश्लेषणाचे निष्कर्ष वास्तविकतेपासून दुर जाणारे असतात.

२)ब-याच वेळा अस्थिर असलेल्या घटकास स्थिर मानल्या मूळे सदर विश्लेषणाच्या मर्यादा येतात.

३)अर्थव्यवस्था गतिशील असल्यामुळे आर्थिक घटकामध्ये सातत्याने बदल होतात .त्यामुळे स्थैतिक विश्लेषण चूकीचे आहे.

ब)गतिशील /प्रवैगिक (Dynamic) विश्लेषण

अर्थिक विश्लेषण करतांना प्रवैगिक पध्दतीचा देखील पध्दतीची देखील वापर केला जातो.सातत्याने होणा-या बदलाची अवस्था (Positim of continuous change) किंवा विश्रान्तीचा अभाव (Absence of rest ) या अर्थाने भौतिकशास्त्रात प्रवैगिक हा शब्द वापरला जातो.अर्थाशास्त्रात प्रवैगिक शब्दाचा अर्थ आर्थिक उत्कांती असा वापरला जातो.

गतिशील विश्लेषण अशी पध्दत आहे की .ज्या पध्दतीत सर्वबदल काळाविलंबन(Timelas) क्रम, एकत्रित परिणामे आणि आपेक्ष ह्यांची मोजणी करून विश्लेषण केले जाते.ह्या पध्दतीत इतर परिस्थिती प्रवैगिक /विश्लेषण केले जाते.ह्या पध्दतीत इतर परिस्थिती विश्लेषणाच्या व्याख्या काही तज्ञांनी पुढील प्रमाणे केलेल्या आहेत.

प्रा.लिपसे-अर्थव्यवस्थेच्या वर्तुणकीचा असंतुनाच्या परिस्थिती तील अभ्यास म्हणजे आर्थिक प्रवैगीकी होय.

प्रा.हिक्स आर्थिक गतिशील विश्लेषण आर्थिक सिद्धांताचा असा भाग आहे.की ज्यात सर्व परिमाणास कालावधीच्या संबंधीत मोजली जाते.

प्रा.सॅड्युन्सन फलकात्म रातीने संबंधीत आर्थिक अस्थिरांचा विविध कालावधीती ल विचार हे विश्लेषणाचे महत्वाचे अंग आहे.

गतिशील विश्लेषण पध्दतीत निरनिराळ्या घटकांचा संबंध कालावधीत जोडला जातो.एखादी घटना घडल्यानंतरची स्थिती बाबतचे विश्लेषण गतिशील विश्लेषण पध्दतीत केले जाते अर्थव्यवस्थेत मधील निरनिराळ्या घटकांचे वर्तन व कालावधी यांचा संबंध विश्लेषण पध्दतीत अभ्यासला जाचे. अर्थशास्त्र गतिशील स्वरूपाची आहे.अर्थव्यवस्थेत सातत्याने बदल होत असतात असे बदल लक्षात घेऊन वास्तविक स्वरूपाचे विश्लेषण गतिशील विश्लेषण पध्दतीत केले जातो .उदा.विशिष्ट काळातील मागणी (D)ही मागील काळातील किंमतीही (t-१) संबंधीत असेल तर असा फलप संबंध पुढील प्रमाणे मांडता येईल. $D_t = t p(t-1)$  असा दाखविता येईल.अशा प्रकारे सुक्ष्म अर्थाशास्त्रातील वस्तूच्या मागणीच्या किंमतीशी असलेल संबंध गतिशील विश्लेषणाचे उदाहरण देता येईल स्थूल अर्थाशास्त्रात देखील प्रवैगिक विश्लेषण पध्दतीचा वापर केला जातो उदा.संपूर्ण अर्थव्यवस्थेत एखादया काळातील (t)उपभोग (ct)हा अर्थव्यवस्थेतील मागील काळातील (t-१) एकूण उत्पन्नावर Y अवलंबून आहे तर या विधानातील प्रवैगिक संबंध खालील समीकरणाच्या साहयाने . $ct = ty (t-1)$

अशा रीतीने अर्थव्यवस्थेतील बदलाचे निरनिराळ्या कालावधीतील विश्लेषण गतिशील विश्लेषण पध्दतीने केले जाते.

गतिशील विश्लेषणाचे उपयोग

१)व्यापार चक्राच्या निरनिराळ्या अवस्थांचे स्पष्टीकरण तसेच व्यापार चक्राच्या निरनिराळ्या अवस्थामध्ये होणारे बदल अभ्यासाण्यासाठी विश्लेषण पध्दत उपयुक्त ठरते.

२)अर्थिक समतोलवर प्रभाव पाडणारे घटक व आर्थिक समचेत या संबंधीचे विश्लेषण करण्याच्या दृष्टीने सदर पध्दत उपयुक्त ठरते.

३)अर्थिक विकासाच्या प्रक्रीया विकासाच्या समस्या इत्यादी बांबीचे स्पष्टीकरण करण्यासाठी गतिशील विश्लेषण पध्दत उपयुक्त ठरते.

४) ३)केन्सच्या सामान्य सिद्धांताचे आधिक वापरून स्पष्टीकरण करण्याचे दृष्टीने देखील सदर पध्दत उपयुक्त ठरते.

मर्यादा -

१)सदर पध्दत अधिक गुंतागुंतीची आहे त्यामुळे स्थितीशील पध्दतीपेक्षा सदर अवघड वाटते.

२)सदर पध्दतीने निरनिराळ्या कालावधीचा विचार होय असल्यामुळे निष्कर्ष काढणे अधिक अवघड ठरते.

क) तुलनात्मक स्थैतिक (Comparative static)

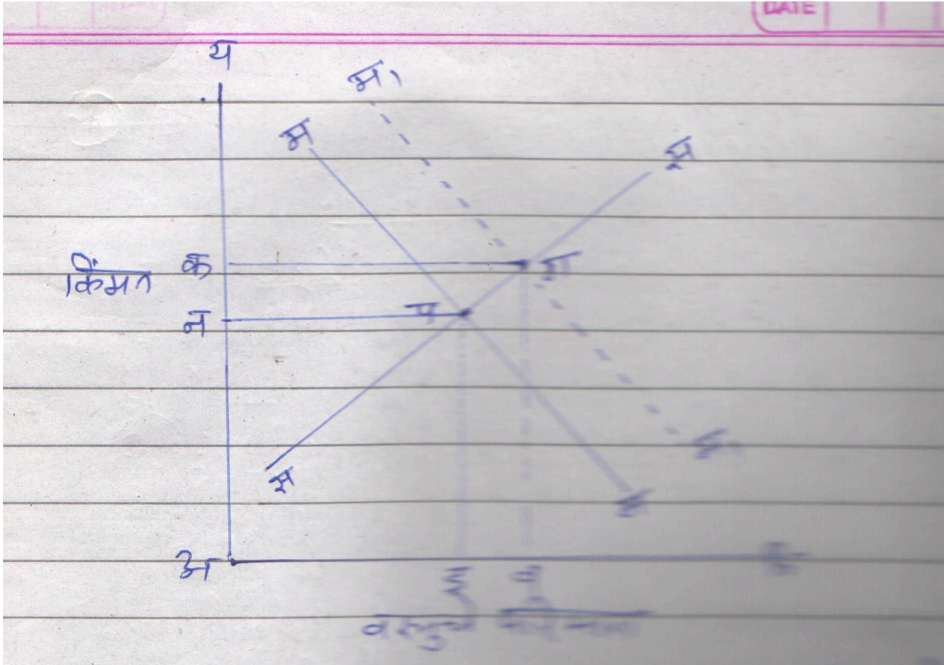
स्थितीशील विश्लेषण पध्दतत काही मर्यादा येतात.अर्थव्यवस्था गतिशील असल्यामुळे स्थैतील पध्दतीचा वापर करणक चुकीचे ठरते.अर्थात त्यासाठी गतिशील विश्लेषण पध्दतीची

वापर केला जातो. मात्र गतिशील विश्लेषण पध्दतीला वापर केला आहे. तुलनात्मक स्थैतिक पध्दत या दोन्ही पध्दतीही वापर करून परिवर्तनशील घटकाचे विश्लेषण करणे होय.

लिप्से या तज्ञाच्या मते नवीन (Y) संतुन्नाची तुलना मुळ (X) संतुलनाशी करणे म्हणजे तुलनात्मक स्थैतिक होय तुलनात्मक स्थैतिक पध्दतीत पुर्ण बदलाचा अभ्यास न करता बदलामुळे झालेल्या सुधारणांचा अभ्यास केला जातो. सदर विश्लेषण पध्दतीत बदलाच्या प्रक्रीयेशी जवळचा संबंध असतो. तुलनात्मक स्थैतिक पध्दतीत निरनिराळ्या विश्लेषण सामुग्रातील वेगवेगळ्या संतुन्न अवस्थांची तुलना केली जातो. यात एका वेळी एकाच बदलाच्या घटकाच्या प्रभावाच्या अभ्यास होतो तर प्रवैगिक विश्लेषण पध्दतीत एकाचवेळी सर्वबदलाच्या घटकांचा अभ्यास केला जातो.

फिशरच्या द्रव्य निधी सिध्दांताचे स्पष्टीकरण तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण पध्दतीने करता येते. पैशाचे परिणाम व त्यामुळे किंमत पातळीत होणारा बदल यात मुळ, संतुलनाची तुलना नवीन संतुलाशी करता येते असा अभ्यास करतांना अंतिम स्थितीची तुन्ना असते. दोन संतुन्नामध्ये घडलेल्या बदलाचा प्रक्रियेचे स्पष्टीकरण अभिप्रेरण नसते. रिकार्डे या तज्ञाच्या मते तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण पध्दतीने संक्रमण काळाचा अभ्यास केला जात नाही.

मार्शल या तज्ञाच्या मते तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण पध्दत पुढील आकृतीच्या साहयाने स्पष्ट करता येईल.



म म हा मुळचा मागणीवक्र आणि स स हा पुरवठा वक्र आहे. मागणीवक्र व पुरवठा वक्र एकमेकांना प बिंदूत छेदून गेल्यामुळे प हा मुळचा संतुलन बिंदु आहे. म, म१ हा नवीन मागणी वक्र आहे. मागणीत वक्र आहे. मागणीत बदल झाल्यामुळे ग हा नवीन समतोल बिंदू आहे. तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण पध्दतीत दरम्यानच्या काळात मागणीत मुळ संतुलन बिंदु व नवीन संतुलन बिंदु यांची तुलना केली जातो.

तौलतिक स्थैतिक पध्दतीचे उपयोग

१) मुख्य सिध्दांत, उत्पादन विषयक सिध्दांत अभ्यासाच्या साठी सदर पध्दत उपयुक्त ठरते.

२)आर्थिक समस्यांना सोपा पध्दतीने अभ्यास करता येतो.

३)परंपरागत अर्थशास्त्राज्ञांनी सदर पध्दतीचा वापर केलेला आहे.

मर्यादा -

१)व्याप्ती मर्यादित- आर्थिक विश्लेषण करण्याचा दृष्टीने सदर पध्दत उपयुक्त असवी तरी या पध्दतीची व्याप्ती मर्यादित स्वरूपाची आहे.व्यापार चक्राचे स्पष्टीकरण तसेच आर्थिक विकासाचे स्पष्टीकरण करण्यासाठी सदर पध्दतीचा फारसा उपयोग होत नाही.

२)बदलांचा अभ्यास नाही- दोन भिन्न कालावधीत दरम्याच्या काळात कोणते बदल झाले,बदल कोणत्या मार्गाने होतो यासंबंधीच अभ्यास सादर पध्दतीत केला जात नाही.

३)सातत्याने होण-या असंतुलनाचे विश्लेषण नाही-मुळ संतुलन नष्ट होऊन नवीन संतुलन किंमत होत असेल ह्या संबंधीचा अभ्यास सादर पध्दतीत होतो मात्र अर्थव्यवस्थेत सातत्याने बदल होत असतील तर याबाबतचे विश्लेषण करण्याचे मर्यादा येते.

### १.२.६ संतुलनाच्या विविध संकल्पना (Various concepts of equilibrium)

संतुलन म्हणजे अशी अवस्था की ज्या मध्ये परस्पर विरोधी घटक अथवा दोन घटक समतुल्य ठरतात.Equilibrium हा शब्द Equal balance या मुळच्या लॅटीन शब्दापासून तयार झालेला आहे. Equal balance म्हणजे समान तोल ज्यावेळी दोन परस्पर विरोधी शक्ती समान होतात.अशा शक्तीवर प्रभाव पाडणारे घटक निष्प्रभ ठरतात तेव्हा अशा स्थितीस समतोल स्थिती असे म्हणता येईल.समतोल अवस्थेत अशा प्रकारची स्थिती निर्माण होते कि दोन्ही घटकांचे तुल्यबळ सारखेच असते.उदा.एकूण मागणी जेवढी असेल तेवढाच एकूण पुरवठा अशी स्थिती निर्माण झाली म्हणजे समतोल निर्माण झाला असे म्हणता येईल. उपभोक्त्याच्या दृष्टीने समतोल स्थिती राहिल.

हालचालीचा अभाव म्हणजे समतोल ही व्याख्या अर्थशास्त्राच्या समतोल संकल्पनेत योग्य ठरणार नाही.अर्थव्यवस्थेत हालचाली थांबल्यास अर्थव्यवस्थ कोलमडून पडेल.यामूळे हालचालीच्या दर स्थिर होणे म्हणजे समतोल होय.असे म्हणता येईल.ज्यावेळी हालचाली मोठ्या प्रमाणात होत असतील अशावेळी असंतुलन निर्माण होईल दोन परस्पर विरोधी घटकांमधील बदलांचा दर सारखा असेल तर समतोल निर्माण झाला असे म्हणत येईल.अर्थशास्त्रत संतुलन ही संज्ञा विश्रांतीची स्थिती त(Position of rest)दर्शविण्यात येते.जेथे हालचाली तील बदलाचा अभाव असतो.(Absence of change in movement) ती संतुलन अवस्था असे म्हणता येईल.उत्पादन किंवा उपभोक्त ह्यासारखा कोणताही आर्थिक घटक जेव्हा संतुलनास्थेत असतो तेव्हा त्या ठिकाणाहून इतरच कोठेही त्याची इच्छा नसते.संतुलनास्थेत असणारी व्यक्ती आपल्या परिस्थिती प्राप्त स्थितीत सर्वोत्तम असल्याचा अनुभव घेत असते. अशा प्रकारे संतुलनात स्थिरता किंवा स्थैर्य असते.

अ)स्थायी,अस्थायी आणि उदासीन संतुलन

(Stable,unstable and neutral equilibrium)ज्यावेळी संतुलन स्थितीत व्यत्यय आणा-या घटकांमुळे पदावर मूळ स्थितीकडे जाण्याची प्रवृत्ती निर्माण होते.तेव्हा अशा समतोलास स्थायी

समतोल असे म्हणता येईल .उदा.एकूण मागणी झाला असेल व यांत व्यत्यय आला तरी पुन्हा मुळ समतोल बिंदुकडे जाण्याची प्रवृत्ती निर्माण होत असेल तर अशा समतोलास स्थायी समतोल स्थायी समतोल म्हणता येईल.

अस्थायी समतोल म्हणजे असा समतोल की समतोल स्थितीत व्यत्यय आल्यास मूळ स्थिती पासून दूर जाण्याची प्रवृत्ती निर्माण होते.स्थिती पूर्व पदावरून येता असंतुलनाकडे जाण्याची प्रवृत्ती निर्माण होते.असा समतोल अस्थायी समतोले असे म्हणता येईल.

उदासीन समतोल याचा अर्थ समतोल स्थितीत व्यत्यय आल्यास नवीन समतोलाकडे जाण्याची प्रवृत्ती निर्माण होणे होय.संतुलन स्थितीत निर्माण होते व तेथेच स्थिर होतो.प्रा.जोसेफ शुंपीटर यांनी या संदर्भात उदाहरण देतांना असे म्हटले आहे की वाडग्यात ठेवलेला चेंडू हे स्थायी सतुन्न वाडगा उपडा ठेवून त्यावर ठेवलेला चेंडू हे अस्थायी संतुलन आणि जमिनीवर ठेवलेला चेंडू हे उदासीन संतुन्न होय.

ब)एकाकी आणि बहुविध संतुलन(Unique and multiple equilibum)

स्टिगलर यांच्यामते एकाकी संतुलनाची स्थिती तेव्हाच निर्माण होते की जेव्हा किंमती आणि परिमाणांचा एकच संच हा संतुलनाच्या अटी पूर्ण करित असतील तेव्हा अशा समतोल स्थितीत बहुविध संतुलन असे संबोधित जाते.

क)स्थैतिक व प्रवैगिक संतुलन(Static and dynamic equilibnum)स्थैतिक

स्थैतिक संतुलन स्थिती ही ज्या घटनेचा परिणाम असेल त्या आर्थिक घटनेत (आकडेवारी)बदलांचे अस्तित्व नसते अशा गृहितावर आधारित असते उदा.एखादया किंमत स्थिर अशा मागणी व पुरवठयावर च्या तक्त्यावर आधारित असेल तरी किंमत स्थैतिक दर्शवेल.

कालावधीतून एखादया प्रक्रियेचे प्रवैगिक संतुलन तेव्हाच म्हणता येईल की जेव्हा तिच्यातील अत्याश्यक चलातील बदलांचा दर स्थिर असतो.

ड)अल्पकालीन आणि दिर्घकालीन संतुलन(Short-term and long term equilibrium)

ज्यावेळी संतुलन स्थिती एखादया बिंदूशी निगडीत असेल तर अशा समतोलास अल्पकालीन संतुलन असे संबोधिले जाते .

अनेक अल्पकालीन समतोलाची मालीका म्हणजे दिर्घकालीन संतुलन होय.दिर्घकाळात अल्पकालीन समतोल स्थितीचे विभिन्न बिंदू असतात किंमन निर्धारण प्रक्रियेचे तसेच उद्योगसंस्थेच्या समतोल स्थितीचे विश्लेषण अल्पकालीन समतोल व दिर्घकालीन समतोल पध्दतीने केले जाते.

**१.२.७ आंशिक संतुलन आणि सामान्य संतुलन(Partical equilibrium and gneral equilibrium)**

अर्थव्यवस्थेच्या एखादया भागाचे पार्ट एखादया अंशाचे संतुलन प्रस्थापित होणे म्हणजे आंशिक संतुलन होय.स्टिगलर यांच्यामते मर्यादित आकडेवारी अथवा मर्यादित माहितीच्या आधारावर असलेले संतुलन म्हणजे आंशिक समतोल होय .आंशिक संतुलन हे अर्थव्यवस्थेच्या एखादया भागाशी एखादया एकाकशी निगडीत असते.उदा.एखादया उद्योगसंस्थेच्या समतोल ही आंशिक समतोलाची उत्तम उदाहरणे आहेत.आंशिक समतोल पध्दतीत अर्थव्यवस्थेच्या सार्वत्रिक पातळीचा विचार केला जातो.एक उपभोक्ता



एक उत्पादन किंवा एक बाजारपेठ ह्यासारखा आर्थिक एककाच्या संतुलन संबंधित असते.आंशिक संतुलन हे मर्यादित माहिती व आकडेवारी आधारे मांडले जाते.संपुर्ण सामग्रीतील अथवा संपूर्ण अर्थव्यवस्थेतील केवळ एका भागाचा एखादया एककाच्या विचार केला जातो .आंशिक समतोल पध्दतीत अन्य घटक स्थिर मानले जातात.इतर परिस्थिती समान असताना किंवा अन्य घटकांमध्ये कोणताही बदल न होता एखादया वस्तूची किंमत मागणी व पुरवठा यावर प्रभाव पाडणारे अन्य घटक स्थिर असतात.असे मानले जाते आंशिक संतुलन पध्दतीत अन्य घटक स्थिर मानल्यामुळे विश्लेषणामुळे मोपे पध्दतीवर मापे ठरते .यामुळे एखादया भागाचा समतोल कसा प्रस्थपित होतो हे अभ्यासण्यासाठी आंशिक समतोल पध्दत आधिक उपयुक्त ठरते.

गुण

- १)आंशिक समतोल पध्दत ही सरळ व सोपी पध्दत आहे.
- २)अंशलक्षी पातळीवर विश्लेषणासाठी आंशिक समतोल पध्दत उपयुक्त ठरते.
- ३)भाविष्य कालीन अनुमानासाठी ही पध्दती उपयुक्त आहे.
- ४)मुल्य सिध्दांत एखादया वस्तूचे किंमत निर्धारण इत्यादी बाबीचा अभ्यास करण्यासाठी सदर पध्दत उपयुक्त ठरते.
- ५)उपभोक्ताच्या समतोल अथवा महत्तम समाधान पातळीचे विश्लेषणे करण्याच्या दृष्टीने आंशिक समतोल पध्दत उपयुक्त ठरते.
- ६)उत्पादकाला नपयाचे महत्तमीकरण करण्याच्या दृष्टीने देखील सदर पध्दत उपयुक्त ठरते.
- ७)मुक्त अर्थव्यवस्थेतील बाजार योजनेचे कार्य कशा प्रकारे चाले ह्याचे विश्लेषण करण्याच्या दृष्टीने आंशिक विश्लेषण पध्दत उपयुक्त ठरते.

मर्यादा-

- १)आंशिक विश्लेषण पध्दतीत अन्य चल स्थिर मानले जातात यामुळे विश्लेषण पध्दत काल्पनिक ठरते.
- २)अर्थव्यवस्थेतील केवळ एखादया भागाचे संतुलन स्पष्ट करतांना अन्य भागांकडे दुर्लक्ष केली जाते.
- ३)आंशिक संतुलन पध्दत समग्र विश्लेषणासाठी उपयुक्त नाही.
- ४)आंशिक संतुलन विश्लेषण अपूर्ण आहे.कारण आर्थिक परिस्थितीत बदल झाला असता त्याच्या केवळ प्राथमिक परिणांचे विचार केला जात नाही.

### सामान्य संतुलन(General equilibrium)

आंशिक समतोलापेक्षा सामान्य समतोल ही संकल्पना व्यापक स्वरूपाची आहे.आंशिक समतोल ही संकल्पना व्यापक स्वरूपाची आहे.आंशिक समतोल हा अर्थव्यवस्थेतील एक अथवा दोन चलांशी संबंधित असतो.तर सामान्य समतोल स्टिगलरच्या मते सर्वसामान्य समतोल म्हणजे अर्थव्यवस्थेतील प्रत्येक एककाचे आंशिक अर्थव्यवस्थेतील प्रत्येक सामान्य संतुलन प्रस्थापित होते अशा वेळी अर्थव्यवस्था आंशिक घटक संतुन्न अवस्थेच्या आंशिक घटक संतुलन अवस्थेत असते.अर्थव्यवस्थेच्या आंशिक घटका मध्ये परस्पर संतुलन प्रस्थपित होऊन.सार्वत्रीक पातळीवर अशा घटकांमध्ये सामान्य प्रस्थापित होतो.सामान्य समतोल म्हणजे समग्रलक्षी संतुलन होय.

सामान्य संतुलनात प्रश्नावली संबंधीत संपूर्ण परिस्थितीचा विचार केला जातो ह्या एकाचवेळेत कित्येक बाबींचा किंवा चलाचा अभ्यास केला जातो.जेव्हा सर्व उपभोक्ते सर्व बाजारपेठा ह्या एकाचवेळी एकदम संतुलनास्थेत असतात.तेव्हा अर्थव्यवस्था ही सामान्य संतुलनास्थेत असते.सामान्य संतुलनात सर्व घटक हे बदलाते मानवे आहेत आणि ते परस्परांशी संतुलन स्थापन करीत असतात.भौतिक शास्त्रातील यासंबंधीचे उत्तम उदाहरण मानवी शरीराचे आहे.मानवी शरीरातील निरनिराळ्ये सर्व अवयव संतुलनात असल्याशिवाय पूर्ण शरीरास आरोग्य प्राप्त होत नाही.त्याच प्रमाणे अर्थव्यवस्थेतील घटकांचा परस्पर संबंध मानला आहे.सामान्य संतुलन पध्दतीत संपूर्ण समूहाचे अथवा संपूर्ण अर्थव्यवस्थेचे संतुलन विचारात घेतले जाते.

### गुण

- १)सामान्य संतुलन संपूर्ण आर्थिक प्रणालीची संरचना कार्यपध्दती ह्यांचे विश्लेषण करण्यासाठी उपयुक्त ठरते.
- २)आंतरक्षेत्रीय बदल व त्यांचा प्रभाव ह्यांचे विश्लेषण करण्याच्या दृष्टीने सदर संतुलन उपयुक्त ठरते.
- ३)नियोजन प्रक्रीया ठरविण्याच्या बाबत अंत्यत उपयुक्त ठरणा-या आदान-प्रदान विश्लेषणाच्या आधार ठरविण्या बाबत सदर संतुलन मदत करते.
- ४)सार्वजनिक धोरण निर्धारणात उपयुक्त ठरते .
- ५)अर्थव्यवस्थेची कार्यक्षमता समजण्यास उपयुक्त ठरते.
- ६)किचकर प्रश्नांची सोडवणूक करण्यास उपयुक्त ठरते.

### मर्यादा -

- १)सामान्य संतुलन हे स्थैतिक स्वरूपाचे आहे.
- २)सदर विश्लेषण अधिक गुंतागुतीचे आहे कारण ह्यात समकरणांची मालिकांच आहे.
- ३)पूर्ण स्पर्धेच्या काल्पनिक गृहितावर सदर विश्लेषण आधारलेले आहे.

### १.२.८ आर्थिक प्रतिमान (Economic models)

एखादया विषयाची आवश्यक वैशिष्ट जाणून घेण्याचा सर्वात सोपा मार्ग म्हणजे एखादे प्रतिमान तयार करणे होय.प्रतिमान हे वातावरणांचा विचारधीन घटकांच्या वर्तवनावर कशा प्रकारे परिणाम होईल ह्या संबंधीचे अत्यंत साधे सुलभ वर्णन असते.वास्तव जगतामध्ये व्यभिच्रेत गुंतागुंतील एखादया व्यवस्थेचे घटकाची एक अथवा काही वैशिष्ट्ये हे झाकाळून जातात.अथवा दृष्टीस पडत नाहीत त्यावर प्रकाश टाकण्याचे काम प्रतिमाने करतात.लहान लहान मुलांनाही प्रतिमानाची संकल्पना ज्ञान असते आणि इतर शास्त्रांप्रमाणे अर्थशास्त्रातही प्रतिमानांचा वापरलेला जातो.लहान मुलांचे विमान,मोटारागाडी खेळणे हे प्रतिमानच असते.इंजिनिअर्स इमारतींची प्रतिकृती तयार करतात.अर्थतज्ञनी आर्थिक प्रतिमाने मांडत असतात.अभियांत्रिकी तंज्ञा प्रमाणे हातोडी ,खिळे,लाकूड,पोलाद इत्यादीचा वापर अर्थतज्ञकरित नाहीत तर अर्थतज्ञ कागद,पेन्सिलीचा वापर करुन आर्थिक प्रतिमाने तयार करतात.

काही मध्यवर्ती संबंधद्वारे एखादया व्यामिश्र/गुंतगुंतीची /जटील व्यवस्थेची विशिष्ट मुलभूत वैशिष्ट्ये प्रतिपादन करण्यासाठी मांडलेली एक औपचारिक चौकट म्हणजे प्रतिमान होय .आळेख गणितीय समीकरण,संगणकीय कार्यक्रम या विशिष्ट स्वरूपात प्रतिमाने मांडली जातात.

एखादया विशिष्ट अर्थव्यवस्थेच्या काही अंगाची एखादी सरळीकृत लहान प्रमाणावरील आवृती म्हणजे अर्थिक प्रतिमान होय.असे प्रतिमान एखादया सिध्दांताचे अथवा भागांचे प्रतिनिधीत्वही असते.जे कारण आणि परिणाम संबंधाचे वर्णन करण्यास विशिष्ट उद्देशाने वापरले जाते.

आर्थिक घटक/एकक किंवा निर्णयकर्ते कशाप्रकारे प्रतिक्रिया आंतरक्रिया करताना विशिष्ट वातावरणाचा त्याच्या निर्णयावर अथवा वर्तनावर कशा प्रकारे प्रभाव पडतो या संबंधीचे सरळीकृत स्वरूपाकतील प्रतिनिधीत्व म्हणजे प्रतिमान होय.

वरील व्याख्या वरून पुढील मुद्दे मांडता येतात.

१)आर्थिक प्रतिमान हे शब्द अर्थव्यवस्थेच्या विशिष्ट अंगाचे किंवा एखादया आर्थिक सिध्दांताचे किंवा त्या सिध्दांताच्या एखादया भागाचे /एक साधे /सोपे रूप असते.

२)अर्थिक प्रतिमान हे शब्द आकृती ओळख संगणकीय कार्यक्रम गणितीय /बैजिक समीकरणाचे इत्यादी रूपात व्यस्त केली जातात.

३)जटील व व्यामिश्र आर्थिक जगतातील अर्थपसंती समजवून देण्याचा तो एक साधा सोपा मार्ग आहे.

अर्थशास्त्रज्ञ आर्थिक प्रतिमानाची उभारणी करून त्या पध्दतीद्वारे विश्लेषण करित असतात.तथापि लिहते यांच्या मते भिन्न संदर्भामध्ये आर्थिक प्रतिमाने हे विशिष्ट संदर्भात मध्ये आर्थिक प्रतिमाने हे विशिष्ट संकल्पना वापरीत असल्यामुळे तिचे भिन्न-भिन्न अर्थदृष्टीस काहीवेळेस सिध्दांताच्या एखादा उपसंच तिचा संदर्भ दिला जातो. उदा.केन्सीयन प्रतिमान नवसनातन वादी प्रतिमान.

एखादे प्रतिमान हे केवळ एखादे वर्णनात्मक /काल्पनिक रूप असु शकते आणने निरीक्षण करिता /चाचणी करिता पुरसे व्हावे या दृष्टीने बारीक सारीक तपशीलाचा विचार करून काळजीने तयार केलेले नसते.विशिष्ट गुंतगुंतीच्या आंतर क्रिया विषयी त्या सा-या प्रतिमान मांडणी असावी अशी अपेक्षा नसते.

**अ)अर्थिक प्रतिमानाची आवश्यकता .**

- १) एखादया विषयाच्या अत्यावश्यक वैशिष्ट्यांचे आकलन करून घ्यावयाचे असेल तर एक सोपा सुलभ मार्ग या दृष्टीने महत्व.
- २) आपल्या सभोवताच्या मिश्र जगताची वैशिष्ट्ये समजून घेणे त्याचे वर्तनावरील परिणाम लक्षात घेणे या दृष्टीने उपयुक्त.
- ३) आपल्या जवळील भौतिक मानसिक साधन सामग्री वेळ यांची मर्यादा लक्षात घेता जटील व गुंतगुताची व्यवस्था संक्षीप्तपणे सुलभपणे समजावून घेण्यासाठी आवश्यक.
- ४) मुलभूत ताने विकसीत करण्याच्या दृष्टीने प्रतिमानाची मदत होते.
- ५) भूतकातील घटनांचा अभ्यास करून पर्यायी अर्थिक धोरणे यशस्वी ठरतील किंवा नाही यासंबंधीचे भाकीत करण्यासाठी उपयुक्त.

६) विशिष्ट अर्थव्यवस्थेची झाकाकडून गेलेली वैशिष्ट्ये समजावून घेण्यासाठी आवश्यक.

आर्थिक प्रतिमानाची मांडणी करतांना विचारधित बाबी ३

वास्तव स्थितीचे अत्यंत साधे प्रतिनिधीत्व म्हणून प्रतिमान होय .त्याचे मुख्य वैशिष्ट्ये समाविष्ट करणारे प्रतिमाने हे वास्तव स्थितीपासूनचे काल्पनिक करण सुचविते असे काल्पनिककरण अर्थपूर्ण तर्क संगत व मांडणी करतांना काही दक्षता घेणे आवश्यक असते.

१)गृहितके - आर्थिक प्रतिमानाची मांडणी करतांना काही बाबी गृहीत धराच्या लागतात.

२)वास्तविकतेचे भान - घटनेचा सुसंगत अर्थपूर्ण आकृतीसंबंध स्पष्ट गृहीतांची मालिका अत्यंत काळजी पूर्वक निवडावी.वास्तवाचे शक्य तितकेच भान राखते जाते आणि सर्व व्यापकताही योग्य प्रमाणात करता यावी या दृष्टीने प्रतिमान मांडावे लागते.

अशा प्रकारे प्रतिमान हे वास्तव जगताचे चित्रण करित नसले तरी वास्तवपासून फार दूर जावे असा प्रतिमानाचा हेतू नसतो.आर्थिक जगताची गुंतगुतां सोप्या शब्दात मांडली जाते.

**प्रतिमानाची उद्दिष्ट्ये -**

१)विश्लेषण -ग्राहक,उत्पादक ,उत्पादन घटकांचे मालक इत्यादी मालक इत्यादी आर्थिक एककांच्या विशिष्ट वर्तनाचे स्पष्टीकरण विश्लेषणाचे सुचविले जाते .काही गृहीतकांच्या संचाच्या आधावर आपण नियमांवर येऊन पोहचतो आणि असे नियम हे सामान्यकरणाचे प्रमाण समाविष्ट करणारे असतात.

२)प्रा:कथन - प्रा:कथनाने त्या अर्थव्यवस्थेमधील चलांमधील बदलाच्या विशिष्ट परिणामाच्या बाबतीत पूर्वअंदाजाची शक्यता सुचीत केली जाते.उदा.सरकारने वस्तुवर कर लादला असता तिच्या किंमतीवर खरेदी विक्रीकर संभान्य परिणाम काय होऊ शकेल या संबधीचे विवेचन मागणी पुरवठ्या त्या प्रतिमानाचा उपयोग करून स्पष्ट करता येतो.

विशिष्ट प्रतिमानाची बळकटी /मुल्यांकनाच्या

कसोटया -

वास्तव जग हे अत्यंत जटील असल्याने ते समजावून घेण्यास काही प्रगती करायची असेल तर ते सरळ आणि केवळ स्वरूपात लक्षात घेणे आवश्यक असते.अतिसरळ आणि विकृत स्वरूपाचे प्रतिमान उभारण्याची युक्तीही अशा पध्दतीची असावी की महत्वपूर्ण नसलेल्या असंबंधीत विचारांकडे दुर्लक्ष होईल.प्रतिमानाचा आधारे सुसंगत स्वरूपाचे प्रा:कथन करता आले पाहिजे.योग्य प्रा:कथन प्रतिमानाला साहयाने आर्थिक एकाकच्या ग्राहक आणि विक्रेत्यांच्या वर्तनाचे योग्य विश्लेषण करता आले पाहिजे.

**ब)आदर्शवत प्रतिमान-**

प्रा:कथनाची कामगिरी आणि वास्तववादीला यापैकी कोणता विकास महत्वाचा मानायचा या संदर्भात मतभेद दिसून येतात.प्रतिमानाची उद्देश कोणता आहे त्यानुसार त्याची रचना असावी.भक्ति किंवा अंदाज बांधण्यासाठी प्रतिमान तयार करण्यात येत असेल तर प्रा:कथन ही बाब महत्वाची ठरेल.ज्यावेळी गृहीतकांची वास्तववादीता आणि स्पष्टीकरण शक्ती हे प्रतिमानाचे महत्वाचे वैशिष्ट्ये असते अशा वेळी सदर प्रतिमान महत्वाचे वैशिष्ट्ये आदर्शन प्रतिमान क्वचित आढळते .एखादया

प्रतिमानात व्यक्ती योग्य प्रकारे करीत असलातरी विश्लेषण देऊ शकत नाही म्हणून प्रतिमान उभारण्यापूर्वी त्याची उदिष्टये निश्चित प्रतिमानाची चाचणी केली पाहिजे.

एखादया प्रतिमानाचे मुल्यांकन करतांना अशा प्रतिमानाची सर्वसाधारणा लक्षात घेतली पाहिजे.शास्त्रक्त पध्दतीवर प्रतिमानाची उभारणी केली पाहिजे.प्रतिमान जास्तति जास्त अचूक अभ्यास कसा आला पाहिजे.

मर्यादा -

१)प्रतिमानाने दिलेले निर्णय वस्तूस्थितीहून भिन्न असतात.

२)प्रतिमानाचे मांडणी करतांना अनेक महत्वाचा घटकांकडे दुर्लक्ष होण्याची शक्यता असतो.

**१.३ स्वयंअध्ययनासाठी प्रश्न -**

१) आर्थिकशास्त्राची व्याख्या सांगून स्वरूप स्पष्ट करा.

२)निगमन पध्दत म्हणजे काय ?निगमन पध्दतीचे गुणदोष विशद करा.

३)आर्थिक विश्लेषणाची स्थैतिक विश्लेषण पध्दतीचे परीक्षण करा.

४)आर्थिक विश्लेषणाची स्थैतिक विश्लेषण पध्दतीचे परीक्षण करा.

५)गतिशील विश्लेषण पध्दत सविस्तर स्पष्ट करा.

६)तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण पध्दत स्पष्ट करून या पध्दतीचे उपयोग व मर्यादा स्पष्ट करून या पध्दतीने उपयोग व मर्यादा स्पष्ट करा.

७)संतुलन म्हणजे काय? संतुलनाच्या विविध पध्दती स्पष्ट करा.

८)आंशिक सतुलन म्हणजे काय? आंशिक संतुलनाचे गुण विशद करून मर्यादा सांगा.

९)आर्थिक प्रतिमान म्हणजे काय?

१०)आर्थिक प्रतिमानाची आवश्यकता उदिष्टे तसेच कसोटया स्पष्ट करा.

११)आदर्श प्रतिमान ही संकल्पना स्पष्ट करा.

**१.४ सारांश -**अर्थशास्त्र हा सामाजिक शास्त्र मधील एक महत्वाचा विषय आहे.संपत्ती मानवी

कल्याण उत्पादन घटकांची दुर्मिळता उत्पादन व रोजगारी पातळी अशा विविध घटकांचा अभ्यास अर्थाशास्त्रात केले जातो.अर्थाशास्त्राचे स्वरूप व्यापक आहे.अर्थशास्त्रीय सिध्दांताची मांडणी शास्त्रीय स्वरूपाची आहे.अर्थशास्त्रात हया अर्थशास्त्राच्या महत्वाच्या शाखा आहेत.आर्थिक विश्लेषणासाठी निरनिराळया पध्दतीचां अवलंब केला जातो.

**१.५ परिभाषिक शब्द /शब्दार्थ-**

- संपत्ती - उपयोगिता,दुर्मिळता,विनिमेयता,मनुष्यबाहयता असे गुणधर्म असलेली वस्तू.अॅडमस्मिथ हयांच्या मते अर्थशास्त्रात संपत्तीचा अभ्यास केला जातो.
- निगमन पध्दत - सर्वसामान्य तथ्याकडून विशेष तथ्यांकडून विशेष तथ्यांकडे किंवा त्याच्याकडे जाणारी पध्दत.

- आगमन पध्दत - व्याष्टीकडून सामान्याकडे जाणे म्हणजे आगमान पध्दत होय.या पध्दतीला विगमन पध्दत असे म्हटले जातो व्यक्तीगत घटनांपासून वैश्विक नियमांची कायदेशीर उत्पती म्हणजे आगमन पध्दत होय.
- स्थैतिक Static- हालचालीचे अस्तीत्व नसणे.आर्थिक स्थैतिक म्हणजे आर्थिक स्थितीत बदल नसणे किंवा बदल असलातरी त्या बदलाच्या दर स्थिर असणे.
- संतुलन (Equilibrium) - संतुलन म्हणजे अशी अवस्था की ज्या अवस्थामध्ये परस्पर विरोधी घटक अथवा दोन घटक समतुल्य ठरतात.मुळच्या लॅटीन शब्द.

### १.६ संदर्भसूची Bibliography

१)A.Koutsoyiannis २<sup>nd</sup>. Modern.

२)K.K.Dewett.(२.१०)Modren Economic Theory - S.Chand &Company ltd.New Delhi.

३)H.L.Ahija-(२००४)Principles of Microeconomices-S.Chand & Company Ltd.New Delhi.

४)D.N.Dwivedi-(२०१०) Principles of Economics vikas publication house pvt.Ltd.E-२८ Sector ८Noida २०१३,६८० Budhwar peth ,२<sup>nd</sup> floor Appa balwant chowk ,pune -४११००२.

५)डॉ.जी एन झामरे(जून २००७)सुक्ष्म अर्थाशास्त्रत विश्लेषण पिंपळापूरे अॅण्ड पाब्लिशर्स नागपूर पृष्ठ क्र ५ते१२,१३ते१२.

६)प्रा.कृष्णराव पाटील -(२००७)उच्चतर आर्थिक सिध्दांत मंगेश प्रकाशन २३,नवी रामदास पेठ ,नागपूर पृष्ठ १ते४ ,५ते१४,१६ते२५.

## घटक -२

### मागणी विश्लेषण

---

#### अनुक्रमणिका

- २.० उद्दिष्टे
- २.१ प्रस्तावना
- २.३ विषय विवेचन
  - २.२.१ हिक्सचे क्रमवाचक विश्लेषण
  - २.२.२ मार्शलच्या संख्यावाचक विश्लेषणाच्या मर्यादा
  - २.२.३ समवृत्तीवक्राच्या सहाय्याने उपभोक्त्याचा समतोल
  - २.२.४ किंमत, उत्पन्न आणि पर्यायता परिणाम
  - २.२.५ किंमत परिणामाचे पृथक्करण - हिक्स व स्लटस्की पद्धत
  - २.२.६ समवृत्ती वक्र विश्लेषणाचे उपयोजन
  - २.२.७ उपयोगीतेचे आधुनिक विश्लेषण
  - २.२.८ बर्नोली दृष्टीकोन
  - २.२.९ न्यूमन- मॉरगनस्टर्न पद्धत
  - २.२.१० फ्रिडमन - सॅव्हेज दृष्टीकोन
  - २.२.११ मार्कोविज दृष्टीकोन
- २.३ स्वयंअध्ययनासाठी प्रश्न
- २.४ सारांश
- २.५ पारिभाषिक शब्द
- २.६ संदर्भसूची
- २.७ सरावासाठी प्रश्न

---

#### २.० उद्दिष्टे :-

---

या घटकाचा अभ्यासानंतर आपल्याला

१. हिक्स यांचे क्रमवाचक विश्लेषण काय आहे हे समजू शकेल.
२. मार्शल ह्यांच्या गणनावाचक स्वरूपाच्या उपयोगीता विश्लेषणातील मर्यादांचे अवलोकन करता येईल.
३. उपभोक्त्याला महत्तम समाधान कसे प्राप्त होते हे समजू शकेल.
४. वस्तूचा मागणीवर, उपभोगावर, किंमत-उत्पन्न व पर्यायता परिणाम कसा होतो ते स्पष्ट करता येईल.
५. उपयोगीतेसंबंधी आधुनिक दृष्टीकोन समजण्यास मदत होईल.

---

## २.१ प्रस्तावना :-

---

बाजारपेठेत वस्तूची मागणी कशा प्रकारे केली जाते या संदर्भात उपयोगीता विश्लेषणावर आधारित मागणीचे विश्लेषण मांडण्याचे कार्य डॉ. मार्शल यांनी केलले आहे. वस्तूची उपयोगीता व वस्तूसाठी द्यावी लागणारी किंमत ह्यांची उपभोक्ता तूलना करतो. उपयोगीतेचे गणनावाचक / संख्यात्मक मापन करता येते तसेच उपयोगीतेचे पैशाच्या सहाय्याने मापन करता येते. या महत्वाच्या गृहितांवर मार्शल ह्यांचे उपयोगीता विश्लेषण आधारित आहे. मात्र मार्शलच्या संख्यात्मक मापन विश्लेषण पद्धतीत अनेक दोष आहेत. एजवर्थ, पॅरीटो, जे.आर. हिक्स यांनी क्रमवाचक Ordinal विश्लेषण मांडून उपयोगीतेसंबंधी वास्तव स्वरूपाचे स्पष्टीकरण देण्याचा प्रयत्न केलेला आहे. तटस्थता वक्र / समवृत्ती वक्राचा वापर करून उपभोक्त्याची महत्तम समाधानाची स्थिती कशाप्रकारे निर्माण होते याबाबतचे स्पष्टीकरण हिक्स यांनी केलेले आहे. वस्तूच्या किंमतीत बदल झाल्यामुळे उपभोक्त्याच्या संतुलन स्थितीत बदल होतो. वस्तूच्या किंमतीत बदल झाल्यामुळे पर्यायता परिणाम व उत्पन्न परिणाम घडून येतो. हिक्स व स्लटस्की या तज्ज्ञांनी ह्या परिणामांचे पृथक्करण केलेले आहे. पारंपरिक उपयोगीता व्यवहारांच्या बाबतीत स्पष्टीकरण केलेले नाही. उपयोगीते संदर्भात आधुनिक विश्लेषणात मात्र जोखीम असलेल्या व्यवहारांच्या बाबतीत उपभोक्ता कशाप्रकारे निर्णय घेतो यासंबंधी विविध दृष्टीकोन मांडण्यात आलेले आहेत.

---

## २.२ विषय विवेचन :-

---

### २.२.१ हिक्सचे क्रमवाचक विश्लेषण :-

मार्शलच्या संख्यावाचक विश्लेषणात अनेक उणीवा आहेत. उपयोगीता ही मनोनिष्ठ संकल्पना आहे. एखाद्या वस्तूपासून किती उपयोगीता मिळाली हे संख्येत सांगता येणार नाही. उदा. एखाद्या व्यक्तीला आंब्यापेक्षा सफरचंदापासून जास्त उपयोगीता मिळाली मात्र नेमकी उपयोगीता किती मात्रा मिळाली हे सांगता येणार नाही. १८८१ मध्ये एजवर्थ या तज्ज्ञाने तटस्थता / समवृत्ती वक्र विश्लेषण मांडले. १९०६ मध्ये पॅरीटो या तज्ज्ञाने देखील सदर विश्लेषणावर भर दिला. १९३९ मध्ये जे.आर. हिक्स या तज्ज्ञाने क्रमवाचक विश्लेषण मांडून अधिक वास्तव स्वरूपाचे स्पष्टीकरण मांडण्याचा प्रयत्न केला. उपयोगीतेचे संख्यावाचक मापन करता येत नसले तरी, क्रमवाचक मापन करता येते असे मत हिक्स या तज्ज्ञाने मांडले. एखाद्या वस्तूपासून उपयोगीता किती मिळते हे सांगता येत नसले तरी, पसंतीक्रम मात्र सांगता येऊ शकतो. उदा. आंबा व सफरचंद यापैकी सफरचंद अधिक पसंत आहे. त्याखालोखाल आंबा व त्यानंतर पेरु असा पसंतीक्रम सांगता येऊ शकतो. म्हणजेच उपयोगीतेचे क्रमवाचक मापन शक्य आहे. यामुळे उपयोगीतेचे क्रमवाचक मापन करून हिक्स या तज्ज्ञाने उपयोगीतेबद्दल क्रमवाचक विश्लेषण मांडलेले आहे. एखाद्या वस्तूच्या तुलनेने दुसरी वस्तू अधिक पसंत आहे हे सांगता येते. अर्थात त्या वस्तूपेक्षा ही वस्तू किती प्रमाणात पसंत आहे हे सांगता येणार नाही. हिक्स या तज्ज्ञाच्या मते, एखाद्या वस्तूच्या तुलनेने अन्य वस्तू अधिक पसंत आहे हे कळले तरी, पुरेसे आहे.

### २.२.२ मार्शलच्या उपयोगीता विश्लेषणाच्या मर्यादा / उणीवा :-

एजवर्थ, स्लटस्की, पॅरीटो, हिक्स यांनी मार्शलच्या उपयोगीता विश्लेषणातील उणीवा स्पष्ट केलेल्या आहेत. उपयोगीतेचे संख्यात्मक मापन करता येते, पैसा हा उपयोगीतेचा मापदंड आहे तसेच प्रत्येक व्यक्ती विवेकी



असतो या आधारावर मार्शल ह्यांनी उपयोगीता विश्लेषण मांडले आहे. मार्शलचे मागणी विश्लेषण हे उपयोगीता विश्लेषणावरच आधारीत आहे. मार्शलच्या उपयोगीता विश्लेषणाच्या मर्यादा पुढीलप्रमाणे आहेत -

### १. उपयोगीतेचे संख्यात्मक (Cardinal) मापन अशक्य :-

उपयोगीता विश्लेषणात उपयोगीतेचे संख्यात्मक मापन करता येते हे महत्वाचे गृहीतक मानले जाते. वस्तूपासून मिळणारे समाधान अथवा उपयोगीता विशिष्ट मात्रेत (Units) मोजता येते. उदा. सफरचंदाच्या पहिल्या नगापासून मिळणारी उपयोगीता ४० मात्रा, दुसऱ्या नगापासून ३५ मात्रा याप्रमाणे संख्यात्मक मापन मार्शल ह्यांनी केलेले आहे. प्रत्यक्षात उपयोगीता किंवा समाधान मनोनिष्ठ संकल्पना आहे. ज्याप्रमाणे समाधान, सुख-दुःख या मानसिक बाबी आहेत त्यांचे संख्यात्मक मापन करता येत नाही. त्याप्रमाणे एखाद्या वस्तूच्या नगापासून उपयोगीता किती मिळाली हे अंकात सांगता येणार नाही. उपयोगीता ही मनोनिष्ठ, व्यक्तीसापेक्ष संकल्पना असल्यामुळे संख्यात्मक मापनाचा प्रयत्न केल्यामुळे सदर विश्लेषणास मर्यादा येते.

### २. पैसा हा उपयोगीतेचा समाधानकारक मापदंड नव्हे :-

मार्शलने आपल्या विश्लेषणात उपयोगीतेचे मोजमाप करण्यासाठी पैसा या साधनाचा वापर केलेला आहे. कोणताही व्यक्ती एखाद्या वस्तू किंवा सेवेसाठी किती पैसा खर्च करण्यास तयार आहे यावरून उपयोगीतेचे मोजमाप करता येते. निरनिराळ्या वस्तू व सेवांची मागणी करतांना किती किंमत देण्यास लोकांची तयारी आहे यावरून उपयोगीतेचे मोजमाप करता येते. असे मार्शलचे मत आहे. परंतू, हा मापदंड विश्वासासार्ह नाही. पैशाच्या एका परिमाणापासून एकाच व्यक्तीला दोन निरनिराळ्या वेळी निरनिराळी उपयोगीता प्राप्त होते तसेच पैशाच्या एका परिमाणाची एका वेळी दोन भिन्न व्यक्तीच्या संदर्भात वेगवेगळी उपयोगीता राहते याचा अर्थ पैशाकडून उपयोगीता मापनाचे कार्य अत्यंत काटेकोरपणे होऊ शकत नाही. परिणामी उपयोगीता दृष्टीकोनावर आधारलेले मागणी विश्लेषण सदोष ठरते.

### ३. पैशाची सीमांत उपयोगीता स्थिर नसते :-

मार्शलने उपयोगीता विश्लेषणात पैशाची सीमांत उपयोगीता स्थिर असते असे गृहित धरले आहे. परंतू, टिकाकारांच्या मते पैशाची सीमांत उपयोगीता स्थिर असते हे गृहीत चुकीचे आहे. कारण, पैशाची सीमांत उपयोगीता व्यक्तीपरत्वे भिन्न भिन्न असते. गरीब व्यक्तीला पैशाची सीमांत उपयोगीता अधि वाटते तर, श्रीमंत व्यक्तीला कमी वाटते. शिवाय वस्तूची किंमत कमी झाल्याने अधिक पैसा शिल्लक राहतो त्यामुळे पैशाची उपयोगीता स्थिर राहू शकत नाही.

### ४. मनुष्य म्हणजे गणकयंत्र नव्हे :-

उपयोगीता विश्लेषणात मनुष्य म्हणजे एक 'गणकयंत्र' आहे असे मानले जाते. वस्तू खरेदी करतांना वस्तूपासून मिळणारे समाधान अर्थात उपयोगीता व वस्तूसाठी द्यावी लागणारी किंमत ह्यांची तुलना केली जाते. प्रत्येक वेळी किंमत आणि उपयोगीता यात समानता प्रस्थापित होईल या दृष्टीने व्यक्ती निर्णय घेतो. प्रत्यक्ष व्यवहारात अशी तुलना करणे अवघड आहे. मनुष्याची आवड-निवड, भाव-भावना अशा घटकांचा प्रभाव निर्णय घेतांना पडत असतो. मार्शलने मात्र मनुष्य हा

विवेकशील असून जणू काही गणकयंत्राप्रमाणे निर्णय घेतो असे भाविले आहे. प्रत्येक वेळी अगदी सुज्ञपणे जास्तीत जास्त समाधान मिळविणे हे मार्शलचे मत चूकीचे आहे.

**५. उपयोगीतेचे स्वतंत्रपणे मापन करणे योग्य नाही :-**

मार्शलने मागणीचे विश्लेषण करतांना तसेच उपयोगीता विश्लेषणात उपयोगीतेचे स्वतंत्रपणे मापन केलेले आहे. अनेक वस्तूचा उपभोग एकत्रितपणे घेतला जातो. वस्तू पुरक व पर्यायी असतात त्यामुळे प्रत्येक वस्तूची उपयोगीता स्वतंत्रपणे मोजता येत नाही.

**६. पर्यायता परिणाम व उत्पन्न परिणामाकडे दुर्लक्ष :-**

मार्शलने उपयोगीता विश्लेषणात उत्पन्न परिणाम व पर्यायता परिणाम विचारात घेतलेला नाही अशी टीका केली जाते. वस्तूची किंमत कमी झाल्यामुळे उपभोक्त्याच्या वास्तव उत्पन्नात वाढ होते. यामुळे उपभोक्ता अशा वस्तूची अधिक मागणी करतो मात्र असा उत्पन्न परिणाम मार्शलच्या विश्लेषणात दर्शविलेला नाही. याशिवाय पर्यायी वस्तूच्या तुलनेने उपभोक्त्याला कमी वाटते. यामुळे उपभोक्ते अशा वस्तूची मागणी अधिक करतात असा पर्यायता परिणाम देखील मार्शलने लक्षात घेतलेला नाही.

**७. गिफेन वस्तूचे स्पष्टीकरण नाही :-**

मार्शलच्या संख्यात्मक विश्लेषणात गिफेन वस्तूबाबत देखील स्पष्टीकरण नाही. हलक्या दर्जाच्या वस्तूची किंमत कमी होऊन देखील लोक अशा वस्तूची मागणी अधिक करण्याऐवजी कमी करतात. उपयोगीता विश्लेषणावर आधारित मागणी सिद्धांतात अशा गिफेन वस्तूच्या मागणी बाबतचे स्पष्टीकरण दिसून येत नाही.

**८. अविभाज्य वस्तूची मागणी :-**

काही वस्तू दिर्घकाळ टिकणाऱ्या व अविभाज्य स्वरूपाच्या असतात. लहान लहान तुकड्यांमध्ये त्यांचे रूपांतर करता येत नाही. उदा. कार, फ्रिज, टी.व्ही., कपाट वगैरे या वस्तूंची खरेदी व्यक्ती एकदातच करतो. त्यामुळे त्यांची सीमांत उपयोगीता मोजता येत नाही तसेच अशा वस्तूंचे मागणी पत्रक तयार करता येत नाही अथवा मागणी वक्र काढता येत नाही. अशा दिर्घकाळ टिकणाऱ्या अविभाज्य वस्तूबाबत मार्शलचे उपयोगीता विश्लेषण स्पष्टीकरण देऊ शकत नाही.

**९. गृहीते अधिक :-**

मार्शलचे उपयोगीता विश्लेषण अवास्तव- काल्पनिक गृहीतांवर आधारित आहे. उपयोगीता व मागणी विश्लेषण म्हणजे गृहीते अधिक व सिद्ध मात्र कमी अशा स्वरूपाचे आहे अशी टीका मार्शलच्या विश्लेषणावर केली जाते.

**२.२.३ समवृत्ती वक्राच्या सहाय्याने उपभोक्त्याचा समतोल :-**

डॉ. मार्शल यांनी उपयोगीता विश्लेषणावर आधारित मागणी विश्लेषण मांडलेले आहे. परंतू, सदर विश्लेषणात अनेक दोष असल्यामुळे समवृत्ती वक्र विश्लेषण (Indifference Curve) पुढे आले.

समवृत्ती वक्राची कल्पना सर्वप्रथम १८८१ मध्ये एजवर्थ यांनी मांडली. त्यानंतर १८९२ मध्ये फिशर तर, १९०६ मध्ये पॅरेटो यांनी सदर विश्लेषण मांडले. समवृत्ती वक्र विश्लेषण अधिक विस्तृत स्वरूपात मांडण्याचे काम

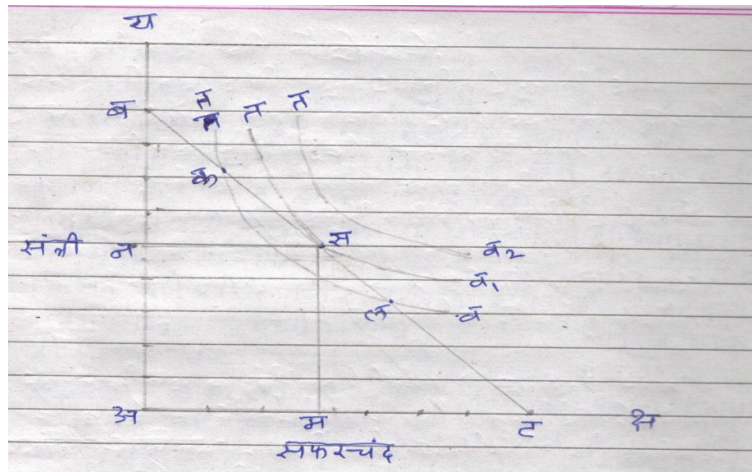
१९३९ मध्ये जे.आर. हिक्स यांनी केले. उपभोक्त्याच्या पसंती क्रमावरून कोणत्या पातळीवर उपभोक्त्याला अधिक समाधान मिळते हे समजू शकते."समवृत्ती वक्र म्हणजे बिंदूचा असा मार्ग की, प्रत्येक बिंदूवरील वस्तू संयोगापासून उपभोक्त्याला मिळणारे समाधान सारखेच असते."

■ समवृत्ती वक्राची वैशिष्ट्ये :-

१. समवृत्ती वक्र डावीकडून उजवीकडे खाली उतरणारे असतात (समवृत्ती वक्राचा उतार ऋणात्मक असतो)
२. समवृत्ती वक्र मुळ बिंदूशी बहिर्वक्र (Convex) असतात.
३. दोन समवृत्ती वक्र एकमेकांना छेदत नाहीत.
४. समवृत्ती वक्र नकाशात उजवीकडील समवृत्ती वक्र समाधानाची अधिक पातळी दर्शवितो.
५. समवृत्ती वक्र एकमेकांना समांतर असतीलच असे नाही.
६. समवृत्ती वक्र कोणत्याही अक्षाला स्पर्श करीत नाहीत.

समवृत्ती वक्र व किंमत रेषेच्या (Budget Line) सहाय्याने उपभोक्त्याचा समतोल कशाप्रकारे निर्माण होतो याबाबत स्पष्टीकरण करता येते. समवृत्ती वक्रावरील प्रत्येक बिंदूपासून उपभोक्त्याला सारखेच समाधान मिळू शकेल असे वस्तू संयोग उपलब्ध असतात. उपभोक्त्याला कोणत्याही वस्तू संयोगापासून सारखेच समाधान मिळत असल्यामुळे उपभोक्ता प्रत्येक संयोगाच्या बाबतीत तटस्थ असतो. उपभोक्त्या जवळील ठरावीक उत्पन्न दोन वस्तूंवर कशाप्रकारे खर्च करता येईल यासंबंधीचे विविध पर्याय किंमत रेषा दर्शविते. किंमत रेषा व समवृत्ती वक्र यांच्या सहाय्याने उपभोक्त्याचा समतोल बिंदू अर्थात महत्तम समाधान देणारी स्थिती शोधता येते. समवृत्ती वक्र विश्लेषणात उपभोक्त्याचे संतुलन स्पष्ट करण्यासाठी पुढील गृहीते विचारात घेण्यात आलेली आहेत.

१. उपभोक्त्याचा हेतू महत्तम समाधान मिळविणे हा असतो.
२. उपभोक्त्याच्या पसंती क्रम दिलेला आहे.
३. उपभोक्त्याजवळ मर्यादीत उत्पन्न असून असे उत्पन्न स्थिर असते.
४. उपभोक्ता आपले उत्पन्न दोन वस्तूंवर खर्च करीत असून दोन्ही वस्तूंच्या किंमती दिलेल्या असून दोन्ही वस्तूंच्या किंमती स्थिर आहेत.
५. उपभोग्य वस्तू विभाज्य स्वरूपाची असून वस्तूचे सर्व नग एकजीनसी आहेत.



प्रस्तूत आकृतीत 'य' अक्षावर संत्रीचे नग तर, 'क्ष' अक्षावर सफरचंदाचे नग दर्शविलेले आहेत. ब ट ही किंमत रेषा (बजेट लाईन) आहे. सफरचंद व संत्रीच्या विशिष्ट किंमती दिलेल्या असतांना सफरचंदचे जास्तीत जास्त अ ट मात्रा खरेदी करता येतील किंवा संत्रीच्या अ ब मात्रा खरेदी करता येतील. उपभोक्त्याजवळील ठराविक उत्पन्नात ब ट या किंमत रेषेवर संत्री व सफरचंद या दोन्ही वस्तूंचे विशिष्ट परिमाण खरेदी करता येणे शक्य आहे. समवृत्ती वक्र तव, तव<sub>१</sub>, तव<sub>२</sub> हे दोन्ही वस्तूंपासून उपभोक्त्याला मिळणाऱ्या समाधानाची पातळी दर्शवितात.

उपभोक्त्याला आपल्या जवळील ठराविक उत्पन्नात दोन्ही वस्तूंची खरेदी करता येऊ शकेल असे क, स, ल हे पर्याय उपलब्ध आहेत. समवृत्ती वक्र त ब<sub>१</sub> हा समाधानाची सर्वाधिक पातळी दर्शविणारा वक्र असला तरी, सदर समवृत्ती वक्र किंमतरेषेच्या बाहेर आहे. यामुळे उपभोक्त्याला सदर समवृत्ती वक्रावर उपभोग घेता येणार नाही.

उपभोक्त्याच्या बजेटमध्ये दोन्ही वस्तूंचा उपभोग घेता येऊ शकेल असे क, स, ल हे पर्याय उपभोक्त्याला उपलब्ध असले तरी, यापैकी 'स' हा पर्याय सर्वोत्तम पर्याय आहे असे म्हणता येईल. कारण, 'क' बिंदू हा तव या खालच्या पातळीवरील समाधानाची पातळी दर्शविणाऱ्या समवृत्ती वक्रावरील बिंदू आहे. 'ल' बिंदू देखील किंमत रेषेवरील बिंदू असला तरी, सदर वस्तू गटापासून उपभोक्त्याला कमी समाधान प्राप्त होईल. 'स' या बिंदूवरील वस्तूगट मात्र उच्च समाधानाची पातळी दर्शविणाऱ्या तव<sub>१</sub> या समवृत्ती वक्रावरील पर्याय आहे. तव पेक्षा तव<sub>१</sub> या समवृत्ती वक्रावर अधिक समाधान प्राप्त होत असल्यामुळे 'स' बिंदूवरील वस्तूगट निवडणे उपभोक्त्याला अधिक लाभदायक ठरेल. 'स' बिंदूत तव<sub>१</sub> हा समवृत्ती वक्र ब ट या किंमत रेषेला स्पर्ध करून जातो. त्यामुळे 'स' बिंदूवरील अ म एवढ्या सफरचंदाच्या मात्रा आणि अ न एवढ्या संत्रीच्या मात्रांचा उपभोग घेतल्यास उपभोक्त्याला महत्तम समाधान मिळू शकेल. अशारितीने ज्या ठिकाणी किंमत रेषा समवृत्ती वक्राला स्पर्श करून जाते अशा ठिकाणी उपभोक्त्याचा समतोल निर्माण होईल.

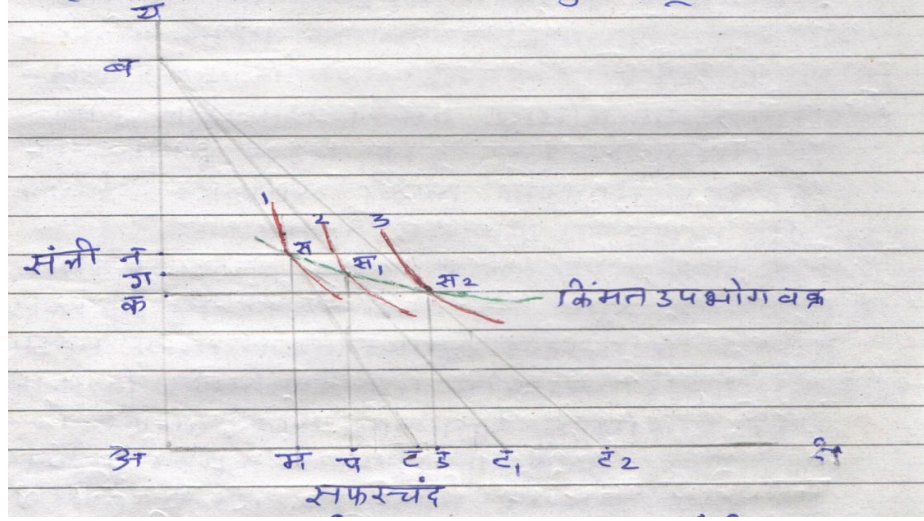
**२.२.४ किंमत, उत्पन्न आणि पर्यायता परिणाम :-**

**अ) किंमत परिणाम (Price Effect) :-**

एखाद्या वस्तूची किंमत बदलल्यामुळे त्या वस्तूच्या खरेदीवर होणारा परिणाम म्हणजे किंमत परिणाम होय. किंमत उपभोग वक्र (Price Consumption Curve) किंमत परिणाम दर्शवितो. उपभोक्त्याचा समतोल अभ्यासतांना उपभोक्त्याचे उत्पन्न आणि वस्तूच्या किंमती कायम आहेत असे गृहीत धरले जाते. किंमत परिणाम अभ्यासतांना उपभोक्त्याचे उत्पन्न कायम आहे. मात्र एका वस्तूची किंमत बदलते असे गृहीत धरून स्पष्टीकरण मांडले जाते.

थोडक्यात, उपभोक्त्याचे उत्पन्न व एका वस्तूची किंमत कायम राहून दुसऱ्या वस्तूची किंमत बदलल्यामुळे उपभोक्त्याच्या समतोलात होणारे बदल किंमत परिणाम दर्शवितो. सफरचंद व संत्री अशा दोन वस्तू आहेत. उपभोक्त्याचे विशिष्ट असे उत्पन्न स्थिर आहे. अशा परिस्थितीत संत्र्याची किंमत कायम राहून सफरचंदाची किंमत कमी झाली तर, उपभोक्त्याने पूर्वीपेक्षा सफरचंदाचे अधिक नग खरेदी करेल. सफरचंदाचा अधिक उपभोग

घेतल्यामुळे त्याची समाधानाची पातळी वाढेल. त्यामुळे त्याचा समतोल वरच्या समवृत्ती वक्राकडे स्थलांतरीत होईल. समतोल वरच्या समवृत्ती वक्रावर प्रस्थापीत होण्याची क्रिया किंमत बदलामुळे घडून येते.



प्रस्तूत आकृतीत य अक्षावर संज्ञी तर, क्ष अक्षावर सफरचंद च्या मात्रा दर्शविलेल्या आहेत. ब ट ही मुळची किंमतरेशा आहे. सदर किंमत रेषेवर स बिंदूत समवृत्ती वक्र क्र. १ स्पर्श करून जातो. अशास्थितीत संज्ञीच्या मात्रा अ न आणि सफरचंदाच्या मात्रा अ म या प्रमाणे उपभोग घेतला जाईल. संज्ञीची किंमत कायम राहून सफरचंदाची किंमत कमी झाल्या बट१ ही नवीन किंमत रेषा तयार होईल. या किंमत रेषेवर स१ बिंदूत उपभोक्त्याचा समतोल समवृत्ती वक्र २ वर प्रस्थापीत होईल. सफरचंदाची किंमत कमी झाल्यामुळे सफरचंदाची मागणी वाढलेली दिसून येते. नवीन समतोल स१ बिंदूत प्रस्थापीत झाल्यामुळे संज्ञीचा उपभोग अ ग तर सफरचंदाचा उपभोग अ प घेतला जाईल. पुन्हा सफरचंदाची किंमत कमी झाल्यास बट२ ही नवीन किंमत रेषा तयार होईल या किंमत रेषेवर समवृत्ती वक्र ३ हा सर बिंदूत स्पर्श करत जातो. यामुळे समाधानाची वरची पातळी दर्शविणाऱ्या या समवृत्ती वक्रावर स२ बिंदूत उपभोक्त्याचा समतोल साधला जाईल. अशा स्थितीत संज्ञीचा उपभोग केवळ अ क एवढा घेतला जाईल. सफरचंदाचा उपभोग आता अ ड एवढा घेतला जाईल. अशा रितीने स१, स२, स३ बिंदू जोडल्यास किंमत उपभोग वक्र तयार होतो. 'स' बिंदू कडून स२ बिंदूकडे उपभोगाचे झालेले स्थलांतर किंमत परिणाम दर्शविते.

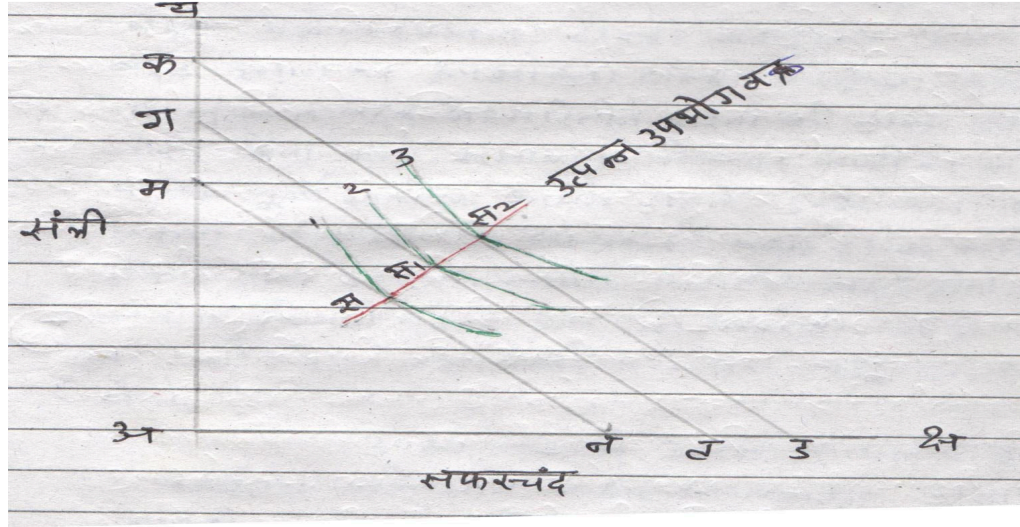
किंमत परिणाम हा उत्पन्न परिणाम व पर्यायता परिणाम यांचा एकत्रित परिणाम असतो. सफरचंदाची किंमत कमी झाल्यामुळे उपभोक्त्याचे वास्तव उत्पन्न वाढते. त्यामुळे सफरचंदाची मागणी वाढलेली दिसते. याशिवाय संज्ञ्याच्या तुलनेने सफरचंदाची किंमत कमी झाल्यामुळे उपभोक्त संज्ञीला पर्याय म्हणून सफरचंदाचा वापर करतो. अशा रितीने किंमत परिणामात उत्पन्न परिणाम + पर्यायता परिणाम असतो.

#### ब) उत्पन्न परिणाम (Income Effect) :-

वस्तूच्या किंमती स्थिर राहून, उत्पन्नात बदल झाल्यास उपभोक्त्याच्या समतोलात जे बदल होतात त्या 'उत्पन्न परिणाम' म्हणतात. उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात बदल झाल्यामुळे त्याच्या एकूण समाधानावर होणारा परिणाम म्हणजे 'उत्पन्न परिणाम' होय. उपभोक्ता ज्या वस्तू खरेदी करतो त्या वस्तूच्या किंमती कायम आहेत असे मानल्यास उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात वाढ झाल्यास त्याचे एकूण समाधान अधिक राहिल, या उलट उत्पन्नात घट झाल्यास त्याचे एकूण समाधान कमी होईल. वस्तूच्या किंमती कायम राहून उपभोक्त्याचे उत्पन्न बदलल्यामुळे

वस्तूच्या खरेदीवर होणारा परिणाम म्हणजे उत्पन्न परिणाम होय. उत्पन्नात वाढ झाल्यास उपभोक्ता अधिक उच्च समवृत्ती वक्र गाठतो, पूर्वीच्या मानाने त्याला अधिक समाधान प्राप्त होते. याउलट उत्पन्न कमी झाल्यास त्याला कनिष्ठ समवृत्ती वक्रावर जावे लागेल. पूर्वीच्या मानाने त्याला समाधान कमी मिळेल. हा उत्पन्न परिणाम उपभोग वक्राच्या सहाय्याने (Income Consumption Curve) दर्शविला जातो.

उपभोक्त्याकडून खरेदी केल्या जाणाऱ्या दोन वस्तूंच्या किंमती कायम आहेत आणि त्याच्या उत्पन्नात वाढ होते असे गृहीत धरण्यास उत्पन्न वाढल्यामुळे उपभोक्त्याचा खर्च वक्र किंवा किंमतरेषे उजवीकडे सरकेल. कारण, उत्पन्न वाढल्यामुळे सर्व उत्पन्न खर्च करून उपभोक्त्याला आता दोन्ही वस्तूंचे अधिक नग खरेदी करता येतील.



प्रस्तूत आकृतीत म न ही मुळ किंमतरेषा आहे. या किंमत रेषेवर समवृत्ती वक्र 'स' बिंदूत स्पर्श करून जातो. त्यामुळे 'स' बिंदूत उपभोक्त्याचा समतोल प्रस्थापित होईल. स बिंदूवर संत्री व सफरचंदाच्या विशिष्ट मात्रांचा उपभोग घेतला जाईल. उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात वाढ झाल्यामुळे अनुक्रमे ग ट क ड या वरच्या दिशेने सरकणाऱ्या किंमत रेषा तयार झालेल्या आहेत. उपभोक्त्याचा समतोल समवृत्ती वक्र १ वरून अनुक्रमे २, ३ वर स्थलांतरीत झालेला आहे. अशारितीने सफरचंद व संत्री या दोन्ही वस्तूंचा उपभोग उपभोक्त्याला पूर्वीपेक्षा अधिक प्रमाणात घेता येतो. स, स१, स२ ह्या बिंदूंना जोडणारा वक्र उत्पन्न उपभोग वक्र आहे. उपभोक्त्याच्या संतलून बिंदूचे स१ कडून स३ कडे झालेले स्थलांतर उत्पन्न परिणाम दर्शविते. दोन्ही वस्तूंच्या किंमती स्थिर राहून उपभोक्त्याचे उत्पन्न वाढल्यास त्याची दोन्ही वस्तूंची मागणी वाढते. हे उत्पन्न बदलामुळे घडून येते.

### क) पर्यायता परिणाम (Substitution Effect) :-

उपभोक्त्याचे उत्पन्न कायम राहून वस्तूंच्या किंमतीत बदल झाल्यामुळे वस्तूंच्या मागणीत जो बदल होतो त्या पर्यायता परिणाम किंवा पर्यायता बदल असे म्हणतात. दोन्ही वस्तूंच्या किंमतीत बदल झाला तर, उपभोक्ता दोन्ही वस्तूंच्या खरेदीच्या नग संख्येत बदल अशारितीने करतो की, त्या ला पूर्वीपेक्षा जास्त किंवा कमी समाधान मिळणार नाही तर, समाधानाची पातळी पूर्वी इतकीच कायम राहते. उपभोक्त्याच्या एकूण समाधानात कोणताही बदल होणार नाही अशाप्रकारे दोन वस्तूंच्या सापेक्ष किंमतीत बदल होतो. त्याला नवीन किंमतीनुसार ह्या दोन वस्तूंची खरेदी काहीशी बदलावी लागते त्यावेळी पर्यायता परिणाम घडून येतो.

उपभोक्त्याचे उत्पन्न कायम राहून वस्तूंच्या किंमतीत बदल झाल्यामुळे समाधानाची पातळी कायम ठेवून पर्यायता परिणाम कशाप्रकारे घडून येतो याचे स्पष्टीकरण आकृतीच्या सहाय्याने करता येते.







पर्यायता परिणाम असे दोहोंचे एकत्रीकरण आहे. उत्पन्न परिणाम किती व पर्यायता परिणाम किती हे शोधून काढण्यासाठी वास्तव उत्पन्न परिणाम कमी करावा लागेल. यासाठी म न१ या किंमतरेषेला समांतर अशी म न२ ही किंमत रेषा दर्शविलेली आहे. म न२ या किंमत रेषेवर समवृत्ती वक्र क्र. ३ हा सर या बिंदूत स्पर्श करतो. यामुळे नवीन समतोल सर बिंदूत प्रस्थापित होईल. अशा स्थितीत क्ष वस्तूची मागणी अ ड ऐवढी आहे. म्हणजेच ट प या किंमत परिणामापैकी ड प हा उत्पन्न परिणाम आहे तर, ट ड हा पर्यायता परिणाम आहे.

अशारितीने स्लटस्की या तज्ज्ञाच्या मते,

किंमत परिणाम = उत्पन्न परिणाम + पर्यायता परिणाम

ट प = ड प + ट ड

अशारितीने किंमत परिणामाचे पृथक्करण करून त्यातील उत्पन्न परिणाम व पर्यायता परिणाम यांचे वर्गीकरण करता येते.

### २.२.६ समवृत्ती वक्र विश्लेषणाचे उपयोजन / महत्व :-

समवृत्ती वक्र विश्लेषण केवळ उपभोगाच्या क्षेत्रातच महत्वाचे ठरते असे नसून उत्पादन, विनिमय, वाटणी अशा विविध क्षेत्रात समवृत्ती वक्र विश्लेषण उपयुक्त ठरते. बोल्डींग या तज्ज्ञाच्या मते, समवृत्ती विश्लेषण हे आर्थिक विश्लेषणाचे एक महत्वाचे साधन आहे. व्यवहारात अनेक दृष्टीने समवृत्ती वक्र विश्लेषणाचा उपयोग होतो. समवृत्ती वक्राचे महत्व / उपयोजन पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येईल.

#### १. विनिमय क्षेत्रात उपयुक्त :-

विनिमय व्यवहाराच्या दृष्टीने समवृत्ती वक्र विश्लेषण उपयुक्त ठरते. निरनिराळ्या वस्तू व सेवांची देवाण-घेवाण कशी करावी, एका वस्तूच्या मोबदल्यात दुसरी वस्तू किती येऊ शकेल या संबंधीचे दर ठरवितांना समवृत्ती वक्र विश्लेषणाचा उपयोग होतो. उपभोक्त्याचा पसंतीक्रम, वस्तूची आवड लक्षात घेऊन विनिमय दर ठरविणे अधिक सुलभ ठरते.

#### २. रेशनिंग व समाधान :-

काही वस्तूंच्या किंमतीवर व पुरवठ्यावर सरकारचे नियंत्रण असते. रेशनिंगमुळे काही वस्तूंचा पुरवठा मर्यादीत प्रमाणात केला जातो. अशा मर्यादीत पुरवठ्यामुळे / रेशनिंगमुळे उपभोक्त्याच्या समाधानावर काय परिणाम होतो या बाबतचे विश्लेषण करण्यासाठी समवृत्ती वक्र विश्लेषण उपयुक्त ठरते.

#### ३. करारोपण :-

सरकारकडून निरनिराळे प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष कर आकारले जातात. वस्तूवरील विक्री कर, उत्पादन शुल्क अशा विविध करांमुळे वस्तूच्या किंमतीवर परिणाम होतो. प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष करांचा उपभोगावर होणारा परिणाम उपभोक्त्याच्या कार्यक्षमतेवर होणारा परिणाम इत्यादी बाबींचा अभ्यास करण्याच्या दृष्टीने समवृत्ती वक्र विश्लेषण उपयुक्त ठरते.

#### ४. विकल्पांची निवड :-

समवृत्ती वक्र विश्लेषणामुळे विकल्पांची निवड करता येते. व्यक्तीसमोर ज्यावेळी निरनिराळे

पर्याय उपलब्ध असतात. अशावेळी कोणता विकल्प अधिक महत्वाचा हे ठरविता येते. उदा. उत्पन्न मिळविणे व विश्रांती घेणे यापैकी कोणत्या बाबीला किती प्राधान्य द्यावे हे ठरविता येते. वर्तमान काळातील उपभोग व भविष्य काळातील उपभोग यापैकी कोणत्या बाबीस प्राधान्य देणे गरजेचे आहे. याची निवड करता येते. आपल्या जवळील संपत्ती रोख स्वरूपात असावी की, अन्य मालमत्तेच्या स्वरूपात असावी यातून निवड करण्याच्या दृष्टीने देखील समवृत्ती वक्र विश्लेषणाचा उपयोग होतो. समवृत्ती वक्र विश्लेषणामुळे पसंतीक्रमाचा अभ्यास करता येतो.

#### ५. उपभोक्त्याचे संतोषाधिक्य :-

विश्लेषणामुळे उपभोक्त्याचे संतोषाधिक्य ही संकल्पना समजण्यास मदत होते. एखादी वस्तू हातची जाऊ नये म्हणून अशा वस्तूसाठी उपभोक्ता जादा किंमत द्यायला तयार असतो. वस्तूची पसंती लक्षात घेऊन उपभोक्ता जादा किंमत देईल. समवृत्ती वक्र विश्लेषणात उपभोक्त्याचा पसंतीक्रम लक्षात येतो. यामुळे उपभोक्त्याचे संतोषाधिक्य ही संकल्पना स्पष्ट करण्याच्या दृष्टीने समवृत्ती वक्र विश्लेषण उपयुक्त ठरते.

#### ६. राहणीमानाचा निर्देशांक :-

उपभोक्त्याचा राहणीमानाचा निर्देशांक ठरविण्यासाठी समवृत्ती वक्र विश्लेषण उपयुक्त ठरते. उपभोक्त्याचा राहणीमानाचा दर्जा ठरवितांना उपभोक्ता कोणत्या वस्तूचा उपभोग घेतो. उपभोक्त्याचा पसंतीक्रम कोणता आहे याबाबी विचारात घेतल्या जातात. समवृत्ती वक्र विश्लेषणावरून उपभोक्त्याचा पसंतीक्रम लक्षात येत असल्यामुळे उपभोक्त्याच्या राहणीमानाचा निर्देशांक ठरविण्यासाठी समवृत्ती वक्र विश्लेषण उपयुक्त ठरते.

#### ७. उपभोक्त्याचा समतोल :-

महत्तम समाधान मिळविणे हे विवेकी उपभोक्त्याचे उद्दिष्ट असते. महत्तम समाधान मिळविण्याच्या दृष्टीने उपभोक्त्याचे संतूलन कशाप्रकारे निर्माण होते हे ठरविण्यासाठी समवृत्ती वक्र व किंमतरेषा यांचा उपयोग होतो. उपभोक्त्याला दोन वस्तूंचे विविध वस्तूगट उपलब्ध असतांना महत्तम समाधानासाठी कोणत्या वस्तू गटांची निवड करावी याबाबतचे विश्लेषण करण्याच्या दृष्टीने समवृत्ती वक्र विश्लेषण उपयुक्त ठरते.

#### ८. उत्पादन क्षेत्रात उपयुक्त (नफ्याचे महत्तमीकरण) :-

समवृत्ती वक्र विश्लेषण ज्याप्रमाणे उपभोग क्षेत्रासाठी उपयुक्त आहे त्याप्रमाणे उत्पादन विषयक निर्णय घेण्यासाठी देखील उत्पादकांना सदर विश्लेषणाचा उपयोग होतो. सम उत्पादन वक्रावर निरनिराळे आदान संयोग दर्शविलेले असतात. कमीत कमी खर्चात अधिक उत्पादन करण्याच्या दृष्टीने योग्य / पर्याप्त अशा आदान संयोगाची निवड कशी करता येईल या संबंधीचे विश्लेषण करण्यासाठी सम उत्पादनवक्र विश्लेषणाचा उपयोग होतो.

#### ९. राष्ट्रीय उत्पन्नाचे मोजमाप :-

राष्ट्रीय उत्पन्नाचे मोजमाप करता यावे यासाठी निरनिराळ्या पद्धतींचा वापर केला जातो. एका वर्षाच्या कालावधीत निर्माण झालेल्या वस्तू व सेवांचे मूल्य राष्ट्रीय उत्पन्नात

हिशोबात घेतले जाते. याशिवाय वर्षभराच्या कालावधीत कोणत्या वस्तू व सेवांचा प्रत्यक्ष उपभोग घेण्यात आला अशा वस्तू व सेवांचे मूल्य विचारात घेतले जाते. राष्ट्रीय उत्पन्नाचे अधिक योग्य प्रकारे मूल्यांकन व्हावे या दृष्टीने उपभोक्त्याला पसंती क्रमानुसार कोणत्या वस्तूंचा उपभोग घेता येतो यासंबंधी विश्लेषण विचारात घेऊन राष्ट्रीय उत्पन्नाचे योग्य मापन करता येते.

#### १०. श्रमाचा पुरवठा व वेतन :-

श्रमाचा पुरवठा प्रामुख्याने वेतनदरावर अवलंबून असतो. श्रमीक कामाचे तास व विश्रांतीची वेळ यांची तुलना करतो. या दोन विकल्पांमधून किती तास काम करावे व किती तास विश्रांती घ्यावी अशी निवड करतो. एखादा श्रमिक अधिक उत्पन्न मिळविण्याऐवजी विश्रांती घेणे पसंत करीत असेल तर, श्रमीकाचा पुरवठा कमी होईल. समवृत्ती वक्रावरून पर्यायता परिणाम व उत्पन्न परिणाम शोधता येतो तसेच श्रमीकाच्या पुरवठा वक्र तयार करता येतो.

#### ११. सबसिडी (आर्थिक सहाय्य) परिणाम :-

वस्तूवर सरकारकडून सबसिडी देण्यात येत असेल तर, उपभोक्त्याच्या किंमतरेषेवर त्याचा परिणाम होतो. सबसिडी दिल्यामुळे उपभोक्त्याचा होणारा लाभ, उपभोगाच्या रचनेत होणारा बदल, उपभोक्त्याला मिळणारे समाधान इ. बाबींचा अभ्यास करता येतो. समवृत्ती वक्र विश्लेषणावरून सबसिडीचा उपभोक्त्यावर होणारा परिणाम अभ्यासता येतो.

#### १२. आंतरराष्ट्रीय व्यापार :-

आंतरराष्ट्रीय व्यापारापासून मिळणारे लाभ, आंतरराष्ट्रीय पातळीवर ठरणारे विनिमय दर इत्यादी बाबींचा अभ्यास करण्याच्या दृष्टीने समवृत्ती वक्र विश्लेषण उपयुक्त ठरते.

#### १३. किंमत बदलाचे पृथक्करण :-

वस्तूच्या किंमतीत बदल झाल्यामुळे उपभोक्ता वस्तूच्या मागणीत कशाप्रकारे बदल करतो या संबंधीचे स्पष्टीकरण तसेच अशा बदलावरील उत्पन्न परिणाम किती आहे व पर्यायता परिणाम किती आहे याचे विश्लेषण करण्यासाठी समवृत्ती वक्र विश्लेषण उपयुक्त ठरते.

#### १४. उपयोगीता मापनातील अडचणी दूर :-

मार्शल या तज्ज्ञाने उपयोगीतेचे मापन युटील्स मध्ये केलेले आहे. त्यासाठी पैशाची सीमांत उपयोगीता स्थिर मानलेली आहे. प्रो. हिक्स यांनी उपयोगीतेचे मापन संख्यात्मक पद्धतीने न करता क्रमवाचक पद्धतीने केलेले आहे. मार्शलच्या विश्लेषणापेक्षा समवृत्तीवक्र विश्लेषण त्यामुळे अधिक उपयुक्त आहे.

#### १५. गिफेन वस्तूचे स्पष्टीकरण :-

मार्शलच्या उपयोगीता विश्लेषणात कनिष्ठ वस्तू / गिफेन वस्तूच्या मागणीबाबत योग्य प्रकारचे स्पष्टीकरण मिळू शकत नाही. मात्र गिफेनचा विरोधाभास समवृत्ती वक्र विश्लेषणाच्या सहाय्याने स्पष्ट करता येतो.

## २.२.७ उपयोगीतेचे आधुनिक विश्लेषण :-

परंपरागत विश्लेषणात जोखीम नसलेल्या निवडीबाबत असलेल्या व्यवहारांचे स्पष्टीकरण आहे.

परंतू, प्रत्यक्षात अनेक व्यवहारांमध्ये जोखीम किंवा अनिश्चितता आढळून येते. उदा. शेअर किंवा स्टॉकमधील गुंतवणूक, विमा व जुगार अशा ठिकाणी होणारे व्यवहार. जोखीम व अनिश्चितता असलेल्या व्यवहारासंदर्भात उपयोगीतेचे आधुनिक विश्लेषण बर्नोली, न्यूमन, मॉरगनस्टर्न, फ्रिडमन, सॅव्हेज, मार्कोविज अशा विविध तज्ज्ञांनी केलेले दिसून येते.

## २.२.८ बर्नोली दृष्टीकोन :-

आर्थिक व्यवहार करतांना अनेक वेळा धोके व अनिश्चितता पत्करावी लागते. ज्याठिकाणी अनिश्चितता असते अशा ठिकाणी जोखीम असते. व अर्थात अनिश्चितता व जोखीम यात फरक आहे. जोखीम ची संभाव्यता सांगता येते मात्र अनिश्चिततेची संभाव्यता सांगता येत नाही. जुगार, सट्टा, लॉटरी, शेअरबाजार अशा व्यवहारांमध्ये पैसा गुंतवितांना उपभोक्ता कशाप्रकारे निर्णय घेतो हे स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न बर्नोली या तज्ज्ञाने केलेला आहे. उचीतबाजी मध्ये लोक डाव लावण्यास तयार नसतात. याचे कारण १८ व्या शतकातील स्विस गणितज्ञ डेनियल बर्नोली यांनी सांगितले. १७३२ मध्ये रशियातील सेंट पिटर्सबर्ग या ठिकाणी बर्नोली यांनी जोखीम व अनिश्चितता या आर्थिक व्यवहाराबाबतचे स्पष्टीकरण मांडले. संभाव्यता ही गणितीय संकल्पना आहे. एका विशिष्ट परिस्थितीत एखादी स्थिती येण्याची शक्यता म्हणजे संभाव्यता होय. उदा. नाण्याला दोन बाजू असतात. छापा व काटा. नाणे वर फेकल्यावर छापा किंवा काटा पडण्याची शक्यता ५०-५० आहे. याचा अर्थ अशा व्यवहारात हार-जीतची शक्यता / गणितीय संभाव्यता ५०-५० आहे. ५०-५० या डावापेक्षा श्रेष्ठ असलेल्या डावात लोक पैसे गुंतविण्यास उत्सुक असतात, असे लक्षात आले. ज्या आर्थिक व्यवहारात / जुगारात गणितीय लाभाची संभाव्यता अधिक आहे अशा व्यवहारात विवेकी उपभोक्ता अधिक पैसा गुंतवीत नाही. महत्तम लाभ मिळविणे हे उपभोक्त्याचे उद्दिष्ट असले तरी, गणितीय लाभाची शक्यता अधिक असूनदेखील अशा व्यवहारात अधिक पैसा न गुंतविणे यालाच सेंट पिटर्सबर्ग विरोधाभास संबोधले जाते.

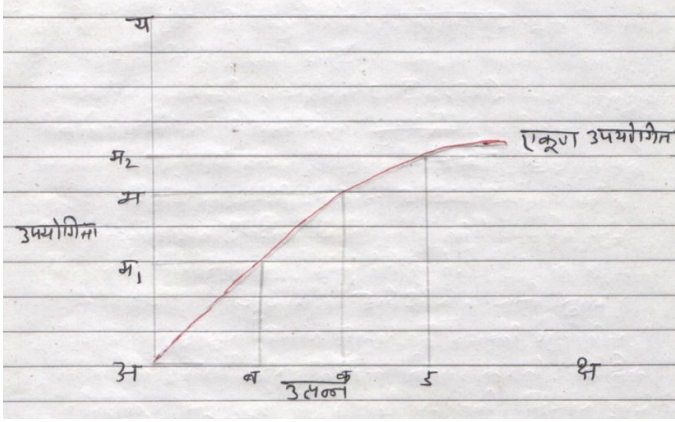
जुगारात अपेक्षित लाभाचे मूल्य गणितीय दृष्ट्या अनंत असले तरी, व्यक्ती गणितीय लाभापेक्षा उपयोगीतेचा अधिक विचार करतो. "अधिक मौद्रिक लाभापासून मिळणारी पैशाची सीमांत उपयोगीता घटत जाते." यामुळेच गणितीय लाभाचा विचार न करता एकूण उपयोगीता किती आहे या संबंधी विचार करून आर्थिक व्यवहार केला जातो. उदा. कोणत्याही नाण्याच्या दोन बाजू असतात. छापा व काटा, नाणे वर फेकल्यावर नाण्याच्या कोणत्या फेकीवर शीर्ष / छापा येतो. यावर जुगार्याला मिळणारी रक्कम अवलंबून असते. नाण्याच्या पहिल्याच फेकीवर शीर्ष / छापा असला तर, (नाणे प्रथमच वर फेकून चीत पडले तर) जुगार्याला २ डॉलर मिळतात व डाव संपतो. जर छापा / शीर्ष दुसऱ्या फेकीवर आला तर, त्याला  $(२ \text{ डॉलर})^२ = ४ \text{ डॉलर}$  मिळतात व डाव समाप्त होतो. एक विवेकी व्यक्ती या डावात भाग घेण्याकरीता किती द्यावयास तयार होईल ? किंवा अशा डावाचे संभाव्य मौद्रिक मूल्य काय ? अशा डावाचे संभाव्य मौद्रिक मूल्य अनंत आहे.

पहिल्याच फेकीत नाण्याची शीर्ष बाजूवर येईल म्हणजे नाणे चीत पडेल याची संभाव्यता  $\frac{1}{2} \times 4$  आहे.

जुगारणीतील डावाचे मूल्य काढण्याचे सूत्र पुढीलप्रमाणे -

$$\begin{aligned}
EMV &= \frac{1}{2} 2 + \frac{1}{2} 2^2 + \frac{1}{2} 2^3 + \dots + \frac{1}{2} 2^4 \\
&= \frac{1}{2} 2^4 = 1+1+1+\dots + 1 \\
&4 = 1 \\
&= \text{अनंत}
\end{aligned}$$

EMV अनंत असल्यामुळे जिचे उद्दिष्ट संभाव्य मौद्रिक मूल्य महत्तम करण्याचे आहे अशी व्यक्ती तिच्याजवळ जे काही आहे ते डावावर लावण्यास तयार राहिल.



प्रस्तूत आकृतीत उत्पन्नाची पातळी अ क असतांना उपभोक्त्याला अ म एवढी उपयोगिता मिळेल. उत्पन्नाची पातळी क ड एवढी वाढल्यास म म<sub>२</sub> एवढा लाभ होईल. उलट उत्पन्नाची पातळी अ ब असल्यास अ म<sub>३</sub> एवढी उपयोगिता मिळते. उत्पन्नात घट केल्यामुळे होणाऱ्या हानीपेक्षा उत्पन्नात वाढ केल्यामुळे उपयोगीतेत होणारा लाभ कमी आहे. उत्पन्नात वाढ होऊन देखील उपयोगीतेत होणारा लाभ कमी असल्यामुळे विवेकी उपभोक्ता अधिक गुंतवणूक करणे पसंत करित नाही.

एकूण उपयोगीतेत होणारी हानी व लाभ यांचा संबंध सीमांत उपयोगीतेशी आहे. उपयोगीतेतील संभाव्य हानी ही उपयोगीतेतील संभाव्य लाभापेक्षा अधिक आहे. या कारणास्तव व्यक्ती उचित डावाचा स्वीकार करणार नाही.

### २.२.९ न्यूमन -मॉर्गनस्टर्न पद्धत :-

न्यूमन - मॉर्गनस्टर्न यांनी जोखीमयूक्त निवडीतील अपेक्षित उपयोगिता मोजण्याची पद्धत विकसित केली. अशाप्रकारच्या जोखीमी निवडी या जुगार, लॉटरी तिकीटे इत्यादींमध्ये दिसून येतात. अशा प्रकारची उपयोगिता मोजण्यासाठी न्यूमन व मॉर्गनस्टर्न यांनी एक उपयोगिता सूचक तयार केलेल्या असून त्याला N-M सूचक म्हणतात.

#### ■ गृहीते :-

१. आपली संभाव्य किंवा अपेक्षित उपयोगिता महत्तम व्हावी यासाठी जोखीमयूक्त स्थितीत व्यक्ती व्यवहार करते.
२. व्यक्तीच्या निवडी संक्रामक (Transitive) असतात. उदा. व्यक्ती B पुरस्कार पेक्षा A पुरस्काराला अधिक पसंती (Preferance) देत असेल व C पुरस्कारापेक्षा B ला अधिक पसंती दर्शवित असेल तर, व्यक्ती C पेक्षा A पुरस्काराला अधिक पसंती दर्शविल.

३. १ आणि ० यांच्यामध्ये काही संभाव्यता (Possibilities = P) अशा असतात की, (0<P<1) व्यक्ती निश्चित पुरस्कार A व लॉटरी तिकीटाद्वारा देण्यात येणारे पुरस्कार C व पुरस्कार B यांची क्रमशः संभाव्यता P आणि 1-P यांच्यामध्ये व्यक्ती उदासीन किंवा तटस्थ असते.
४. लॉटरीची तिकीटे समान पुरस्कार देणारी असतील तर, अशावेळी व्यक्ती ज्या तिकीटांच्या बाबतीत जिंकण्याची संभाव्यता जास्त आहे अशा तिकीटांना अधिक पसंती देईल.
५. अनिश्चित निवडीच्या संभाव्यता संयोगांना व्यक्ती पूर्णपणे आदेशित करू शकते.
६. अनिश्चितता किंवा जोखीम यांच्यात आपली स्वतःची अशी कोणतीही उपयोगीता किंवा अनुउपयोगीता नसते.

■ **N-M उपयोगीता सूचक (The N-M Utility Index) :-**

A,B,C असे तीन प्रकार घेवू, यासाठी व्यक्तीचा पसंतीक्रम C,A,B असा आहे.

समजा, शून्य आणि एक यामध्ये X ही अशी वास्तविक संख्या आहे की, A तेवढीच इच्छित आहे जेवढी B करीता संभाव्यता 1-X च्या परिवर्तनामुळे झालेली स्थिती आणि C करीता संभावित X ची संभाव्य स्थिती,

सूत्र

$$A = B (1-X) + X C \text{ संभाव्यता } X \text{ च्या जागी } P \text{ वापरल्यास}$$

$$A = B (1-P) + P C$$

वरील सूत्राच्या आधारे गणक संख्यात्मक उपयोगीता सूचक (Cardinal Utility Index) तयार करता येतो. समजा, C,A,B अशा तीन प्रकारच्या लॉटरीज आहेत. यापैकी लॉटरी A निश्चित असून C ची संभाव्यता P आहे आणि B ची संभाव्यता (1-P) आहे. जर, यांची उपयोगीता क्रमशः

Ua, Uc आणि Ub गृहीत धरली तर, समीकरण पुढीलप्रमाणे मांडता येईल.

$$Ua = P Uc + (1-P) Ub$$

उपभोक्ता उपयोगीता महत्तम करेल अशी आशा असल्यामुळे निश्चितपणे A ची उपयोगीता P च्या कोणत्याही मूल्याबरोबर असावयास पाहिजे, जे मूल्य लॉटरी C आणि B ची संभाव्य उपयोगीता आहे. N-M समीकरणाच्या आधारावर एक उपयोगीता सूचक तयार करण्याकरीता C आणि B यांना मूल्य द्यावे लागेल. ही उपयोगीता मूल्ये काल्पनिक आहेत. परंतू, ज्या लॉटरीचे अधिमान (Preference) जास्त आहे तीचे उपयोगीता मूल्य अधिक असले पाहिजे.

समजा, Ua = १०० युटिल, Uc = ० युटिल व  $P = \frac{4}{5}$  किंवा ०.< आहे तर,

$$Ua = \frac{4}{5} १०० + १ - \frac{4}{5} (०)$$

= <०+०=<० हा उपयोगीता सूचक आहे.

अशाप्रकारे  $U_a, U_b, U_c$  इत्यादींचे उपयोगीता मूल्य शोधता येतात तसेच सर्व संभाव्य संयोगाचे पूर्ण N-M सूचक काढू शकतो.

■ मूल्यमापन :-

१. N-M उपयोगीता सूचक पद्धत जोखीम स्वरूपाच्या निवडीच्या अंतर्गत गणनसंख्या उपयोगीतेचे संकल्पनात्मक माप देऊ शकतो. या पद्धतीचा वापर जुगार, लॉटरी तिकीटे इत्यादींशी संबंधित दोन किंवा अधिक विकल्पांबाबत भाकीत वर्तविण्यासाठी करता येतो.
२. N-M सूचक उपयोगीतांच्या संभावीत मूल्यावर आधारित आहे. पैशाच्या सीमांत उपयोगीतेचे संख्यात्मक मापन करण्यासाठी पद्धती प्रदान करतो. पैशाची सीमांत उपयोगीता वाढते किंवा घटते याबाबत निर्देश देत नसल्यामुळे ही पद्धती अपूर्ण आहे.
३. N-M गणनसंख्या उपयोगीता ही नवपरंपरागत गणनसंख्या उपयोगीतेहून भिन्न आहे. ही पद्धती वस्तू व सेवांपासून मिळणाऱ्या आनंदाची तीव्रता मोजू शकत नाही. नवपरंपरागत उपयोगीता मात्र मापू शकते. N-M पद्धती जोखीम युक्त निवड करणाऱ्या एका व्यक्तीचे किंवा क्रियेचे विश्लेषण करते.
४. N-M उपयोगीता सुचकाचे मापन करतांना, मनमानी होण्याची शक्यता असली तरी याचे एक रेखीय रूपांतर (Liner Transformation) मोजता येणे शक्य आहे. येथे योगात्मकता (Additivity) आढळत नाही. परंतू, जोखीम युक्त निवडीच्या सापेक्ष अधिमानाने गणनसंख्या माप प्रस्तूत करता येते.

२.२.१० फ्रिडमन - सॅव्हेज दृष्टीकोन :-

N-M पद्धती ही उपयोगीता संभावीत मूल्यावर आधारित असल्यामुळे पैशांची सीमांत उपयोगीता वाढत आहे किंवा घटत आहे याबाबत काहीही सांगता येत नाही. यामुळे ही पद्धती अपूर्ण आहे. फ्रिडमन - सॅव्हेज या तज्ज्ञांनी सदर पद्धतीतील अपूर्णता दूर करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे. जेव्हा कोणतीही व्यक्ती विमा पॉलीसी काढते तेव्हा ती व्यक्ती जोखीम पासून संरक्षण करण्याचा किंवा जोखीम टाळण्याचा प्रयत्न करते. परंतू, ज्यावेळी व्यक्ती लॉटरीचे तिकीट खरेदी करते. त्यावेळी थोड्या खर्चात मोठा लाभ मिळविण्याची अपेक्षा करते. अशा प्रकारे व्यक्ती जोखीम स्वीकारते. काही लोक विमा काढणे व जुगार खेळणे या दोन्ही गोष्टी करून जोखीम टाळत असतात तसेच स्वीकारतही असतात. एकाच वेळी जोखीम स्वीकारणे व टाळणे अशा परस्पर विरोधी ते का करतात ? याचे समाधानकारक उत्तर N-M पद्धतीत मिळत नाही. या प्रश्नाचे उत्तर शोधण्याच्या हेतूने N-M पद्धतीचा विस्तार करून फ्रिडमन - सॅव्हेज या तज्ज्ञांनी सदर दृष्टीकोन मांडलेला आहे.

"एका निश्चित पातळीच्या खाली असलेल्या उत्पन्नाची सीमांत उपयोगीता ही घटती असते, विशिष्ट पातळी व यावर असलेली निश्चित पातळी यामधील उत्पन्नाची वाढत जाणारी सीमांत उपयोगीता असते आणि या पातळीपेक्षा जास्त असणाऱ्या उत्पन्नाकरीता सीमांत उपयोगीता घटत जाते."

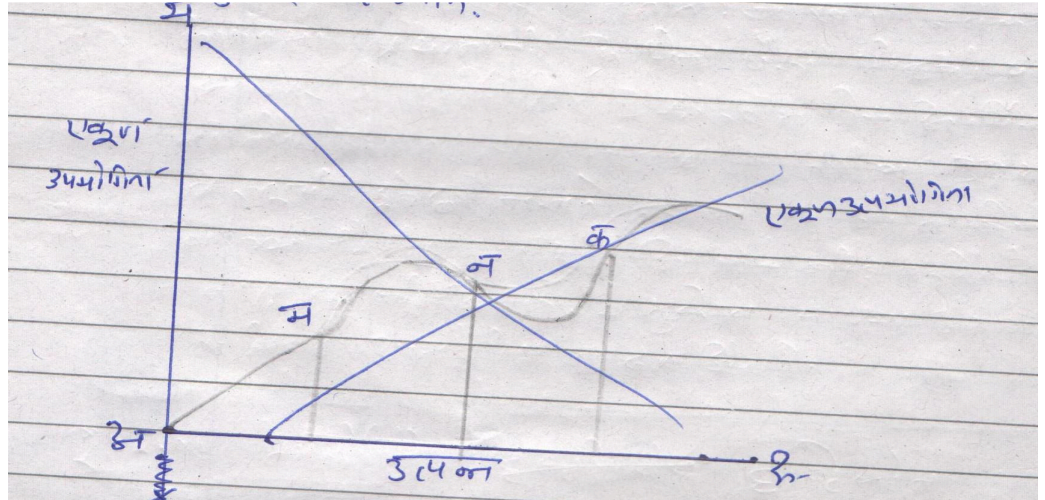




काही जोखीम टाळणारे असतात. ज्यांच्या उत्पन्नाची सीमांत उपयोगीता वाढत आहे असे मध्यम गटातील लोक आपली आर्थिक स्थिती स्वीकारण्याकरीता जोखीम पत्करण्यास तयार असतात. जोखीम स्वीकारून आपल्या प्रयत्नांनी अधिक पैसा मिळवीण्यास सफल झाले तर, ते पूर्वीपेक्षा उच्च सामाजिक आर्थिक गटात सामील होतात. त्यांना केवळ जास्तीचा उपभोग्य वस्तूंची इच्छा नसते तर, त्यांना सामाजिकदृष्ट्या वरच्या श्रेणीत जाऊन आपली जीवनशैली बदलवायची असते. यामुळेच त्यांच्या उत्पन्नाची सीमांत उपयोगीता वाढत असते.

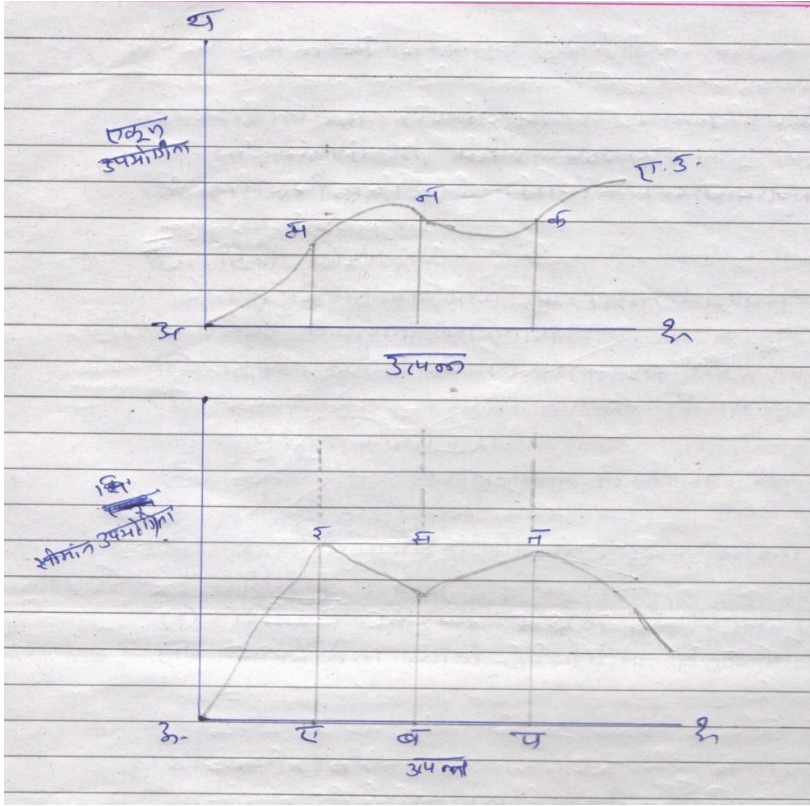
### २.२.११ मार्कोविज दृष्टीकोन :-

फ्रिडमन - सॅव्हेज या तज्ज्ञांनी मांडलेल्या दृष्टीकोनात 'उत्पन्नाची सीमांत उपयोगीता' ही संकल्पना उत्पन्नाच्या निरपेक्ष उत्पन्नाच्या पातळीवर अवलंबून असल्यामुळे ती गरीब व श्रीमंत यांच्या वास्तविक व्यवहाराविषयी योग्य स्पष्टीकरण देण्यास सदर दृष्टीकोन असमर्थ ठरतो. मार्कोविज यांनी काही सुधारणा करून नवीन दृष्टीकोन मांडलेला आहे. मार्कोविज यांनी वर्तमानकालीन उत्पन्न पातळीत होणाऱ्या परिवर्तनाशी उत्पन्नाच्या सीमांत उपयोगीतेला जोडलेले आहे. जेव्हा उत्पन्नात थोडी वाढ होते तेव्हा उत्पन्नाची सीमांत उपयोगीता वाढते. परंतू, उत्पन्नात होणाऱ्या मोठ्या वृद्धीमुळे उत्पन्नाची सीमांत उपयोगीता घटू लागते. याच कारणामुळे उच्च पातळीवर सुद्धा लोक उचित डाव किंवा बाजी (Fairbets) वर जुगार खेळण्यास तयार नसतात आणि हळू हळू वाढणाऱ्या उत्पन्न गटात लोक आपली परिस्थिती सुधारण्याकरीता जुगार खेळतात. याउलट थोडी कमतरता असते म्हणजे उत्पन्न कमी असते तेव्हा उत्पन्नाची सीमांत उपयोगीता वाढत असते. परंतू, उत्पन्नात मोठी कमतरता असते तेव्हा सीमांत उपयोगीता घटत असते. या कारणामुळेच लोक लहान सहान हानी विरुद्ध विमा काढतात. परंतू, जेव्हा मोठ्या प्रमाणावर हानी होण्याची संभावना असते तेव्हा लोक जुगार खेळतात.



वरच्या आकृतीत अक्ष अक्षावर उत्पन्न तर, अय अक्षावर एकूण उपयोगीता मोजलेली आहे. सदर वक्र एकूण उपयोगीता दर्शवितो. एकूण उपयोगीता वक्राने म, न, क या तीन बिंदूवर वळण घेतलेले आहे. यातील वर्तमान उत्पन्न मध्ये बिंदू 'न' आहे. उत्पन्नाची सीमांत उपयोगीता दर्शविणारा सि.उ.वक्र खालच्या आकृतीत व्युत्पन्न केला असून, तेथे वर्तमान उत्पन्न पातळी स्तर अब आहे. व्यक्तीच्या उत्पन्नात अब पासून अप पर्यंत वाढ झाल्यास उत्पन्नाची सीमांत उपयोगीता सी.उ. वक्रावर स बिंदूपासून त बिंदूपर्यंत वाढते. अप उत्पन्न पातळीनंतर उत्पन्नात मोठी वाढ होत असतांना सीमांत उपयोगीता घटलेली आहे. तर, दुसरीकडे उत्पन्नात अब पासून अ ए पर्यंत थोडी घट झाल्यामुळे उत्पन्नाच्या सीमांत उपयोगीता वक्रावरील स बिंदूपासून र बिंदूपर्यंत वाढ झाली

आहे. परंतु, ए बिंदूच्या डावीकडे उत्पन्नात मोठी घट झाल्यामुळे सीमांत उपयोगीता वक्रावर र पासून अ बिंदूकडे मोठ्या प्रमाणात घट झालेली दिसते. म्हणजेच सीमांत उपयोगीता जास्त घटत आहे.



मार्कोविज दृष्टीकोनावरून पुढील निष्कर्ष काढता येतात.

१. निरपेक्ष उत्पन्नाऐवजी वर्तमानकालीन उत्पन्नाचा आधार घेतलेला आहे.
२. व्यक्ती गरीब असो अथवा श्रीमंत असो तीचे डाव लावण्याबाबत किंवा विमा उतरविण्याबाबत व्यवहार सारखेच असतात.
३. व्यक्तीच्या उत्पन्नात होणारी थोडी घट किंवा मोठी घट तसेच थोडी वाढ याचे परिणाम जुगार किंवा विमा व्यवहारावर होतात.

आक्षेप :-

१. सदर संकल्पना व्यावहारिकदृष्ट्या फारशी उपयोगी ठरत नाही.
२. जोखीमेचे मापन करता येते ही बाब विवादास्पद आहे.

### २.३ स्वयं अध्ययन प्रश्न :-

१. मार्शलच्या संख्यात्मक स्वरूपाच्या उपयोगीता विश्लेषणाच्या मर्यादा स्पष्ट करा.
२. समवृत्ती वक्राच्या सहाय्याने उपभोक्त्याचा समतोल स्पष्ट करा.
३. टिपा लिहा.
  - अ) किंमत परिणाम
  - ब) उत्पन्न परिणाम
  - क) पर्यायता परिणाम
४. हिक्स यांची किंमत पृथक्करण पद्धत स्पष्ट करा.

५. स्लटस्की यांची किंमत पृथक्करण पद्धत स्पष्ट करा.
६. समवृत्ती वक्र विश्लेषण पद्धत स्पष्ट करा.
७. बर्नोली दृष्टीकोन स्पष्ट करा.
८. उपयोगीता विश्लेषणाची न्यूनमन- मार्गस्टर्न पद्धत विषद करा.
९. फ्रिडमन - सॅव्हेज दृष्टीकोन स्पष्ट करा.
१०. मार्कोविज यांचे उपयोगीता विश्लेषण स्पष्ट करा.

---

## २.४ सारांश :-

---

मार्शल यांनी मांडलेल्या उपयोगीता विश्लेषणात अनेक उणिवा आहेत. त्यामुळे सदर विश्लेषणास मर्यादा येतात. हिक्स यांनी मांडलेले क्रमवाचक तत्वावरील समवृत्ती वक्र विश्लेषण हे अनेक दृष्टीने श्रेष्ठ व वास्तव स्वरूपाचे आहे. उपभोक्त्याचा समतोल कशाप्रकारे निर्माण होतो व पर्याप्त उपभोग्य वस्तूंच्या संयोगाची कशाप्रकारे निवड करता येईल हे सदर विश्लेषणावरून स्पष्ट होते. किंमत परिणाम, उत्पन्न परिणाम व पर्यायता परिणाम यामुळे वस्तूंच्या मागणीवर, उपभोगावर परिणाम घडून येतो. जोखीम असलेल्या व्यवहारांच्या बाबतीत कशाप्रकारे उपभोक्त्याचे वर्तन असते या संबंधी आधुनिक विश्लेषण मांडण्यात आलेले आहे.

---

## २.५ पारिभाषिक शब्द :-

---

१. **क्रमवाचक विश्लेषण (Ordinal) :-** उपभोक्त्याचा पसंतीक्रम अभिप्रेत आहे. उदा. आंब्यापासून मिळणारी उपयोगीता व सफरचंदापासून मिळणारी उपयोगीता अंकात सांगता येत नसली तरी, उपभोक्त्याला यापैकी कोणत्या वस्तूपासून समाधान अधिक मिळते हे उपभोक्ता पसंतीक्रमाने सांगू शकतो.
२. **समवृत्ती वक्र (Indifference Curve) :-** तटस्थता वक्र उपभोक्त्याला समान समाधान प्राप्त होईल असे वस्तूंचे भिन्न संयोग दर्शविणारा वक्र.
३. **संभाव्यता वक्र (Probability) :-** संभाव्यता हा एक गणिती शब्द असून याचा अर्थ म्हणजे प्राप्त स्थिती मध्ये एक स्थितीची किती वेळा घडून येण्याची शक्यता आहे.
४. **पृथक्करण (Bifurcate) :-** या शब्दाचा अर्थ वेगळे करण असा अभिप्रेत आहे. किंमत परिणामात उत्पन्न परिणाम किती आहे व पर्यायता परिणाम किती आहे हे शोधून काढण्यासाठी हिक्स व स्लटस्की यांनी विशिष्ट पद्धतींचा वापर केलेला आहे.

---

## २.६ संदर्भसूची :-

---

१. K.K. Dewett (2010), Modern Economic Theory, S. Chand & Company Ltd., New Delhi
२. D.N. Dwivedi (2010), Principles of Economics Uikas Publication House Pvt. Ltd., E 28, Sector 8, Noida- 201 301, 680 Budhwar Peth 2<sup>nd</sup> Floor Appa Balwant Chowk, Pune 411 002
३. H.L. Ahuja (2014), Principles of Microeconomics, S.Chand & Company Ltd., New Delhi
४. R.G. Lipse, 11<sup>th</sup> Ed. Introduction to Positive Economics- E.L.B.S. Oxford University Press
५. डॉ. जी.एन. झामरे (जुन २००७), सुक्ष्म अर्थशास्त्रीय विश्लेषण, पिंपळापूरे अॅण्ड पब्लिशर्स, नागपुर, पृष्ठ क्र. ५१ ते ७२, ७४ ते ७७, ९५ ते १०२
६. प्रा. कृष्णराव पाटील (२००७), उच्चतर आर्थिक सिद्धांत, मंगेश प्रकाशन, २३ नवी रामदासपेट, नागपुर, पृष्ठ ४२,४३,५२ ते ५८,६१
७. डॉ. एम.एन. शिंदे (२००३), सुक्ष्मलक्षी अर्थशास्त्र, अजित पब्लिकेशन, इस्लामपूर (सांगली), पृष्ठ ११५ ते ११७, १२२ ते १४२

---

## २.७ सरावासाठी प्रश्न :-

---

१. 'उपभोक्त्याचा मागणी सिद्धांताचा तटस्थता दृष्टीकोन हा त्याने प्रस्थापित केलेल्या दृष्टीकोनाहून अधिक पर्याप्त आहे' या मताशी तुम्ही सहमत आहात काय ?
२. पर्यायता परिणाम व उत्पन्न परिणाम वेगळा करण्यासाठी कोणत्या पद्धतीचा उपयोग करणे शक्य आहे ते सांगा .

## घटक - ३

### पुरवठा विश्लेषण

अनुक्रमणिका

3.0 उद्दिष्टे

3.1 प्रास्ताविक

3.2 विषय विवेचन

3.2.1 सम उत्पादन वक्र आणि अल्पकालीन व दीर्घकालीन उत्पादन फलन.

3.2.2 वक्राची वैशिष्टे

3.2.3 अल्पकालीन उत्पादन फलन

3.2.4 बदलत्या प्रमणाचा नियम

3.2.5 दीर्घकालीन उत्पादन फलन

3.2.6 किंमान आदान खर्च संयोग

3.2.7 तांत्रिक प्रगती आणि उत्पादन फलन

3.2.8 कॉब-डग्लस उत्पादन फलन

3.2.9 खर्चा संबंधी परंपरागत आणि आधुनिक सिद्धांत .

3.3 स्वयंअध्यनासाठी प्रश्न

3.4 सारांश

3.5 पारिभाषिक शब्द शब्दार्थ

3.6 संदर्भ सूची

3.7 सरावासाठी प्रश्न/क्षेत्रिय कार्य.

**3.0 उद्दिष्टे**

या घटकाच्या अभ्यासानंतर आपणास

- सम उत्पादन वक्राची संकल्पना समजू शकेल .
- अल्पकालीन व दीर्घकालीन उत्पादन फलनाचे स्वरूप लक्षात येईल.
- किमान उत्पादन खर्चात कशा प्रकारे उत्पादन करता येईल.
- तांत्रिक प्रगती व उत्पादन फलन यांचा संबंध समजू शकेल.
- कॉब-डग्लस उत्पादन फलनाची संकल्पना समजण्यास मदत होईल.
- उत्पादन खर्चा संबंधी परंपरागत व आधुनिक दृष्टीकोन स्वरूप लक्षात येईल.

**3.1 प्रास्ताविक**

सम उत्पादन वक्रावर समान उत्पादन देणारे विविध आदान संयोग दर्शविलेले असतात.सम उत्पादनवक्राची काही महत्वाची वैशिष्ट्ये असतात. सदर वैशिष्ट्यावरून समउत्पादनवक्राचे स्वरूप कसे असते याबाबत समजू शकते आदान व प्रदान यांचा कार्यात्मक संबंध उत्पादन फलन या संकल्पनेत अभिप्रेत

असतो. अल्पकालीन उत्पादन फलन हयांचे स्वरूप काही बाबतीत भिन्न असते अल्पकालात बदालचा घटक स्थिर तर काही घटक प्रमाणाच्या नियम प्रत्ययास येतो. बदलत्या प्रमाणाच्या नियमाच्या संदर्भात स्टिगलर नेन हॅम सॅम्युलसन या तज्ञांनी निरानिराळ्या स्वरूपात व्याख्या मांडलेल्या आहेत. विशिष्ट गृहितांच्या आधारे अल्पकालात बदलत्या प्रमाणचा नियम कशा प्रकारे कार्यान्वीत होतो या संदर्भात स्पष्टीकरण करता येतो.

समउत्पादवक्र व समखर्च रेषा यांच्या साहयाने किमान आदान संयोगाची निवड करता येते महत्तम नफा मिळविण्याच्या दृष्टीने कमीत कमी खर्चात जास्तीत जास्त उत्पादन कशा प्रकारे करता येईल व उत्पादकाचा समतोल कशा प्रकारे निर्माणे होईल यासंबंधीचे स्पष्टीकरण समउत्पादन वक्र व समखर्च रेषा या संकल्पना आधारे करता येतो. कॉब-डॅग्लस या तज्ञानी देखील उत्पादफलनाची संकल्पना मांडलेली आहे. सदर संकल्पना एक देखील समघाती स्वरूपाची आहे. हिक्स या तज्ञाने तांत्रिक प्रणाली व उत्पादन फलन यांचा संबंध कशा स्वरूपाचा असतो या संदर्भात निरानिराळे प्रकारे स्पष्ट केलेले आहेत.

### 3.2 विषय विवेचन

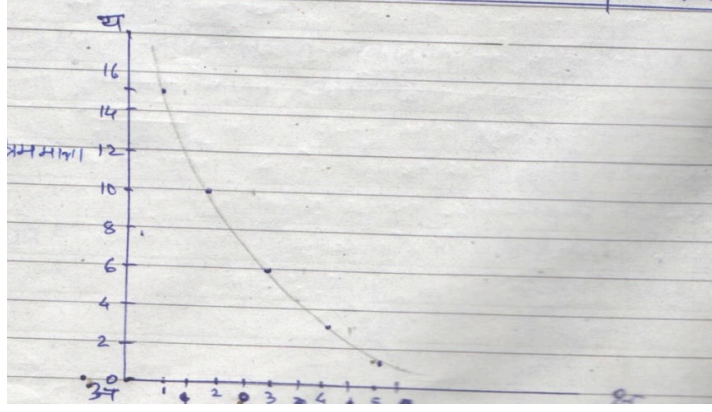
#### 3.2.1 समउत्पादन वक्र आणि अल्पकालीन व दीर्घकालीन उत्पादन फलन

समउत्पादन वक्र म्हणजे विभिन्न आदानांचे विविध संयोग दर्शविणारा असा वक्र की प्रत्येक आदान संयोगा पासून मिळणारे उत्पादन समान असते.

ज्या प्रमाणे समवृत्ती वक्रावर सारखेच समाधान मिळवून देणारे वस्तूगटाचे संयोग असतात. त्या प्रमाणे समउत्पादन वक्रावर देखील निरनिराळे आदान संयोग अशा प्रकारे असतात की कोणत्याही आदान संयोगाचा वापर केला तरी उत्पादन सारखेच असते प्रत्येक आदान संयोगाच्या बाबतीत उत्पादक तटस्थ असते उत्पादकाच्या दृष्टीने सर्व आदान संयोग सारखेच असतात. कोणत्याही आदान संयोगाची निवड केली तरी उत्पादन समान असते.

उदा. पुढील पत्रकात भांडवल व श्रमिक अशा दोन आदानांचे विभिन्न संयोग दर्शविले आहेत तसेच क्ष वस्तूच्या उत्पादनाच्या मात्रा दर्शविलेल्या आहेत.

संयोग	भांडवल मात्रा	श्रम मात्रा	उत्पादन (नग)	सिमात पर्यायता दर
अ	1	15	50	-
ब	2	10	50	5:1
क	3	6	50	4:1
ड	4	3	50	3:1
इ	5	1	50	2:1



प्रस्तुत पत्रकात दर्शविल्या प्रमाणे भांडवलाची मात्रा व श्रमीकाच्या 15 मात्रा वापरल्यास क्ष वस्तुचे 50 नगांचे उत्पादन करता येते भांडवलाच्या 2 मात्रा व 10 अशा रितीने अ, ब, क, ड, इ. असे विभिन्न आदान संयोग दर्शविलेले आहेत. कोणत्याही आदान संयोगाची निवड केल्यास 50 नगांचे उत्पादन केले जाते अशा रितीने प्रस्तुत आकृतीत दर्शविलेल्या प्रमाणे समउत्पादन वक्रावरील प्रत्येक आदान संयोग सारखेच प्रदान दर्शवितो भांडवल या घटकाच्या मात्रा वाढविल्यास श्रमिकास मात्रा कमी होतात श्रमिका ऐवजी भांडवल वापरण्याच्या प्रतिस्पर्धा दर सिमांत पर्यायत दर घटक जाणारा दिसून येतो.

### 3.2.2 समउत्पादन वक्राची वैशिष्ट्ये-

1) समउत्पादन वक्र डावीकडून उजवीकडे खाली उतणारे असतात-

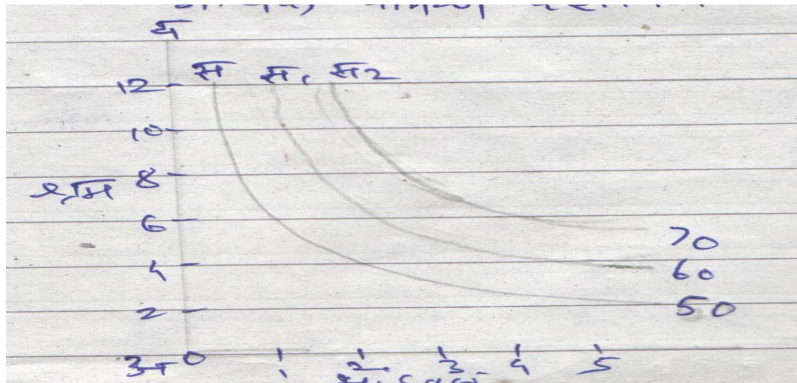
समउत्पादन वक्र डावीकडून उजवीकडे खाली जाणारे असतात कारण उत्पादनाचे प्रमाण समान ठेवण्यासाठी एका आदानाचे प्रमाण वाढवी ल्यास दुस-या आदानाचे प्रमाण कमी करावे लागते प्रस्तुत पत्रकात भांडवलाच्या मात्राऐवजी 2 मात्रा वापरल्यास श्रमिकाच्या 15 मात्राची फक्त 10 मात्रा वापरल्या जातात त्यामुळे समउत्पादन वक्राची उतार कारणात्मक असतो.

2) समउत्पादन वक्र मुळ बिंदुशी बहिर्गोल असतात (Convex to origin)-

समउत्पादन वक्र आरंभसूची बहिर्वक असतात कारण दोन आदानंमधील सिमांत पर्याय दर सारखाच नसल्यामुळे समउत्पादन वक्र सरळ रेषात्मक स्वरूपाचा नसतो.

3) समउत्पादन वक्राच्या नकाशात उजवी कडील वक्र उत्पादनाची अधिक पातळी दर्शवितो-

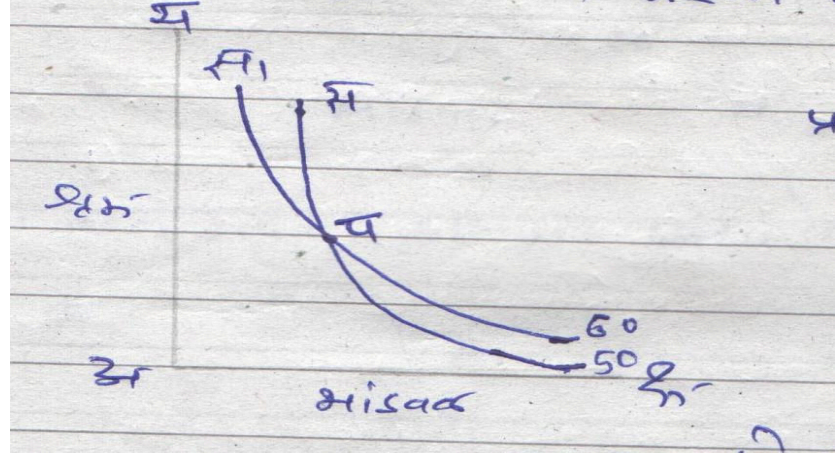
वरच्या बाजूकडील किंवा उजवी कडील वक्र उत्पादनाची पातळी अधिक दर्शविण्याचे महत्वाचे कारण असेकी उजवी कडील वक्रावरील कोणत्याही बिंदूत डावी कडील सम उत्पादन वक्रापेक्षा उत्पादन घटकाचे प्रमाण अधिक वापरले जाते.



आदानांची संख्या वाढल्यामुळे उत्पादनाची पातळी अधिक असणे स्वाभाविक आहे. उदा. प्रस्तुत आकृतीत उत्पादन पातळी अनुक्रमे 50, 60, 70 या प्रमाणे दर्शविलेली आहे.

4) समउत्पादनवक्र एकमेकांना नाहीत-

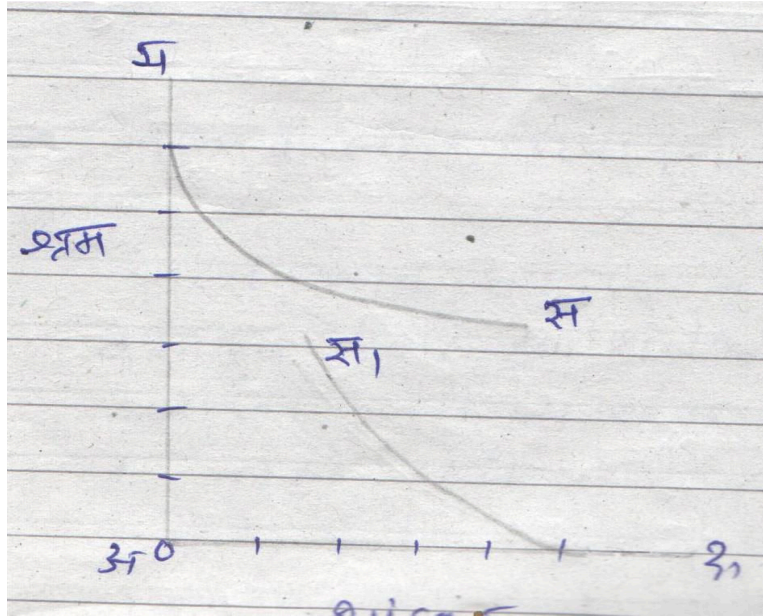
समउत्पादनाची नकाशातील प्रत्येक समउत्पादक वक्र उत्पादनाची विभिन्न पातळी दर्शविते यामुळे दोन छेदन बिंदूवर दोन समउत्पादकांची एकच उत्पादन पातळी विभिन्न पातळ्या असणे शक्य होणार नाही.



प्रस्तुत आकृतीत प बिंदूत स व स१ हे दोन सम आहे. वक्र एकमेकांना छेदून गेलेले दर्शविले आहेत प्रत्याक्षात अशा प्रकारे समउत्पादक वक्र छेदून जाणे विसंगची निर्माण करणारे आहे.

5) समउत्पादक वक्र कोणत्याही अक्षाला स्पर्श करित नाहीत-

समउत्पादक वक्र क्ष अक्षाला किंवा य अक्षाला स्पर्श करित नाहीत उत्पादन कार्यासाठी भांडवल व श्रम या दोन्ही घटकांची आवश्यकता असते समउत्पादन कार्यासाठी केवळ एकाच उत्पादन घटकाच्या वापर करणे आणि दुस-या उत्पादन घटकाचा वापर अजिबात न करणे असा होईल.

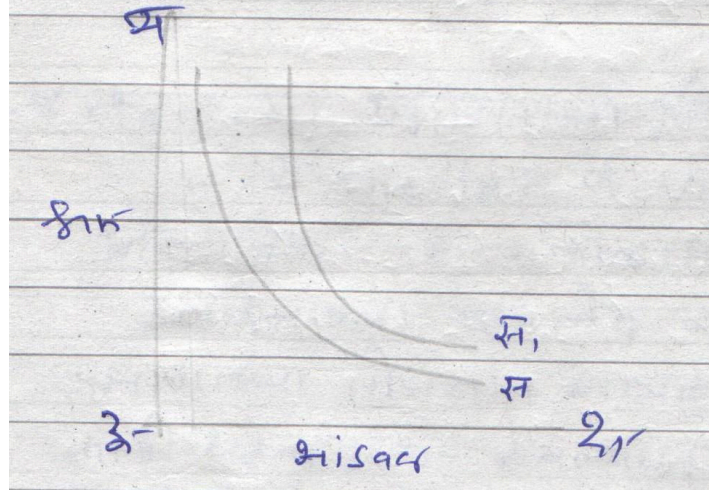




प्रस्तुत आकृतीत स हा सम उत्पादवक्र य अक्षा स्पर्श करुन केवळ श्रमिकाच्या वापर होईल तर भांडवल वापर होणार नाही स1 समउत्पादवक्र क्ष वक्रात अक्षाला स्पर्श करुन गेलेत आहे.सदर ठिकाणी श्रमिकाचा वापर होणार नाही सदर बाब अस्तव आहे.

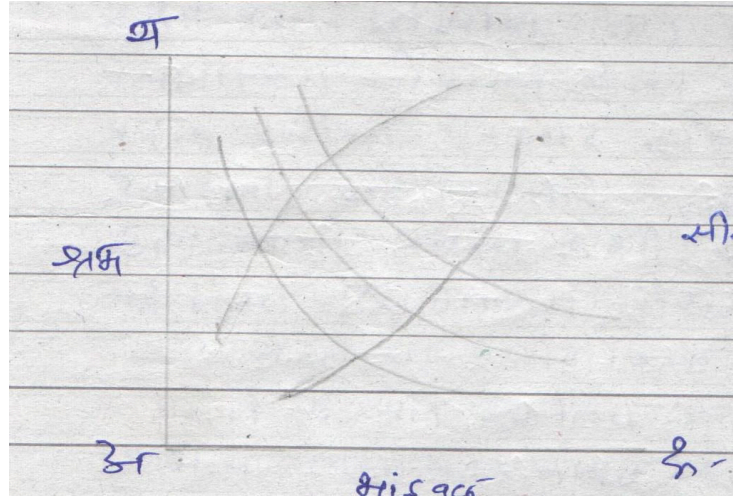
6)समउत्पादक हे एकमेकांना समांतर असतीलच असे नाही-

प्रत्येक समउत्पादन वक्राचा सीमांत पर्यायता दर सारखा असलेच असे नाही सीमांत पर्यायता दर भिन्न असल्यामूळे निरानिराळे समउत्पादवक्र समांतर असतीलच असे नाही.



प्रस्तुत आकृतीत स आणि स हे दोन समउत्पादवक्र एकमेकांना समांतर नाहीत.

7)समउत्पादवक्राच्या सिमारेषा अंडाकृती असतात-



प्रस्तुत आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे समउत्पादकवक्राच्या सिमारेषा अंडाकृती प्रदेशात असतात म्हणजेच अंडाकृती आकाराने सीमांत झालेल्या आकाराने सीमांत झालेले असता कारण रेषाच्या पलीकडेला आदान संयोग निवडणे अधिक खर्चिक स्वरूपाचे असते मितव्ययता क्ष असलेला आदान संयोग भिन्न निवडण्याच्या दृष्टीने रेषा प्रस्तुत आकृतीत दर्शविल्या प्रमाणे असतात.

### 3.2.3 अल्पकालीन उत्पादन फलन -

अल्पकाळात आदान व प्रदान यांचा परस्परासंबंध कशा प्रकारे आहे ह्या संबंधीचा अभ्यास अल्पकालीन उत्पादन फलन या संकल्पनेत केला जातो. अल्पकाळात हा काही माहिण्याचा कमी दिवसांचा कालावधी असतो. अल्पकाळात उद्योगसंस्था काही उत्पादन घटकांवरील खर्च स्थिर असतो तर काही उत्पादन घटकांवरील खर्च बदलाच्या स्वरूपाचा असतो

अल्पकाळात आदानांचा प्रदानाशी असलेला कार्यात्मक संबंध म्हणजे अल्पकालीन उत्पादन फलन होय. अल्पकाळात आदान व प्रदान यांचा परस्पर संबंध कसा असतो आदान यासंबंधीचा अभ्यास बदलांचा प्रमाणाच्या सिध्दातात केला जातो.

### 3.2.4 बदलत्या प्रमाणाचा नियम- (The law of variable proportion)

प्रास्तविक- अल्पकाळात उद्योगसंस्था एकूण प्रमाणाच्या नियमान अभ्यासले जाते अल्पकाळात येतो हे बदलाच्या प्रमाणाच्या नियमान अभ्यासाचे जाते. उत्पादनात कोणते मुळ बदल घडून येतात. किंवा उत्पादन फलनाचा निरनिराळ्या अवस्था कशा प्रकारे निर्माण होतात. यासंबंधीचा अभ्यास बदलत्या प्रमाणाच्या नियमान केला जातो. अल्पकाळात आदान व प्रदान ह्यांचा परस्पर संबंध कसा राहिल एकूण उत्पादनाची प्रवृत्ती कशी राहिल या संबंधीचा विश्लेषण बदलत्या प्रमाणात नियमान केले जाते.

बदलत्या प्रमाणाच्या नियमाच्या व्याख्या पुढील प्रमाणे मांडण्यात आलेल्या आहेत.

अन्य उत्पादन घटक कायम ठेवून एका आदानाचे प्रमाण क्रमश वाढवीत गेल्यास एका विशिष्ट मर्यादेनंतर उत्पादनात होणा-या वाढीचे प्रमाण घटक जाणे म्हणजेच बदलाचा उत्पादन आणि नंतर सरासरी उत्पादन घटन जाते. बेनहॅम सापेक्षतेने स्थिर असणा-या अन्य आदानाच्या तुलनेचे काही आदानाच्या मात्रेत वाढ केल्यास उत्पादनात वाढ होते परंतु एका मर्यादेनंतर आदानाच्या समान वाढीतून प्राप्त होणारे अतिरिक्त उत्पादन उत्तरोत्तर कमी होते प्रो. सॅम्यूलसन थोडक्यात अल्पकाळात एखादया उद्योगसंस्थेने उत्पादनांचे काही घटक स्थिर ठेवून एका उत्पादन घटकांचे प्रमाण क्रमश वाढविल्यास प्रारंभी वाढते . उत्पादन फल त्यानंतर स्थिर उत्पादन फल व शेवटी घटत्या उत्पादन फलाचा अनुभव येतो. एकंदरीत आदान व प्रदान यांच्य संबंधात बाबत उत्पादन फलाच्या विविध अवस्था निर्माण होता . अल्पकाळातील एकूण उत्पादनांची प्रवृत्ती कशा प्रकारे निर्माण होतात. उत्पादन फलाच्या निरनिराळ्या अवस्था का व कशा प्रकारे निर्माण होतात . या संबंधीचे विश्लेषण बदलाच्या प्रमाणाचा सिध्दांत आढळून येतो.

गृहीते-

- 1) उत्पादन घटक समुहापैकी काही उत्पादन घटक स्थिर ठेवणे व काही उत्पन्न घटकांच्या प्रमणता वाढ करणे शक्या असतो.
- 2) बदलतया घटकाच्या सर्व मात्र एकजिनसी असतात.
- 3) तंत्रविघेची पातळी स्थिर असते.
- 4) नियमात अल्पकाळात गृहीत धरलेला आहे.
- 5) सीमांत व सरासरी उत्पादनाचे मापन भौतिक परिमाणत करता येते.

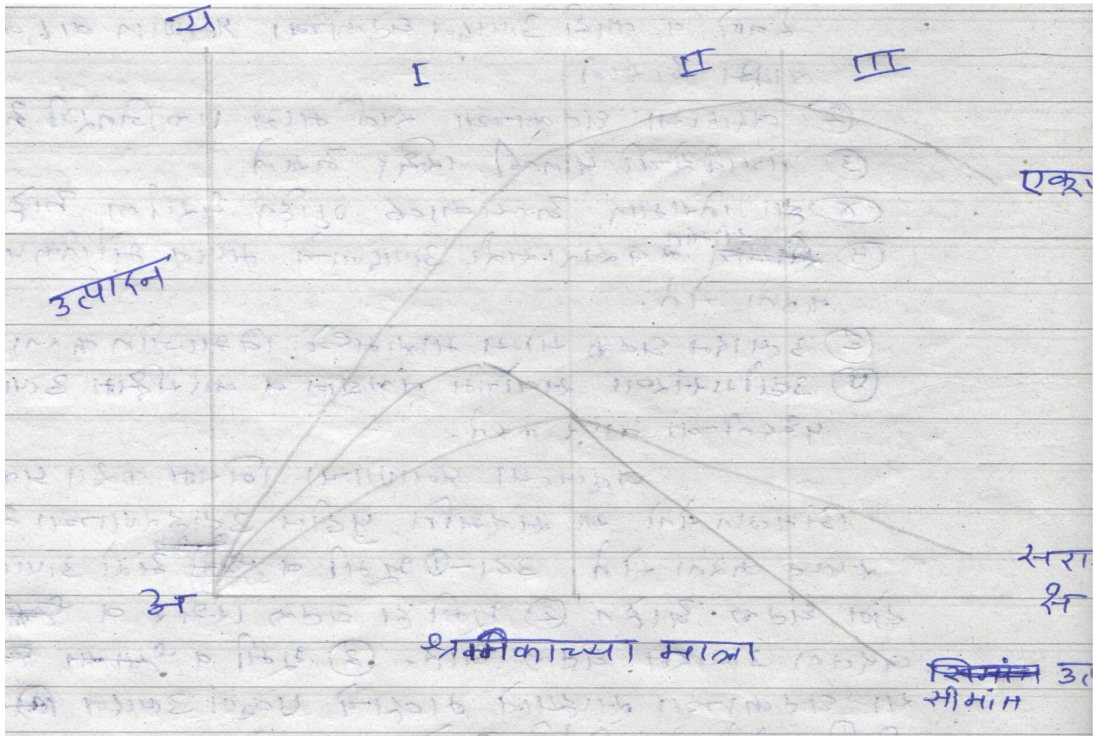
6)उत्पादन घटक योग्य मात्रामध्ये विभाजीत करता येतात पध्दतीचा वापर करते.

7)उद्योसंस्था सर्वोत्तम तंत्रज्ञा व कार्यक्षम उत्पादन पध्दतीचा वापर करते.

बदलत्या प्रमणाचा नियम कशा प्रकारे अंमलात येतो या संदर्भात पुढील उदाहरणाच्या आधारे स्पष्ट करता येते  
 उदा.1)भूमी व असे उत्पादनाचे दोन घटक आहेत.2)भूमी हा घटक स्थिर व या बदलता उत्पादन घटक आहे.3)भूमी व श्रमिक या घटकाच्या साहय्याने गव्हाचे एकूण उत्पादन किती होते हे दिलेले आहे.

### उत्पादन पत्रक

भूमी	श्रमिक मात्रा	गहु एकूण उत्पादन	सीमांत उत्पादन	सरासरी उत्पादन	उत्पादन अवस्था
1 एकर	1	3	3	3	
1 एकर	2	8	5	4	वाढणे
1 एकर	3	12	4	4	फलन
1 एकर	4	16	3	3.7	
1 एकर	5	17	2	3.4	स्थिर
1 एकर	6	17	0	2.8	फलन
1 एकर	7	16	-1	2.2	घटता
1 एकर	8	13	-3	1-1	फलन



प्रस्तूत उदाहरणात भूमी हा घटक 1 एकर एवढा स्थिर ठेऊन श्रमिकांच्या मात्रा क्रमश वाढविलेल्या आहेत श्रमिकांच्या मात्रा वाढविल्यामुळे गव्हाच्या एकूण उत्पादनात प्रारंभी वेगाने वाढ झालेली दिसून येते त्यानंतर एकूण उत्पादन स्थिर आहे. शेवटी एकूण उत्पादन वाढ होण्या ऐवजी एकूण उत्पादन घटलेले दिसून येते उदा. 17 क्वीटल वरून उत्पादन 16 क्वीटल झालेले आहे. प्रारंभी वाढत्या उत्पादनाच्या अनुभव येण्याचे महत्वाचे कारण म्हणजे स्थिर घटक व बदलता घटक यांचा विश्लेषण श्रमिकांच्या मात्रा अनुक्रमे 2,3,4---- या प्रमाणे वाढविण्याच्या मुळे जमीन व श्रमिक यांच्या संयोग हळू हळू सुधारण जातो यामुळेच एकूण उत्पादनात वाढ मडून येते.

विशिष्ट मर्यादेनंतर एकूण उत्पादनात घट होते त्याचे कारण स्थिर घटकांचा तुलनेने बदलत्या घटकाचा मात्रा श्रमिकांच्या मात्रा अतिरोक्त झाल्यामुळे स्थिर घटक व बदलता घटक ह्यांचा संयोग बिघडतो त्यामुळे एकूण उत्पादन घटत जाते.

बदलत्या प्रमाणांच्या नियमानुसार पुढील अवस्था निर्माण होतात.

1) पाहिली अवस्था- बदलत्या प्रमाणच्या नियमानुसार प्रथम अवस्थेत एकूण उत्पादनात अधिक वेगाने वाढ होते या अवस्थेत सरासरी उत्पादन व सीमांत उत्पादन ह्यात देखील वाढ होते सरासरी उत्पादन व सीमांत उत्पादनात वाढ होत असावी तरी सरासरी उत्पादनांच्या तुलनेने सीमांत उत्पादनात समान होतात अशा ठिकाणी पाहिली अवस्था संपुष्टात येते सदर अवस्थेत वाढत्या उत्पादन फलाची अवस्था असे संबंधित केले जाते.

2) दुसरी अवस्था- बदलत्या प्रमाणचा नियम नुसार दुस-या अवस्थेत एकूण उत्पादनात वाढ होत असली तरी सदर वाढ अतिशय कमी वेगाने होते. सरासरी उत्पादन व सीमांत उत्पादन ह्या दोहोंमध्ये घट होते सरासरी उत्पादनाच्या तुलनेने सीमांत एकूण उत्पादन वाढीचा वेग मंदावतो किंबहुना एकूण उत्पादन स्थिर होते. सदर अवस्थेत उत्पादन शून्य होते अशावेळी दुसरी अवस्था सीमांत संपुष्टात येते.

3) तिसरी अवस्था- बदलत्या प्रमाणचा नियम नुसार अंतिम टप्प्यात एकूण उत्पादन घटत जाते.

सरासरी व सीमांत उत्पादनात देखील घट होते. या अवस्थेत सीमांत उत्पादन ऋण Negation होते. सदर अवस्थेत लक्षात घेतल्या उत्पादन फलाची अवस्था असे संबंधित केले जाते.

अशा रितीन अल्पकालीन उत्पादन फलनाचा बाबतीत वाढते उत्पादन फल स्थिर उत्पादन फल व घटते उत्पादन फल अशा प्रकारचा अनुभव येतो.

तीन टप्प्यापैकी कोणत्या टप्प्या पर्यंत उत्पादन करावे?

उत्पादकाचा उद्देश महत्तम नफा मिळविणे हा असतो सदर नियमातील सर्वोत्तम नफा मिळवणे हा असतो सदर नियमातील स्थिती कोणती? किंवा उत्पादक उत्पादन किती करेल या दृष्टीकोनातून चिकित्स केल्यास उत्पादक तिस-या टप्प्यात प्रवेश करणार नाही तर तो दुस-या टप्प्याच्या शेवटच्या बिंदूशी थांबेल . ज्या ठिकाणी बदलत्या उत्पादन घटकांचे सीमांत उत्पादन शून्य असते अशा ठिकाणी एकूण उत्पादनाची सर्वेच्च पातळी गाठता येते. किफायतशीर पणे वापर करता येतो विवेकी उत्पादक पाहिला टप्प्या देखील पसंत करणार नाही स्थिर घटक व बदलता घटक ह्यांचा संयोग सुधारण्याची अघाप संधी असल्यामुळे पाहिल्या टप्प्यात न थांबच उत्पादक दुस-या टप्प्याच्या शेवटी थांबेल. प्रस्तूत प्रत्यका नुसार ज्यावेळी एकूण उत्पादन 17 क्वीटल आहे. अशावेळी श्रमिकांच्या 5 मात्रांचा वापर होईल.

महत्व-

1)उत्पादन विषयक निर्णय घेण्याच्या दृष्टीने सदर नियम उपयुक्त ठरतो.

2)अविकसीत देशात श्रमिकाच्या मात्रा अधिक असतात तर प्रगत देशात भांडवल अधिक असणे .

कोणत्याही उत्पादन घटकाच्या अतिरिक्त वापर केल्या मूळे होणारे नुकसान कशा प्रकारे असते ही बाब सदर नियमावरून स्पष्ट होते.

3)उत्पादनाचे पर्याप्त प्रमाण ठराविताना किंवा योग्य आदान संयोग ठरण्याच्या दृष्टीने देखील सदर नियम महत्वाचा मानला जाते.

### 3.2.5 उत्पादन फलन

दीर्घकाळ म्हणजे असा कालावधी की त्यामध्ये सर्व उत्पादन घटक बदलत्या स्वरूपाचे असतात.दीर्घकाळात स्थिर व बदलत्या दोन्ही प्रकारच्या उत्पादन घटकांचा पुरवठा वाढविता येतो किंवा कमी करता येते दीर्घकाळात आदानाचा पुरवठा लवचिक स्वरूपाचा असतो दीर्घकाळात अनेक बदल घडून येतात उदा.सुधारणाकरणे नवीन उत्पादन तंत्राचा वापर म्हणजे अशा विविध बाबी शक्य होतात.याशिवाय दीर्घकाळात उद्योगसंस्थेचा विस्तार देखील करता येतो.

दीर्घकाळात सर्व उत्पादन घटकांचा संख्येत वाढ केल्यामुळे त्याचे उत्पादनावर काय परिणाम होतात.त्याचा अभ्यास दीर्घकाळात उत्पादन फलनात केला जातो दीर्घकाळात सर्व बदलत्या आदानाचा प्रदानाशी असलेला कार्यात्मक संबंध म्हणजे दीर्घ कालीन उत्पादन फलन होय.

दीर्घकालीन उत्पादन फलन पुढील प्रमाणे सांगता येते.

$P=(a,b,c,d,-----h)$  या समीकरणात

P=उत्पादन

A=भूमी

B=कामगार

C=भांडवल

D=संयोजक

H=शेवटचा घटक

यामध्ये सर्वच घटक बदलेने ठेवल्यावर त्याचा उत्पादनावर होणारा परिणाम स्पष्ट होतो दीर्घकाळात देखील प्रारंभी वाढत्या स्पष्ट होतो .फलाचा नियम त्यानंतर स्थिर फलाच्या नियम व शेवटी घटत्या उत्पादन फलाचा अनुभव येते ज्यावेळी निरनिराळ्या उत्पादन घटकांच्या प्रमाणात वाढ केली जाते अशा वेळी उद्योगसंस्था विस्तार केल्यामुळे मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन केल्याचे विविध केल्यामुळे मोठ्या प्रमाणात उत्पादन केल्याचे विविध फायदे उद्योगसंस्थेला प्राप्त होतात अंतर्गत बचती व बाह्य बचती या स्वरूपाचे फायदे प्राप्त झाल्यामुळे उद्योगसंस्थेत वाढल्या उत्पादन फलच्या अनुभव येते उद्योगसंस्थेत अशा फायदा मुळे कमीत कमी खर्चात अधिक उत्पादन करता येते विशिष्ट मर्यादेनंतर अतिरिक्त विस्तार झाल्यामुळे काही निर्माण होतात अंतर्गत बचती व बाह्य बचती प्राप्त होय ऐवजी अंतर्गत तोटे व फलचा अनुभव येतो अशा रितीने दीर्घकाळात देखील वाढते फलन स्थिर फलन व घटते उत्पादन फल असा नियम प्रत्ययास येतो.



क्ष वस्तूच्या उत्पादनासाठी श्रम व भांडवल असे दोन घटक वापरले जातात असे गृहीत धरून दोन घटक वापरले जातात समउत्पादवक्र व समखर्च रेषा दर्शविलेल्या आहेत समउत्पादक व रेषेवरील प्रत्येक बिंदूत श्रम व मन या समखर्च रेषेवरील भांडवल यावर एकूण खर्च 1000 रु दर्शवितेत आहे गट या समखर्च रेषेवरील उत्पादन खर्च 1500 रु दर्शविलेला आहे वरच्या पातळी वरील समउत्पादन वक्र 600 नगांचे उत्पादन दर्शवितो तर खालच्या पातळी वरील समउत्पादवक्र 400 नगांचे उत्पादन दर्शवितो उत्पादक खालच्या पातळीवरील समउत्पादवक्राची निवड न करता वरच्या पातळीवरील समउत्पादवक्राची निवड पातळीवरील समउत्पादवक्राची पर्याप्त बिंदूची निवड करेल उत्पादनकाला ड,क,स,फ,प ,व,ल असे विविध पर्याय उपलब्ध आहेत गट या समखर्च रेषेवर 1500 रु तर मन या समखर्च रेषेवर 1000 रु खर्च असल्यामूळे उत्पादक कमी खर्चात उत्पादन होण्याचा दृष्टीने मन या समखर्च रेषेवरील बिंदूची निवड करेल.प्रस्तूत आकृतीतील व पत्रकात दर्शविलाल्या पर्यायापैकी स पर्याया सर्वोत्तम आहे. स बिंदूची निवड केल्यास श्रम व भांडवल या घटकांवर फक्त 1000 रु खर्च होईल तर उत्पादन 600 नगांचे होऊ शकेल.

प्रस्तूत आकृतीत मन या समखर्च रेषेवर 600 नगांचे उत्पादन दर्शविणारा समवक्र स बिंदूत स्पर्श करून गेलेला आहे.सदर स बिंदू उत्पादकाचा दृष्टीने समतोल बिंदू राहिल.उत्पादकाने भांडवलाच्या मात्रा अ र व श्रमाचा मात्रा अ ब वापरल्यास किमान आदान खर्च संयोगाची निवड होऊ शकेल अन्य पर्याय निवडणे उत्पादकाला लाभदायक तरणार नाही.

किमान उत्पादन खर्चात उत्पादन करावयाचे असेल तर उत्पादन घटक एकत्र आणतांना ज्यायोगे कमीत कमी खर्च येईल अशा प्रकारचा उत्पादन घटक समूह वापरात आणला गेला पाहिजे यासाठी उत्पादन संस्थेने आपल्या जवळील साधन सामग्री निरनिराळ्या उत्पादन घटकांकरिता अशा प्रकारे विभागणी करावी की ज्या येते.

अ घटकाचे सीमात वस्तुरूप उत्पादन=ब उ.घ सी.ड =क्र उ.घ.सी.ड

अ घटकांची किंमत ब उ घटकाची किंमत क उ घ किंमत

असे सर्व उत्पादन घटकांच्य बाबतीत दिसून येईल. याअर्थ उत्पादन घटकांच्या सीमांत वस्तुरूप उत्पादनाचे त्या उत्पादन घटकाच्या किंमतीशी असणारे गुणोत्तर सर्व उत्पादन घटकांचा बाबतीत सारखे असले पाहिजे.

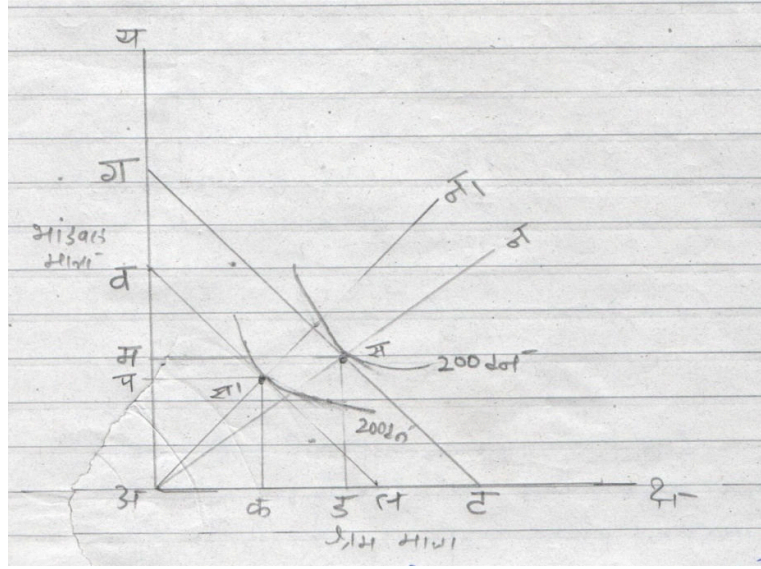
### 3.2.7 तांत्रिक प्रगती आणि उत्पादन फलन-(Technical progress and production function)

तांत्रिक प्रगती म्हणजेच उत्पादन विपणन व्यवस्थापन संघटन उत्पादन तंत्र अशा निरनिराळ्या घटकांच्या मध्ये सुधारण होय.उत्पादनाच्या नवीन पध्दती शोधून काढणे नवीन वस्तूच्या विकास करणे विपणन व्यवस्थापन संघटन हयांची नवीन तंत्रे शोधून त्याचा प्रारंभ करणे इत्यादी बाबी तांत्रिक प्रगती किंवा प्र औद्योगिक परिवर्तन हयात समविष्ट होतात.

तांत्रिक प्रगती व उत्पादन फलना तील परिवर्तन हया समान अर्थाने वापरण्यात येणा-या संज्ञा आहेत तांत्रिक प्रगती झाल्यास उत्पादन घटकांची कार्यक्षमता वाढते .यामूळे उत्पादन घटकांची बचत होते.उत्पादन खर्चात किती प्रमाणात बचत होईल हे सिमांत पर्यायता दरावर (mrs) अवलंबून असते कोणत्या घटकांची किती प्रमाणात बचत होईल हे प्रत्येक घटकांची सिमात उत्पादन क्षमता तसेच सीमात पर्यायता दर यावर अवलंबून असते.



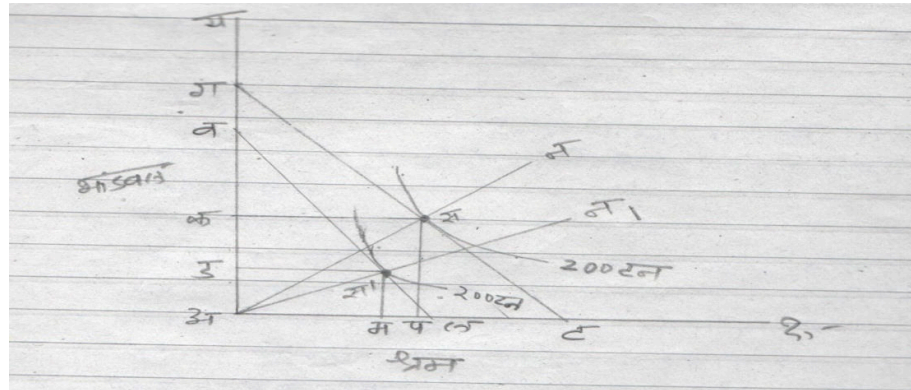




प्रस्तूत आकृतीत अ न हा प्रसार पथ आहे गट ही साधन किंमत रेषा आहे या किंमत रेषेवर सममापाचा वक्र स बिंदुत स्पर्श करतो. यामुळे 200 टन उत्पादन करण्यासाठी श्रमिकांच्या मात्रा अ ड तर भांडवलाच्या मात्रा अ म वापरल्या जातील. तांत्रिक प्रगती झाल्यामुळे अ न 1 या प्रसार पथावरील स बिंदुत साधना किंमत सममात्रावक्र स्पर्श करून गेलेला आहे सदर स्थितीत 200 टन वस्तुचे उत्पादन करण्यासाठी श्रमिकांच्या मात्रा अ ड ऐवजी फक्त अ क लागतील तर भांडवलाच्या मात्रा अ म ऐवजी फक्त अ प लागतील. तांत्रिक प्रगतीमुळे ड क एवढ्या श्रमांचा मात्राचा बचत होईल अशा रितीने तांत्रिक प्रगती मुळे पुर्वीपेक्षा श्रमिकांच्या मात्रांची अधिक बचत होईल. सदर तांत्रिक प्रगतीमुळे श्रमिकांच्या बचत होत असल्यामुळे या तांत्रिक प्रगतीत श्रमबचत तांत्रिक प्रगती संबोधीले जाते.

### 3) भांडवल बचत तांत्रिक प्रगती-

तांत्रिक प्रगतीचा उत्पादन फलनावर कशा प्रकारे परिणाम घडून येतो हे स्पष्ट करण्यासाठी भांडवल बचत तांत्रिक प्रगती या प्रकाराच्या विचार केला जातो अशा तांत्रिक प्रगतीत श्रमिकांच्या सीमांत उत्पादन क्षमतेच्या तुलनेने भांडवलाची सीमांत उत्पादन क्षमता वाढते.



प्रस्तूत आकृतीत अ न हा मुळप्रसार पथ आहे या प्रसार पथावर स बिंदुत गट ही साधनरेषा सामात्रावक्रास स्पर्श करून जातो सदर स्थितीत 200 टन वस्तुचे उत्पादन करण्यासाठी भांडवलाच्या मात्रा अ क तर श्रमाच्या मात्रा अ प एवढ्या लागतील तांत्रिक मात्रा अ क तर प्रगतीमुळे अ न 1 या नवीन प्रसारपथावर स 1 बिंदुत सम

उत्पादन करण्यासाठी श्रमाचा मात्रा अ प ऐवजी अ म लागतील.तर भांडवल मात्रा अ क ऐवजी अ ड लागतील.म्हणजेच तांत्रिक प्रगतीमूळे श्रमाच्या प म एवढ्या मात्राचा बचल होईल तर भांडवलाच्या कड एवढ्या मात्रांची बचत होईल श्रमाच्या तुलनेने भांडवालाच्या मात्राची अधिक बचत तांत्रिक प्रगती असे संबिधीले जाते.

4)असमाविष्ट तांत्रिक प्रगती-

असमाविष्ट तांत्रिक प्रगती ही पुर्णपणे संघटनात्मक स्वरुपाची असते या प्रकारात कोणत्याही केले जाते गुंतवणूक न करता अपरिवर्तीत अदानांद्वारे अधिक उत्पादन केले जाते हया प्रगतीची संबंध हा उत्पादन फलन वरच्या दिशेने सरकण्याशी असते सदर तांत्रिक प्रगती ही दीर्घकाळात भांडवल व श्रम यांचे संतुलन स्थिर ठेवते. असमाविष्ट तांत्रिक प्रगतीचे उत्पादन फलन पुढील प्रमाणे मांडता येईल.

$$Q=f(c,l,t) \quad (1)$$

येथे Q=उत्पादन

C=भांडवल आदान

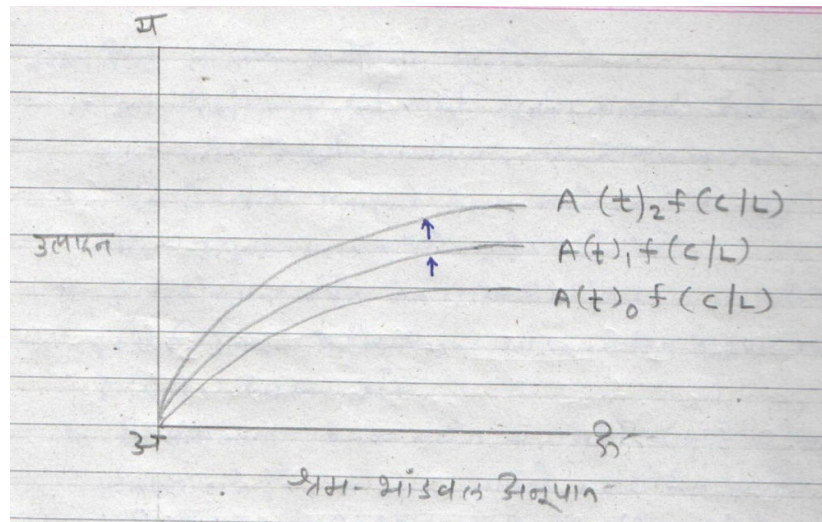
L=श्रम आदान

T=तांत्रिक प्रगती

हिक्स यांच्य तटस्थ तांत्रिक प्रगतीला आधार मानुन सोलो हयांनी विशंष प्रकारे हे उत्पादनाचा पुढील प्रमाणे मांडले आहे.

$$Q=A(t)+(c,l)$$

A(t) हा तांत्रिक प्रगतीचा सुचक असून उत्पादन फलन हे सतत निरंतर वरच्या रिशेने असल्याचे दर्शवितो आदानाच्या मात्रामध्ये कोणत्याही प्रकारचे परिवर्तन न करता आदानामध्ये मात्रामध्ये कोणत्याही प्रकारचे सुधारण करण्यात येते आदानांचे प्रमाण कायम ठेवून आदानाचा अधिक प्रभावपणे विचार वापर केला जातो.संघटन कौशल्य अधिक प्रगत झाल्यामूळे आदानांच्या संयोगात कोणताही बदलत करता उत्पादनात वाढ घडून येते.उत्पादन घटकांच्या मात्रा कमी वापरण्या ऐवजी तेवढ्याच वापरल्या जातात मात्र संघटनात्मक तांत्रिक सुधारणे मूळे उत्पादन फलनात वरच्या दिशेने बदल घडून येतो.



प्रस्तुत आकृतीत  $A(t)0$  हे मुळ उत्पादन फल आहे तांत्रिक प्रगतीमूळे उत्पादनात वाढ होते त्यामूळे उत्पादन फलनात वरच्या दिशेने बदल होऊन  $A(t)$  हे नवीन उत्पादन फलन तयार होते पुन्हा तांत्रिक प्रगतीमूळे  $A(t)2$  हा वक्र उत्पादनातील वाढ दर्शविते श्रम व भांडवलाच्या मात्रा तेवढ्याच वापरून एकूण उत्पादनात कशा प्रकारे वाढ होते हे सदर आकृतीत वरून स्पष्ट होते.

### 5)समाविष्ट तांत्रिक प्रगती (Embodical Technical progress)-

ही तांत्रिक प्रगती गत काळात निर्माण झालेल्या यंत्राच्या तुलनेने केवळ नवीन यंत्राच्या उत्पादकतेत उत्पादक न वाढविता जून्या यंत्राच्या तुलनेत नवीन यंत्रे आधिक उत्पादक असतात भांडवली स्टॉकमध्ये निरनिराळ्या वर्षामध्ये तयार झालेली यंत्रे समाविष्ट असतात निरनिराळ्या तारखेतर तयार झालेली यंत्रे ही गुणात्कक दृष्ट्या समान नसतात.नवीन यंत्र हे सुधारित स्वरूपाचे असतात उत्पादन फल हे जून्या यंत्र व नवीन यंत्र यांचा एकत्रित परिणाम असतो.नवीन यंत्र वापरणे म्हणजे सुधारित आवृती वापरणे होय अशा सुधारित आवृतीचा वापर केल्यामूळे एकूण उत्पादनावर कशा प्रकारे परिणाम घडून येतो हे समाविष्ट तांत्रिक प्रगती या संकल्पनेत विचारस घेतले जाते. समाविष्ट तांत्रिक प्रगतीच्या मर्यादा-

- 1)हया विश्लेषणात पूर्ण स्पर्धा गृहीत धरलेली आहे यामूळे बाजारातील अपूर्णतांचा विचार करू शकत नाही.
- 2)यंत्रे हो विविध प्रकारची असून नवीन यंत्रे ही जून्या यंत्र पेक्षा उत्कृष्ट असतात असे गृहीत झाले आहे.
- 3)हया विश्लेषणात स्थिर श्रम गृहीत धरले आहेत ज्या अर्थव्यवस्थेत दरदोई उत्पादन असून भांडवल श्रम अनुपात कमी असतो तेथे हे गृहीत अवास्तव ठसे.
- 4)ही संकल्पना केवळ नवीन यंत्रामध्ये समाजिक असलेल्या तांत्रिक प्रगतीवर लक्ष देते.याउलट माहिती न संशोधन हयातील गूतवणूमूळे देखील तांत्रिक प्रगती होते यांच्याकडे दुर्लक्ष केलेले आहे.

### 3.2.8 कॉल डग्लस उत्पादन फलन-(The cob-douglas production function)-

सी डब्ल्यू कॉब आणि पी.एच .डग्लस या तज्ञांनी अमेरिकेतील कारखान्याचा अभ्यास करून त्यातील अनुभवाच्या आधारे उत्पादन फलना संबंधी विश्लेषण मांडलेले आहे.उत्पादन घटकाच्या भौतिक मात्रा व उत्पादन यांच्या संबंधाबाबत रेखीय प्रथम श्रेणीचे उत्पादन फलन कॉब-डग्लस या तज्ञांनी मांडलेले आहे. उत्पादन रेखीय समधती प्रथम दर्जाचे उत्पादन ज्या पटीने वाढ आदानात जेवढी वाढ होईल तेवढीच वाढ विशिष्ट प्रमाण कायम ठेवून प्रदानात होत असते.

आदानाच्या प्रमाणात ज्यापटीने वाढ होते ज्या प्रमाणात उत्पादनात देखीलवाढ होत असे मत कॉब-डग्लस या तज्ञांनी मांडलेले आहे समीकरण सदर फलनांची मांडणी पुढील प्रमाणे करता येईल.

$$Q=Ala Cb$$

Q=Quantity उत्पादन

L=श्रम

C=भांडवल

A=अवषेश भाग (तांत्रिक परिवर्तनत्र)

उत्पादन हे श्रम व भांडवल हया घटकांवर अवलंबून असतो उत्पादनाचा जो भाग L आणि C द्वारे व्यक्त होत नाही तो A च्या साहाय्याने दर्शविलेला आहे.

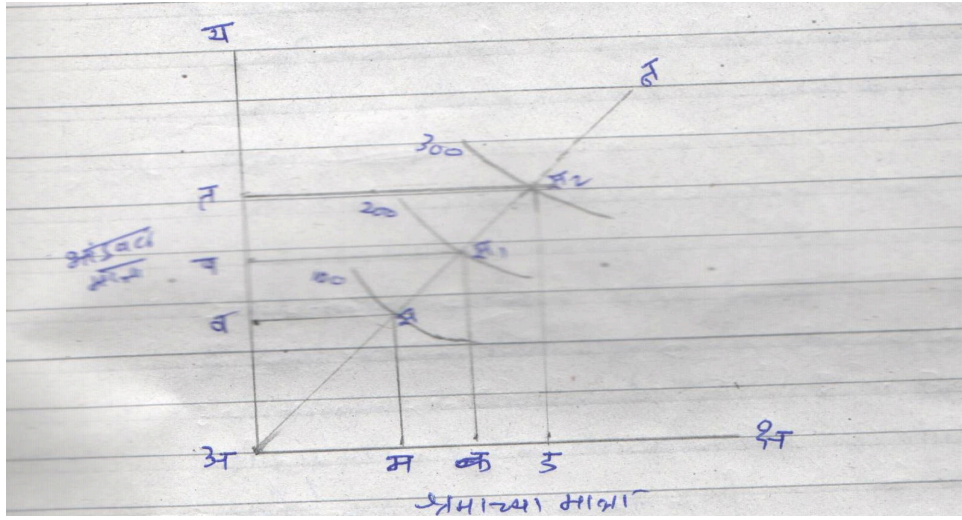
A, a आणि B ही धनात्मक प्राचले आहेत.

$$a > 0, B > 0$$

कॉब-डग्लसच्या फलनात कारखानी उद्योगाच्या बाबतीत श्रमाचा हिस्सा 75 टक्के म्हणजे  $3/4$  असून भांडवलाचा हिस्सा 25% म्हणजे  $1/4$  आहे.

$$Q = AL^{3/4} C^{1/4}$$

C-D फलनात श्रमाचा गुणांक व हा उत्पादन (Q) प्रतिशत वाढीचे मापन करतो, जी C ला स्थिर ठेवून, L मध्ये एक टक्का वाढीने होते. अशाप्रकारे B उत्पादनातील शेकडा वाढ असून ती C मध्ये एक टक्क्याने होत असते, अर्थात L हे साधन स्थिर आहे.



प्रस्तूत आकृतीत अक्ष अक्षवर श्रमाच्या मात्रा तर, अय अक्षावर भांडवलाच्या मात्रा मोजल्या आहेत. 100 मात्रांचे उत्पादन करण्यासाठी 'स' बिंदूत श्रमाच्या अ म मात्रा तर, भांडवलाच्या अ व मात्रा लागतील. 100 मात्रांऐवजी 200 मात्रांचे उत्पादन करण्यासाठी श्रमाच्या मात्रा अ म ऐवजी अ क लागतील तर, भांडवलाच्या मात्रा अ व ऐवजी अ प लागतील. ज्या प्रमाणाम श्रम व भांडवलाच्या मात्रा वाढविल्या त्या प्रमाणात उत्पादनात देखील वाढ होते. उत्पादन घटकाच्या मात्रा दूप्पट केल्यामुळे उत्पादन दूप्पट झाले तर, उत्पादन घटकाच्या मात्रा तिप्पट केल्यास उत्पादन 100 ऐवजी 300 नगांचे म्हणजे तिप्पट होते. स स1 स2 या समतोल बिंदूंना जोडल्यास अ न हा विस्तार पथ तयार होतो. या विस्तार पथावर उत्पादन घटकांच्या मात्रा ज्या प्रमाणात वाढविल्या त्या प्रमाणात उत्पादनात देखील वाढ होते.

अशारितीने C-D फलनानुसार एकरेखीय समाधानी प्रथम दर्जाचे फलन असल्यास उत्पादन घटकांच्या मात्रा ज्या प्रमाणात वाढविल्या जातात त्या प्रमाणात उत्पादन वाढ होते असे स्पष्ट होते.

#### ■ C-D उत्पादन फलनाची वैशिष्ट्ये :-

1. C-D उत्पादन फलन हे स्थिर अनुमाप प्रत्यक्ष दर्शविते उत्पादन घटकांच्या प्रमाणात म पटीने वाढ केल्यास उत्पादनात देखील म पटीने वाढ होते.

2. भांडवल व श्रम यांच्यातील दर (MRS) CD उत्पादन फलनात भांडवल व श्रम यांच्यातील सीमांत पर्यायता दर स्थिर असतो.
3. सरासरी व सीमांत उत्पादन - उत्पादन घटकांचे सरासरी व सीमांत उत्पादन हे उत्पादन घटकांच्या अनुमानाचे फलन असते. सरासरी व सीमांत उत्पादन हे त्या घटकांच्या अनुपानावर अवलंबून राहिल.
4. प्रतिस्थापना लवचीकता एक ङ सदर उत्पादन फलनानुसार उत्पादन घटकांची प्रतिस्थापना लवचीकता एक असते तसेच प्रतिस्थापना लवचीकता स्थिर असते.
5. छटक साधनता किंवा गहनता - या फलनावरून उत्पादनाची घटक सधनता ठरविता येते, उत्पादन भांडवल प्रधान आहे की, श्रमप्रधान आहे हे ठरविण्याच्या दृष्टीने सदर फलन उपयुक्त ठरते.
6. कार्यक्षमता - सदर उत्पादन फलनावरून निरनिराळ्या उद्योग संस्थेत कार्यक्षमता भिन्न असते हे समजू शकते. उत्पादन घटकांच्या मात्रा निरनिराळ्या उद्योगसंस्थेत सारख्या प्रमाणात वापरण्यात येत असल्या तरी, A (तांत्रिक संघटन) भिन्न स्वरूपाचे उत्पादनात फरक निर्माण होतो.
7. गुणात्मक फलन - C-D उत्पादन फलन हे गुणात्मक फलन आहे. एका साधनाचे मूल्य शून्य असेल तर, उत्पादनही शून्य राहिल. याचा अर्थ उद्योगसंस्थेच्या उत्पादनाकरीता सर्व साधने महत्वपूर्ण आहेत.

■ आक्षेप :-

अॅरो, मिन्हास व सोलो या तज्ज्ञांनी C-D उत्पादन फलनावर निरनिराळे आक्षेप घेतलेले आहेत.

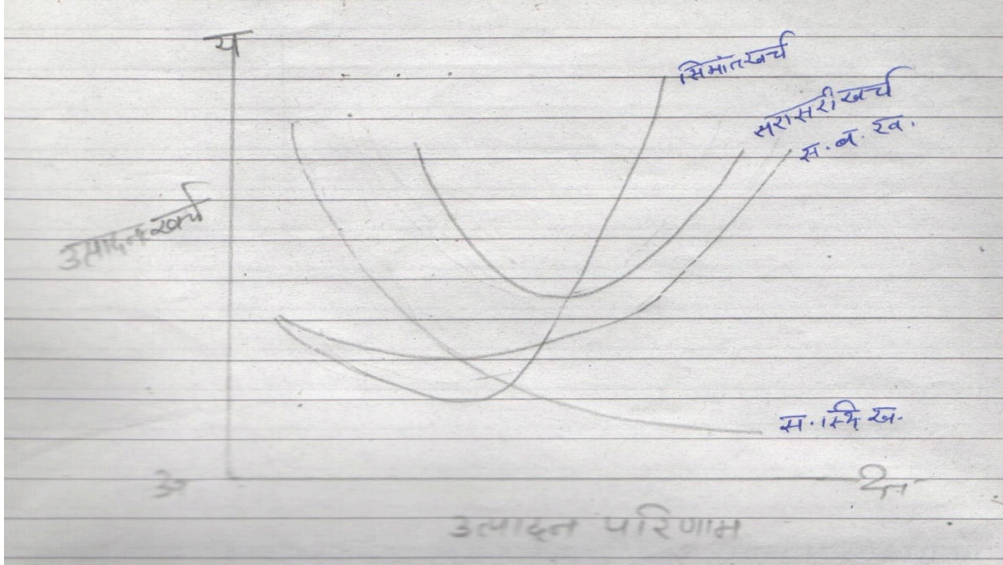
1. अन्य घटकांकडे दुर्लक्ष - सदर उत्पादन फलनात केवळ श्रम व भांडवल या दोन घटकांचा विचार केलेला आहे. उत्पादन कार्यासाठी कच्चा माल व संयोजक अशा अल्प घटकांचाही वापर केला जातो. अशा घटकांकडे दुर्लक्ष केलेले आहे.
2. स्थिर अनुमाप प्रत्यय - C-D फक्त हे स्थिर अनुमाप प्रत्ययावर आधारित आहे. प्रत्यक्ष व्यवहारात अल्पकाळ व दीर्घकाळात वाढते फल, स्थिर कल असा अनुभव येतो.
3. पूर्ण स्पर्धा - सदर उत्पादन फलनात पूर्ण स्पर्धा गृहीत धरलेली आहे. प्रत्यक्ष व्यवहारात अपूर्ण स्पर्धा असते.
4. एकजीनसी मात्रा - सदर फलनात उत्पादन घटकांच्या मात्रा एकजीनसी असतात असे गृहीत धरण्यात आलेले आहे. प्रत्यक्षात उत्पादन घटकांच्या मात्रा एकजीनसी नसतात.
5. उत्पादन तंत्र स्थिर - सदर उत्पादन फलनात उत्पादन तंत्र किंवा तंत्रविद्येची पातळी स्थिर असते असे गृहीत धरलेले आहे. प्रत्यक्षात उत्पादन तंत्र स्थिर नसते.
6. उत्पादन घटकांची पुरकता - सदर फलनात उत्पादन घटकांची पर्यायता विचारात घेतलेली आहे. मात्र उत्पादन घटकांच्या पुरकतेकडे दुर्लक्ष केलेले आहे.

■ महत्व :-

1. उत्पादन घटकांचे मोबदले तसेच उत्पादन घटकांचे प्रमाण ठरविण्याच्या दृष्टीने हे फलन उपयुक्त आहे.
2. ऑयलर प्रमेयाला प्रमाणीत करण्यासाठी सदर फलन उपयुक्त ठरते.
3. उत्पादन वाढीसाठी उत्पादन धोरण ठरविण्यासाठी सदर फलन उपयुक्त ठरते.
4. अर्थमितीच्या (Econometry) विवेचनात या फलनाचे विशेष महत्व आहे.
5. निरनिराळ्या उद्योगसंस्थांची तुलना करण्यासाठी सदर फलनाचा उपयोग होतो.

**3.2.9 खर्चासंबंधी परंपरागत आणि आधुनिक सिद्धांत :-**

उद्योगसंस्थेच्या अल्पकालीन व दीर्घकालीन खर्चासंबंधी पारंपरिक व आधुनिक दृष्टीकोन मांडण्यात आलेले आहेत. उद्योगसंस्थेच्या सरासरी खर्च, सीमांत खर्च यांची प्रवृत्ती कशाप्रकारे असते, सदर खर्च वक्रांचा आकार कशा प्रकारे असतो या संदर्भात विविध दृष्टीकोन मांडण्यात आलेले आहेत.



1. सरासरी खर्च (Average Cost) - सरासरी बदलता खर्च व सरासरी स्थिर खर्च यांची एकत्रित बेरीज म्हणजे सरासरी खर्च होय. एकूण खर्चास उत्पादीत नग संख्येने भाग दिल्यास येणारा अंक म्हणजे सरासरी खर्च होय. अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्र U आकाराचा असतो.

$$AC = \frac{\text{Total Cost}}{\text{Total Quantity}}$$

2. सरासरी बदलता खर्च (Average Variable Cost) - बदलत्या खर्चास उत्पादीत नगसंख्येने भाग दिल्यास येणारा अंक म्हणजे सरासरी बदलता खर्च होय. सरासरी बदलता खर्च प्रारंभी हळू हळू कमी होतो. विशिष्ट मर्यादेनंतर स.व.खर्चात वाढ होते.

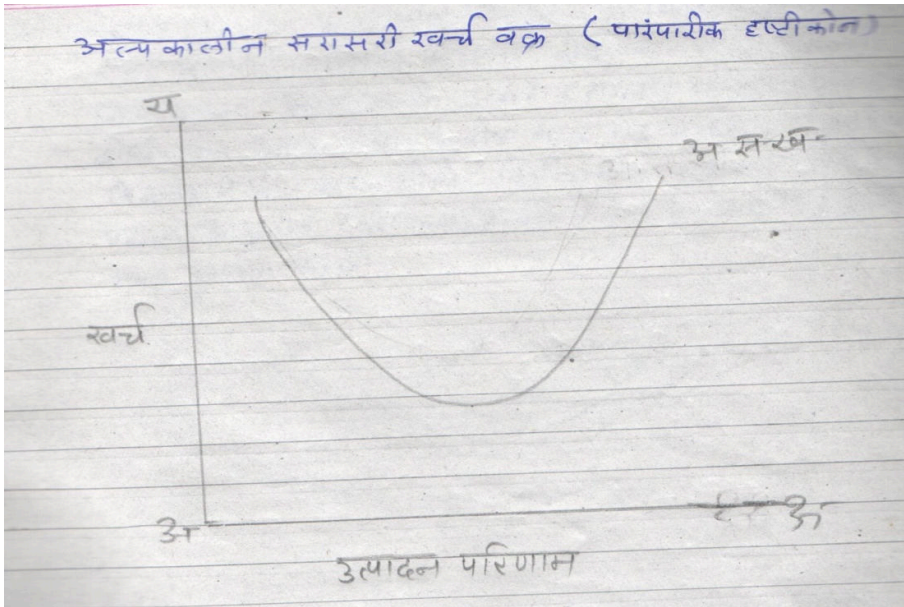
$$AVC = \frac{\text{Variable Cost}}{\text{Total Quantity}}$$

3. सरासरी स्थिर खर्च (Average Fixed Cost) - अल्पकालीन सरासरी स्थिर खर्च हा यंत्र सामग्री, इमारती इ. स्थिर घटकांवर होणारा खर्च असतो. स्थिर खर्चास एकत्र उत्पादीत नग संख्येने भाग दिल्यास येणारा अंक म्हणजे स.स्थि. खर्च होय. सरासरी स्थिर खर्च उत्पादनात होणाऱ्या वाढीबरोबर कमी कमी होतो.

$$AC = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Total Quantity}}$$

4. सीमांत खर्च (Marginal Cost) - उत्पादीत नग संख्येत एका मात्रेने वाढ किंवा घट केल्यास एकत्र खर्चात होणारा निव्वळ बदल म्हणजे सीमांत खर्च होय. सीमांत खर्च प्रारंभ कमी होतो व नंतर वाढत जातो.

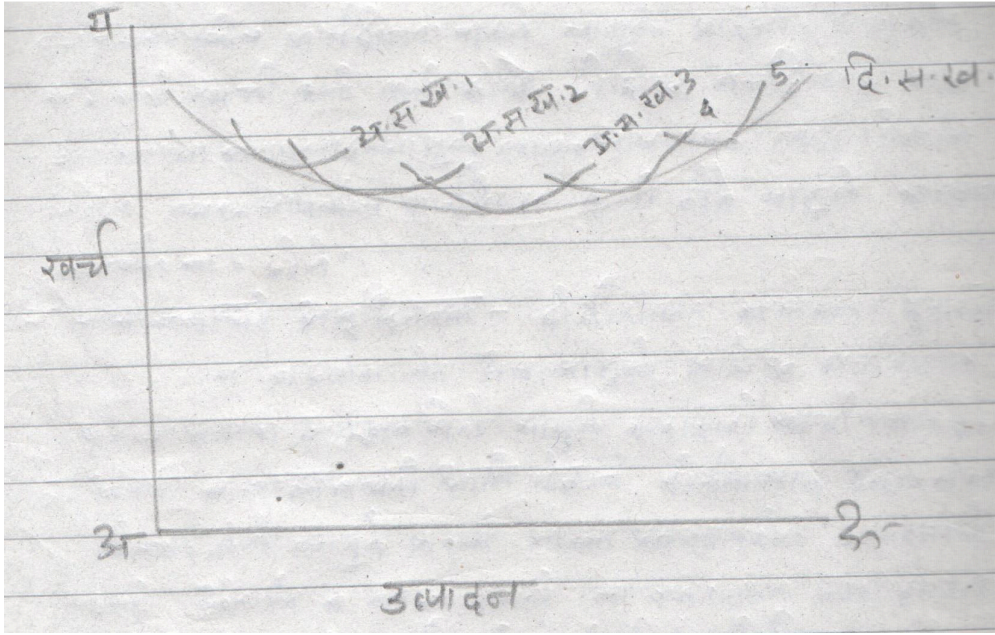
$$AC = \frac{\text{Change in Total Cost}}{\text{Change in Total Quantity}}$$



अल्पकाळातील सरासरी खर्च वक्र इंग्रजी U आकाराचा असतो. अल्पकाळात उत्पादनात वाढ होत असतांना प्रारंभी सरासरी खर्च कमी होतो. विशिष्ट मर्यादेनंतर सरासरी खर्चात वाढ होते. प्रस्तूत आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्राचा आकार इंग्रजी U प्रमाणे असतो. प्रारंभी उत्पादनात वाढ होत असतांना सरासरी खर्च कमी होण्याचे कारण, म्हणजे स्थिर उत्पादन घटक व बदलता उत्पादन घटक यांचा संयोग सुधारल्यामुळे वाढत्या उत्पादन फलनाचा अनुभव येतो. यामुळे सरासरी खर्च कमी होतो. स्थिर उत्पादन फलाचा अनुभव आल्यामुळे सरासरी खर्च स्थिर होतो. विशिष्ट मर्यादेनंतर मात्र बदलत्या घटकांच्या मात्रा अतिरीक्त झाल्यामुळे स्थिर उत्पादन घटक व बदलता उत्पादन घटक यांचा संयोग बिघडतो. यामुळे घटत्या उत्पादन फलाचा अनुभव येऊन सरासरी खर्चात वाढ होते. यामुळे अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्राचा आकार इंग्रजी U प्रमाणे असतो.

■ दीर्घकालीन सरासरी वक्र (पारंपरिक दृष्टीकोन) :-

दीर्घकाळात उद्योगसंस्थेचा सरासरी खर्च वक्र पसरट U आकाराचा असतो. अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्रापेक्षा दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र पसरट स्वरूपाचा असतो. सदर वक्राला आवरण वक्र किंवा वेष्टनवक्र असे संबोधले जाते. कारण, दीर्घकालीन वक्र हा अल्पकालीन वक्रांना आवरण स्वरूपाचा असतो. दीर्घकाळात उत्पादनाचे सर्व घटक बदलत्या स्वरूपाचे असतात. दीर्घकाळात परिस्थितीनुसार निरनिराळ्या आकाराची संयंत्रे वापरली जाऊ शकतात. दीर्घकाळात उत्पादनतंत्रात देखील बदल होऊ शकतात. उद्योगसंस्थेचा विस्तार देखील करता येतो. दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र पस्तूत आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे अनेक अल्पकालीन वक्र मिळून तयार झालेला असतो.



दीर्घकाळात देखील उत्पादनात होणाऱ्या वाढीबरोबर प्रारंभी सरासरी खर्च कमी होतो. त्यानंतर स्थिर होतो व शेवटी सरासरी खर्चात वाढ होते. दीर्घकाळात सरासरी खर्च वक्राची प्रवृत्ती या स्वरूपाची असण्याची कारणे पुढीलप्रमाणे -

1. **परिमाण प्रत्यय नियम :-** दीर्घकाळात बदलत्या प्रमाणाचा नियम कार्यान्वीत होत नसला तरी, परिणाम प्रत्यय प्रारंभी वाढते फल नंतर स्थिर उत्पादन फल व शेवटी घटते उत्पादन फल असा अनुभव दीर्घकाळात देखील येतो. यामुळे सरासरी खर्च प्रारंभी कमी नंतर स्थिर व शेवटी वाढत जातो.
2. **उत्पादन घटकाची अविभाज्यता :-** कॉल्डर, सौ. राबिन्सन, फ्रॅक नाइट, ए.पी.लर्नर यांच्यामते, दीर्घकाळात देखील उत्पादन घटक अविभाज्या स्वरूपाचे असतात. उत्पादन घटकांच्या अविभाज्यतेमुळे उत्पादन कमी असांना सुरुवातीस त्यांचा पुरेपूर वापर होत नाही. त्यामुळे प्रारंभी सरासरी खर्च जास्त येतो. उत्पादन वाढत असतांना अविभाज्य घटक एकदम वाढविता येत नाही.

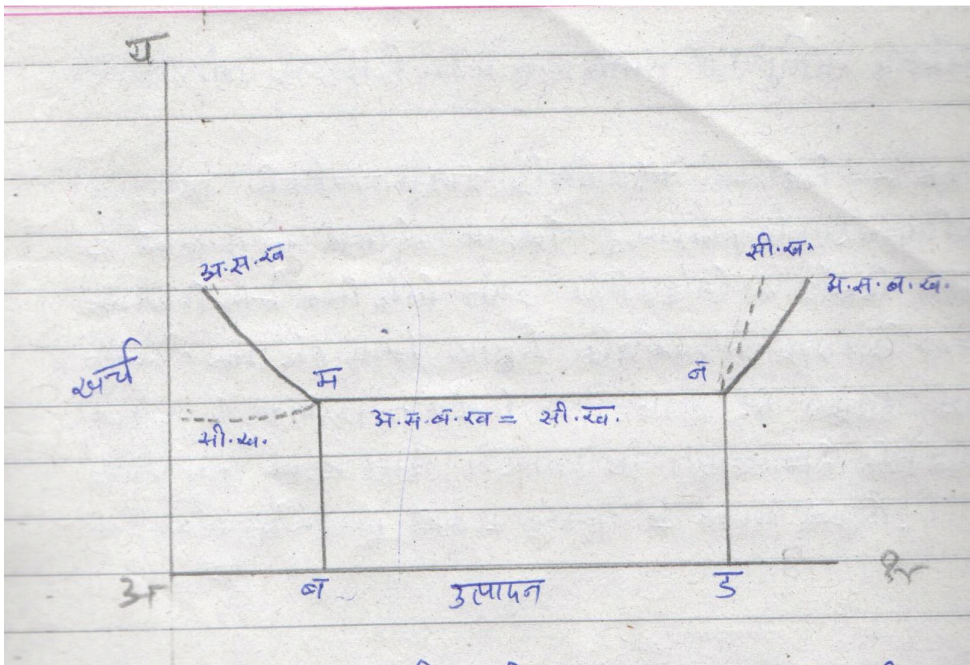


त्यामुळे अविभाज्या घटकांचा अती वापर होतो. अती ताणामुळे उत्पादन घटक यांग्य कार्यक्षमतेने कार्य करू शकत नाहीत. त्यामुळे विशिष्ट मर्यादेनंतर सरासरी खर्चात वाढ होते.

3. **व्यवस्थापकीय खर्च :-** चेंबरलीन या तज्ज्ञाच्या मते, उत्पादन कमी असतांना व्यवस्थापकीय खर्च अधिक असतो. उत्पादनाचे परिमाण वाढविले तरी व्यवस्थापकीय आणि यंत्र सामग्रीवरील खर्चात वाढ होत नाही. उत्पादन वाढीबरोबर व्यवस्थापकीय कार्यक्षमता वाढते. यामुळे प्रारंभी दीर्घकालीन सरासरी खर्च कमी कमी होतो. विशिष्ट मर्यादेनंतर मात्र उत्पादनाचा व्याप वाढल्यामुळे व्यवस्थापनावर ताण निर्माण होऊन व्यवस्थापकीय कार्यक्षमता कमी होते. यामुळे सरासरी खर्चात वाढ होते.
4. **संयोजकाची अवृद्धीमतता :-** दीर्घकाळात संयोजक पुरवठा न वाढविता येत असल्यामुळे विशिष्ट मर्यादेनंतर घटत्या फलाचा अनुभव येतो. यामुळे सरासरी खर्चात वाढ होते.
5. **अंतर्गत व बाह्य बचती आणि तोटे :-** दीर्घकाळात उद्योगसंस्थेचा विस्तार होतो. त्यामुळे प्रारंभी मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादनाचे फायदे अंतर्गत व बाह्यबचती या स्वरूपात प्राप्त होतात. त्यामुळे सरासरी खर्च कमी कमी होतो. विशिष्ट मर्यादेनंतर कारखान्याचा अतिरीक्त विस्तार झाल्यामुळे मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादनाचे तोटे अर्थात अंतर्गत व बाह्य तोटे निर्माण होतात. यामुळे सरासरी खर्चात वाढ होते.

■ **उत्पादन खर्चाबाबत आधुनिक दृष्टीकोन :-**

अल्पकालीन खर्च वक्राबाबत आधुनिक दृष्टीकोन मांडण्यात आलेला आहे. पारंपरिक दृष्टीकोनानुसार निरनिराळ्या खर्च वक्राची प्रवृत्ती व आकार या बाबत मांडण्यात आलेले विश्लेषण आधुनिक तज्ज्ञांना मान्य नाही. अल्पकाळात उत्पादन खर्चाची प्रवृत्ती व निरनिराळ्या खर्च वक्रांचे आकार या संदर्भात पुढील प्रमाणे स्पष्टीकरण मांडण्यात आलेले आहे. आधुनिक सिद्धांतानुसार असे मत मांडण्यात आलेले आहे की, अल्पकालीन खर्च वक्राचे आकार नेहमी U स्वरूपाचे असण्याची आवश्यकता नाही. उत्पादनाची मात्रा जेव्हा फार मोठ्या प्रमाणात असते तेव्हा खर्च वक्र आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे अक्ष अक्षाला समांतर होतात.



अल्पकालीन खर्च वक्रांचे स्वरूप प्रस्तूत आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे असते. ज्यावेळी सरासरी बदलता खर्च अक्ष अक्षाला समांतर असतो. तेव्हा सरासरी बदलता खर्च व सीमांत खर्च परस्परांशी समान असतात. सरासरी बदलता खर्च वक्र अक्ष अक्षाला समांतर असतो याचा अर्थ सरासरी खर्च स्थिर असतो. अल्पकालीन सरासरी बदलता खर्च U आकाराचा नसून बशीच्या आकाराचा असतो. या वक्राचे तीन भाग पडतात.

1. प्रारंभी सरासरी खर्च घटत जातो. म बिंदूपर्यंत स.व.खर्च घटत गेला आहे.
2. ब ड उत्पादन मात्रेपर्यंत स.व. खर्च स्थिर आहे.
3. बिंदूच्या पलीकडे उत्पादन वाढविल्यास स.स. खर्च वाढत जातो.

■ अल्पकालीन सरासरी बदलता खर्च घटण्याची कारणे :-

1. स्थिर घटक व बदलते घटक यांचा संयोग सुधारल्यामुळे सरासरी खर्च घटतो.
2. श्रमिकांच्या कौशल्यात व उत्पादकतेत वाढ होते.
3. उद्योगसंस्थेची कार्यक्षमता वाढल्यामुळे कच्च्या मालाची नासधूस बरीच कमी होते.

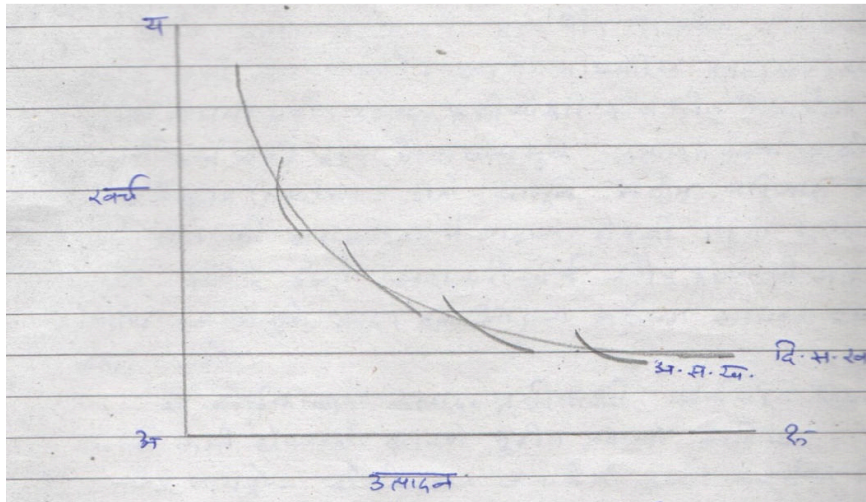
■ सरासरी बदलता खर्च वाढण्याची कारणे :-

1. विशिष्ट मर्यादेनंतर श्रमिकांच्या उत्पादकतेत व कार्यक्षमतेत घट होते.
2. कच्च्या मालाची नासधूस वाढू लागते.
3. संयंत्राचा वापर अतिरीक्त प्रमाणात होत असल्यामुळे यंत्र सामग्रीत बिघाड सुरु होतो.
4. अतिरीक्त कामाचा अतिरीक्त पैसा मिळाल्यामुळे श्रमिक निष्काळजी व सुस्त होतात.

■ दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्राबाबत आधुनिक दृष्टीकोन :-

परंपरागत विश्लेषणानुसार दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र पसरट U आकाराचा असतो.

प्रारंभी उत्पादनात होणाऱ्या वाढीनुसार सरासरी खर्च कमी होतो. नंतर स्थिर होतो व शेवटी सरासरी खर्चात वाढ होऊ लागते. यामुळे दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र पसरट U आकाराचा असतो. स्टीगलर या तज्ज्ञाला मात्र सदर मत मान्य नाही. स्टीगलर या तज्ज्ञाच्या मते, दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्राचा आकार इंग्रजी L प्रमाणे असतो.



प्रस्तूत आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र L आकाराचा असतो. अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्र दीर्घकालीन वक्रास छेदून गेलेले असतात. दीर्घकाळात प्रारंभी उत्पादनात होणाऱ्या वाढीनुसार सरासरी खर्च कमी होतो. विशिष्ट मर्यादेनंतर मात्र सरासरी खर्च स्थिर होण्याची प्रवृत्ती निर्माण होते. यामुळे दीर्घकाळात सरासरी खर्च वक्राचा आकार इंग्रजी L आकाराचा असतो. सरासरी खर्च कमी होणे नंतर स्थिर होणे व शेवटी सरासरी खर्चात वाढ होणे हे परंपरागत विश्लेषण स्टीगलर या तज्ज्ञाला मान्य नाही. शिवाल अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्र दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्रास छेदून जातात. सदर विश्लेषण पारंपरिक विश्लेषणापेक्षा भिन्न स्वरूपाचे आहे.

स्टीगलर या तज्ज्ञाने उत्पादन खर्चाचे पुढील प्रकार केलेले आहेत. 1. उत्पादन प्रक्रियांशी संबंधित असलेला खर्च, 2. व्यवस्थापकीय खर्च

दीर्घकाळात ज्यावेळी उत्पादनात वाढ होते अशावेळी उत्पादन प्रक्रियांशी संबंधित असलेला सरासरी खर्च व व्यवस्थापकीय सरासरी खर्च असे दोन्ही प्रकारचे खर्च कमी होतात. त्यामुळे एकूणच सरासरी खर्च कमी होण्याची प्रवृत्ती दिसून येते. विशिष्ट मर्यादेनंतर मात्र उत्पादन प्रक्रियांशी संबंधित असलेला खर्च कमी होत असला तरी, व्यवस्थापकीय खर्च मात्र वाढू लागतो. दीर्घकाळात विशिष्ट मर्यादेनंतर उद्योगसंस्थेचा अधिक विस्तार झाल्यामुळे व्यवस्थापनावरील ताण अधिक वाढू लागतो. यामुळे व्यवस्थापकीय नियंत्रण अकार्यक्षम होऊ लागते. परिणामी विशिष्ट मर्यादेनंतर व्यवस्थापकीय सरासरी खर्चात वाढ होत असली तरी, उत्पादन प्रक्रियांशी संबंधित असलेला सरासरी खर्च कमी होत असल्यामुळे उत्पादन खर्च वाढीचा प्रभाव निष्क्रिय (Neutral) होतो. यामुळे अंतीम परिणाम असा दिसून येतो की, सरासरी खर्च वाढण्याऐवजी किंवा घटण्याऐवजी स्थिर होतो. सरासरी खर्च स्थिर होण्याची प्रवृत्ती निर्माण झाल्यामुळे सदर वक्र आडव्या अक्षाला समांतर झालेला दिसून येतो.

■ दीर्घकाळात उत्पादन प्रक्रियांशी संबंधित असलेला खर्च कमी होण्याची कारणे पुढीलप्रमाणे आहेत :-

1. तांत्रिक फायदे :- दीर्घकाळात ज्यावेळी उद्योगसंस्थेचा विचार होतो अशावेळी मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन केल्याचे विविध फायदे प्राप्त होऊ लागतात. त्यामुळे तांत्रिक बचती निर्माण होतात. विशेषीकरण व श्रमविभागणी याचे अनेक फायदे निर्माण होतात. अशा फायद्यांमुळे दीर्घकाळात उत्पादन प्रक्रियांशी संबंधित असलेला खर्च घटत जातो.
2. देखभाल खर्चात फायदे :- मोठ्या प्रमाणात उत्पादन केल्यामुळे दीर्घकाळात यंत्रांच्या दुरुस्तीचा खर्च व देखभाल खर्च घटत जातो. यामुळे उत्पादन प्रक्रियांशी संबंधित असलेला खर्च घटत जातो.
3. कच्च्या मालाचे उत्पादन :- दीर्घकाळात उद्योगसंस्थेला विस्ताराबरोबर उद्योगसंस्थेसाठी (उत्पादित मालासाठी) लागणारा कच्चा माल सदर उद्योग संस्थेतच निर्माण होऊ लागतो. कच्चा माल अन्य ठिकाणाहून खरेदी न करता सदर कारखान्यातच कच्च्या मालाचे उत्पादन होऊ लागल्यामुळे खर्चात बचत होते. याशिवाय यांत्रिक वस्तू असल्यास सुटे भाग देखील

कारखान्यातच तयार होऊ लागतात. काहीवेळा पुरक वस्तूचे उत्पादन देखील सदर उद्योगसंस्थेत होऊ लागते. यामुळे उत्पादन प्रक्रियांशी संबंधीत असलेला खर्च कमी कमी होतो.

अशाप्रकारे उत्पादन प्रक्रियांशी संबंधीत असलेला खर्च कमी होत असल्यामुळे व्यवस्थापकीय खर्च वाढत असल्यामुळे निव्वळ परिणाम तटस्थ दिसून येतो. यामुळेच सरासरी खर्च स्थिर होण्याची प्रवृत्ती निर्माण होते.

### 3.3 स्वयं अध्ययनासाठी प्रश्न :-

1. सम उत्पादन वक्र म्हणजे काय ? सम उत्पादन वक्राची वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा.
2. किमान आदान खर्च संयोग स्पष्ट करा.
3. बदलत्या प्रमाणाचा नियम सविस्तरपणे विषद करा.
4. तांत्रिक प्रगती व उत्पादन फलनाचा संबंध स्पष्ट करा.
5. टिपा लिहा  
अ) तटस्थ तांत्रिक प्रगती                      ब) श्रम बचत तांत्रिक प्रगती  
क) भांडवल बचत तांत्रिक प्रगती              ड) L आकाराचा सरासरी खर्च वक्र
6. कॉब-डग्लस फलन सविस्तरपणे विषद करा.

### 3.4 सारांश

सम उत्पादन वक्र ही संकल्पना उत्पादकाच्या दृष्टीने धोरणात्मक निर्णय घेण्यासाठी महत्वाची मानली जाते. सम उत्पादन वक्र व सम खर्च रेषा यांच्या मदतीने पर्याप्त असा आदान संयोग निवडता येतो. अल्पकालीन उत्पादन फलनाचा अभ्यास करतांना बदलत्या प्रमाणाच्या नियमाचा अभ्यास महत्वपूर्ण मानला जातो. अल्पकाळात स्थिर उत्पादन घटक व बदलता उत्पादन घटक यांचा योग्य प्रमाणात वापर कशाप्रकारे करावा यासंबंधीचा निर्णय बदलत्या प्रमाणाच्या सिद्धांताच्या विश्लेषणावरून घेता येतो. तांत्रिक प्रगती व उत्पादन फलन यांचा संबंध कशाप्रकारे असतो. या संदर्भात हिक्स यांनी मांडलेले स्पष्टीकरण महत्वाचे मानले जाते. कॉब-डग्लस यांनी उत्पादन फलना संबंधी उपयुक्त स्वरूपाचे विश्लेषण मांडलेले आहे. उत्पादन खर्चासंबंधी परंपरागत व आधुनिक दृष्टीकोन मांडण्यात आलेला आहे.

### 3.5 पारिभाषिक शब्द :-

1. सम उत्पादन वक्र (Iso-Quants Curve) :- सम उत्पादन वक्राला सम उत्पादन वक्र, समत उत्पत्ती वक्र असे पर्यायी शब्द वापरले जातात. समान उत्पादन दर्शविणाऱ्या विविध आदान संयोगाच्या बिंदूंचा मार्ग म्हणजे सम उत्पादन वक्र होय.
2. उत्पादन फलन (Production Function) :- कायीक किंवा वस्तुरूप आदान यामधील फलात्मक संबंध / कार्यात्मक संबंध उत्पादन फलन किंवा उत्पादन फळ या नावाने ओळखले जातात.
3. तांत्रिक प्रगती (Technical Progress) :- उत्पादनाच्या नवीन पद्धती शोधून काढणे, नवीन वस्तूंचा विकास करणे, विपणन, प्रबंधन आणि संघटन यांची नवीन तंत्रे शोधून काढणे त्यांचा प्रारंभ करणे इत्यादी गोष्टी तांत्रिक प्रगती किंवा प्र. औद्योगिक परिवर्तन यात समाविष्ट आहेत. 'उत्पादन फलनात परिवर्तन' व 'तांत्रिक प्रगती' या समान अर्थाने वापरण्यात येणाऱ्या संकल्पना आहेत.

### 3.6 संदर्भसूची

1. A. Koutsoyiannis - 2<sup>nd</sup> Ed. Modern Microeconomics, Macmillan Press.
2. K.K. Dewett (2010) - Modern Economic Theory, S.Chand & Company Ltd., New Delhi.
3. H.L. Ahuja (2004) - Principles of Microeconomics, S. Chand & Company Ltd., New Delhi.
4. R.G. Lipsey - 11<sup>th</sup> Ed. Introduction to Positive Economics, E.L.B.S. Oxford University Press.
5. डॉ. जी.एन. झामरे ( जुन 2007) - सुक्ष्म अर्थशास्त्रीय विश्लेषण, पिंपळापूरे अॅण्ड पब्लिशर्स, नागपुर, पृष्ठ क्र. 120 ते 123, 126 ते 129, 139 ते 149, 156 ते 164
6. प्रा. कृष्णराव पाटील (2007) - उच्चतर आर्थिक सिद्धांत, मंगेश प्रकाशन, 23, नवी रामदासपेट, नागपुर
7. डॉ. एम.एन.शिंदे (2003) - सुक्ष्मलक्षी अर्थशास्त्र, अजित पब्लिकेशन, इस्लामपूर (सांगली)

### 3.7 सरावासाठी प्रश्न :-

1. आपल्या परिसरातील कारखान्यांची माहिती जमा करुन आदान व प्रदान यांच्या संबंधाबाबत विश्लेषण करा.
2. सम उत्पादन वक्राच्या सहाय्याने उत्पादकाचा समतोल कसा साधला जातो याबाबत स्पष्टीकरण करा.

## घटक -४

### मूल्य सिद्धांत

#### अनुक्रमणिका

- ४.० उद्दिष्टे
- ४.१ प्रस्तावना
- ४.३ विषय विवेचन
  - ४.२.१ पूर्ण स्पर्धेचे सिद्धांत
  - ४.२.२ मक्तेदारी स्पर्धेचे सिद्धांत
  - ४.२.३ मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा
  - ४.२.४ मक्तेदारी उद्योग संस्था व समूहाचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन
  - ४.२.५ चेंबरलीनची अतिरीक्त उत्पादन क्षमतेची संकल्पना
- ४.३ स्वयंअध्ययनासाठी प्रश्न
- ४.४ सारांश
- ४.५ पारिभाषिक शब्द
- ४.६ संदर्भसूची
- ४.७ सरावासाठी प्रश्न

---

#### ४.० उद्दिष्टे :-

---

या घटकाच्या अभ्यासानंतर आपल्याला,

- ६. पूर्ण स्पर्धेतर्गत उद्योग व उद्योगसंस्थेचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन कसे होते हे स्पष्ट करता येईल.
- ७. मक्तेदारी व मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील उद्योग, उद्योगसंस्था व समूह यांचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन स्पष्ट करता येईल.
- ८. मक्तेदारी शक्तीचे मोजमाप व नियंत्रण स्पष्ट करता येईल.
- ९. मूल्यभेद व अवपुंजन या संकल्पना स्पष्ट करता येईल.
- १०. वस्तूभेद व विक्री खर्च या संकल्पना समजून घेण्याला मदत होईल.
- ११. चेंबरलीनची अतिरीक्त उत्पादन क्षमता ही संकल्पना स्पष्ट करता येईल.

---

#### ४.१ प्रस्तावना :-

---

अर्थशास्त्रात पूर्ण स्पर्धा, मक्तेदारी स्पर्धा व मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा असे प्रकार असल्याचे दिसून येतात. या बाजार प्रकाराची वैशिष्ट्ये व गुणधर्म हे परस्पराहून भिन्न वेगवेगळी असतात. परंतु, या सर्व बाजार प्रकारांतर्गत येणाऱ्या प्रत्येक उद्योगसंस्थेचे प्रमुख उद्दिष्ट हे महत्तम समाधान प्राप्त करणे हेच असते.

हे महत्तम समाधान किंवा नफा हा त्या उद्योगसंस्थेनी आपल्या वस्तूचे किती मूल्य किंवा किंमत निश्चित केले आहे. यावरून अवलंबून असते. गुणवैशिष्ट्यानुसार पाहता पूर्ण स्पर्धेत असंख्य ग्राहक व असंख्य विक्रेते शिवाय एकजीनशी वस्तू असल्याकारणाने या स्पर्धेतर्गत उद्योगसंस्थांना सामान्य नफा मिळतो. मक्तेदारीमध्ये मक्तेदार हा एकटाच उद्योग व उद्योगसंस्था असल्या कारणाने असामान्य नफा प्राप्त होतो तर, मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतर्गत उद्योगसंस्थेला सामान्य नफा प्राप्त होतो.

या तीव्ही बाजारपेठेत उद्योगसंस्थेला महत्तम नफा कसा प्राप्त करता येईल या साठीच मूल्यसिद्धांताचा अभ्यास सुक्ष्म अर्थशास्त्रात महत्वाचा मानला जातो. पूर्ण स्पर्धा, मक्तेदारी स्पर्धा, मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा या बाजाराच्या तिन्ही प्रकारातून उद्योग, समूह व उद्योगसंस्थेचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतुलन कसे साधले जाते व त्यासाठी उद्योगसंस्था वस्तूभेद, मूल्यभेद, अवपुंजन यासारख्या मार्गांचा अवलंब कसा करते याचा अभ्यास आपण प्रस्तूत प्रकरणात करणार आहोत.

---

## ४.२ विषय विवेचन :-

---

### ४.२.१ पूर्ण स्पर्धा (Theory of Perfect Competition) :-

अर्थव्यवस्थेत बाजारपेठेचे विक्रेत्यांची संख्या लक्षात घेवून निरनिराळे प्रकार केले जातात. त्यापैकी पूर्ण स्पर्धा हा बाजारपेठेचा एक महत्वाचा प्रकार आहे. सर्वसाधारणपणे पूर्ण स्पर्धा एक महत्वाचा प्रकार आहे. सर्वसाधारणपणे पूर्ण स्पर्धा म्हणजे, "ज्या बाजारपेठेत असंख्य उत्पादक (विक्रेते) व असंख्य ग्राहक पूर्ण पर्यायी ठरण्याचा एकजीनी वस्तूची विक्री आणि खरेदी करित असतात."

पूर्ण स्पर्धा हे सर्वार्थाने काल्पनिक प्रतिमान आहे. अर्थशास्त्रज्ञांना अपेक्षित असलेली पूर्ण स्पर्धा जगात कोणत्याही देशाच्या अर्थव्यवस्थेत अस्तित्वात नाही.

#### ■ व्याख्या :-

पूर्ण स्पर्धा स्पष्ट करित असतांना बऱ्याच अर्थशास्त्रज्ञांनी काही अभ्यासपूर्ण व्याख्या निर्देशित केलेल्या आहेत त्यापैकी -

१. प्रो. फर्ग्युसनच्या मते, " पूर्ण स्पर्धा म्हणजे असा बाजार की, ज्यामध्ये आर्थिक गटात पूर्णतः प्रत्यक्ष स्पर्धा नसते." याचा अर्थ पूर्ण स्पर्धेच्या बाजारात ग्राहक व विक्रेत्यांची संख्या इतकी मोठी असते की, त्यांच्यामध्ये आपापसात प्रत्यक्ष स्पर्धा होत नाही तर, अप्रत्यक्ष स्पर्धा असते.
२. अर्थशास्त्रज्ञ बिलाड्ज यांच्या मते, " अनेक उद्योग संस्थांचे अस्तित्त्व, ज्यांच्याकडून एक सारख्याच वस्तूची विक्री केली जाते. असा बाजार म्हणजे पूर्ण स्पर्धा होय."
३. मिसेस जॉन रॉबीन्सच्या मते, " जेव्हा उत्पादकाच्या वस्तूची मागणी संपूर्ण लवचीत असते तेव्हा पूर्ण स्पर्धा अस्तित्वात असते."

यावरील व्याख्यांवरून आपल्याला पूर्ण स्पर्धेची लक्षणे किंवा वैशिष्ट्ये स्पष्ट करता येतात.

■ पूर्ण स्पर्धेची वैशिष्ट्ये / लक्षण :-

१. असंख्य ग्राहक व विक्रेते
२. एकजीनसी वस्तू
३. मुक्त प्रवेश व निर्गमन
४. वाहतुक खर्चाचा अभाव
५. ग्राहकांना बाजारपेठेचे पूर्ण ज्ञान असते
६. ग्राहकांमध्ये पुर्वग्रहदुषीतपणा नसतो
७. शुद्ध किंमत स्पर्धा असते.
८. जाहिरातीचा अभाव / जाहिरात खर्चाचा अभाव
९. उत्पादन घटकांची पूर्ण गतिशीलता असते.
१०. वस्तूची किंमत एकच (सारखीच) असते.

■ पूर्ण स्पर्धेत उद्योगसंस्था आणि उद्योग यांचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन :-

पूर्ण स्पर्धेत वस्तूची किंमत सार्वभौम स्वरूपाची असते. बाजारपेठेत मागणी व पुरवठ्याचा संतूलनातून किंमत निश्चित होते. ग्राहक व विक्रेत्याच्या दृष्टीने बाजारपेठेत वस्तूची किंमत दिलेली असते. वस्तूच्या किंमतीवर व एकूण पुरवठ्यावर एखादी उद्योगसंस्था प्रभाव पाडू शकत नाही. कारण, उद्योगसंस्थांची संख्या एवढी प्रचंड असते की, एखाद्या उद्योग संस्थेच्या कृतीचा बाजारपेठेवर कोणताही परिणाम होत नाही. पूर्ण स्पर्धेत उद्योग व उद्योगसंस्थेचा अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येईल.

अ) पूर्ण स्पर्धेत उद्योग व उद्योगसंस्थेचा अल्पकालीन समतोल :-

अल्पकालावधी म्हणजे असा कालावधी की, ज्या कालावधीमध्ये फक्त बदलणाऱ्या आर्थिक घटकात बदल करणे शक्य होते. उदा. श्रम आणि कच्चा माल होय.

परंतू, स्थिर घटकात कोणत्याच प्रकारचा बदल करणे शक्य नसते. उदा. यंत्रे व संयंत्रे होय.

१. पूर्ण स्पर्धेत उद्योगसंस्थेचा अल्पकालीन समतोल :-

उद्योगसंस्थेचा सरासरी प्राप्ती वक्र किंवा मागणी वक्र पूर्णपणे लवचीक असल्यामुळे तो OX अक्षाला समांतर असतो आणि त्यातूनच सरासरी प्राप्ती आणि सीमांत प्राप्ती यांच्यात समानता साधली जाते. दुसरी बाब म्हणजे उद्योगात मागणी आणि पुरवठ्याच्या संतूलनाने जी किंमत निश्चित होते तीच किंमत उद्योगसंस्थेला स्वीकारावी लागते.

उद्योगसंस्थेच्या अल्पकालीन संतूलन होण्यासाठी सीमांत प्राप्ती व सीमांत खर्च (MR=MC) यांच्यात समानता असावी लागते. जर, उद्योगसंस्थेत सीमांत प्राप्तीपेक्षा सीमांत खर्च कमी असेल तर, उद्योगसंस्था उत्पादन वाढीचा प्रयत्न करतात. कारण, तेव्हा त्यांना (उद्योगसंस्थेला) प्रतिनगा मागे काही नफा प्राप्त होत असतो. परंतू, एका विशिष्ट मर्यादेनंतर उत्पादन वाढविल्यास सीमांत खर्च वाढत जावून सीमांत खर्च = सीमांत प्राप्ती अशी अवस्था निर्माण होते आणि त्याठिकाणी उद्योगसंस्थेचा समतोल होतो. जर, त्या विशिष्ट प्रमाणापेक्षा अधिक उत्पादन केले तर, सीमांत खर्च वाढत जावून उद्योगसंस्थेला नफा होण्याऐवजी तोटा होईल



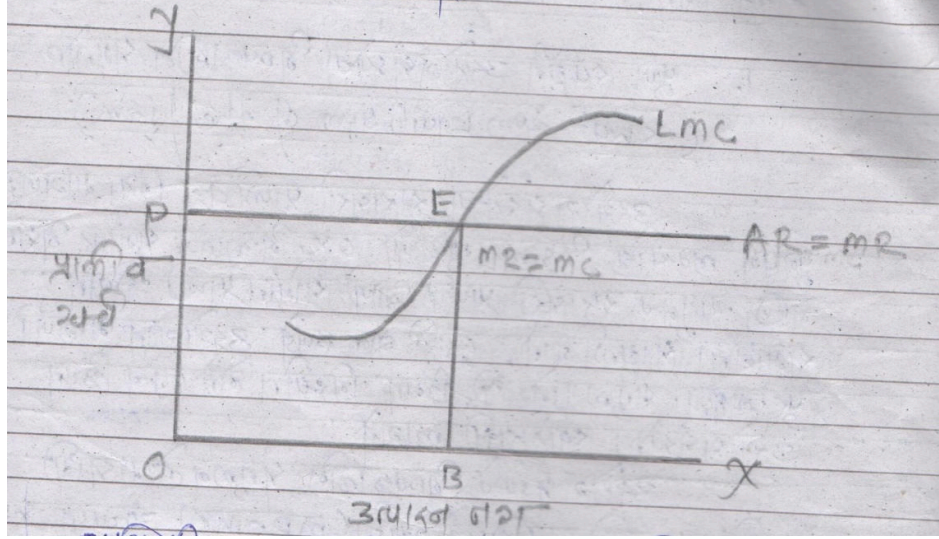
म्हणून उद्योगसंस्था ज्या ठिकाणी सीमांत प्राप्ती = सीमांत खर्च ( $MR=MC$ ) ही अवस्था असेल तीतकेच उत्पादन घेते याचा अर्थ ज्याठिकाणी उत्पादन स्थिर राहून उद्योग संस्थेचा समतोल होतो.

उद्योगसंस्थेच्या अल्पकालीन संतूलनासाठी प्रामुख्याने दोन अटींची पूर्तता होणे आवश्यक असते.

१. उद्योगसंस्थेत सीमांत प्राप्ती = सीमांत खर्च ( $MR=MC$ ) असणे आवश्यक असते.
२. सीमांत प्राप्ती ( $MR$ ) वक्राला सीमांत खर्च ( $MC$ ) वक्राने खालच्या बाजूला छेदून वर गेले पाहिजे.

या दोन्ही अटी पूर्ण झाल्यावर उद्योगसंस्थेचा अल्पकालीन समतोल होतो.

आकृतीद्वारे स्पष्टीकरण -



याठिकाणी  $LMC =$  अल्पकालीन सीमांत खर्च

$AR = MR$  (सरासरी प्राप्ती = सीमांत प्राप्ती)

$MR = MC$  (सीमांत प्राप्ती = सीमांत खर्च)

वरील आकृतीमध्ये  $OX$  अक्षावर उत्पादन नग व  $OY$  अक्षावर प्राप्ती व खर्च दर्शविलेला आहे. आकृतीत  $OX$  अक्षाला समांतर वक्र ( $AR = MR$ ) हा सरासरी प्राप्ती = सीमांत प्राप्ती दर्शवितो. या वक्रातील  $E$  बिंदूत सीमांत खर्च = सीमांत प्राप्ती यांची समानता साधली जाते. याठिकाणीच संतूलनाची पहिली अट पूर्ण होते. पुढे  $LMC$  (अल्पकालीन सीमांत खर्च) वक्र हा  $E$  बिंदूतून खालून वर छेदून जाण्याची क्रिया पार पाडतो. म्हणजेच  $E$  बिंदूच्या ठिकाणी अल्पकालीन संतूलनाच्या दोन्ही अटी पूर्ण केल्या जातात.  $E$  या संतूलन बिंदूच्या अवस्थेत  $OB$  या उत्पादनातील नफ्यानंतर कसल्याच प्रकारचा अतिरिक्त नफा प्राप्त होऊ शकत नाही. म्हणजेच उद्योगसंस्थेला  $OB$  पेक्षा जास्त उत्पादन करता येत नाही. त्यांना  $OB$  या उत्पादनावर समाधान मानावे लागते. यापेक्षा जास्त उत्पादन घेतल्यास सीमांत खर्चाचे प्रमाण सीमांत प्राप्तीपेक्षा जास्त होवून उद्योगसंस्थेला तोटा होऊ शकतो. म्हणून अशारितीने  $E$  बिंदूमध्ये उद्योगसंस्थेचा अल्पकालीन समतोल साधला जातो.

## २. पूर्ण स्पर्धेत उद्योगाचा अल्पकालीन समतोल :-

पूर्ण स्पर्धेत अल्पकाळात उद्योगाचा समतोल साधण्यासाठी वस्तूची एकूण मागणी व वस्तूचा एकूण पुरवठा यात संतूलन निर्माण होणे आवश्यक असते.

"एकाच प्रकारच्या वस्तूची निर्मिती करणाऱ्या अनेक उद्योगसंस्थांचा समूह म्हणजे उद्योग होय."

ज्यावेळी उद्योगात समतोल निर्माण होतो अशावेळी त्या उद्योगातील सर्व उद्योगधंद्यात संतूलन प्रस्थापित झालेले असते.

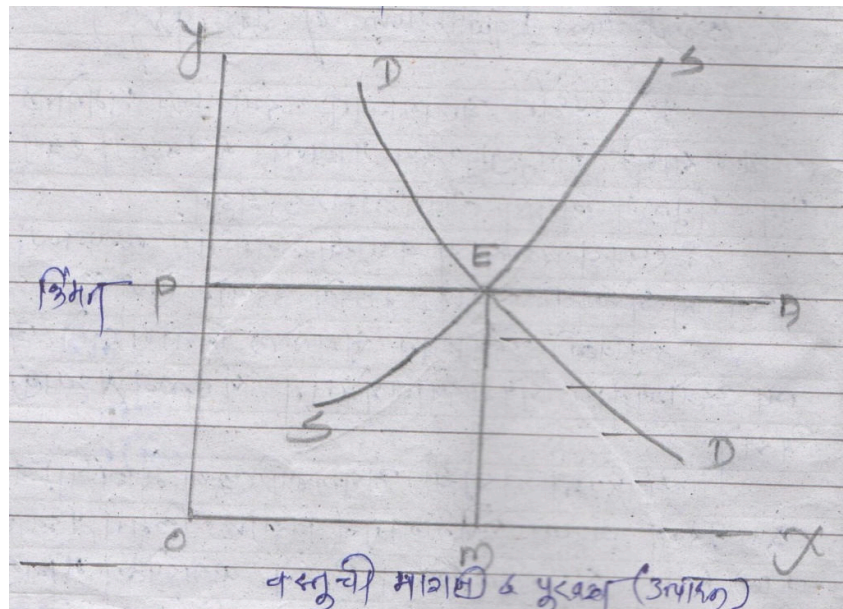
बाजारपेठेत वस्तूची असलेली एकूण मागणी व वस्तूचा एकूण पुरवठा यांच्या संतूलनातून विशिष्ट किंमत प्रस्थापित होते व ही किंमत संतुलीत किंमत असते. बाजारपेठेत मागणी व पुरवठा यांच्या संतूलनातून संतुलीत किंमत आपोआप प्रस्थापित होते. हे पुढील पत्रकाच्या सहाय्याने स्पष्ट करता येईल.

पत्रक / तक्ता

किंमत	मागणी (नग)	पुरवठा (नग)
५० रु.	६००	१०००
४० रु.	७००	९००
३० रु.	८००	८००
२० रु.	९००	७००
१० रु.	१०००	६००

प्रस्तूत पत्रकात वस्तूची किंमत ३० रु. असतांना वस्तूची मागणी ८०० नगाची आहे. तर, एकूण पुरवठा देखील ८०० नगाचा आहे.

यामुळे वरील पत्रकानुसार बाजारपेठेत मागणी व पुरवठ्याच्या संतूलनातून ३० रु. ही किंमत प्रस्थापित होईल व अशी किंमत ही समतोल किंमत राहिल. कारण, यावेळी वस्तूची एकूण मागणी व एकूण पुरवठा हे दोन्ही समान झालेले आहेत.



वरील आकृतीमध्ये OX अक्षावर वस्तूची मागणी व पुरवठा (उत्पादन) दर्शविलेला असून OY अक्षावर वस्तूची किंमत दर्शविलेली आहे. आकृतीत DD हा वक्र एकूण मागणी वक्र आहे तर, SS हा एकूण पुरवठा वक्र आहे.

आकृतीमध्ये DD व SS वक्र E बिंदूमध्ये परस्परांना छेदतात त्यावेळी एकूण मागणी व एकूण पुरवठा समान होऊन OP एवढी किंमत निश्चित होते. त्यावेळी OM इतकी वस्तूची मागणी व पुरवठा राहिल. आकृतीमध्ये Pn ही AR=MR (सरासरी प्राप्ती व सीमांत प्राप्ती समान राहिल) दर्शविते.

थोडक्यात, ज्याठिकाणी एकूण मागणी व एकूण पुरवठा समान होतील त्याठिकाण उद्योगाचा समतोल प्रस्थापित होईल.

पूर्ण स्पर्धेत उद्योगाच्या अल्पकालीन समतोलाच्या संदर्भात पुढील मुद्दे स्पष्ट करता येतील.

१. उद्योगाचा अल्पकालीन समतोलाच्या संदर्भात बाजारपेठेत वस्तूची मागणी व एकूण पुरवठा यात समानता प्रस्थापित झाली पाहिजे.
२. मागणी व पुरवठा संतुलीत असतांना प्रस्थापित झालेली किंमत ही समतोल किंमत राहिल.
३. बाजारपेठेतील किंमतीशी जुळवून घेता येईल अशा पद्धतीने उद्योग आपल्या वस्तूचा पुरवठा जुळवण्याचा प्रयत्न करेल.
४. उद्योगाचा समतोल प्रस्थापित झाल्यास, अशावेळी उद्योगांतर्गत येणाऱ्या सर्व उद्योगसंस्था संतुलीत अवस्थीत राहतील याचा अर्थ उद्योगातील संतुलन प्रस्थापित झाल्यास उद्योगातील सर्व उद्योगधंद्याचे संतुलन होईल.
५. एखादी उद्योगसंस्था वस्तूच्या पुरवठ्यात बदल करून वस्तूच्या किंमतीवर प्रभाव पाडू शकत नसली तरी, उद्योग मात्र वस्तूच्या पुरवठ्यात बदल करून वस्तूच्या किंमतीवर प्रभाव पाडू शेल.

अशारितीने पूर्ण स्पर्धेत उद्योगसंस्था व उद्योगाचे अल्पकालीन संतुलन स्पष्ट करता येईल.

ब) पूर्ण स्पर्धेत उद्योगसंस्था व उद्योगाचा दीर्घकालीन समतोल :-

दीर्घकाळ म्हणजे असा काळ असतो की, उद्योग संस्थांना मागणीच्या प्रमाणात पुरवठ्यात वाढ किंवा घट करता येते.

दीर्घकाळात सर्वच घटक हे बदलते असतात. दीर्घकाळात उत्पादन संस्थेला आपल्या भांडवल सामग्रीत, उत्पादन तंत्रात योग्य तो बदल घडवून आणता येतो.

जर, उद्योगातील सर्व उद्योगसंस्थांचा उत्पादन खर्च सारखा असेल, दीर्घकाळात वस्तूची किंमत सरासरी खर्चापेक्षा जास्त असेल तर, उद्योगसंस्थांना अनिश्चित नफा होतो. त्यामुळे नवीन उद्योगसंस्था उद्योगधंद्यात प्रवेश करतात. परिणामी उत्पादन वाढते, पुरवठा वाढतो. किंमती कमी होऊन ती सरासरी खर्चाइतकी होतात. म्हणजेच जोपर्यंत किंमत सरासरी खर्चासमान होत नाहीत तोपर्यंत उद्योगात नवीन उद्योगसंस्था येतात व जेव्हा किंमत सरासरी खर्चाएवढी होते (AC) तेव्हा नवीन उद्योगसंस्था उद्योगात प्रवेश करण्याचे बंद करतात. त्यामुळे

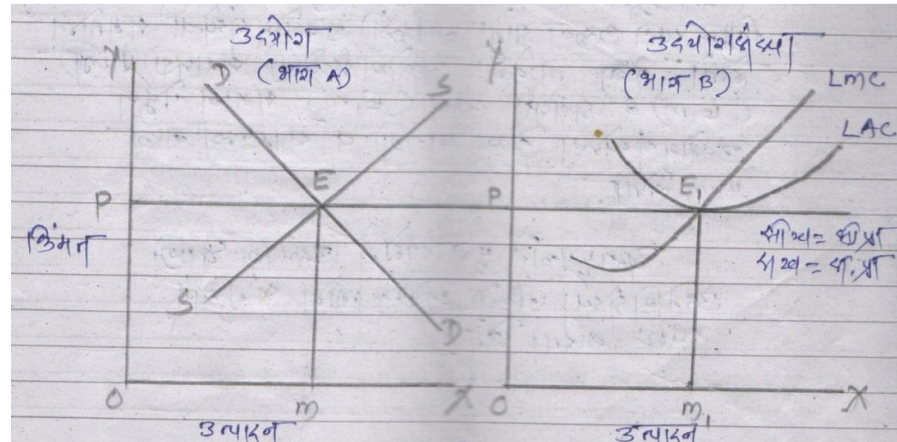
उत्पादन वाढून किंमत कमी होऊन उद्योगसंस्थांना मिळणारा अनिश्चित नफा कमी होऊन 'सर्वसाधारण नफा' मिळू लागतो.

याउलट दीर्घकाळात वस्तूंची किंमत सरासरी खर्चापेक्षा कमी असल्यास उद्योगसंस्थांना तोटा होत असतो. अशावेळी उद्योगसंस्था उत्पादन बंद करून उद्योगधंदा सोडून निघून जातात. त्यामुळे वस्तूंचा पुरवठा कमी होत जातो. परिणामी किंमत वाढत जाते व ती सरासरी खर्चाएवढी (AC) होते. किंमती सरासरी खर्चाबरोबर असतात तेव्हा उद्योग संस्थांचा सर्व तोटा नाहिसा होवून त्यांना 'सर्वसाधारण नफा' मिळू लागतो. तेव्हा उद्योगसंस्था उद्योग सोडून जाण्याचे बंद करतात. म्हणजे दीर्घकाळात ज्याठिकाणी उद्योगसंस्था सीमांत खर्च, सीमांत प्राप्ती, सरासरी खर्च व सरासरी प्राप्ती समान होतात ( $MC=MR=AC=AR$ ) त्याठिकाणी उद्योग संस्थेचा समतोल साधला जातो.

- दीर्घकाळात पूर्ण स्पर्धेत उद्योगाचा समतोल होण्यासाठी पुढील अटी पूर्ण व्हाव्या लागतात.
  १. उद्योगामध्ये दीर्घकालीन मागणी आणि पुरवठा यांच्यामध्ये समानता प्राप्त झाली पाहिजे.
  २. प्रत्येक उद्योगातील उद्योगसंस्थांना वाजवी नफा मिळावा. त्यामुळे उद्योगातील उद्योगसंस्थांची संख्या ही स्थिर राहिल.
- त्याचप्रमाणे पूर्ण स्पर्धेत उद्योगसंस्थेचा दीर्घकालीन संतूलन होण्यासाठी पुढील अटी पूर्ण होणे आवश्यक असते.
  १. सीमांत प्राप्ती = सीमांत खर्च ( $MR=MC$ ) यांच्यात समानता आवश्यक असते.
  २. सरासरी खर्च = सरासरी प्राप्ती ( $AC=AR$ ) यांच्यात समानता असावी.
  ३. सीमांत खर्च वक्र ( $MC$ ) हा सीमांत प्राप्तीला ( $MR$ ) खालून छेदून वर गेला पाहिजे. कारण, याच ठिकाणी सीमांत प्राप्ती ( $MR$ ) आणि सीमांत खर्च ( $MC$ ) यात समानता साधली जाते.
  ४. दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्राने सरासरी प्राप्ती वक्राला सरासरी खर्च कमीत कमी असतांना समतोल बिंदूत स्पर्श करून जाणे.

या सर्व अटी ज्या ठिकाण पूर्ण होतात त्या ठिकाणी उद्योग व उद्योग संस्थेचे दीर्घकालीन संतूलन साधले जाते. कारण, ही अवस्था सरासरी खर्च, सीमांत खर्च, सरासरी प्राप्ती, सीमांत प्राप्ती यांच्यामध्ये समानता साधून पुर्ण झालेली असते.

उद्योग व उद्योग संस्थेचे दीर्घकालीन संतूलन पुढील आकृतीद्वारे स्पष्ट करता येईल.



याठिकाणी  $LAC =$  दीर्घकालीन सरासरी खर्च

$LMC =$  दीर्घकालीन सीमांत खर्च

वरील आकृतीमध्ये भाग A हा उद्योगाचा आहे तर, भाग B हा उद्योग संस्थेचा आहे. सुरुवातीला A भागाच्या आकृतीमध्ये DD हा एकूण मागणीचा वक्र आहे तर, SS हा एकूण पुरवठ्याचा वक्र आहे. ज्यावेळेस एकूण मागणी वक्र (DD) व एकूण पुरवठा वक्र (SS) हे एकमेकांना E बिंदूमध्ये छेदतात त्यावेळी त्या ठिकाणी उद्योगाचे संतूलन होवून OP हि किंमत निश्चित होते. उद्योगाच्या संतूलनातून निश्चित झालेली किंमत उद्योगातील सर्व उद्योग संस्था स्वीकारतात व त्या किंमतीला आपले उत्पादन जुळवून घेतात.

पुढे आकृतीच्या B भागामध्ये उद्योगसंस्थेचा समताल दर्शविलेला आहे. उद्योगात निश्चित झालेली किंमत उद्योगसंस्था स्वीकारीत असल्याने उद्योगसंस्थेची सरासरी प्राप्ती व सरासरी खर्च ( $AR=AC$ ) समान होऊन सीमांत प्राप्तीचा वक्र OX अक्षाला समांतर राहतो तसेच आकृतीमध्ये LMC (दीर्घकालीन सीमांत खर्च ) वक्र हा सीमांत प्राप्ती (MR) वक्राला  $E_1$  या बिंदूत छेदून जात असल्याने सीमांत प्राप्ती = सीमांत खर्च ( $MR=MC$ ) यांच्यात समानता निर्माण होते. त्याच पद्धतीने दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र (LAC) हा सरासरी खर्च कमीत कमी असतांना  $E_1$  या बिंदूत स्पर्श करून जातो. त्यावेळी उद्योगसंस्थेचा समतोल होतो. त्यावेळी उद्योगसंस्थेची सरासरी प्राप्ती ( $E_1M$ ) व सरासरी खर्च ( $E_1M$ ) समान होऊन उद्योगसंस्थेला केवळ वाजवी व सामान्य नफा प्राप्त होतो.

अशाप्रकारे पूर्ण स्पर्धेत उद्योग आणि उद्योगसंस्था यांचे दीर्घकालीन संतूलन स्पष्ट करता येते.

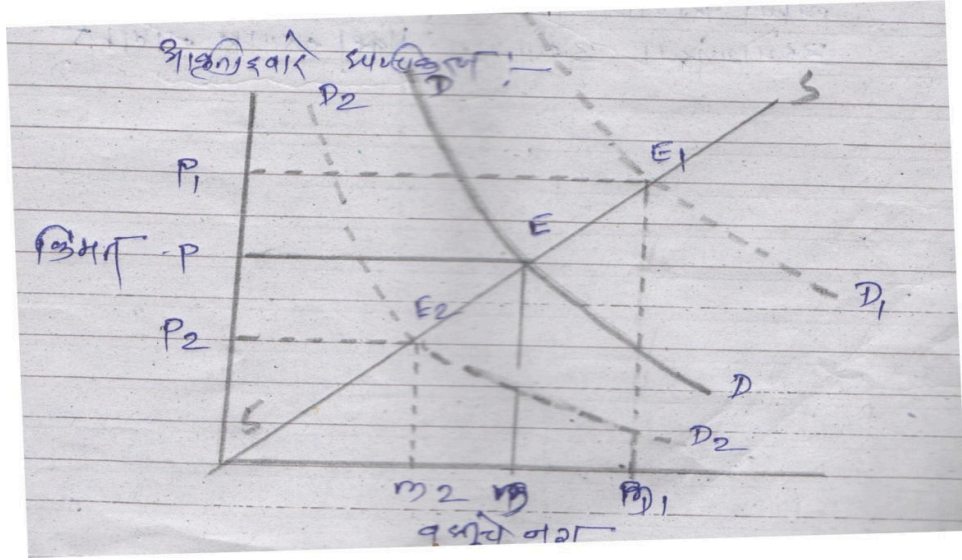
■ पूर्ण स्पर्धेतील गतिमान बदलाचे समतोलावरील परिणाम :-

पूर्ण स्पर्धेत अल्पकाळात तसेच दीर्घकाळात उद्योगाच्या व उद्योगसंस्थेच्या समतोलावर परिणाम घडून येतात. विशेषतः उत्पादन खर्चात बदल झाल्यामुळे समतोलांची स्थिती बदलते. अल्पकाळाच्या तुलनेत दीर्घकाळात अशा गतिमान बदलाचे प्रमाण जास्त जाणवतात.

○ गतिमान बदलाचे समतोलाच्या स्थितीवर काय परिणाम घडून येतात. या संदर्भात पुढील तीन मुद्द्यांच्या सहाय्याने स्पष्ट करता येतात.

१. मागणीत बदल होणे
२. उत्पादन खर्च कमी अधिक होणे
३. कर आकारणे

१. मागणीत बदल होणे :- मागणीत बदल झाल्यामुळे मागणी वक्राचे डाव्या बाजूने किंवा उजव्या बाजूने स्थलांतर होवू शकते. मागणी वाढ झाल्यास मागणी वक्र उजवीकडे स्थलांतरीत होईल. याउलट मागणीत घट झाल्यास मागणी वक्र डावीकडे स्थलांतरीत होईल.



वरील आकृतीमध्ये DD हा मुळ मागणी वक्र आहे व SS हा मुळ पुरवठा वक्र आहे. तर E हा त्यांचा संतूलन बिंदू आहे व OP ही संतूलन किंमत आहे. कारण, या किंमतीला मागणी व पुरवठा समान आहे.

मागणीत वाढ झाल्यानंतर मागणी वक्र उजव्या बाजूला स्थलांतरीत होतो. आकृतीनुसार तो  $D_1D_1$  वक्र नवीन मागणी वक्र तयार होतो. अशा गतीमान बदलामुळे संतूलन बिंदू देखील वरच्या बाजूला सरकाते व त्याचा परिणाम म्हणून वस्तूची किंमत देखील पूर्वीपेक्षा वाढून  $OP_1$  इतकी निर्माण होते.

समजा, याला उत गतीमान बदलामुळे मागणी घट झाल्यास मागणी वक्र मुळ मागणी वक्राच्या डाव्या बाजूला स्थलांतरीत होतो. आकृतीमध्ये  $D_2D_2$  हा नवीन मागणी वक्र तयार होतो. अशा अवस्थेत संतूलन बिंदू देखील खालच्या बाजूला सरकतो. आकृतीमध्ये  $E_2$  हा नवीन संतूलन बिंदू तयार होतो. याचा परिणाम म्हणून वस्तूची किंमत देखील कमी होते. आकृतीनुसार ती  $OP_2$  इतकी कमी होते.

थोडक्यात, मागणी वाढल्यामुळे किंमतीत वाढ होत असल्यामुळे उत्पादन संस्था उद्योगात नव्याने प्रवेश करतील. याला उत, मागणीत घट झालेली असेल त्याचा परिणाम किंमतीत घट होत असेल तर, नवीन उद्योगसंस्था उद्योगात प्रवेश करणार नाहीत.

## २. उत्पादन खर्च कमी अधिक झाल्यास :-

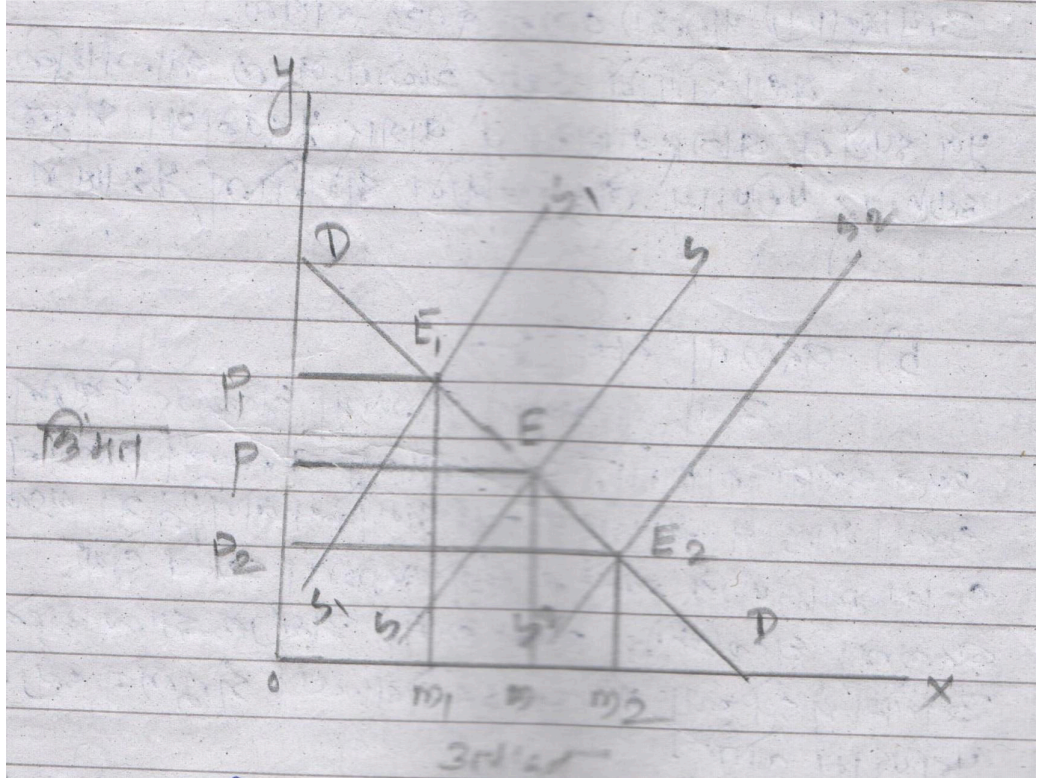
उत्पादन खर्चात बदल झाल्यामुळे देखील पूर्ण स्पर्धेतील संतूलन स्थितीवर परिणाम होतो. उत्पादन खर्चाचे वर्गीकरण अ) स्थिर खर्च व ब) बदलता खर्च असे केले जाते.

उत्पादन खर्चांमध्ये बदल / गतीमान बदलाचा संतूलनावरील परिणाम पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येईल.

### अ) स्थिर खर्च :-

उत्पादन कार्यासाठी काही स्थिर घटकांचा तर, काही बदलत्या घटकांचा वापर केला जातो. उदा. इमारतीचे भाडे, वॉचमनच्या पगारावरील खर्च, यंत्र सामुग्री वरील खर्च, कायम नोकराच्या पगारावरील खर्च इ. खर्चाचा समावेश स्थिर खर्चांमध्ये होतो.

अशा स्थिर खर्चात किंवा स्थिर घटकावरील खर्चात बदल झाल्यास पूर्ण स्पर्धेतील समतोल स्थितीत बदल घडून येतो.



वरील आकृतीत  $DD$  हा मुळ मागणी वक्र आहे तर,  $SS$  हा मुळ पुरवठा वक्र आहे. दोन्ही वक्र एकमेकांना  $E$  बिंदूमध्ये छेदतात. त्यावेळी  $OP$  ही समतोल किंमत निश्चित होते. तर,  $OM$  हे उत्पादन निश्चित होते.

समजा, स्थिर खर्च वाढल्यामुळे काही उद्योग संस्था बाहेर पडल्यास बाजारपेठेत एकूण पुरवठा कमी होईल. त्यामुळे नवीन  $S_1S_1$  हा पुरवठा वक्र तयार होईल. मागणीच्या तुलनेने पुरवठा कमी झाल्यामुळे वस्तूची किंमत  $OP$  ऐवजी  $OP_1$  इतकी राहिल व  $E_1$  बिंदूत समतोल निर्माण होईल व उत्पादनाची पातळी  $Om$  वरून कमी होवून  $OM_1$  एवढी राहिल. अशा रितीने संतुलन स्थितीत बदल घडून येईल.

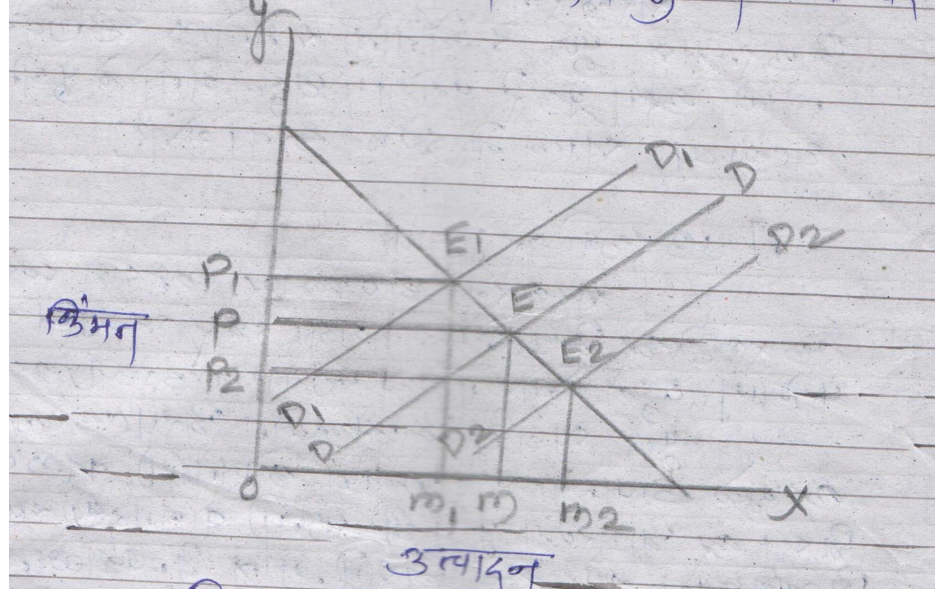
याउलट स्थिर घटकाच्या किंमती कमी झाल्यास स्थिर खर्च कमी होईल. त्यामुळे उद्योग संस्थांना अतिरीक्त नफा प्राप्त होईल. असे झाल्यास बाजारपेठेत नवीन उद्योगसंस्था प्रवेश करतील. यामुळे बाजारपेठेत एकूण पुरवठ्यात वाढ होईल. आकृतीनुसार  $S_2S_2$  हा पुरवठा वक्र पुरवठ्यातील वाढ दर्शवितो. पुरवठा वाढल्यामुळे किंमत पातळी कमी होईल म्हणजेच ती  $OP$  ऐवजी  $OP_2$  ही किंमत प्रस्थापीत होईल व  $E_2$  हा नवीन संतुलन बिंदू राहिल. तर, उत्पादनाची पातळी  $OM_2$  इतकी राहिल.

अशा रितीने स्थिर खर्चात बदल झाल्यामुळे पूर्ण स्पर्धेत बाजार मागणी व बाजार पुरवठ्याचा संतुलन स्थितीवर परिणाम होवून नवीन समतोल प्रस्थापीत होतो.

#### ब) बदलता खर्च :-

उत्पादन कार्यात बदलत्या घटकावर देखील खर्च करावा लागतो. उत्पादनाच्या बदलत्या घटकात कच्चा माल व श्रमसंख्याचा समावेश होतो. या घटकावर करावा लागणारा खर्च म्हणजे बदलता खर्च होय. बदलत्या घटकावरील खर्च कमी अधिक झाल्यामुळे देखील उद्योग संस्थेच्या तसेच उद्योगाच्या संतुलन स्थितीवर परिणाम होतो.

उदा. बदलता खर्च वाढल्यास एकूण खर्चात वाढ होवून सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्ती यांचे संतूलन बिघडते. अशा परिस्थितीत उत्पादन खर्च वाढून बाजारपेठेत किंमत पातळीत वाढ न झाल्यास उद्योगसंस्थांना तोटा होईल. यामुळे पुढील आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे एकूण पुरवठा कमी होईल.



वरील आकृतीमध्ये  $OP$  ही मुळ किंमत आहे.  $OM$  हे मुळ समतोल उत्पादन आहे.

बदलत्या खर्चात वाढ झाल्यामुळे एकूण खर्चात वाढ होते. सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्ती यांचा संयोग बिघडतो यामुळे काही उद्योग संस्थांना तोटा होवू लागतो. अशा परिस्थितीत पुरवठा वक्र हा डावीकडे स्थलांतरित होईल व  $D_1D_2$  हा नवीन पुरवठा वक्र तयार होईल. बाजारपेठेत पुरवठा कमी झाल्यामुळे वस्तूची किंमत  $OP_2$  पर्यंत वाढते. अशावेळी उत्पादन पातळी  $OM_2$  इतकी राहिल.

याउलट बदलता खर्च कमी झाल्यास उद्योगसंस्थांना नफा होवू लागेल. अशा परिस्थितीत नवीन उद्योगसंस्था बाजारात प्रवेश करतील यामुळे पुरवठा वक्र उजवीकडे स्थलांतरित होईल.  $D_2D_1$  हा नवीन पुरवठा वक्र तयार होईल. एकूण पुरवठ्यात वस्तूची किंमत  $OP_1$  पर्यंत कमी होईल व अशावेळी उत्पादन  $OM_1$  इतके राहिल.

अशाप्रकारे बदलत्या खर्चात बदल झाल्यामुळे पूर्ण स्पर्धेतील समतोल स्थितीवर परिणाम घडून येतो.

### ३. कर आकारणी :-

सरकारने निरनिराळ्या प्रकारचे कर आकारल्यास पूर्ण स्पर्धेतील समतोल स्थितीवर त्याचा कशाप्रकारे परिणाम घडून येतो हे पुढील घटकाच्या सहाय्याने स्पष्ट करता येते.

#### ● एक रक्कमी कर :-

सरकारने उत्पादकावर लमसम स्वरूपात एकरक्कमी कर आकारल्यास, जसा स्थिर खर्चाचा समतोलावर परिणाम घडून येतो तसाच परिणाम एकरक्कमी कराचा होतो.

पूर्ण स्पर्धेत अल्पकाळात अशा एकरक्कमी करामुळे उत्पादनाच्या पातळीत कोणताही बदल होत नाही. असा कर आकारण्यापूर्वीची स्थिती व नंतरची स्थिती अल्पकाळात सारखीच असते. मात्र अल्पकाळात उद्योगसंस्थेला केवळ सामान्य नफा मिळत असेल तर, अशा एकरक्कमी करामुळे खर्चात वाढ होवून सीमांत खर्च व सीमांत



प्राप्ती यांचा संयोग बिघडतो. अल्पकाळात यामुळे असा सामान्य नफा देखील नष्ट होतो. यामुळे अशा परिस्थितीत उद्योगसंस्था बाहेर पडतात. परीणामी बाजारपेठेतील पुरवठा कमी होईल. पुरवठा वक्र डावीकडे स्थलांतरीत होईल. यामुळे वस्तूच्या किंमत पातळीत वाढ होईल.

● **नफ्यावरील कर :-**

नफ्यावरील करामुळे देखील संतुलन स्थितीवर परिणाम होतो. उद्योग संस्थेला अधिक नफा मिळत असेल तर, अल्पकाळात फारसा परिणाम होत नाही. मात्र दीर्घकाळात सामान्य नफा मिळत असल्यामुळे नफ्यावरील करामुळे उद्योगसंस्थांना तोटा होवून उद्योगसंस्था बाजारपेठेतून बाहेर पडतील. यामुळे पुरवठा व उत्पादनाची पातळी कमी होईल. वस्तूच्या किंमतीत वाढ होईल. अशारितीने नफ्यावरील करांचा समतोलावर परिणाम घडून येतो.

● **वस्तूवरील कर :-**

उत्पादीत प्रत्येक नगा मागे कर आकारल्यास अशा कराचा देखील परिणाम समतोलावरती होतो. अल्पकाळात अशा करांचा फारसा परिणाम होत नाही. मात्र दीर्घकाळात अशा करांचा परिणाम घडून येतो. वस्तूवरील कर आकारल्यामुळे पूर्ण स्पर्धेतील समतोल किंमतीत किती प्रमाणात वाढ होईल ही बाब महत्वाची ठरते. पूर्ण स्पर्धेत मागणी व पुरवठा यात लवचिकता किती आहे यावर वस्तूच्या किंमतीत किती वाढ होईल हे अवलंबून राहिल. वस्तूवरील करांचा भार ग्राहकांवर किती प्रमाणावर संक्रमणीत करता येईल हे पुरवठ्याच्या लवचीकतेवर अवलंबून असते.

पुरवठा लवचीक असेल तर, अधिक कराचा भार संक्रमणीत करता येईल. याउलट पुरवठा फारसा लवचीक नसेल तर, वस्तूच्या किंमतीत वाढ कमी होईल. अशाप्रकारे पूर्ण स्पर्धेतील गतीमान बदलांचे समतोलावरील परिणाम

**४.२.२ मक्तेदारी स्पर्धा (Theory of Monopoly) :-**

मक्तेदारी हा एक बाजाराचा प्रकार आहे. मक्तेदारी स्पर्धेतील वैशिष्ट्ये ही पूर्ण स्पर्धेच्या वैशिष्ट्यांपेक्षा विरुद्ध असतात. मक्तेदारीला इंग्रजी भाषेमध्ये Monopoly हा शब्द वापरला जातो. Monopoly या शब्दाची फोड Mono+Poly अशी केली जाते. यातील Mono चा अर्थ एक आणि Poly चा अर्थ विक्रेता असा होतो. सर्वसाधारणपणे ज्या बाजारात एकच विक्रेता असतो अशा बाजाराला मक्तेदार बाजार असे म्हणतात. मक्तेदारीत उद्योगधंदा (Industry) व उद्योगसंस्था (Firm) असा फरक नसतो. उद्योगसंस्थाच उद्योगधंदा म्हणून कार्य करीत असते

■ **व्याख्या :-**

मक्तेदारी स्पर्धेच्या काही व्याख्या पुढील अर्थशास्त्रज्ञांनी स्पष्ट केलेल्या दिसून येतात.

१. प्रो. लर्नर च्या मते, " मक्तेदारी म्हणजे असा विक्रेता होय की, ज्याच्या उत्पादनाचा मागणी वक्र खाली येणारा असतो."
२. प्रा. चेंबरलीनच्या मते, " मक्तेदार म्हणजे अशी संस्था, जीचे पुरवठ्यावर पूर्ण नियंत्रण असून तीच्या वस्तूला अगदी जवळचे पर्याय नसतात."

३. ट्रिफीनच्या मते, " मक्तेदार म्हणजे अशी बाजार स्थिती होय की, ज्यामध्ये संस्था आपल्या उत्पादीत वस्तूची स्वतंत्रपणे किंमत ठरवू शकते. म्हणजेच अशा किंमतीवर इतर उत्पादीत वस्तूंच्या किंमतीतील बदलांचा प्रभाव पडत नसतो."

थोडक्यात, "ज्या बाजारात वस्तूचा एकच उत्पादक किंवा विक्रेता असतो व त्याच्या वस्तूला जवळच्या पर्यायी वस्तू उपलब्ध नसतात अशा बाजाराला मक्तेदारीचा बाजार असेही म्हणतात." या वरील व्याख्यांवरून मक्तेदारी स्पर्धा बाजाराचे वैशिष्ट्ये किंवा लक्षणे पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येतात.

■ वैशिष्ट्ये :-

१. एकच विक्रेता किंवा उद्योगसंस्था असते
२. वस्तूच्या जवळचे पर्याय उपलब्ध नसतात
३. प्रतिस्पर्ध्यांच्या प्रवेशावर बंदी
४. जाहिरात खर्च शून्य असतो.
५. असंख्य ग्राहक असतात
६. किंमत व पुरवठ्यावर नियंत्रण असते.
७. महत्तम नफा प्राप्ती
८. मूल्य विभेद
९. पुरवठा रेषेचा अभाव
१०. उतरता मागणी वक्र

■ उद्योगसंस्थेचे संतूलन, मूल्यभेद आणि अवपुंजन :-

१. मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचे संतूलन :-

मक्तेदारी बाजारात उद्योगसंस्थेचे सरासरी प्राप्ती (AR) व सीमांत प्राप्ती (MR) वक्र डावीकडून उजवीकडे खाली जाणारे असतात. (AR) सरासरी प्राप्ती वक्र वरच्या बाजूला तर, सीमांत प्राप्ती वक्र (MR) खालच्या बाजूला असतो. मक्तेदारीत वस्तूची किंमत व पुरवठ्यावर मक्तेदारीचे संपूर्ण नियंत्रण असते.

मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचे उद्दिष्ट जास्तीत जास्त नफा मिळविणे हे असते. मक्तेदार हे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी दोन मार्गांचा अवलंब करतो.

१. वस्तूचा पुरवठा वाढवून वस्तूची किंमत कमी करतो व नफा मिळवितो.

२. वस्तूचा पुरवठा कमी करून किंमत वाढवितो व नफा मिळवितो.

वरील दोन पैकी कोणत्याही मार्गाचा अवलंब मक्तेदार करीत असतो.

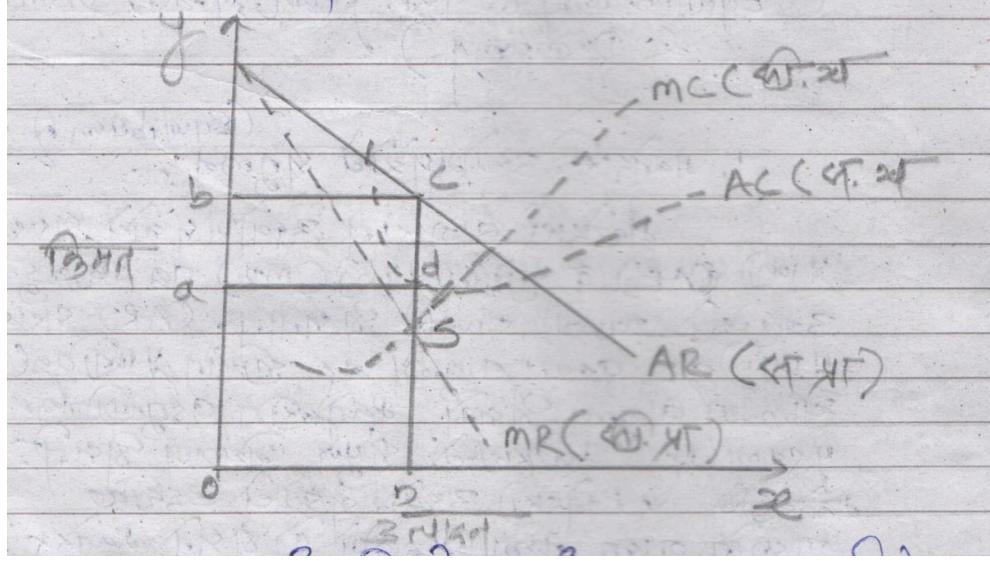
मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचा समतोल प्रस्थापित होण्यासाठी पूर्ण स्पर्धेप्रमाणेच दोन अटींची पूर्तता होणे गरजेचे असते.

अ) सीमांत खर्च = सीमांत प्राप्ती ( $MC = MR$ ) यांच्यात समानता असावी.

ब) सीमांत खर्च (MC) वक्राने सीमांत प्राप्ती (MRS) वक्राला खालच्या बाजूस छेदून वर गेले पाहिजे.

ज्या ठिकाणी या दोन अटींची पूर्तता होते त्याठिकाणी मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचा समतोल साधला जातो.

पुढील आकृतीद्वारे मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचा समतोल स्पष्ट करता येतो.



प्रस्तूत आकृतीमध्ये OX अक्षावर उत्पादन दर्शविले असून OY अक्षावर किंमत दर्शविलेली आहे. आकृतीमध्ये (MR) सीमांत प्राप्ती वक्राला (MC) सीमांत खर्च वक्र खालून छेदून वर जातो. त्यामुळे उद्योगसंस्थेचा समतोल S बिंदूत साधला जातो. त्यावेळेस On इतके उत्पादन व Ob ही किंमत निश्चित होते. त्यावेळी उद्योगसंस्थेला abcd इतका नफा प्राप्त होतो.

$$\begin{aligned}
 \text{नफा} &= \text{एकूण प्राप्ती} - \text{एकूण खर्च} = \text{एकूण प्राप्ती} \times \text{किंमत} - \text{एकूण उत्पादन} \times \text{क्षय} \\
 &= On \times ab - On \times dn \\
 &= Oabn - Ocdn \\
 &= (\square Oabn - \square Ocdn) \\
 &= \square abcd \text{ (} \square abcd \text{)} \text{ इतका नफा प्राप्त होतो.}
 \end{aligned}$$

मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचे अल्पकालीन संतूलन होत असतांना तीन शक्यता निर्माण होवू शकतात त्या म्हणजे असामान्य नफ्याची शक्यता, तोट्याची शक्यता व सर्वसाधारण किंवा सामान्य नफा परंतु, मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचे दीर्घकालीन संतूलन होत असतांना केवळ असाधारण किंवा असामान्य नफाच उद्योगसंस्थेला मिळत असतो.

## २. मूल्यभेद / किंमत भेद (Price Discrimination) :-

पूर्ण स्पर्धेत विक्रेत्यांची संख्या असंख्य असल्याकारणाने त्याठिकाणी मूल्यभेद करता येत नाही. मूल्यभेद केवळ मक्तेदारी स्पर्धा बाजारामध्येच आढळून येतो.

मक्तेदारीमध्ये वस्तूच्या पुरवठ्यावर व किंमतीवर पूर्ण नियंत्रण असते. त्यामुळे महत्तम नफा मिळविण्याकरीता मक्तेदार एकाच प्रकारच्या वस्तूकरीता निरनिराळ्या ग्राहकांकडून निरनिराळी किंमत आकारतो यालाच मूल्यभेद किंवा किंमत भेद / विवेचनात्मक मूल्य असे म्हणतात.

## ■ मूल्यभेदाच्या व्याख्या :-

१. मिसेस जॉन राबीन्सच्या मते, " निरनिराळ्या ग्राहकांना एकाच प्रकारच्या व एकाच उत्पादन संस्थेद्वारे तयार झालेल्या वस्तू विभिन्न किंमतीला विकण्याच्या क्रियेला मूल्य भेद असे म्हणतात.
२. प्रा. स्टीगरल यांच्या मते, " साखळ्या वस्तूकरीता दोन किंवा दोनपेक्षा अधिक किंमती आकारले म्हणजे मूल्यभेद होय."

सर्वसाधारणपणे एकाच प्रकारच्या वस्तूसाठी वेगवेगळ्या ग्राहकांकडून वेगवेगळ्या प्रकारच्या किंमती आकारणे म्हणजे मूल्यभेद होय.

## ■ मूल्यभेदाचे प्रकार :-

मूल्यभेदाचे पुढील प्रकार स्पष्ट करता येतात -

### १. व्यक्तीनुसार मूल्यभेद :-

जेव्हा मक्तेदार वेगवेगळ्या ग्राहकांना त्यांच्या आर्थिक कुवतीनुसार वेगवेगळी किंमत आकारतो म्हणजेच श्रीमंत ग्राहकाला जास्त किंमत व गरीब ग्राहकाला कमी किंमत आकारत असेल तेव्हा त्यास व्यक्तीनुसार मूल्यभेद असे म्हणतात.

### २. स्थान मूल्यभेद :-

स्थान मूल्यभेद म्हणजे मक्तेदार एकाच प्रकारची वस्तू आणि सेवा वेगवेगळ्या ठिकाणी वेगवेगळ्या किंमतींना विकतो उदा. सॅमसंगचा हॅडसेट गुजरातमध्ये १०,००० रु ला मिळत असेल व तोच हॅडसेट जर महाराष्ट्रामध्ये १५,००० ला विकला जात असेल तर त्याला स्थान मूल्यभेद असे

म्हणतात. अवपुंजन हे एक स्थान मूल्य भेदाचेच एक उदाहरण आहे.

### ३. उपयोग मूल्यभेद :-

जेव्हा एखाद्या वस्तूचे अनेक उपयोग असतात तेव्हा अशा प्रकारच्या वस्तूच्या उपयोगानुसार मक्तेदार वेगवेगळ्या किंमती आकारतो तेव्हा त्याला उपयोग मूल्यभेद असे म्हणतात. उदा. विज ही शेती, कारखानदारी व घरगुती कामासाठी वापरली जाते. शेतीसाठी वीज वापरल्यास तीची किंमत कमी आकारली जाते तर, घरगुती वापरासाठी विजेची किंमत जास्त आकारली जाते.

### ४. समयानुसार मूल्यभेद :-

जेव्हा एकाच प्रकारची वस्तू किंवा सेवा वेगवेगळ्या काळात वेगवेगळ्या किंमतींना विकली जात असेल तर, त्या मूल्यभेदाला समयानुसार मूल्यभेद असे म्हणतात. उदा. दिवसा STD चे दर जास्त असतात तर, रात्री STD चे दर कमी आकारले जातात.

## ■ मूल्यभेदाच्या अटी :-

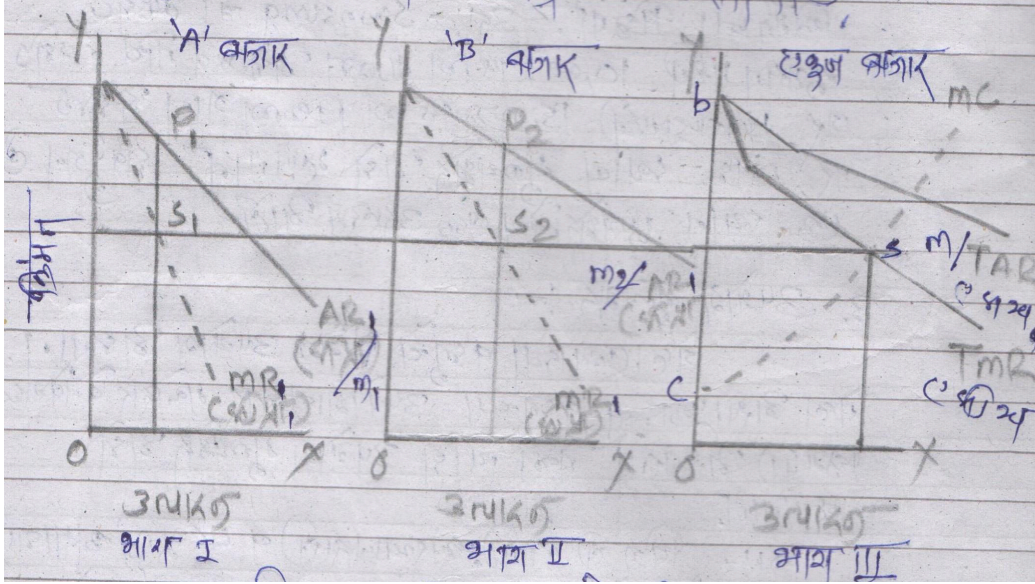
मूल्यभेद करण्यासाठी पुढील अटींची आवश्यकता असते.

१. उद्योगसंस्थेचे वस्तूच्या पुरवठ्यावर नियंत्रण असले पाहिजे.

२. ग्राहकांचे निरनिराळे गट पाडता आले पाहिजे.
३. ग्राहकांना बाजारपेठेचे पूर्ण ज्ञान असू नये.
४. मूल्यभेदास सरकारची मान्यता असावयास हवी.

■ मूल्यभेद आणि मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचा समतोल :-

मूल्यभेद युक्त मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचा समतोल पुढील आकृतीच्या सहाय्याने स्पष्ट करता येईल.



वरील आकृतीत बाजाराचे दोन गट पाडले आहेत. 'A' व 'B' बाजार. A बाजाराचा मागणी वक्र  $M_1$  आहे तर B बाजाराचा मागणी वक्र  $M_2$  हा आहे. या दोन्ही मागणी वक्राची आडवी बेरीज करून एकूण बाजाराचा 'M' (TAR) हा मागणी वक्र काढला आहे तसेच  $MR_1$  (सी.प्रा.१) व  $MR_2$  (सी.प्रा.२) हे अनुक्रमे A व B बाजारातील सीमांत प्राप्ती वक्र आहेत. त्यांची आडवी बेरीज करून आकृतीच्या II च्या भागात TMR (एकूण सीमांत प्राप्ती) वक्र काढलेला आहे. TMR (एकूण सीमांत प्राप्ती) हा वक्र A व B या दोन्ही बाजारातील विकल्या गेलेल्या वस्तूची एकूण नगसंख्या दर्शवितो. त्यामुळे  $Om_1 + Om_2 = OM$  हे उत्पादन वेगवेगळ्या बाजारात विकले गेलेले एकूण उत्पादन आहे.

मूल्यभेदयुक्त मक्तेदारीत ज्याठिकाणी सीमांत खर्च वक्र हा सीमांत प्राप्तीच्या वक्राला खालच्या बाजूने छेदून वर जातो. त्या ठिकाणी मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचा समतोल साधला जातो व या समतोल बिंदूला वस्तूची किंमत ठरते.

आकृतीनुसार बाजारात S बिंदूत उद्योगसंस्थेचा समतोल साधला आहे. कारण, S बिंदूत सीमांत खर्च (MC) हा एकूण सीमांत प्राप्ती वक्राला (TMR) खालच्या बाजूने छेदून वर जातो. त्यावेळी मक्तेदार OM इतके एकूण उत्पादन करतो व हे उत्पादन तो A व B बाजारात अशा रितीने विभागेल की, दोन्ही बाजारातील वस्तूच्या विक्रीपासून मिळणारी सीमांत प्राप्ती समान राहिल.

A बाजारात वस्तूची मागणी कमी लवचीक आहे तर, B बाजारात ती जास्त लवचीक आहे. म्हणून मक्तेदार OM या एकूण उत्पादनापैकी  $OM_1$  इतके उत्पादन विक्रीसाठी पाठवेल. A बाजारात  $M_1P_1$  इतकी तर बी

बाजारात  $M_2P_2$  इतकी किंमत मक्तेदार आकारेल.  $M_1P_1$  ही किंमत  $M_2P_2$  किंमतीपेक्षा जास्त आहे. ( $M_1P_1 > M_2P_2$ )

अशारितीने मक्तेदार  $OM$  इतके उत्पादन करील. त्यापैकी  $OM_1$  A बाजारात विकेल तर,  $OM_2$  इतके B बाजारात विकेल आणि bcs चा रेखांकीत भागाइतका नफा मिळवेल.

अशारितीने मूल्यभेदयुक्त मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचे संतूलन स्पष्ट करता येते.

### ३. अवपुंजन (Dumping) :-

"अवपुंजन म्हणजे जेव्हा एखादी वस्तू परदेशी बाजारपेठेत स्वदेशी बाजारपेठेपेक्षा कमी किंमतीत विकणे होय."

अवपुंजन म्हणे उत्पादन खर्चापेक्षा कमी किंमतीला परदेशी बाजारपेठेत वस्तूची विक्री करणे होय.

सर्वसाधारणपणे अवपुंजीत वस्तू आंतरराष्ट्रीय बाजारात सीमांत खर्चापेक्षा जास्त व सरासरी खर्चापेक्षा कमी किंमतीला विकली जाते.

#### ■ व्याख्या :-

" अवपुंजन हा मूल्यभेदाचा असा प्रकार आहे की, ज्यामध्ये स्वदेशी बाजारातील किंमतीपेक्षा विदेशी बाजारात कमी किंमतीला वस्तू विकली जाते."

#### ■ अवपुंजनाची कारणे :-

अवपुंजन का केले जाते याची कारणे पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येतात -

##### १. अतिरीक्त उत्पादन :-

मक्तेदाराला अर्थव्यवस्थेतील उत्पादनाचा अंदाज बांधता येत नाही त्यावेळेस त्याच्याकडून अतिरीक्त उत्पादनाची निर्मिती होते. त्यावेळेस तो विदेश बाजारात खरेदी बाजारापेक्षा कमी किंमतीला वस्तू विकतो.

##### २. स्पर्धकांना नेस्तोनाबूत करण्यासाठी :-

आंतरराष्ट्रीय बाजारातील स्पर्धकांना नाहिसे करण्यासाठी मक्तेदार अवपुंजनाचा अवलंब करित असतो.

##### ३. वाढत्या उत्पादन फलाचा लाभ घेण्यासाठी :-

उद्योगसंस्थेत वाढत्या उत्पादन मूल्यामुळे सरासरी खर्च व सीमांत खर्च आपोआप घटत जातो आणि त्या ठिकाण उत्पादनामध्ये वाढ होत जाते व या उत्पादन वाढीचा फायदा घेण्यासाठी अवपुंजन केले जाते.

##### ४. आंतरराष्ट्रीय बाजारात मागणी निर्माण करण्यासाठी :-

अंतरराष्ट्रीय बाजारात प्रवेश करून परकीय बाजारपेठेत आपल्या वस्तूची मागणी वाढविण्यासाठी अवपुंजन या प्रक्रियेचा अवलंब केला जातो.

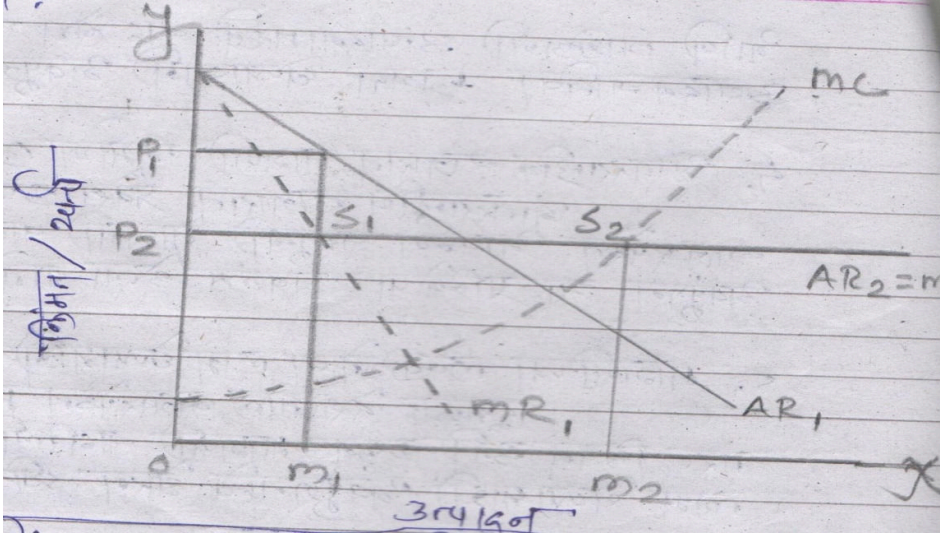
#### ५. मागणीच्या लवचीकतेचा लाभ घेण्यासाठी :-

दुसऱ्या देशातील बाजारपेठेत मागणी लवचीक असेल तर किंमत कमी करून मागणी वाढविली जाते याचा लाभ घेण्यासाठी अवपुंजनाचे धोरण स्वीकारले जाते.

#### ■ अवपुंजनाच्या स्थितीत मक्तेदाराचा समतोल (Equilibrium Monopoly in Dumping) :-

मक्तेदार ज्यावेळेस दोन वेगवेगळ्या बाजारात वस्तूची विक्री करित असेल, समजा, त्यापैकी एक बाजार पूर्ण स्पर्धा आहे तर, दुसऱ्या बाजारात मक्तेदारी प्रकार आहे. त्यामुळे पूर्ण स्पर्धेतील मागणी वक्र संपूर्ण लवचीक आहे तर, मक्तेदारी बाजारातील मागणी वक्र डावीकडून उजवीकडे खाली जाणारा आहे. जेव्हा मक्तेदार स्वदेश बाजारात वस्तूची विक्री करतो तेव्हा स्वदेश बाजारात मक्तेदारी तर, आंतरराष्ट्रीय बाजारात पूर्ण स्पर्धा असते. त्यामुळे स्वदेशी बाजारातील मागणी वक्र उजवीकडे खाली जाणारा आहे तसेच त्याचा सीमांत प्राप्ती वक्रदेखील उजवीकडे खाली जाणारा आहे. तर, आंतरराष्ट्रीय बाजारातील मागणी वक्र OX अक्षाला समांतर असतो. तर, सीमांत प्राप्ती वक्र देखील OX अक्षाला समांतर येतो.

पुढील आकृतीच्या सहाय्याने अवपुंजनातील किंमत समतोल स्पष्ट करता येतो.



याठिकाणी  $MC =$  सीमांत खर्च

$MR_2/MR_1 =$  सीमांत प्राप्ती

$AR_2/AR_1 =$  सरासरी प्राप्ती

वरील आकृतीमध्ये OX अक्षावर उत्पादन दर्शविले असून, OY अक्षावर किंमत / खर्च दर्शविलेला आहे. त्याचबरोबर आकृतीत स्वदेशी बाजाराचा मागणी व सीमांत प्राप्ती अनुक्रमे  $AR_1$  व  $MR_1$  हे आहेत. हे दोन्ही वक्र डावीकडून उजवीकडे खाली जाणारे आहेत. तर, आंतरराष्ट्रीय बाजाराचा मागणी व सीमांत प्राप्ती वक्र अनुक्रमे  $AR_2 = MR_2$  हे आहेत.

स्वदेशी बाजाराचा समतोल  $S_1$  बिंदूत साधला जातो. त्यावेळेस  $Om_1$  इतके उत्पादन विकले जाते व  $OP_1$  ही किंमत आकारली जाते. तर, आंतरराष्ट्रीय बाजारात  $S_2$  बिंदूत समतोल साधला जातो त्यावेळेस  $Om_2$  इतके

उत्पादन विकले जाते.  $OM_2$  हे एकूण उत्पादन  $Om_1$  व  $M_1M_2$  असे स्वदेशी व आंतरराष्ट्रीय बाजारात विभागले जाईल हे  $OM_2$  उत्पादन दोन्ही बाजारात अशारितीने विभागले जाईल की, दोन्ही बाजारातील सीमांत प्राप्ती समान राहिल व ती सीमांत खर्चाएवढी राहिल.

अशारितीने मक्तेदार स्वदेशी बाजारात  $OP_1$  तर आंतरराष्ट्रीय बाजारात  $OP_2$  अशी किंमत आकारेल. स्वदेशी बाजारातील किंमत आंतरराष्ट्रीय बाजारापेक्षा  $OP_1 - OP_2 = P_1P_2$  इतकी जास्त आहे. म्हणजेच स्वदेशी बाजारापेक्षा आंतरराष्ट्रीय बाजारात  $P_1P_2$  इतकी कमी किंमत आकारण्याच्या पद्धतीला अवपुंजन असे म्हणतात.

### ■ मक्तेदारी शक्तीचे मोजमाप (Measurement Of Degree of Monopoly Powers) :-

प्रत्येक मक्तेदाराची शक्ती तो किंमत उत्पादन ठरविण्यामध्ये किती प्रभावशाली असतो त्यावर अवलंबून असते. मक्तेदारी शक्ती मापनाच्या अनेक पद्धती आहेत त्या पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येतील.

#### १. सीमांत खर्चावर किंमतीची अनिश्चितता :-

मक्तेदारी शक्ती म्हणजे स्पर्धात्मक वागणूकीपासूनचे अंतर होय. म्हणजे पूर्ण स्पर्धा व मक्तेदारी वागणूक या दोघातील अंतरावरून मक्तेदारी शक्ती ठरते. उद्योग संस्थेची पूर्ण स्पर्धेतील वागणूक मक्तेदारीतील वागणूक यामध्ये जेवढा जास्त फरक तेवढी मक्तेदारी शक्त जास्त असते. पूर्ण स्पर्धेत सीमांत खर्च हा सरासरी प्राप्ती व किंमती एवढा असतो. ( $MC=AR=P$ ) परंतु, मक्तेदारीमध्ये तो किंमती एवढा नसतो. तर, तो किंमतीपेक्षा कमी असतो.

म्हणजे मक्तेदारीत सी.ख. हा किंमतीपेक्षा कमी असतो. दुसऱ्या बाजूला पूर्ण स्पर्धेत सीमांत खर्च किंमतीएवढा असतो.

पूर्ण स्पर्धा मक्तेदारीत वरील फरक आढळून येतो. त्यामुळे मक्तेदारी शक्ती ही सीमांत खर्च व किंमत यामधील फरकावरून ठरते. सीमांत खर्च व किंमत यामध्ये जेवढा जास्त फरक असेल तेवढी मक्तेदारी शक्ती जास्त व हा फरक जेवढा कमी असेल तेवढी मक्तेदारी शक्ती कमी असते. मक्तेदारी शक्ती मोजण्यासाठी किंमत व सीमांत खर्चातील फरकाचा आकार विचारात घेतला जातो.

ए.पी. लर्नरने मक्तेदारी शक्ती मोजण्यासाठी पुढील सूत्र मांडले आहे.

$$\text{मक्तेदारी शक्ती} = \frac{P - MC}{P}$$

याठिकाणी  $P$  = किंमत

$MC$  = सीमांत खर्च

थोडक्यात, सीमांत खर्चापेक्षा किंमत जेवढी जास्त असते तेवढी मक्तेदारी शक्ती जास्त असते.

#### २. मागणीची लवचीकता व मक्तेदारी :-

वस्तूची किंमत व मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचा सीमांत खर्च यातील फरक जीतका जास्त तीतकी मक्तेदारी शक्ती जास्त व हा फरक जीतका कमी तेवढी मक्तेदारी शक्ती कमी असते. किंमत व सीमांत खर्च यातील फरक



मागणीच्या लवचीकतेवर अवलंबून असतो. मक्तेदाराच्या वस्तूच्या मागणीच्या लवचीकतेतील फरक मक्तेदारी शक्ती मोजते. मागणीची लवचीकता जेवढी कमी असेल तेवढी मक्तेदारी शक्ती जास्त असते.

### ३. अतिरीक्त नफ्याचे प्रमाण :-

प्रो. बेनच्या मते, मक्तेदारी शक्तीचे मोजमाप करण्यासाठी मक्तेदाराला किती नफा प्राप्त होत आहे हे लक्षात घेतले पाहिजे. पूर्ण स्पर्धेत वस्तूची किंमत सरासरी खर्चाबरोबर असते तर, मक्तेदारीत वस्तूची किंमत सरासरी खर्चापेक्षा अधिक असते. पूर्ण स्पर्धेत सामान्य नफा प्राप्त होतो तर, मक्तेदारी स्पर्धेत अतिरीक्त नफा प्राप्त होतो. मिळणाऱ्या अतिरीक्त नफ्यामुळे मक्तेदारीची शक्ती समजू शकते. अशारितीने मक्तेदारी शक्तीचे मोजमाप करण्यासाठी अतिरीक्त नफ्याचे प्रमाण हे निकष वापरले जाते.

अशारितीने मक्तेदारी शक्तीचे सीमांत खर्च व किंमत यातील फरक, मागणीची लवचिकता आणि अतिरीक्त नफ्याचे प्रमाण इ. पद्धतीने मोजमाप करता येते.

### ■ मक्तेदारीचे नियंत्रण व नियमन (Regulation & Control of Monopoly) :-

मक्तेदारी शक्तीचे दुष्परिणाम समाजाला विशेषतः ग्राहकांना सहन करावे लागतात. मक्तेदारीची शक्ती जेवढी जास्त तेवढी ग्राहकांची पिळवणूक अधिक होते. मक्तेदार आपल्या मर्जीप्रमाणे वाटेल त्या किंमती आकारून ग्राहकांचे आर्थिक शोषण करीत असतात. मक्तेदारीचे (मक्तेदारी स्पर्धेचे) दुष्परिणाम टाळण्यासाठी सरकारमार्फत मक्तेदारीवर नियंत्रण केले जाते. मक्तेदारीचे नियमन व नियंत्रण ठेवण्यासाठी सरकारमार्फत पुढील मार्गांचा वापर केला जातो.

#### १. प्रत्यक्ष कर :-

मक्तेदाराच्या शक्तीचे नियंत्रण ठेवण्यासाठी मक्तेदारावर प्रत्यक्ष कर आकारता येतात. नफ्यावरील कर, उत्पन्न कर यासारखे प्रत्यक्ष कर आकारून मक्तेदारांची शक्ती नियंत्रीत ठेवता येते.

#### २. कोटा पद्धत :-

मक्तेदार बाजारपेठेत हेतूपूर्वक वस्तूचा पुरवठा कमी करून किंमत अधिक आकारण्याचा प्रयत्न करतो. वस्तूची कृतीम टंचाई निर्माण केली जाते. यासाठी सरकारकडून कोटा पद्धतीचा वापर केला जातो. बाजारपेठेत वस्तूचा किमान पुरवठा किती असावा किंवा कराव यासंदर्भातील कोटा सरकारकडून ठरवून देण्यात येतो. यामुळे बाजारपेठेतील तेवढा पुरवठा करणे मक्तेदाराला आवश्यक ठरते.

#### ३. किंमत नियंत्रण :-

मक्तेदारीचे नियंत्रण करण्यासाठी किंमत नियंत्रण धोरणाचा वापर केला जातो. बाजारपेठेत प्रत्यक्ष हस्तक्षेप करून कमाल किंमती ठरवून देणे अशा प्रकारचा उपाय सरकारकडून करण्यात येतो. मक्तेदाराने अनिश्चित किंमत आकारून ग्राहकांचे शोषण करू नये या दृष्टीकोनातून सरकार किंमत नियंत्रणाचे धोरण अवलंबत असते.

#### ४. मक्तेदारी प्रतिबंधात्मक कायदे :-

मक्तेदारीच्या शक्तीचे नियंत्रण करण्यासाठी सरकारकडून मक्तेदारी प्रतिबंधात्मक कायदे केले जातात. मक्तेदारी प्रतिबंधात्मक कायदे केल्यामुळे अशा प्रकारचा व्यापार उद्योग व्यवसायावर नियंत्रण प्रस्थापित होते. यामुळे मक्तेदाराच्या शक्तीवर मर्यादा येतात.

#### ५. राष्ट्रीयीकरण :-

मक्तेदारी रोखण्यासाठी अशा अनेक उद्योगधंद्यांचे सरकार राष्ट्रीयीकरण करते. खाजगी क्षेत्रातूनल असे उद्योग काढून घेवून सरकारमार्फत असे उद्योग व व्यवसाय चालवले जातात. राष्ट्रीयीकरणामुळे आपोआपच मक्तेदारीला आळा बसतो.

अशारितीने मक्तेदारांच्या शक्तीचे नियंत्रण ठेवण्यासाठी वरील विविध मार्गांचा वापर केला जातो.

#### ४.२.३ मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा (The Theory Monopolistic Competition) :-

इ.स. १९३३ पूर्वी बऱ्याच अर्थतज्ज्ञांचे असे मत होते की, बाजारात केवळ पूर्ण स्पर्धा आणि मक्तेदारी स्पर्धाच आढळून येतात. परंतु, अर्थव्यवस्थेत बऱ्याचवेळा पूर्ण स्पर्धेची काही वैशिष्ट्ये व मक्तेदारी स्पर्धेची काही वैशिष्ट्ये एकत्रच आढळून येवू लागली आणि ही नेमकी कोणती अवस्था आहे या संदर्भात बऱ्याच अर्थशास्त्रज्ञांमध्ये वेगवेगळे तर्क वितर्क दिसून येवू लागले.

या अवस्थेचा अभ्यास करून मिसेस जॉन रॉबिन्सन यांनी १९३३ साली ग्रेट ब्रिटन या देशात "Economic of Imperfect Competition" हे पुस्तक लिहीले व त्यात त्यांनी या अवस्थेला अपूर्ण स्पर्धा असे नाव दिले. परंतु, हा विचार संदीग्ध स्वरूपाचा होता. पुढे प्रा. इ.एच. चेंबरलीन यांनी The Theory of Monopolistic Competition या सिद्धांताची मांडणी केली व या अवस्थेला मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा असे नाव दिले. पुढे मिसेस जॉन रॉबिन्सन यांच्या विचारापेक्षा चेंबरलीन यांनी मांडलेल्या विचाराला जास्त मान्यता व लोकप्रियता प्राप्त झाली.

#### ■ व्याख्या :-

सर्वसाधारणपणे मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेच्या व्याख्या पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येतात.

१. "मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा म्हणजे अशी अवस्था की, जी पूर्ण स्पर्धा व मक्तेदारी या परस्परविरोधी बाजार व्यवस्थेच्या मधली स्थिती असते."

२. " मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा ही अशी बाजारपेठ आहे की, ज्यामध्ये उत्पादक वेगवेगळ्या पर्यायी वस्तूची निर्मिती करतो. परंतु, त्याचे स्वरूप स्थिर ठेवत असतो."

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत काही वैशिष्ट्ये पूर्ण स्पर्धेची तर काही वैशिष्ट्ये मक्तेदारीची आढळून येतात. अशी ही मीश्र स्वरूपाची बाजारव्यवस्था असते.

## ■ मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेची वैशिष्ट्ये :-

मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेची वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येतात-

### १. अनेक उद्योगसंस्थांचे अस्तित्व :-

मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेमध्ये उद्योगसंस्थेची संख्या ही असंख्य असते. त्यामुळे उद्योग संस्थेतील उत्पादनाचा आकार आणि उत्पादनातील बाजाराचा हिस्सा हा लहान राहतो. त्यामुळे एखाद्या उद्योगसंस्थेच्या निर्णयाचा अनुकूल किंवा प्रतिकूल असा कोणताच परिणाम बाजारावर दिसून येत नाही.

### २. वस्तूभेद :-

मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेचे महत्वाचे वैशिष्ट्य म्हणजे वस्तूभेद होय. विक्रेता आपल्या वस्तूची विक्री वाढावी, आपल्या वस्तूला मागणी यावी म्हणून वस्तूभेद करित असतो. आपली वस्तू प्रतिस्पर्धक विक्रेत्यापेक्षा (वस्तूपेक्षा) वेगळी दर्शविणे म्हणजे वस्तूभेद होय. वस्तूभेद करण्यासाठी विक्रेता पुढील पद्धती अवलंबित असतो.

- I. वस्तूची रचना, आकार व रंग :- आपल्या वस्तूंना मनमोहक व आकर्षक आकार व रंग देवून वस्तूभेद केला जातो.
- II. दर्जा बदल :- उत्पादक आपल्या वस्तूचा दर्जा बदलून वस्तू भिन्नता दर्शवितो. त्यासाठी विशिष्ट कच्चा माल वापरणे, कलाकुसर, टिकाऊपणा इ. बदल केला जातो.
- III. ट्रेड मार्कचा उपयोग :- आपली वस्तू इतर वस्तूपेक्षा वेगळी आहे हे दर्शविण्यासाठी ट्रेडमार्क, पेटंट व राईट यांचा उपयोग केला जातो. उदा. लक्स साबणावर गुलाबाचे फुल, मोती साबणाच्या वेष्टनावरील मोत्यांची माळ इ. प्रकारच्या ट्रेडमार्कवरून वस्तू भिन्नता दर्शविता येते.
- IV. जाहिरात :- उत्पादक आपल्या वस्तूची विक्री करतांना जाहिरातबाजीचा अवलंब करतात. रेडीयो, टेलीव्हिजन, वृत्तपत्रे, मासीके इ. प्रसार माध्यमातून आपल्या वस्तूची जाहिरात करून वस्तूभेद केला जातो व विक्री वाढण्याचा प्रयत्न केला जातो.

### ३. प्रवेश व निर्गमनातील स्वातंत्र्य :-

मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेत नवीन उद्योग समूहात प्रवेश करण्याचे व पूर्वीच्या उद्योग समूहातून बाहेर पडण्याचे पूर्ण स्वातंत्र्य उद्योगसंस्थांना दिलेले असते. त्यामुळे उद्योग समूहाचा समतोल स्पष्ट करण सोपे होते.

### ४. विक्री खर्च :-

मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेमध्ये विभिन्नता असल्याकारणाने उपभोक्त्याला आपल्या वस्तूकडे आकर्षित करण्यासाठी जो खर्च करावा लागतो त्याला विक्री खर्च असे म्हणतात. पूर्ण स्पर्धेत आणि मक्तेदारी स्पर्धेत विक्री खर्च करावा लागत नाही. विक्री खर्च मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेत केला जातो.

अशाप्रकारे मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेची वैशिष्ट्ये स्पष्ट करता येतात.

#### ४.२.४ मक्तेदारीयूक्त उद्योगसंस्थेचे व समूहाचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन

##### (Short & Long Run Equilibrium of the Firm & Group) :-

मक्तेदारीयूक्त उद्योगसंस्थेचे व समूहाचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येते.

##### ■ मुक्त प्रवेश आणि किंमत स्पर्धेतर्गत संतूलन :-

मुक्त प्रवेश आणि किंमत स्पर्धेतर्गत मक्तेदारी उद्योगसंस्था व समूहाचे संतूलन अल्पकालीन आणि दीर्घकालीन स्वरूपात पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येईल.

##### ○ उद्योगसंस्था आणि उद्योग यांचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन :-

##### १. मक्तेदारीयूक्त उद्योगसंस्थेचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन :-

मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेत पूर्ण स्पर्धा व मक्तेदारीप्रमाणेच उद्योगसंस्थेचा उद्देश जास्तीत जास्त नफा मिळविणे हा असतो. जोपर्यंत उद्योगसंस्थेची सीमांत प्राप्ती ही सीमांत खर्चापेक्षा जास्त असते तोपर्यंत उद्योगसंस्था विक्री वाढविते व जेव्हा सीमांत प्राप्ती व सीमांत खर्च समान होतात त्याठिकाणी वस्तूचे उत्पादन व विक्री थांबविते कारण, यापुढे सीमांत खर्च सीमांत प्राप्तीपेक्षा जास्त होतो व उद्योगसंस्थांना तोटा होतो. त्यामुळे सीमांत प्राप्ती व सीमांत खर्चाच्या संतूलनात उद्योगसंस्थेला जास्तीत जास्त नफा प्राप्त होतो. म्हणून मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेत उद्योगसंस्थेचा समतोल साधण्यासाठी सीमांत प्राप्ती = सीमांत खर्च ( $MR=MC$ ) ही अट पूर्ण होणे गरजेचे असते.

##### अ) उद्योगसंस्थेचा अल्पकालीन समतोल :-

अल्पकाळात उद्योगसंस्थेचे जास्तीत जास्त नफा मिळविणे हे उद्दिष्ट असते. अल्पकाळात ज्याठिकाणी उद्योगसंस्थेचे सीमांत प्राप्ती व सीमांत खर्च समान होतात त्या ठिकाणी तीचा समतोल होतो. अल्पकाळात उद्योगसंस्थेला संतूलन प्राप्तीमध्ये तीन शक्यता असतात.

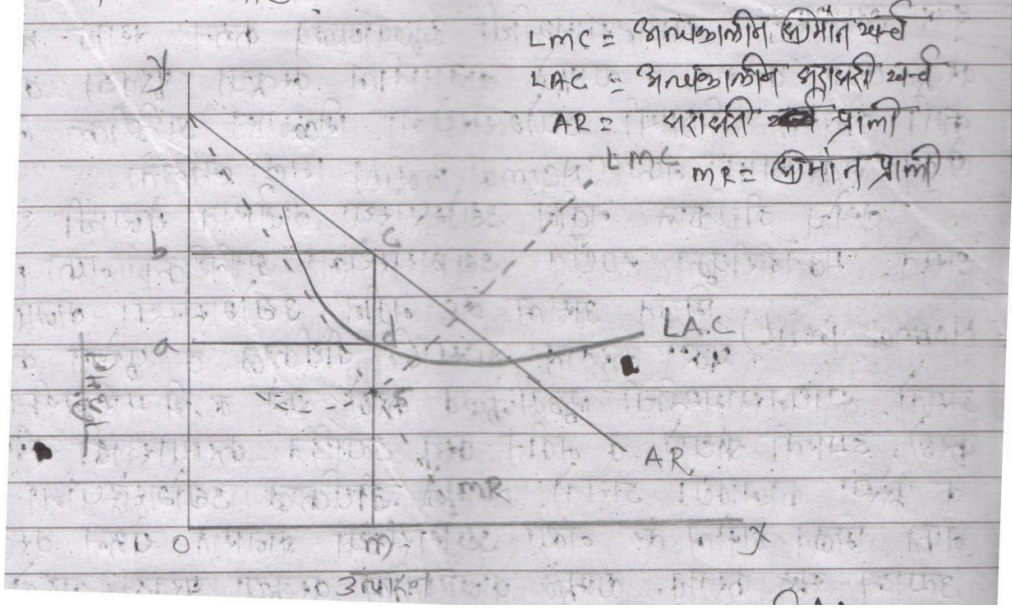
१. असामान्य नफा

२. सामान्य नफा

३. तोटा होय.

कारण मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेत सीमांत प्राप्ती पेक्षा सीमांत खर्च कमी असेल तर, असामान्य किंवा अतिरीक्त नफा प्राप्त होतो. सीमांत प्राप्ती व सीमांत खर्च समान असतील तर, साधारण किंवा सामान्य नफा प्राप्त होतो. याउलट सीमांत प्राप्तीपेक्षा सीमांत खर्च जास्त असेल तर, उद्योगसंस्थेला तोटा होतो. मक्तेदारी उद्योगसंस्थेत अल्पकाळ असल्यामुळे उद्योगसंस्था तोटा सहन करून देखील वस्तूचे उत्पादन चालू ठेवतात.

पुढील आकृतीद्वारे उद्योगसंस्थेचा अल्पकालीन संतूलन स्पष्ट केले आहे.



वरील आकृतीमध्ये OX अक्षावर उत्पादन दर्शविलेले असून OY अक्षावर किंमत दर्शविली आहे. आकृतीत MR (सीमांत प्राप्ती) वक्राला LMC (अल्पकालीन सीमांत खर्च) वक्राने S बिंदूत खालून छेदून वर जातो. त्यामुळे S बिंदूत सीमांत प्राप्ती आणि सीमांत खर्च दोन्ही समान होतात. त्यामुळे S बिंदूत उद्योगसंस्थेचा समतोल साधला जावून उद्योगसंस्थेचे OM इतके उत्पादन निश्चित करते व Ob किंमत आकारली जाते.

**ब) उद्योगसंस्थेचा दीर्घकालीन समतोल :-**

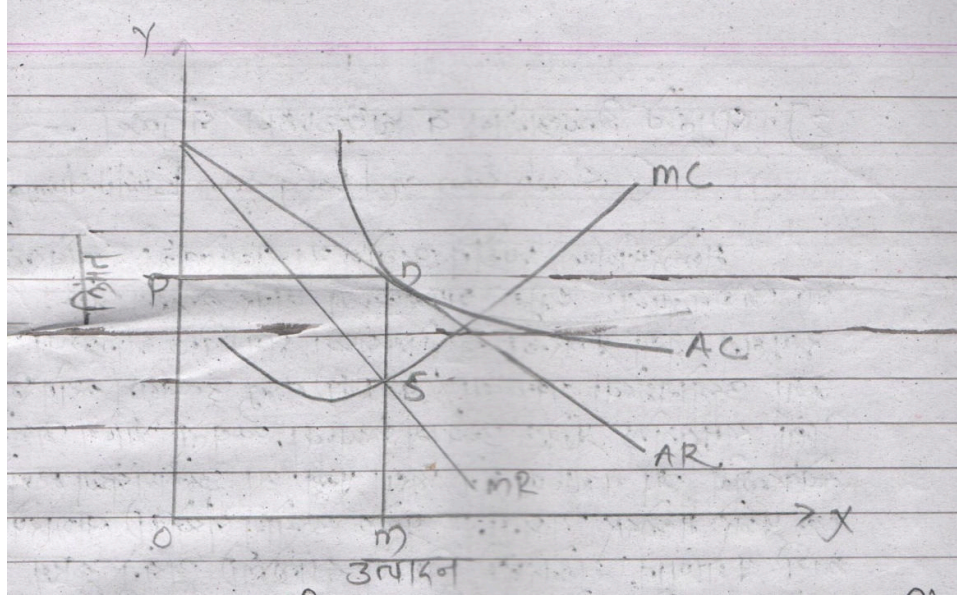
दीर्घकाळात देखील मक्तेदारीयुक्त उद्योगसंस्था जास्तीत जास्त नफा मिळविण्याचा प्रयत्न करतात. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत एखाद्या उद्योगसंस्थेने जर, सुंदर, सुबक व उच्च दर्जाची नवीनवस्तू शोधून काढली तर, बाजारातील त्यावस्तूची मागणी वाढून उद्योगसंस्थेला अतिरीक्त नफा मिळू लागेल. परंतू, हा अतिरीक्त नफा फार काळा टिकत नाही, कारण दीर्घकाळ हा मोठा कालावधी असल्याने बाजारातील इतर उद्योगसंस्था साधनसामग्रीची जुळवाजुळव करून तशाच प्रकारची वस्तू तयार करतात व त्यामुळे बाजारातील वस्तूचा पुरवठा वाढून किंमती कमी होतात. परिणामी उद्योगसंस्थेला मिळणारा अतिरीक्त नफा नाहिसा होऊन 'सर्वसाधारण नफा' मिळू लागतो.

तसेच दीर्घकाळ नवीन उद्योगसंस्था बाजारात येण्याची शक्यता असते. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत उद्योगसंस्थेला अतिरीक्त नफा मिळत असेल तर, नवीन उद्योगसंस्था बाजारात प्रवेश करतात. त्यासाठी दीर्घकाळ व पुरेसा कालावधी असतो. साधनसामग्रीची जुळवाजुळव करण, यंत्रे व मशिनरीची खरेदी करणे, इमारती बांधणे व नवीन वस्तू उत्पादीत करण्यासाठी दीर्घकाळ व पुरेसा कालावधी असतो. त्यामुळे दीर्घकाळ उद्योगसंस्थाना अतिरीक्त नफा मिळत असेल तर, नव्या उद्योगसंस्था बाजारात येऊन वस्तूचे उत्पादन सुरु करतात. त्यामुळे बाजारातील वस्तूचा पुरवठा वाढतो. परिणामी वस्तूच्या किंमती कमी होऊन उद्योगसंस्थांना अतिरीक्त नफा नाहिसा होऊन त्यांना सर्वसाधारण नफा मिळू लागतो.

दीर्घकाळ उद्योगसंस्थांना सर्वसाधारण नफा मिळतो. उद्योगसंस्थांना हा सर्वसाधारण नफा मिळविण्यासाठी दोन गोष्टींची पूर्तता व्हावी लागते.

१. उद्योगसंस्थेचा सीमांत खर्च सीमांत प्राप्ती दोन्ही समान झाले पाहिजेत. म्हणजेच सी.ख. = सी.प्रा. ही अट पूर्ण झाली पाहिजे.
२. उद्योगसंस्थेचा सरासरी खर्च व सरासरी प्राप्ती हे दोन्ही समान असले पाहिजेत स.ख. = स.प्रा.

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत या दोन्ही अटींची पूर्तता ज्या ठिकाणी होते, त्या ठिकाणी उद्योगसंस्थांचा समतोल दीर्घकाळात साधला जातो. पुढील आकृतीच्या सहाय्याने हा समतोल स्पष्ट करता येतो.



आकृतीत  $OX$  अक्षावर उत्पादन व  $OY$  अक्षावर किंमत दर्शविलेली आहे.  $MC$  हा सीमांत खर्च वक्र  $MR$  या सीमांत प्राप्ती वक्राला  $S$  बिंदूत छेदतो. त्यामुळे  $S$  बिंदूत  $MR=MC$  (सीमांत प्राप्ती = सीमांत खर्च) संतुलन स्थिती प्राप्त होते. त्यावेळेस  $S$  बिंदूत उद्योगसंस्थेचा समतोल होतो.  $S$  या समतोल बिंदूपासून वर लंब टाकला असता तो  $AR$  (सरासरी प्राप्ती) वक्राला  $n$  बिंदूत मिळतो.  $n$  बिंदूत सरासरी खर्च वक्र ( $AR$ ) सरासरी प्राप्ती वक्राला ( $AR$ ) स्पर्श करतो. त्यावेळी  $n$  बिंदूत उद्योगसंस्थेची सरासरी प्राप्ती ( $AR$ ) व सरासरी खर्च ( $AC$ ) दोन्ही समान होतात. त्यामुळे  $S$  बिंदूत मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत  $S$  बिंदूत उद्योगसंस्थेचा दीर्घकालीन समतोल साधला जातो. या समतोल बिंदूला  $OM$  बिंदूला  $OM$  एवढे उत्पादन केले जावे व  $OP$  किंमत आकारली जाते.  $OM$  वस्तूचे उत्पादन करून ते  $OP$  किंमतीला विकून उद्योगसंस्थेला सर्वसाधारण किंवा सामान्य नफा मिळविते.

### १. समूहाचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतुलन :-

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत उद्योग या शब्दाऐवजी चॅंबरलीन या अर्थतज्ज्ञानी समूह या शब्दाचा वापर केलेला आहे. समूहात अशा प्रकारच्या उद्योगसंस्था समाविष्ट झालेल्या असतात. ज्या उद्योगसंस्था जवळच्या / पर्यायी वस्तू उत्पादीत करित असतात. अशा समूहातील प्रत्येक उद्योगसंस्थांचा खर्च हा भिन्न असतो. चॅंबरलीन या तज्ज्ञाच्या

मते, अशा या उद्योगसंस्था म्हणजे एक प्रकारे मक्तेदार असतात. प्रत्येक उद्योगसंस्थेची बाजारपेठेत काही प्रमाणात मक्तेदारी निर्माण झालेली असते. कारण, प्रत्येक उद्योगसंस्थेचा ठरावीक असा ग्राहक वर्ग निर्माण झालेला असतो. प्रत्येक उद्योगसंस्थेचा उत्पादन खर्च, जाहिरात खर्च व विक्री खर्चाच्या संदर्भात फरक असतो असे असतांना समूहाचा समतोल पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येईल.

#### अ) समूहाचा अल्पकालीन समतोल :-

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत समूहाचा समतोल अस्थिर स्वरूपाचा असतो. कारण, प्रत्येक उद्योगसंस्थेच्या उत्पादन खर्चात तफावत असते. अल्काळात काही उद्योगसंस्था अतिरिक्त नफ्यामुळे प्रवेश करतात तर, तोटा होत असल्यास उद्योगसंस्था बाहेर पडतात. त्यामुळे अशा समूहातील उद्योगसंस्थांचा एकत्रीत समतोल निर्माण होणे अतिशय अवघड असते. यामुळे अल्पकालीन समतोलास अस्थिर समतोल समजले जाते. अर्थात ज्या उद्योगसंस्थांचा सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्ती हे दोन्ही घटक समान होतील अशा स्थितीत असलेल्या उत्पादनाची बेरीज केल्यास समूहाचा पुरवठा समजू शकतो. अशा एकूण पुरवठ्याचा बाजारपेठेत असलेली एकूण मागणी व अशावेळी असलेली किंमतपातळी या स्थितीत मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील समूहाचा अल्पकालीन समतोल होईल.

#### ब) समूहाचा दीर्घकालीन समतोल :-

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत दीर्घकाळात समूहातील प्रत्येक उद्योगसंस्थेच्या किंमतीत तफावत असते. किंमतभिन्नता, खर्च व प्राप्ती भिन्नता असल्यामुळे समूहाचा समतोल होणे अवघड असते शिवाय प्रत्येक उद्योगसंस्थेचे किंमत धोरण वेगळे असते. प्रा. ई.एच. चेंबरलीन या तज्ज्ञाने दीर्घकाळात उद्योगाचा समतोल साधण्यासाठी व सदर विश्लेषण सोपे होण्यासाठी काही गृहीतवे विचारात घेतलेली आहेत.

#### १. एकरूपता :-

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील निरनिराळ्या उद्योगसंस्थांचे खर्च वक्र विशेषतः सीमांत खर्च वक्र सारखे असतात तसेच प्राप्ती वक्र देखील सारखे असतात. लोकांची आवड निवड, पसंती भिन्न असली तरी, मागणीची विभागणी निरनिराळ्या उद्योगसंस्थांचा दृष्टीने सारखीच असते. चेंबरलीन या तज्ज्ञाचे मते अशा प्रकारचा एकरूपता गृहीत धाडसाचे आहे.

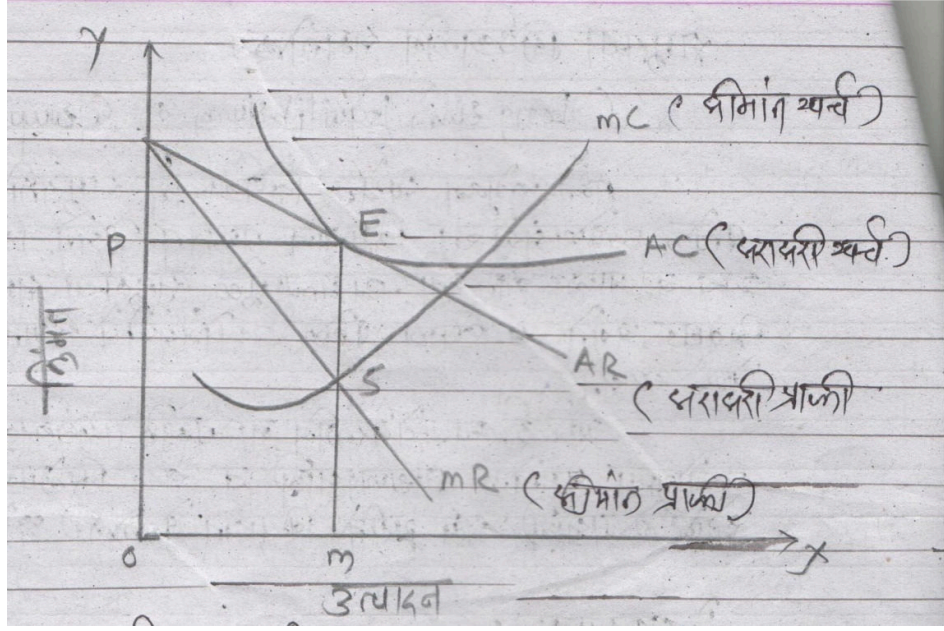
#### २. गौण परिणाम :-

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील समूहातील एखाद्या उद्योगसंस्थेने वस्तूची किंमत व उत्पादन कमी केल्यास याचा परिणाम समूहातील उत्पादनावर तसेच किंमतीवर होत नाही किंवा झालाच तो गौण स्वरूपाचा असा असतो.

#### ३. मुक्त प्रवेश व निर्गमन :-

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील बाजारपेठेत उद्योगसंस्थांना मुक्त प्रवेश व निर्गमनाचे पूर्ण स्वातंत्र्य असते.

पुढील आकृतीच्या सहाय्याने समूहाचा दीर्घकालीन समतोल स्पष्ट केला आहे.



वरील आकृतीत  $OX$  अक्षावर उत्पादन दर्शविले असून  $OY$  अक्षावर किंमत दर्शविलेली आहे. आकृतीत  $S$  बिंदूत (सीमांत खर्च)  $MC$  वक्र हा (सीमांत प्राप्ती)  $MR$  वक्राला खालच्या बाजूने छेदतो. त्यामुळे  $S$  बिंदूत  $MC=MR$  (सीमांत खर्च = सीमांत प्राप्ती) समान होतात. त्यामुळे  $S$  बिंदूमध्ये समतोल साधला जातो तसेच  $S$  बिंदूतून सरासरी प्राप्ती वक्रावर लंब टाकला असता तो  $ARC$  (सरासरी प्राप्ती) वक्राला स्पर्श करतो. यामुळे  $S$  बिंदूत समूहाचा समतोल प्रस्थापीत होऊन  $OM$  इतक्या वस्तूचे उत्पादन केले जाईल व  $OP$  किंमत आकारली जाईल.

थोडक्यात, दीर्घकाळात समूहाचा समतोल होत असतांना अतिरीक्त नफ्याची व तोट्याची अवस्था / शक्यता आढळून येत नाही. तर, केवळ सामान्य नफा किंवा सर्वसाधारण नफ्याची अवस्था आढळून येते. अशाप्रकारे उद्योगसंस्था व समूह याचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन स्पष्ट करता येते.

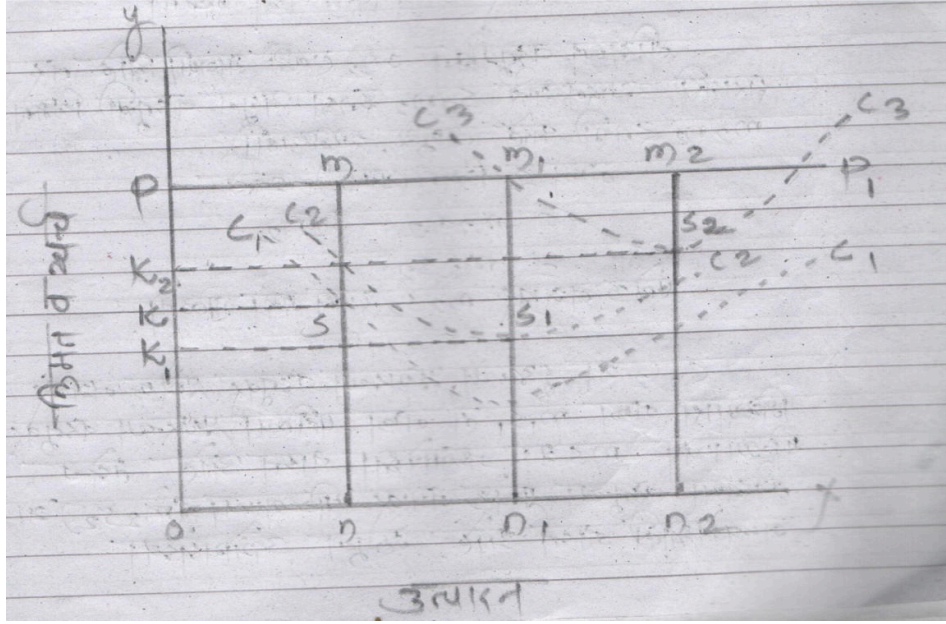
■ **वस्तूभेद व विक्री खर्चाच्या स्थितीत उद्योगसंस्थेचे संतूलन :-**

वस्तूभेद (उत्पादन भिन्नता) व विक्री खर्चाच्या स्थितीत मक्तेदारीयूक्त उद्योगसंस्थेचे संतूलन पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येईल.

१. **वस्तूभेद (उत्पादन भिन्नतेत) स्थितीत उत्पादनसंस्थेचे संतूलन :-**

वस्तूभेदाच्या अवस्थेत उद्योगसंस्थेचे संतूलन कसे होते याचा अभ्यास करतांना एक महत्वाचे गृहीत परिस्थिती म्हणजे वस्तूची किंमत स्थिर असते. त्या किंमतीला उत्पादन संस्था ही उत्पादनाचा असा साठा किंवा परिमाण निवडेल की, ज्यामुळे उत्पादन संस्थेला महत्तम नफा प्राप्त होईल. वस्तूभेद किंवा उत्पादन भिन्नतेत उद्योगसंस्थेचे संतूलन पुढील आकृतीद्वारे स्पष्ट करता येते.





वरील आकृतीमध्ये तीन वेगवेगळ्या वस्तूचे अनुक्रमे  $C_1C_1$ ,  $C_2C_2$  व  $C_3C_3$  हे सरासरी खर्च वक्र असून  $OP$  ही वस्तूची बाजारातील किंमत आहे. या किंमतीत उद्योगसंस्था बदल करित नाही. पहिल्या वस्तूपेक्षा ( $C_1C_1$ ) दुसऱ्या वस्तूचा खर्च जास्त आहे तर, दुसऱ्या वस्तूपेक्षा तीसऱ्या वस्तूचा उत्पादन खर्च हा जास्त आहे. पहिल्या प्रकारच्या वस्तूच्या मागणीचे परिमाण हे  $On$  इतके आहे तर, ह्या उत्पादनाचा सरासरी खर्च हा  $Sn$  इतका आहे व या वस्तूची किंमत  $Mn$  इतकी आहे.

$$\begin{aligned} \text{नफा} &= \text{किंमत} - \text{खर्च} \\ &= Mn - Sn \\ &= MS \end{aligned}$$

त्यामुळे पहिल्या वस्तूच्या प्रत्येक नगावर  $MS$  इतका नफा मिळतो.

दुसऱ्या वस्तूच्या बाबतीत मागणी  $On_1$  इतकी आहे. तर, सरासरी उत्पादन खर्च  $S_1n_1$  इतका आहे व किंमत  $M_1n_1$  इतकी आहे. त्यामुळे

$$\begin{aligned} \text{नफा} &= \text{किंमत (प्राप्ती)} - \text{खर्च} \\ &= M_1n_1 - S_1n_1 \\ &= M_1S_1 \end{aligned}$$

प्रत्येक नगावर  $M_1S_1$  एवढा नफा मिळतो.

तीसऱ्या वस्तूबाबत  $On_2$  एवढी मागणी आहे तर, सरासरी उत्पादन खर्च  $S_2n_2$  इतका असून वस्तूची किंमत  $M_2n_2$  इतकी आहे. त्यामुळे याठिकाणी

$$\begin{aligned} \text{नफा} &= \text{किंमत (प्राप्ती)} - \text{खर्च} \\ &= M_2n_2 - S_2n_2 \\ &= M_2S_2 \end{aligned}$$

प्रत्येक नगावर  $M_2S_2$  एवढा नफा मिळतो.

$C_1C_1$  या दुसऱ्या प्रकारच्या वस्तूवर प्रत्येक नगावर मिळणारा नफा  $M_1S_1$  हा नफा पहिल्या प्रकारच्या वस्तूवर ( $C_1C_1$ ) मिळणाऱ्या  $MS$  या नफ्यापेक्षा जास्त आहे तसेच तीसऱ्या वस्तूच्या प्रत्येक नगावर मिळणाऱ्या ( $M_2S_2$ ) या नफ्यापेक्षाही जास्त आहे. म्हणून उद्योगसंस्था सर्वात जास्त नफा देणाऱ्या वस्तूचे उत्पादन करेल ह्या वस्तूचे  $On$  इतके उत्पादन करून ते प्रत्येक नगास  $OP$  ही किंमत आकारेल (विकेल). ह्या दुसऱ्या वस्तूच्या  $On$  या उत्पादनापासून  $K_1S_1M_1P$  ह्या चौकोनाएवढा एकूण नफा मिळेल.

कारण,

$$\begin{aligned} \text{एकूण नग} &= \text{एकूण प्राप्ती} - \text{एकूण खर्च} \\ &= OPM_1n_1 - OK_1S_1n_1 \\ &= K_1S_1M_1P \end{aligned}$$

$$\text{एकूण नफा} = \square K_1S_1M_1P$$

$\square K_1S_1M_1P$  हा नफा सर्वात जास्त आहे.

कारण, पहिल्या वस्तूपासून मिळणारा एकूण नफा हा  $K_1S_1M_1P$  या नफ्याचा आकार पहिल्या आणि तीसऱ्या वस्तूपासून मिळणाऱ्या नफ्यापेक्षा जास्त आहे.

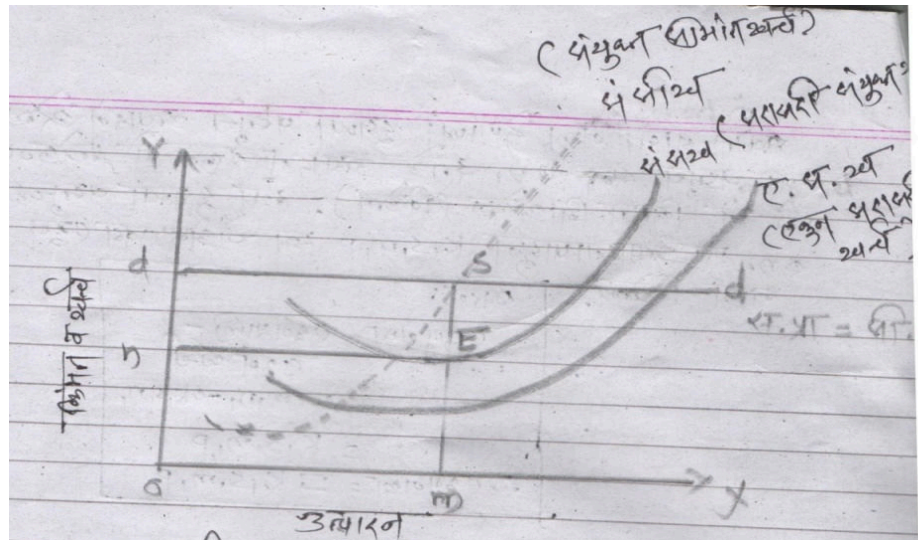
२. विक्री खर्चाच्या स्थितीत उद्योगसंस्थेचे संतूलन :-

सर्वसाधारणपणे विक्री खर्चाच्या स्थितीत उद्योगसंस्थेच्या संतूलनाचा विचार करीत असतांना दोन महत्वाच्या बाबी लक्षात घ्याव्या लागतात.

अ) विक्री खर्चामुळे वस्तूची मागणी वाढते

ब) यामुळे उत्पादन खर्चात वाढ होते

विक्री खर्चाच्या स्थितीत उद्योगसंस्थेच्या संतूलनाचे स्पष्टीकरण पुढील आकृतीद्वारे स्पष्ट करता येते.



वरील आकृतीमध्ये OX अक्षावर उत्पादन दर्शविलेला असून, OY अक्षावर किंमत व खर्च दर्शविलेला आहे. आकृतीमध्ये एकुण सीमांत खर्च हा एकुण सरासरी खर्च वक्र आहे तर, DD ही रेषा सरासरी प्राप्ती (सप्रा) = सीमांत प्राप्ती (सीप्रा) दर्शविते. 'संसख्र' हा संयुक्त सरासरी खर्च दर्शवितो. विक्री खर्च व एकुण सरासरी खर्च यांची बेरीज म्हणजे संयुक्त सरासरी खर्च होय. या संदर्भात काढलेला 'संसीख्र' हा संयुक्त सीमांत खर्च वक्र आहे. हा OX अक्षाला समांतर असलेल्या सीमांत प्राप्तीच्या खालच्या बाजूने S बिंदूत छेदून जातो. S या संतूलन बिंदूत OM हे संतूलन उत्पादन निश्चित होते. या उत्पादनाचा संयुक्त सरासरी खर्च ME इतका आहे. त्यामुळे प्रत्येक नगावर SE एवढा नफा होईल.

यावरून OM या संतूलन उत्पादनाचा एकुण नफा nEsd या चौकोनाएवढा आहे.

अशाप्रकारे विक्री खर्चाच्या स्थितीत उद्योगसंस्थेचे संतूलन होईल. थोडक्यात, अशारितीने वस्तुभेद (उत्पादन भिन्नता) व विक्री खर्चाच्या अवस्थेत उद्योगसंस्थेचे संतूलन स्पष्ट करता येते.

### ४.२.५ चेंबरलीनची अतिरीक्त उत्पादन क्षमतेची संकल्पना (Chamberlin's Concept of Excess Capacity) :-

सर्वसाधारणपणे अतिरीक्त उत्पादन क्षमतेची संकल्पना ही विकसेल, केर्न्स व मिसेस जॉन रॉबीन्सनच्या देखील अभ्यासातून व लिखाणातून दिसून येते पण खऱ्या अर्थाने या संकल्पनेवरती सविस्तर लिखाण व मांडणी अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञ प्रा. डी.एच. चेंबरलीन यांनी केली.

अतिरीक्त उत्पादन क्षमतेची संकल्पना ही मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेशी निगडीत आहे.

सर्वसाधारणपणे अतिरीक्त उत्पादन क्षमता म्हणजे "दीर्घकाळात मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेचे उद्योगसंस्थेची पर्याप्त उत्पादन क्षमता व प्रत्यक्ष उत्पादन क्षमता या दोघांमधील फरक म्हणजे अतिरीक्त उत्पादन क्षमता होय."

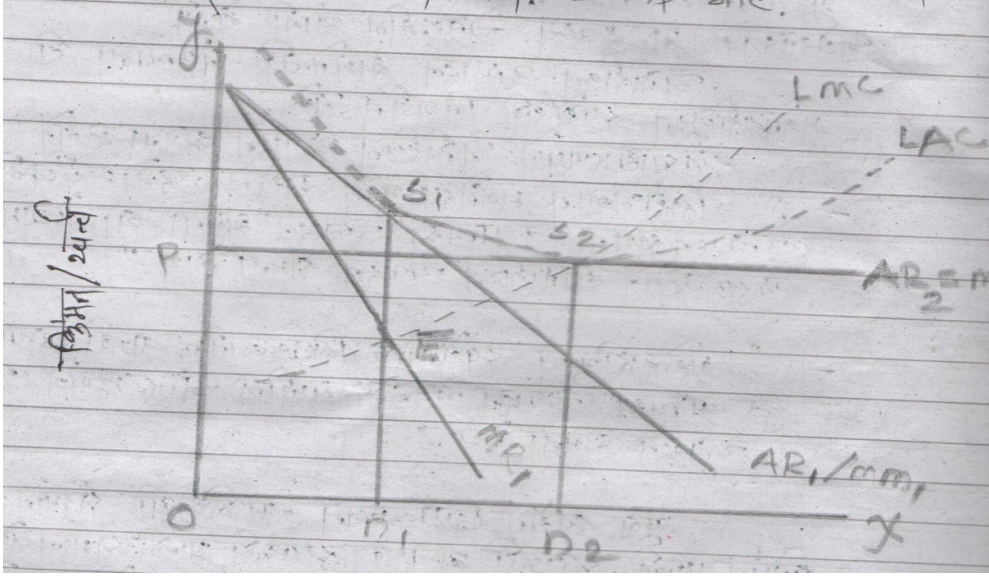
"मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील दीर्घकाळातील वाजवी उत्पादन पातळी व प्रत्यक्ष उत्पादन पातळी यातील अंतर म्हणजे अतिरीक्त उत्पादन क्षमता होय."

पूर्ण स्पर्धेत दीर्घकाळात ज्याठिकाणी सीमांत खर्च, सीमांत प्राप्ती, सरासरी खर्च व सरासरी प्राप्ती समान होतात. त्याठिकाणी उद्योगसंस्थेचा समतोल साधला जातो. म्हणजेच पूर्ण स्पर्धेत सरासरी खर्च वक्राचा किमान बिंदूला दीर्घकाळात पर्याप्त उत्पादन पातळी गाठली जाते.

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत सरासरी प्राप्ती वक्र / मागणी वक्र व सीमांत प्राप्ती वक्र डावीकडून उजवीकडे खाली जाणारे असतात. हा खाली जाणारा वक्र सरासरी खर्च वक्राला किमान बिंदूत स्पर्श करीत नाही तर, सरासरी खर्च वक्राच्या किमान बिंदूच्या अगोदरच स्पर्श करतो. त्यामुळे पूर्ण स्पर्धेप्रमाणे मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत संतूलन साधण्यासाठी सीमांत खर्च = सीमांत प्राप्ती = सरासरी खर्च = सरासरी प्राप्ती ही अट पूर्ण होत नाही. त्यामुळे मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत उत्पादनाची पर्याप्त पातळी गाठली जात नाही तर, पर्याप्त उत्पादन पातळीपेक्षा कमी उत्पादन पातळीला उत्पादन केले जाते.

मक्तेदारीयुक्त उद्योगसंस्थेला पर्याप्त उत्पादन करता येते. परंतू, मक्तेदारीचा थोडासा गुणधर्म असल्यामुळे ती पर्याप्त उत्पादन पातळीपेक्षा कमी उत्पादन करते. जास्त किंमत आकारते व नफा प्राप्त करते. उद्योगसंस्थेची न वापरली गेलेली उत्पादन क्षमता म्हणजे अतिरीक्त उत्पादन क्षमता होय.

चेंबरलीनच्या अतिरीक्त उत्पादन क्षमतेची संकल्पना पुढील आकृतीद्वारे स्पष्ट केलेली आहे.



- याठिकाणी
- $MR_1 =$  सीमांत प्राप्ती
  - $MM_1 =$  मागणी वक्र
  - $AR_1 =$  सरासरी प्राप्ती
  - $LMC =$  दीर्घकालीन सीमांत खर्च
  - $LAC =$  दीर्घकालीन सरासरी खर्च

आकृतीत मक्तेदारीयुक्त उद्योगसंस्थेचा मागणी वक्र  $MM_1$  आहे व  $MR_1$  सीमांत प्राप्ती वक्र आहे. दोन्ही वक्र डावीकडून उजवीकडे खाली जाणारे आहेत.  $LMC$  व  $LAC$  हे अनुक्रमे दीर्घकालीन सीमांत खर्च वक्र व दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र आहेत.

आकृतीत  $E$  बिंदूत सीमांत खर्च वक्र ( $LMC$ ) सीमांत प्राप्ती ( $MR_1$ ) वक्राला खालच्या दिशेने छेदून वर जातो. त्यामुळे मक्तेदारीयुक्त उद्योगसंस्थेचा समतोल  $E$  बिंदूत होऊन  $On_1$  उत्पादन केले जाते व  $n_1S_1$  ही किंमत ठरते. परंतु,  $On_1$  ही उत्पादन पातळी नाही. कारण,  $LMC$  (दीर्घकालीन सीमांत खर्च वक्र) हा सरासरी खर्च वक्र  $MM_1$  या मागणी वक्राला  $LAC$  (दीर्घकालीन सरासरी खर्च) वक्राच्या किमान बिंदूत स्पर्श करित नाहीत तर, किमान बिंदूच्या अगोदरच  $S_1$  बिंदूत तो मागणी वक्राला स्पर्श करतो.

$S_2$  बिंदूत पूर्ण स्पर्धेतील उद्योगसंस्थेचा समतोल साधला जातो. कारण,  $S_2$  बिंदूत सरासरी खर्च = सरासरी प्राप्ती = सीमांत खर्च = सीमांत प्राप्ती ही अट पूर्ण होते तसेच  $S_2$  या समतोल बिंदूला सरासरी खर्च वक्र हा किमान आहे म्हणून खर्चा अर्थाने  $On_2$  ही पर्याप्त उत्पादन पातळी होय.

परंतु, चेंबरलीनच्या मते, उद्योगसंस्था ही मक्तेदारीयूक्त असल्यामुळे ती  $ON_2$  एवढे उत्पादन न होता. ती  $ON_1$  एवढे उत्पादन करते. या दोघातील फरक म्हणजे (पर्याप्त उत्पादन क्षमता व प्रत्यक्ष उत्पादन)

$$ON_2 - ON_1$$

$$= N_2H_1$$

$N_2H_1$  ही चेंबरलीनच्या मते, अतिरीक्त उत्पादन क्षमता होय.

अशारितीने चेंबरलीन याची अतिरीक्त उत्पादन क्षमता ही संकल्पना स्पष्ट करता येते.

---

### ४.३ स्वयं अध्ययन प्रश्न :-

---

१. पूर्ण स्पर्धा म्हणजे काय ते स्पष्ट करून पूर्ण स्पर्धेतील उद्योगसंस्थेचा अल्पकालीन व दीर्घकालीन संतूलन स्पष्ट करा ?
२. मक्तेदारी स्पर्धा म्हणजे काय ? ते स्पष्ट करून उद्योगसंस्थेचे संतूलन स्पष्ट करा ?
३. वस्तुभेद आणि विक्री खर्च अवस्थेत मक्तेदारीयूक्त समूहाचे संतूलन स्पष्ट करा ?
४. चेंबरलीन यांची अतिरीक्त उत्पादन क्षमतेची संकल्पना स्पष्ट करा ?
५. मक्तेदारी स्पर्धेचे नियंत्रण व नियमन कसे केले जाते हे स्पष्ट करा ?

---

### ४.४ सारांश :-

---

पूर्ण स्पर्धेच्या बाजारात विशिष्ट वस्तूच्या किंमतीवर उत्पादकाचा किंवा ग्राहकांचा प्रभाव पडत नाही. पूर्ण स्पर्धेच्या संदर्भात वैयक्तिक उत्पादक संस्था व ग्राहकांच्या संदर्भात किंमत स्थिर असते. पूर्ण स्पर्धेतील उद्योगांचे संतूलन एकूण मागणी आणि एकूण पुरवठा यांच्या समतोलातून होते. उद्योगात निश्चित झालेले मूल्य / किंमत उद्योगसंस्था स्वीकारित असल्याने पूर्ण स्पर्धेतील उद्योगसंस्थांना अल्पकाळात संतूलनाचा अतिरीक्त नफा, सामान्य नफा व तोटा या तीन शक्यता तर, दीर्घकाळात फक्त सामान्य किंवा सर्वसाधारण नफाच प्राप्त होत असतो.

मक्तेदारी स्पर्धा ही पूर्ण स्पर्धेपेक्षा अगदी विरुद्ध गुणवैशिष्ट्ये असणारी स्पर्धा आहे. मक्तेदारीत उद्योग आणि उद्योगसंस्था एकच असते. मक्तेदार किंमत आणि पुरवठ्याचे नियंत्रण स्वतः करतो. मक्तेदारी उद्योगसंस्थेच्या संतूलनासाठी पूर्ण स्पर्धेप्रमाणेच  $MR=AR$  व  $MR=MC$  या अटी पूर्ण होणे गरजेचे असते. मक्तेदारी उद्योगसंस्थेला अल्पकाळ व दीर्घकाळात असामान्य नफा प्राप्त होत असतो. मक्तेदारी स्पर्धेत मक्तेदार मूल्यभेद व अवपुंजन या संकल्पना देखील अतिरीक्त नफा प्राप्त करण्यासाठी अवलंबीत असतो.

ज्या स्पर्धेत पूर्ण स्पर्धा आणि मक्तेदारी स्पर्धेची ही काही वैशिष्ट्ये आढळून येतात. मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेची निर्मिती चेंबरलीन या अर्थशास्त्रज्ञाने केलेली आहे. पूर्ण स्पर्धेत व मक्तेदारी स्पर्धेत विक्री खर्च व जाहिरात खर्च करावा लागत नाही परंतु, मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेत आपल्या वस्तूला जास्तीत जास्त मागणी मिळावी म्हणून विक्री खर्च व जाहिरात खर्च केला जातो. मक्तेदारीयूक्त स्पर्धेत रंग, आकार, गुणवत्ता, ट्रेडमार्क

बदलून वस्तूभेद केला जातो व महत्तम नफा साधण्याचा प्रयत्न केला जातो. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत उद्योग या शब्दाऐवजी समूह हा शब्द वापरला जातो.

अशारितीने वरील तीन्ही बाजारात महत्तम नफा प्राप्त करण्याच्या अनुषंगाने मुल्यनिश्चिती केली जाते.

---

#### ४.५ पारिभाषीक शब्द :-

---

१. पूर्ण स्पर्धा :- ज्या बाजारात ग्राहक व विक्रेत्यांची मोठी संख्या एकजीनसी वस्तू, मुक्त प्रवेश, बाजाराचे संपूर्ण ज्ञान, वाहतूक खर्चाचा अभाव व उत्पादन घटकाची पूर्ण गतीशिलता असते त्या बाजाराला पूर्ण स्पर्धा असे म्हणतात.
२. अल्पकाळ :- अल्पकाळ म्हणजे असा कालखंड की, ज्यामध्ये फक्त बदलत्या आर्थिक घटकात बदल करणे शक्य होते.
३. दीर्घकाळ :- दीर्घकाळ म्हणजे असा काळ असतो की, उद्योगसंस्थांना मागणीच्या प्रमाणात पुरवठ्यात वाढ किंवा घट करता येते.
४. LMC = दीर्घकालीन सीमांत खर्च
५. LAC = दीर्घकालीन सरासरी खर्च
६. उद्योग :- एकाच प्रकारच्या वस्तूची निर्मिती करणाऱ्या अनेक उद्योगसंस्थांचा समूह म्हणजे उद्योग होय.
७. मूल्यभेद :- निरनिराळ्या ग्राहकांना एकाच प्रकारच्या वस्तू वेगवेगळ्या किंमतींना विकणे होय.
८. अवपुंजन :- एखादी वस्तू (समान गुणधर्म) परकीय बाजारपेठेत स्वदेशी बाजारपेठेपेक्षा कमी किंमतीत विकणे होय.
९. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा :- मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा म्हणजे पूर्ण स्पर्धा व मक्तेदारी या परस्परविरोधी स्पर्धेमधील अवस्था होय.
१०. सर्वसाधारण नफा :- उत्पादकांना अपेक्षित असणारा कमीत कमी नफा.
११. विक्री खर्च :- वस्तू विक्री करण्यासाठी केले जाणारे खर्च, जाहिरातील, खरेदीवरील सुट, खरेदीबरोबर बक्षीस देण्याची योजना, ग्राहकांना भेटून वस्तूचा प्रचार करण्यासाठी माणसे नियुक्त करणे अशा मार्गांनी विक्री खर्च केला जातो.
१२. अतिरीक्त उत्पादन क्षमता :- मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील वाजवी उत्पादन पातळी व प्रत्यक्ष उत्पादन पातळी यामधील अंतर म्हणजे अतिरीक्त उत्पादन क्षमता होय.

---

#### ४.६ संदर्भसूची :-

---

१. डॉ. जी.एन. झामरे, सुक्ष्म अर्थशास्त्रीय विश्लेषण, पिंपळापूरे पब्लिशर्स, पृष्ठ क्र. २१९-२२०
२. एम.एल. डिंगन, व्यष्टी अर्थशास्त्र, वृंदा पब्लिकेशन, पृष्ठ क्र. ४७९-७८५
३. कृ.ए.पाटील, उच्चतर आर्थिक सिद्धांत, श्रीमंगेश प्रकाशन, नागपुर, पृष्ठ क्र. १९६-१९७, २१२-२१७
४. डॉ. एम.एन. शिंदे, सुक्ष्मलक्षी अर्थशास्त्र, अजीत पब्लिकेशन्स (सांगली), पृष्ठ क्र. २७३-२७५, २८४-२८७, २९१-२९२

---

#### ४.७ सरावासाठी प्रश्न :-

---

१. पूर्ण स्पर्धेच्या बाजारातील उद्योगसंस्थेला दीर्घकाळात फक्त साधारण नफा / सामान्य नफाच मिळतो हे विधान स्पष्ट करा ?
२. मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचे मूल्यभेदाच्या अवस्थेतील संतुलन स्पष्ट करा.
३. मक्तेदारी शक्तीचे मापन स्पष्ट करा.
४. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेवर सविस्तर भाष्य करा.
५. सध्या बाजारपेठेत अस्तित्वात असणाऱ्या उद्योगसंस्थेच्या वस्तूमधील आढळून येणाऱ्या वस्तूभेदाच्या उपयावर निबंध तयार करा.
६. सद्यःस्थितीत असणाऱ्या विविध वस्तूच्या विक्रीमध्ये आढळून येणाऱ्या मूल्यभेदाचे विवेचन करा.

**घटक -५**  
**उच्चतर सुक्ष्म आर्थिक सिद्धांत**

---

**अनुक्रमणिका**

- ५.० उद्दिष्टे
- ५.१ प्रस्तावना
- ५.३ विषय विवेचन
  - ५.२.१ द्विविक्रेताधिकार प्रतिमान
  - ५.२.२ अल्पविक्रेताधिकार प्रारूप
  - ५.२.३ विकुंचीत मागणी वक्र
- ५.३ स्वयंअध्ययनासाठी प्रश्न
- ५.४ सारांश
- ५.५ पारिभाषिक शब्द
- ५.६ संदर्भसूची
- ५.७ सरावासाठी प्रश्न

---

**५.० उद्दिष्टे :-**

---

- या घटकाच्या अभ्यासानंतर आपल्याला,
- १२. द्विविक्रेताधिकार बाजार स्पर्धा समूजन घेता येईल.
  - १३. द्विविक्रेताधिकारात किंमत निश्चितीच्या संदर्भात कुर्नो बर्ट्रांड, एजवर्थ, स्टेकलबर्ग यांचे प्रतिमान समजून घेता येतील.
  - १४. अल्पविक्रेताधिकार बाजारात किंमत निश्चिती कशी होते हे समजेल.
  - १५. संगनमत अल्पविक्रेताधिकार स्पष्ट करता येईल.
  - १६. किंमत नेतृत्व आणि किंमतयुद्ध या संकल्पना स्पष्ट करता येतील.
  - १७. विकुंचीत मागणी वक्राद्वारे किंमत स्थिरता कशी होते हे समजेल.

---

**५.१ प्रस्तावना :-**

---

सर्वसाधारणपणे अर्थव्यवस्थेत विविध बाजार प्रकार असल्याचे दिसून येतात. त्यापैकी अल्पविक्रेताधिकार व द्विविक्रेताधिकार हे स्पर्धा बाजार अतिशय महत्वाचे आहेत. या दोन्ही स्पर्धा बाजारात विक्रेत्याकडून किंमत निश्चितीचे, उत्पादन संबंधीचे, नफा संबंधीचे निर्णय कसे घेतले जातात याचा अभ्यास करणे महत्वाचे असते. द्विविक्रेताधिकार बाजारात केवळ दोनच विक्रेते असतात तर, अल्पविक्रेताधिकारात काही मोजकेच विक्रेते असतात. द्विविक्रेताधिकारात वस्तूच्या किंमत निश्चिती संदर्भात कुर्नो बर्ट्रांड, एजवर्थ, स्टेकलबर्ग इ. अर्थशास्त्रज्ञांनी प्रतिमाने मांडलेली आहेत.



त्याचबरोबर अल्पधिकारात वस्तूची किंमत निश्चिती किंमत नेतृत्वाद्वारे केली जाते. अल्पधिकारात घडून येणारे किंमतयुद्ध, किंमत स्थिरतेसाठी विकुंचीत मागणी वक्र कसा तयार होतो इ. घटकांचीही सविस्तर माहिती आपण या प्रकरणात पाहणार आहोत.

---

## ५.२ विषय विवेचन :-

---

### ५.२.१ द्विविक्रेताधिकार प्रतिमान (Duopoly Models) :-

द्विविक्रेताधिकाराला वापरला जाणारा इंग्रजी भाषेतील 'Duopoly' हा शब्द ग्रीक भाषेतून घेण्यात आलेला आहे. ग्रीक भाषेतील 'Duos' या शब्दाचा अर्थ दोन तर 'Pollen' या शब्दाचा अर्थ विक्रेते असा होतो. सर्वसाधारणपणे द्विविक्रेताधिकार म्हणजे संबंधीत वस्तूचे उत्पादन करणाऱ्या फक्त दोनच उत्पादन संस्था असलेला बाजार होय.

■ द्विविक्रेत्याधिकाराच्या व्याख्या :द्विविक्रेताधिकाराच्या काही प्रमुख व्याख्या पुढीलप्रमाणे आहेत -

१. प्रा.रिचर्ड लिप्से यांच्या मते, " ज्या बाजारात फक्त दोनच उत्पादक असतात त्या बाजाराला द्विविक्रेताधिकार असे म्हणतात."
२. प्रा. स्टोनीअर आणि प्रा. हॉग यांच्या मते, " जेव्हा बाजारात फक्त दोनच विक्रेते असतात तेव्हा बाजारात शुद्ध अल्पविक्रेताधिकार निर्माण होतो त्यालाच द्विविक्रेत्याधिकार असे म्हणतात."
३. प्रा. चॅंबरलीनच्या मते, " बाजारात दोनच किंवा अगदी थोडे विक्रेते असतात. त्यांच्यात प्रत्यक्ष करार झालेला नसतो. परिस्थितीनुसार प्रतिस्पर्धा उत्पादकाची धोरणे लक्षात घेऊन निर्णय घ्यावे लागतात."

द्विविक्रेताधिकार बाजाराचे विश्लेषण प्रथम फ्रेंच अर्थशास्त्रज्ञ कुर्नो यांनी १८५८ मध्ये केले. त्याबरोबरच बर्टाड, एजर्क्य, हॉटेलींग, चॅंबरलीन, पॅटीनकिन व स्टॅकलबर्ग इ. अर्थशास्त्रज्ञांनी देखील द्विविक्रेताधिकार संदर्भात प्रतिमाने मांडलेली आहेत.

■ कूर्नो आणि वर्टांड प्रतिमान :-

अ) कूर्नो यांचे प्रतिमान :-

द्विविक्रेताधिकार बाजारपेठेचे सर्वप्रथम विश्लेषण इ.स. १८३८ मध्ये फ्रेंच अर्थशास्त्रज्ञ ऑगस्टीन यांनी केले आहे. प्रा. कूर्नो यांनी खनिजद्रव्य युक्त पोषक पाण्याचे (Mineral Water) उत्पादन करणाऱ्या उत्पादकाचे उदाहरण देवून द्विविक्रेताधिकाराचे स्पष्टीकरण केलेले आहे.

कूर्नो यांच्या प्रारूपाची गृहीते

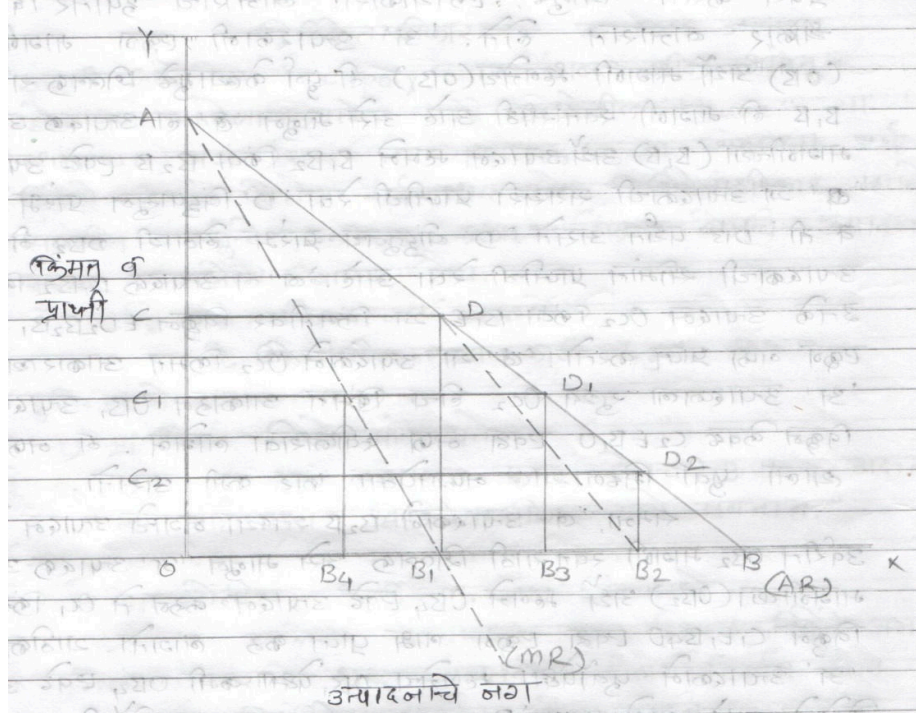
१. दोनच विक्रेते असतात.
२. ग्राहकांची संख्या असंख्य असते.
३. वस्तू खनिज पाण्यासारखी विनाशी असल्यामुळे तीचा संग्रह करता येत नाही.
४. प्रत्येक विक्रेत्याला बाजारपेठेचे संपूर्ण ज्ञान असते.
५. दोन्ही उत्पादन संस्थांची मागणी आणि उत्पादन समान आहे.
६. प्रत्येक विक्रेत्याला आपल्या प्रतिस्पर्ध्यांच्या उत्पादन योजनेबाबत मुळीच माहिती नसते.

७. प्रत्येक विक्रेता आपल्या प्रतिस्पर्धाचे उत्पादन स्थीर असल्याचे गृहीत मानतो.

८. प्रत्येक विक्रेत्याचे उद्दीष्ट महत्तम नफा मिळविणे हेच असते.

प्रा. कूर्नो यांच्या मते, उत्पादन राशीत समायोजन करून प्रत्येक उत्पादक

द्विविक्रेताधिकारात किंमत निर्धारण करित असतो. उत्पादन राशीत बदल करण्याच्या स्पर्धेतून निर्माण होणारे संतूलन कूर्नो यांनी स्पष्ट केले आहे. म्हणून कूर्नो यांच्या प्रतिमानाला 'उत्पादन प्रतिमान' असेही म्हणतात. कूर्नो यांच्या द्विविक्रेताधिकाराचे उत्पादन प्रतिमान पुढील आकृतीद्वारे स्पष्ट करता येईल.



वरील आकृतीमध्ये  $OX$  अक्षावर उत्पादनाचे नग दर्शविले असून,  $OY$  अक्षावर किंमत व प्राप्ती दर्शविली आहे. त्याचबरोबर आकृतीत  $AB$  ही रेषा सरासरी प्राप्ती (AR) तर,  $AB_1$  ही सीमांत प्राप्तीची (MR) रेषा आहे. बाजारातील एकूण मागणी  $OB$  इतकी असून ती पूर्ण स्पर्धेतील बाजारपेठेतील मागणी एवढी आहे.

समजा, सुरुवातीला 'अ' हा एकटाच उत्पादक असून तो  $OB$  या एकूण मागणीच्या अर्धे म्हणजे  $OB$  उत्पादन स्वतः निर्माण करतो. 'अ' हा  $AB_1$  एवढे उत्पादनाचे नग उत्पादीत करून ती  $OC$  या किंमतीवर विकून  $CDB_1O$  एवढा एकूण नफा प्राप्त करतो.

समजा, आता दुसरा  $B$  हा उत्पादक बाजारपेठेत प्रवेश करतो त्यामुळे एकाधिकारी बाजाराचे रूपांतर द्विविक्रेताधिकार बाजारात होते. 'अ' उत्पादकानी एकूण मागणीच्या (OB) अर्धी मागणी म्हणजेच (OB<sub>1</sub>) ही पूर्ण केल्यामुळे शिल्लक राहिलेली  $B_1B$  ही मागणी स्वतःसाठी आहे असे मानून 'ब' हा उत्पादक उपलब्ध मागणीच्या ( $B_1B$ ) अर्धे उत्पादन म्हणजे  $B_1B_2$  किंवा  $B_2B$  एवढे उत्पादन करतो. 'ब' या उत्पादकाची सरासरी प्राप्तीची रेषा  $D$  बिंदूपासून प्रारंभ होते व ती  $DB$  पर्यंत असते.  $D$  बिंदूतूनच प्रारंभ होणारी  $DB_2$  ही 'ब' उत्पादकाची सीमांत प्राप्तीची रेषा आहे. 'ब' हा उत्पादक  $B_1B_2$  किंवा  $B_2B$  इतके उत्पादन  $OC_2$  किंवा  $B_1E$  या किंमतीवर विकून  $ED_2B_2B_1$  एवढा एकूण नफा प्राप्त करतो. 'ब' या उत्पादकाने  $OC_2$  किंमत

आकारल्यास 'अ' उत्पादकाला सुद्धा  $OC_2$  हीच किंमत आकारून  $OB_1$  उत्पादन नग विकून केवळ  $C_2EB_1O$  एवढा नफा स्विकारावा लागेल. हा नफा त्याला पूर्वी मिळणाऱ्या नफ्यापेक्षा फार कमी असतो.

समजा, 'ब' उत्पादकाने  $B_2B$  इतक्या नगाचे उत्पादन केल्यास उर्वरीत  $OB_2$  मागणी स्वतःसाठी शिल्लक असे मानून 'अ' उत्पादक उपलब्ध मागणीच्या ( $OB_2$ ) अर्धे म्हणजे  $OB_4$  एवढे उत्पादन करून ते  $OC_1$  किंमतीला विकून  $C_1E_1B_4O$  एवढा एकूण लाभ प्राप्त करू लागतो. याठिकाणी 'अ' उत्पादकाने पूर्वीपेक्षा म्हणजे  $OB_1$  पेक्षा कमी  $OB_4$  एवढे उत्पादन केलेले आहे. असे पाहून  $B$  हा उत्पादक एकूण मागणीपैकी  $B_4B$  एवढी मागणी स्वतःसाठी शिल्लक आहे असे मानून उपलब्ध मागणीच्या अर्धे म्हणजे  $B_4B_3$  एवढे उत्पादन करून ते  $OC_1$  या किंमतीला विकून  $E_1D_1B_3B_4$  एवढा एकूण नफा प्राप्त करतो.

आकृतीमध्ये दर्शविलेले  $OB$  एवढे उत्पादन पूर्ण स्पर्धेच्या बाजारात शक्य असते. तर,  $OB_1$  एवढे उत्पादन मक्तेदारी बाजारात शक्य असते. द्विविक्रेताधिकारात मात्र पूर्ण स्पर्धेतील  $OB$  या एकूण उत्पादनाच्या  $1/3$  भागाचे उत्पादन प्रत्येक उत्पादक करित असतो. 'अ' उत्पादकाचा  $1/3$  भाग म्हणजे ( $OB_4$ ) व 'ब' उत्पादकाचा  $1/3$  भाग म्हणजे ( $B_4B_3$ ) यांची बेरीज केल्यास ती पूर्ण स्पर्धेतील  $OB$  या एकूण उत्पादनाच्या  $2/3$  एवढी असते.

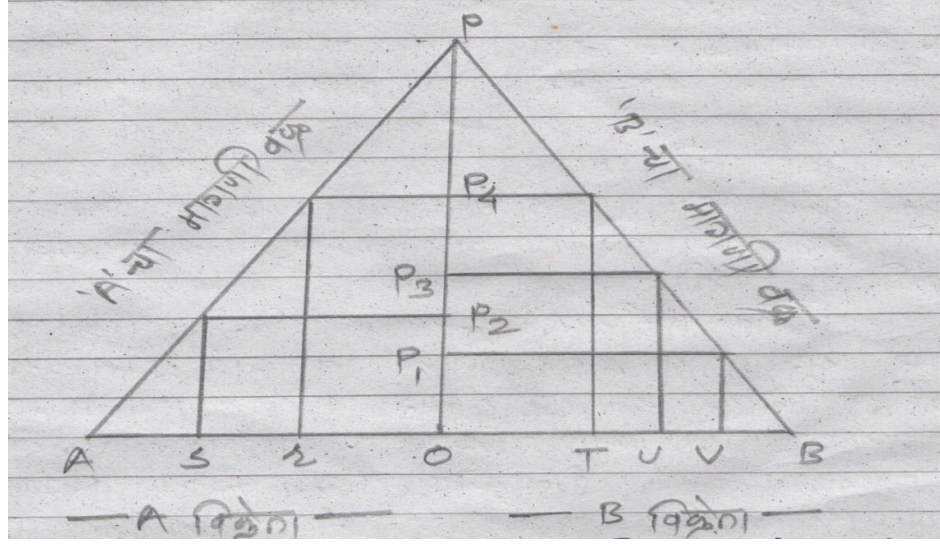
अशाप्रकारे द्विविक्रेताधिकारात एकूण उत्पादीत नगसंख्या पूर्ण स्पर्धेपेक्षा कमी तर, मक्तेदारी बाजारापेक्षा जास्त आढळून येते. द्विविक्रेताधिकारात ठरणारी  $OC_1$  किंमत मक्तेदारी बाजारातील  $OC$  या किंमतीच्या  $2/3$  राहिल. म्हणूनच द्विविक्रेताधिकारातील एकूण नफा व मक्तेदारी बाजारातील एकूण नफ्याच्या  $2/3$  एवढा राहिल.

### ब) बर्ट्रांड यांचे प्रतिमान :-

इ.स. १८८२ मध्ये कूर्नो यांच्या प्रतिमानावर टिका करून फ्रान्सचे गणिततज्ज्ञ जोसेफ बर्ट्रांड यांनी आपले द्विविक्रेताधिकारातील प्रतिमान मांडले. द्विविक्रेताधिकारात प्रतिस्पर्ध्यांचे / विक्रेत्याचा उत्पादन पुरवठा स्थिर असतो हे कूर्नो यांचे गृहीत बर्ट्रांड यांना मान्य नव्हते. बर्ट्रांड यांनी आपले प्रतिमान मांडत असतांना, प्रत्येक विक्रेता आपल्या प्रतिस्पर्धकाच्या उत्पादनाची किंमत स्थिर असते असे ग्राह्य धरतात. याशिवाय कूर्नो यांची इतर गृहीते त्यांनी मान्य केलेली आहेत.

द्विविक्रेताधिकारात  $A$  आणि  $B$  हे दोन विक्रेते आहेत. समजा, सुरुवातीला  $A$  उद्योगसंस्था बाजारात प्रवेश करते व स्वतःला मक्तेदार किंवा एकाधिकारी समजून महत्तम नफा प्राप्त करण्यासाठी किंमत निश्चित करते. पूढे ज्यावेळेस  $B$  उद्योगसंस्था बाजारात प्रवेश करते, त्यावेळेस  $A$  उद्योगसंस्थेत जाणाऱ्या ग्राहकांना आपल्याकडे आकर्षित करून घेण्यासाठी  $A$  उद्योगसंस्थेपेक्षा आपली किंमत कमी ठेवते. याचा परिणाम ग्राहकांवरती होतो आणि बहुसंख्य ग्राहक  $B$  उद्योगसंस्थेकडे आकर्षित जातात. अशा अवस्थेत  $A$  उद्योगसंस्था देखील  $B$  उद्योगसंस्थेतील ग्राहकांना आपल्याकडे आकर्षित करून घेण्यासाठी  $B$  उद्योगसंस्थेपेक्षा किंमत कमी ठेवते. अशारितीने जास्तीत जास्त ग्राहक आपल्याकडे यावेत या अनुषंगाने  $A$  आणि  $B$  उद्योगसंस्थेमध्ये किंमत युद्ध सुरु होते. अतः दोन्हीही उद्योगसंस्थेचे उत्पादन आणि किंमत पूर्ण स्पर्धेच्या पातळीपर्यंत येईपर्यंत हे किंमतयुद्ध सुरु राहते. पूर्ण स्पर्धेतील किंमतीवर स्थिर संतुलन प्राप्त होते व एकूण उत्पादनाची दोन्ही ही उद्योगसंस्थेमध्ये समान वाटणी होते.

जर, या स्थिर संतूलन किंमतीपेक्षा जर, किंमत कमी ठेवण्याचा प्रयत्न केला तर, त्या विक्रेत्याला नुकसान सहन करावे लागेल. याउलट एखाद्या विक्रेत्याने किंमत वाढविली तर, तो आपल्या ग्राहकांचा हिस्सा गमावून बसेल व नुकसान होईल. म्हणून स्थिर संतूलन किंमत पातळीवर एकूण उत्पादनाची समान वाटणी दोन्हीही उद्योगसंस्थेमध्ये होईल.



वरील आकृतीमध्ये A आणि B उद्योगसंस्थेचा OP हा अल्प किंमत दर्शवितो. AP हा A उद्योगसंस्थेचा मागणी वक्र असून BP हा B उद्योगसंस्थेचा मागणी वक्र आहे. A उद्योगसंस्था एकूण उत्पादनाच्या OA उत्पादन विकू शकते तर, B उद्योगसंस्था OB इतके उत्पादन विकू शकते. बाजारपेठेतील एकूण उत्पादन  $(OA+OB)=AB$  इतके आहे. जर, या दोन्हीही उद्योगसंस्था एकत्र येवून सामंजस्याने बाजार वाटून घेत असतील तर, आकृतीनुसार  $OP_4$  या किंमतीला एकूण उत्पादनाच्या एक द्वितीयांश  $(\frac{1}{2})(OA+OB) = Or + Ot$  एवढे उत्पादन विकू शकतात.

समजा दोघांमध्ये सामंजस्याचा कसलाच करार झालेला नाही. तर, सुरुवातीला A उद्योगसंस्था बाजारपेठेत प्रवेश करते तेव्हा एकाधिकारी किंमत निश्चित करून म्हणजेच  $OP_4$  किंमतीला  $Or$  इतक्या उत्पादनाची विक्री करतो. पुढे B उत्पादक संस्था बाजारपेठेत प्रवेश करते. व A उद्योगसंस्था आपली किंमत बदलणार नाही असे ग्राह्य धरतो. म्हणून B उत्पादक आपल्या वस्तूची किंमत  $OP_3$  निश्चित करतो आणि या किंमतीला  $OU_3$  उत्पादनाची विक्री करतो. किंमत कमी असल्यामुळे A उद्योगसंस्थेचे काही ग्राहक B कडे आकर्षित होतात. अशा अवस्थेत A विक्रेता (उद्योगसंस्था) देखील आपल्या वस्तूकडे ग्राहक जास्त आकर्षित व्हावेत व आपली विक्री वाढावी यासाठी B उद्योगसंस्थेपेक्षा कमी म्हणजेच  $OP_2$  किंमत निश्चित करतो आणि या किंमतीला  $OS$  एवढ्या उत्पादन नगाची विक्री करतो. ग्राहकाचा ओघ आता A उद्योगसंस्थेकडे आलेला असतो. अशावेळी B उद्योगसंस्था A उद्योगसंस्थेपेक्षा किंमत कमी करण्याचा निर्णय घेते. B उद्योगसंस्था  $OP_1$  किंमत निश्चित करून बाजारात  $OU$  इतक्या उत्पादनाची विक्री करतो.

अशाप्रकारे या किंमत घटीच्या क्रिया प्रतिक्रिया तोपर्यंत चालू राहतात जोपर्यंत एकूण उत्पादन OA आणि OB हे शून्य प्रतिस्पर्धी किंमतीला विकत नाही. बर्ट्रांड यांच्या प्रतिमानातील 0 (शून्य) ही स्थिर किंमत / संतूलन किंमत असते. या किंमतीपेक्षा A आणि B यापैकी कोणीही वस्तूची किंमत कमी केली तरी, त्याला तोटा सहन

करावा लागेल व एकाने जरी, किंमत वाढविली तरी त्याचा बाजारातील वाटा कमी होईल व त्याची विक्री कमी होऊन त्याला नुकसान सहन करावे लागेल. म्हणून बाजारात जी स्थिर (संतूलन) किंमत निश्चित होईल त्याद्वारे A उत्पादक OA उत्पादनाची विक्री करेल व B हा उत्पादक OB उत्पादनाची विक्री करेल.

■ एजवर्थ आणि स्टॅकलबर्ग प्रतिमान :-

■

अ) एजवर्थ यांचे प्रतिमान :-

फ्रेंच गणितज्ञ बर्ट्रांड यांनी इ.स. १८८२ मध्ये प्रा. कूर्नोच्या प्रतिमानावर टिका करून असे सूचविले होते की, उत्पादक उत्पादनात बदल करण्याऐवजी किंमतीत बदल करणे अधिक पसंत करतात. बर्ट्रांड यांनी सांगितलेले प्रत्येक विक्रेता आपल्या प्रतिस्पर्ध्यांची किंमत स्थिर मानतो हे गृहीत एजवर्थ यांनी देखील स्वीकारले आहे. याशिवाय तीन नवीन गृहीते विचारात घेवून एजवर्थ यांनी इ.स. १८९७ मध्ये एजवर्थ यांनी द्विविक्रेताधिकाराचे सुधारीत प्रारूप / प्रतिमान विकसित केले.

■ एजवर्थ यांच्या प्रतिमानाची गृहीते :-

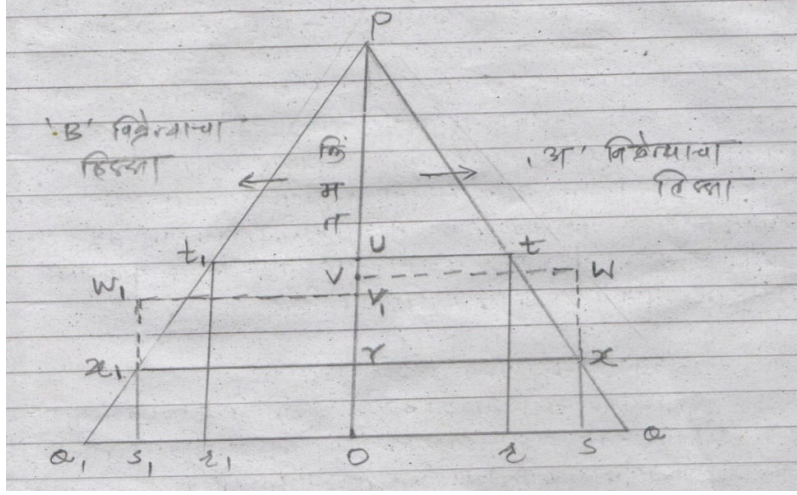
प्रतिस्पर्ध्यांचे उत्पादन स्थिर असते हे गृहीत वगळता कूर्नोची सर्व गृहीते एजवर्थ यांनी स्वीकारली आहेत. याशिवाय तीन गृहीते नव्याने विचारात घेतलेली आहेत ती पुढीलप्रमाणे -

१. दोन विक्रेत्यांची उत्पादनक्षमता मर्यादीत आहे.
२. अल्पकाळात वस्तूच्या किंमती असमान असू शकतात.
३. दोन विक्रेत्यांमध्ये बाजारपेठेची समान विभागणी होते.

एजवर्थच्या मते, द्विविक्रेताधिकारात किंमत स्थिर नसते म्हणजेच संतूलन कधीही निर्माण होत नसते. किंमत घटण्याच्या क्रियेला प्रतिक्रिया म्हणून पुन्हा किंमत घट केली जाते व शेवटी पूर्ण स्पर्धेवढी किंमत घटते. परंतु, घटलेली किंमत कायम राहत नाही. नफा प्राप्तीसाठी किंमतवाढ केली जाते. तर, त्याला प्रतिक्रिया म्हणून पुन्हा किंमतवाढ केली जाते. शेवटी किंमत वाढून ती मक्तेदारी स्पर्धेच्या किंमतीबरोबर होते.

एजवर्थ यांच्या प्रतिमानात किंमतीत वाढ होण्याची क्रिया आणि किंमतीत घट होण्याची क्रिया सतत सुरु असतात. त्यामुळे कोणत्याही पातळीवर किंमत स्थिर राहू शकत नाही. किंमतीमध्ये घडून येणाऱ्या अस्थिरतेचे किंवा अनिश्चिततेचे विश्लेषण प्रतिमानात दिसून येत असल्यामुळे एजवर्थ यांच्या प्रतिमानाला अनिश्चिततेचे प्रतिमान असेही म्हंटले जाते. या प्रतिमानात किंमत व उत्पादनाचे प्रमाण या दोन्हीतही अनिश्चितता दिसून येते.

पुढील आकृतीवरून एजवर्थ यांचे द्विविक्रेताधिकारातील प्रतिमान स्पष्ट करता येईल.



वरील आकृतीत PQ हा अ उत्पादकाचा तर PQ' हा ब उत्पादकाचा मागणी वक्र आहे. वस्तू एकसारखीच असल्याने दोन्ही उत्पादकांना बाजाराचा अर्धा-अर्धा हिस्सा प्राप्त होत आहे. अ उत्पादक जास्तीत जास्त OS एवढ्या तर, ब उत्पादक जास्तीत जास्त OS' एवढ्या उत्पादनाची निर्मिती करू शकतात. जर, दोन्ही उत्पादकांनी संगनमत किंवा सामंजस्य करून OU इतकी किंमत आकारली तर, अ हा उत्पादक Or एवढे तर B हा उत्पादक Or' एवढे उत्पादन विकू शकतो.

समजा, आता दोन्हीही विक्रेत्यांमधील सामंजस्य संपुष्टात आलेले आहे. आता आपली विक्री वाढविण्यासाठी अगोदर अ हा उत्पादक OU किंमतीपासून OV एवढी किंमत कमी करण्याचा निर्णय घेतो आणि असे ग्राह्य धरते की, ब हा उत्पादक पूर्वीइतकीच म्हणजे OU किंमत आकारेल. अ या उत्पादकाने OV एवढी किंमत कमी केल्यामुळे अ उत्पादक आपले संपूर्ण म्हणजे OS उत्पादन विकू शकतो आणि VWSO एवढा लाभ प्राप्त करू शकतो. हा नफा त्याच्या पूर्वीच्या VtrO पेक्षा जास्त असतो. अ उत्पादक विक्रेत्याने आपल्या किंमतीत घट केल्यामुळे आपले बरेच ग्राहक कमी झालेले आहेत व आपल्या नफ्यातही बरीच घट झालेली आहे हे ब उत्पादकाच्या लक्षात येते. त्यावेळी ब उत्पादकसुद्धा वस्तूची किंमत OV' इतकी कमी करतो व अ उत्पादक वस्तूच्या किंमतीत आता बदल करणार नाही असे ग्राह्य धरतो. अ उत्पादक वस्तूच्या किंमतीत बदल करीत नाही. ब उत्पादक OV' या मितेवर आपले संपूर्ण उत्पादन (OS') विक्री करतो व V'E'S'O एवढा एकूण नफा प्राप्त करतो. हा नफा त्याच्या पूर्वीच्या (Ut'r'O) एकूण नफ्यापेक्षा जास्त आहे. किंमत घटीची ही क्रिया व प्रतिक्रिया ही वस्तूची किंमत OY होईपर्यंत चालू राहते. यापेक्षा कमी किंमत दोन्ही उत्पादकांना परवडणार नाही. कारण, OY ही किंमत दोन्ही उत्पादकांना केवळ सामान्य नफा मिळवून देणारी व पूर्ण स्पर्धेतील किंमतीप्रमाणे राहिल.

एजवर्थच्या मते, किंमत घटून OY व स्थिर होणार नाही. किंमत घटची स्पर्धा संपल्यानंतर लगेच किंमतवाढीची स्पर्धा दोन्ही विक्रेत्यांमध्ये सुरु होईल व ही स्पर्धा किंमत OV होईपर्यंत सुरु राहिल. OU ही मक्तेदारी किंमत होय. यापेक्षा जास्त किंमत राहणार नाही.

अशाप्रकारे द्विविक्रेताधिकारात जास्तीत जास्त किंमत ही मक्तेदारीएवढी म्हणजेच  $OV$  इतकी आणि कमीत कमी पूर्ण स्पर्धेप्रमाणे  $OY$  एवढी राहिल.

ब) स्टेकलबर्ग प्रतिमान :-

द्विविक्रेताधिकारात मांडण्यात आलेल्या प्रारूपामध्ये अतिशय महत्वाचे प्रतिमान म्हणून स्टेकलबर्ग प्रतिमानाला ओळखले जाते.

स्टेकलबर्ग हे जर्मन अर्थशास्त्रज्ञ होते. त्यांच्या मते, द्विविक्रेताधिकारात प्रत्येक विक्रेता हा दुसऱ्या विक्रेत्यांच्या क्रियांच्या परस्परावलंबीत्वाला मान्यता देतो. प्रत्येक विक्रेता हा किंमत निर्धारणात स्वतःला नेता किंवा अनुयायी समजत असतो. प्रत्येक विक्रेता (नेता / अनुयायी) महत्तम नफा निर्धारित करतो. तो प्रत्येक वेळी महत्तम नफा देणारी भूमिका पार पाडते. अशा प्रकारे जेव्हा या दोन्ही विक्रेत्यांच्या इच्छा परस्परांशी जुळतात तेव्हा बाजारपेठेमध्ये संतुलन निर्माण होते.

स्टेकलबर्ग यांनी हा विचार स्पष्ट करण्यासाठी प्रतिक्रिया वक्राचा आधार घेतलेला आहे. प्रत्येक प्रतिक्रिया वक्र हा प्रत्येक विक्रेत्याच्या उत्पादनाला त्याच्या प्रतिस्पर्ध्याच्या उत्पादन फलनात व्यक्त करतो.

समजा, जर  $A$  चे उत्पादन  $OA$  व  $B$  चे उत्पादन  $OB$  असेल तर,  $A$  या विक्रेत्याचे प्रतिक्रिया फलन पुढीलप्रमाणे राहिल. म्हणजेच

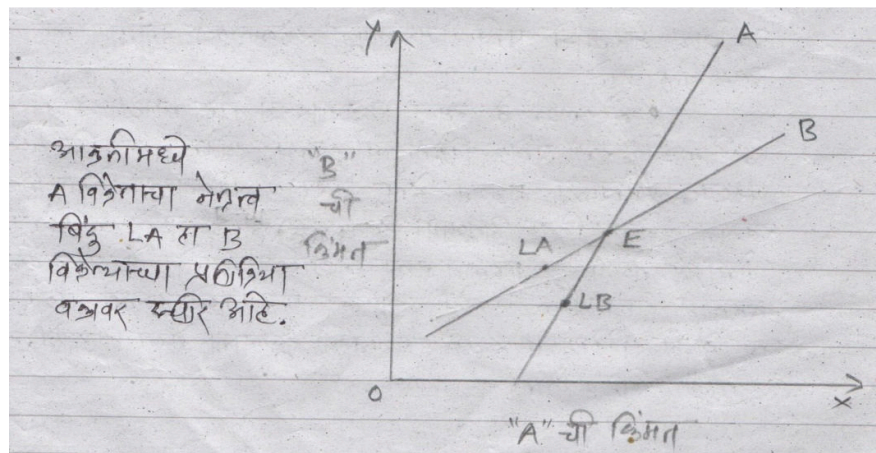
$$OA = \delta(OB)$$

याचा अर्थ  $OA$  चे उत्पादन हे  $OB$  चे फलन आहे. त्याचप्रमाणे  $B$  या विक्रेत्याचे प्रतिक्रिया फलन

$$\therefore OB = \delta(AB)$$

अशाप्रकारे  $A$  चे प्रतिक्रिया फलन  $OA$  चे मूल्य देतो व हे मूल्य  $B$  या विक्रेत्याच्या उत्पादनाचे / मूल्याचा लाभ महत्तम करते.

हा विचार स्टेकलबर्ग यांनी आकृतीद्वारे स्पष्ट केलेला आहे. द्विविक्रेताधिकारात प्रत्येक विक्रेता नेता व अनुयायी अशा दोन्हीही भूमिका निभावत असतो. या भूमिका निभावत असतांना त्यांच्या महत्तम लाभ प्राप्त करण्याच्या इच्छेवर प्रामुख्याने चार संभाव्यता किंवा शक्यता असतात. स्टेकलबर्ग यांच्या प्रतिमानात या चार संभावना अंतर्भूत आहेत. या चारही शक्यता पुढील प्रमाणे अभ्यासता येतील.



आकृती क्र.१

■ चार शक्यता किंवा संभाव्यता :-

१. A विक्रेता हा नेता आणि B विक्रेता हा अनुयायी :-

या पहिल्या शक्यतेत द्विविक्रेताधिकारातील दोन्हीही विक्रेते बिनविरोधी व्यवहार पद्धतीचा अवलंब करतात व मार्ग काढतात. आकृती क्र. १ मध्ये OX अक्षावर Aची किंमत दर्शविली असून OY अक्षावर B ची किंमत दर्शविली आहे. जर प्रतिस्पर्धी विक्रेता आपल्या वस्तूची किंमत वाढवित असेल तर, दुसरा विक्रेता ही आपल्या वस्तूची किंमत वाढवेल.

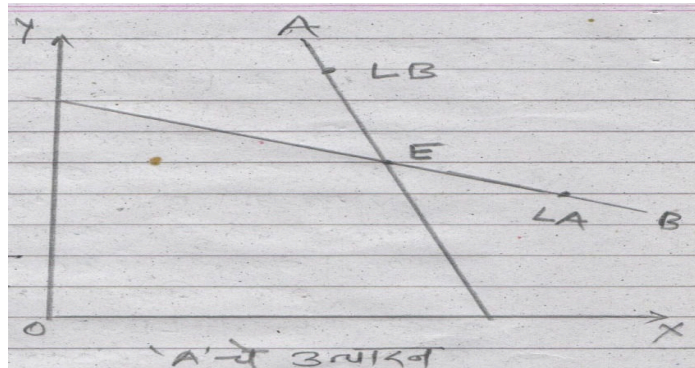
A हा विक्रेता किंमत नेतृत्व करित असतांना आपल्या वस्तूची किंमत LB पेक्षा जास्त आकारत असेल तर, प्रतिस्पर्धी B हा विक्रेता A चे अनुकरण करित असतांना वस्तूची किंमत LA पेक्षा जास्त ठेवतो. असे करित असतांना दोन्हीही प्रतिक्रिया वक्रावरील LA व LB असे दोन्ही संतूलन बिंदू E वर जाऊन पोहचतात व संतूलन साधले जाते.

२. B हा विक्रेता नेता आणि A विक्रेता अनुयायी असतांना :-

जर B हा विक्रेता नेता आणि A हा विक्रेता अनुयायी असतांना अशाही परिस्थितीत संतूलन साधले जाते. कारण, अशा स्थितीत दोन्हीही विक्रेते अवरोधी पद्धतीचा अवलंब करतात ही अवस्था ही आकृती क्र. १ वरून स्पष्ट होते. समजा, B हा विक्रेता नेत्याच्या भूमिकेत असून आपल्या वस्तूची किंमत LA पेक्षा जास्त करतो. तेव्हा A विक्रेता हा सुद्धा त्याचे अनुकरण करत आपल्या वस्तूची किंमत LB पेक्षा जास्त करतो. ही क्रिया व प्रतिक्रिया E बिंदूवर पोहचपर्यंत चालू राहते व अशा स्थितीत E बिंदूवर बाजारपेठेचे संतूलन होते.

३. A आणि B हे दोन्हीही विक्रेते नेते असतांना :-

जेव्हा A आणि B हे प्रत्येकी स्वतःला नेते समजतात तेव्हा त्यापैकी प्रत्येक जण हेच गृहीत धरतो की, दुसऱ्याचा व्यवहार हा आपल्या प्रतिक्रिया फलनाद्वारे नियंत्रीत होतो. ते असे जरी समजत असले तरी, प्रत्यक्षात मात्र दोघांपैकी कोणीही दुसऱ्याच्या प्रतिक्रिया फलनाचा अवलंब करित नाहीत. म्हणून अशा अवस्थेत कोणत्याही प्रकारची संतूलन स्थिती निर्माण होत नाही. यालाच स्टेकलबर्ग असंतूलन अवस्था असे म्हणतात. आकृती क्र. २ मध्ये याचे स्पष्टीकरण देता येते.



आकृती क्र.२



वरील आकृतीमध्ये OX अक्षावर A विक्रेत्याच्या उत्पादन मात्रा विचारात घेतलेल्या असून OY अक्षावर B विक्रेत्याच्या उत्पादन मात्रा विचारात घेतलेल्या आहेत.

प्रतिस्पर्धांच्या उत्पादनातील वाढीमुळे प्रत्येक विक्रेत्याला तोटा होतो. जेव्हा प्रतिस्पर्धी आपल्या उत्पादनात वाढ करतो तेव्हा पहिल्या विक्रेत्याचे महत्तम लाभ देणारे उत्पादन हे घटते. जर B हा उत्पादक नेतृत्व करीत असतांना आपल्या उत्पादनात LA पेक्षा जास्त वाढ करतो तेव्हा त्याची A विक्रेत्यावर होणारी प्रतिक्रिया म्हणजे A आपले उत्पादन LB च्या खालच्या बाजूने कमी करेल. परंतु, B चे अनुकरण करतांना A असे वागणार नाही याचे कारण A हा स्वतःला नेता समजतो. या कारणास्तव A हा आपले उत्पादन LB पेक्षा कमी करीत नाही. त्यामुळे E बिंदूवर संतूलनाची कोणतीही शक्यता नसते. या अवस्थेलाच स्टेकलबर्गचे असंतूलन म्हणतात.

**४. A आणि B हे दोन्हीही अनूयायी असतांना :-**

जर A आणि B हे दोन्हीही अनूयायी असतील तर, मात्र संतूलन होते. याचे कारण, प्रत्येकाला जाणीव आहे की, प्रत्येक जण निश्चितपणे अनुकरण करणारा आहे. आकृती क्र.१ वरून हे स्पष्ट होते की, समजा A विक्रेत्याने आपल्या वस्तूची किंमत LA पेक्षा जास्त केली तर, B हा विक्रेता सुद्धा त्याचे अनुकरण करीत आपल्या वस्तूची किंमत LB पेक्षा जास्त ठेवतो.

अशाप्रकारे A व B हे आपल्या वस्तूची किंमत वाढवित जातील व त्यांची ही किंमत वाढीची स्पर्धा E बिंदूपर्यंत पोहोचपर्यंत चालू राहिल व अनूयायी असतांना द्विविक्रेताधिकार बाजारपेठेचे संतूलन होते.

अशारितीने द्विविक्रेताधिकारातील स्टेकलबर्गचे प्रारूप हे दोन विक्रेत्यांमध्ये असलेल्या परस्परावलंबीत्वाला महत्त्व देते. परस्परावलंबीत्वाचा आधार घेतल्यास दोघांनाही लाभ प्राप्त होवू शकतात. याउलट त्याकडे दुर्लक्ष केल्यास दोघांनाही हानी पत्कारावी लागते. जर, त्यांनी सामंजस्य केले तर, ते दोघेही आपला नफा संयुक्तपणे वाढवू शकतात.

**५.२.२ अल्पविक्रेताधिकार प्रतिमान (Oligopoly Models) :-**

अल्पविक्रेताधिकार हा अपूर्ण स्पर्धा असलेल्या बाजारांचा एक प्रकार आहे. अल्पविक्रेताधिकाराला इंग्रजीत वापरला जाणारा Oligopoly हा शब्द ग्रीक भाषेतून घेण्यात आलेला आहे. यामध्ये Oligo या शब्दाचा अर्थ काही (Veryfew) असा होतो तर, Poly या शब्दाचा अर्थ विक्रेते असा होतो. अल्पविक्रेताधिकाराला अलधिकार किंवा अल्पजनाधिकार असे देखील म्हंटले जाते.

■ **अल्पविक्रेताधिकाराच्या व्याख्या :-**

१. प्रा. स्टेनीअर व प्रा. हॉग यांच्या मते, "जेव्हा बाजारात फक्त काही थोडेच विक्रेते असतात तेव्हा त्याठिकाणी अल्पविक्रेताधिकार निर्माण होतो."
२. "ज्या बाजार प्रकारात दोन पेक्षा जास्त परंतु, संख्येने थोडे विक्रेते असतात आणि ते एकजीनसी किंवा भेदजन्य वस्तूची निर्मिती करतात. त्या बाजारप्रकाराला अल्पविक्रेताधिकार असे म्हणतात."

अल्पविक्रेताधिकारात प्रामुख्याने विक्रेत्यांची अल्पसंख्या, परस्परावलंबन मागणी

वक्राचा अनिश्चितपणा, जाहिरात, किंमत ताठरता व किंमत स्पर्धेचा अभाव इ. वैशिष्ट्ये आढळतात. अल्पविक्रेताधिकाराचे वर्गीकरण पूर्ण किंवा अपूर्ण अल्पाधिकार, पूर्णांश व अंशात्मक अल्पाधिकार, संगनमत व असंगनमत अल्पाधिकार इ. प्रकारांमध्ये केले जाते.

अल्पविक्रेताधिकार किंमत निश्चितीच्या संदर्भात मांडण्यात आलेली प्रतिमाने पुढीलप्रमाणे -

### १. संगनमत अल्पविक्रेताधिकार :-

अल्पविक्रेताधिकारात उत्पादन संस्थांची संख्या कमी असल्यामुळे उत्पादन व किंमतीत एका संख्येने बदल केल्यास त्याचा इतर उत्पादन संस्थांच्या उत्पादन व किंमतीवर परिणाम होतो. त्यामुळे उत्पादनसंस्थांचे मागणी वक्र परस्परांशी पूर्णपणे निगडीत असतात. उत्पादन संस्थांच्या वागणूकीमध्ये बऱ्याचदा परस्परविरोधी अभिवृत्त्या दिसून येतात. संगनमत अल्पविक्रेताधिकार हा अल्पविक्रेताधिकाराचा एक प्रकार असून किंमत निर्धारणाचे ठरवितांना या प्रकाराचा विचार केला जातो.

प्रो. फ्रिज मॅचल्स यांच्या मते, " जेव्हा अल्पविक्रेताधिकारात उद्योगसंस्था एकत्र येवून किंमत निर्धारणाच्या संदर्भात एकसंध राहतात त्याला संगनमत अल्पविक्रेताधिकार असे म्हणतात.

संगनमत अल्पविक्रेताधिकारात उद्योगसंस्था स्पर्धा करण्याऐवजी एकत्र येवून किंमत किंवा उत्पादनासंबंधी सामाजिक धोरण किंवा करार करीत असतात.

संगनमत अल्पविक्रेताधिकारात समझोता करून सर्वांना महत्तम लाभ कसा प्राप्त होईल यांचा विचार केला जातो. यात, ट्रस्ट, विक्री संघटना, रिंग, कॉर्नर यासारख्या संस्था निर्माण होतात. असे असले तरी, संगनमत अल्पविक्रेताधिकारात किंमत निर्धारण करण्यासाठी विक्री संघटना ही अधिक लोकप्रिय असल्याची दिसून येते. संगनमत अल्पविक्रेताधिकारात विक्री संघटना (कार्टेल) च्या सहाय्याने दोन अवस्थेत किंमत निश्चित करता येते.

अ) केंद्रीकृत कार्टेलच्या स्थितीत किंमत निर्धारण

ब) बाजार वाटप कार्टेलच्या स्थितीत किंमत निर्धारण

आपण या ठिकाणी बाजार वाटप कार्टेलचा स्थितीत किंमत निर्धारण पाहणार आहोत.

### ब) बाजार वाटप कार्टेलच्या स्थितीत किंमत निश्चिती :-

यामध्ये किंमत ठरविण्याचे कार्य एका संघटनेकडे दिले जाते. ती संस्था अत्यंत दक्षतेने व सावधगिरीने किंमतविषयक निर्णय घेत असते. व्यावसायिक शिस्तपालन हा कार्टेलचा प्रमुख आधार आहे आणि प्रत्येक उद्योगसंस्था या तत्वाशी बांधील असतात. किंमत निश्चितीची संघटना (कार्टेल) अशी किंमत ठरविते ज्यामुळे प्रत्येक उद्योगसंस्थेला महत्तम नफा मिळेल. सर्व उत्पादनसंस्था एकजीनसी वस्तू निर्माण करीत आहेत व त्यांचे सीमांत खर्च व सरासरी खर्च समान आहेत. अश अवस्थेत प्रत्येक उत्पादन संस्थेला उत्पादनाचा समान वाटा प्राप्त होईल आणि प्रत्येक उत्पादन संस्थेचा नफाही सारखाच राहील. असे बाजाराचे वाटप कार्टेलद्वारे कसे होते हे पुढील आकृतीवरून स्पष्ट करता येईल.





किंमतीला OM उत्पादनाची विक्री करते. दुसऱ्या उत्पादन संस्थेच्या दृष्टीने OP<sub>१</sub> ही किंमत महत्तम नफा देणारी असते. परंतु, दोन्ही उत्पादन संस्थेच्या वस्तू एकसारख्या असल्यामुळे दुसऱ्या उत्पादनसंस्थेनी आपल्या वस्तूची किंमत OP<sub>१</sub> इतकी आकारली तर, या किंमतीला ग्राहक वस्तू खरेदी करणार नाहीत. म्हणून दुसऱ्या उद्योगसंस्थेलाही आपली किंमत कमी करावी लागेल. म्हणजेच ती OP इतकीच ठेवावी लागेल. कारण, त्याशिवाय स्पर्धेत टिकता येणार नाही. जास्त खर्च असणारी संस्था OP ही पूर्ण स्पर्धेतील किंमत घेऊन OM<sub>३</sub> हे उत्पादन विकू शकणार नाही. कारण OM+OM<sub>३</sub> हे उत्पादन बाजारातील एकूण मागणीपेक्षा जास्त राहिल OM+IM<sub>३</sub>>OM<sub>२</sub>

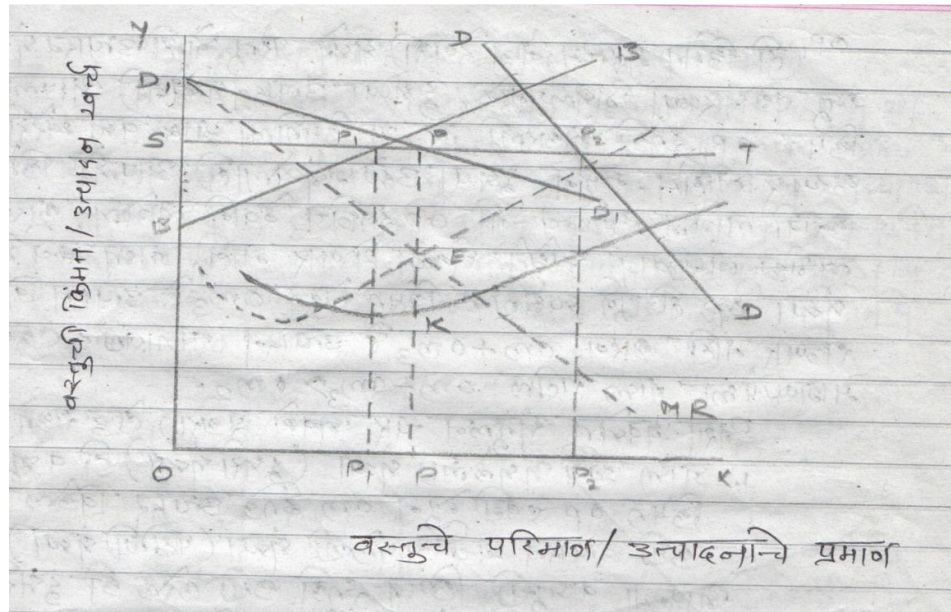
अशा अवस्थेत संतुलन चार प्रकारात होवू शकते.

१. जास्त खर्च असलेली संस्था (दुसरी संस्था) ही वस्तूची किंमत OP एवढी ठेवून OM इतके उत्पादन विकेल.
२. कमी उत्पादन खर्च असलेली संस्था (पहिली संस्था) आपल्या वस्तूची किंमत इतकी कमी करेल की दुसरी संस्था बंद पडेल व पहिली संस्था मक्तेदार बनेल.
३. पहिली संस्था जेवढे आपले उत्पादन वाढवेल तेवढे दुसरी संस्था आपले उत्पादन कमी करेल.
४. जास्त उत्पादन खर्च असणारी संस्था आपल्या वस्तूत वस्तूभिन्नता निर्माण करून आपल्या वस्तूचे उत्पादन OM<sub>१</sub> इतके OP<sub>१</sub> किंमतीला विकेल.

## २. उत्पादन वर्चस्व असणाऱ्या उत्पादनसंस्थेद्वारे किंमत नेतृत्व :-

अल्पविक्रेताधिकारात जेव्हा एखाद्या उद्योगसंस्थेकडून इतर उद्योगसंस्थेपेक्षा जास्त उत्पादन केले जात असेल तेव्हा जास्त उत्पादन असणाऱ्या उद्योगसंस्थेस तीच्या वर्चस्वामुळे बाजारपेठेचे नेतृत्व प्राप्त होते. अशा स्थितीत वर्चस्व असणारी उत्पादनसंस्था जी किंमत आकारेल तीच किंमत उर्वरीत संस्थांना स्विकारावी लागते. अशा प्रकारची किंमत कमी उत्पादन असणाऱ्या लहान उद्योगसंस्थांना कमी फायद्याची असू शकते तर कधी तोट्याचीही असू शकते.

अशा प्रकारच्या उत्पादन वर्चस्व असणाऱ्या संस्थेद्वारे केले जाणारे मुल्य नेतृत्व किंवा किंमत नेतृत्व पुढील आकृतीच्या सहाय्याने स्पष्ट करता येईल.



वरील आकृतीमध्ये DD हा बाजाराचा मागणी वक्र आहे. तर, BB हा लहान उद्योग संस्थांचा एकत्रित सीमांत खर्च वक्र आहे.

बाजारातील एकूण मागणीतून लहान उद्योगसंस्थांद्वारे होणारा पुरवठा वजा करून जे वस्तू परिमाण शिल्लक राहते तेवढे वस्तू परिमाण जास्त असणारी उद्योगसंस्था आपले मागणी परिमाण  $D_1D_2$  या मागणी वक्राने दर्शविलेले आहे. सरासरी खर्च आणि सीमांत खर्च हे जास्त असणाऱ्या उत्पादन संस्थेचे अनुक्रमे सरासरी व सीमांत खर्च वक्र आहेत. MR हा जास्त असणाऱ्या उत्पादन संस्थेचा  $D_1D_2$  या मागणी वक्राच्या अनुशेषाने काढलेला सीमांत प्राप्तीचा वक्र आहे.

उत्पादन जास्त असलेली उत्पादन संस्था महत्तम नफ्याच्या दृष्टीने सीमांत प्राप्ती आणि सीमांत खर्च एकमेकांबरोबर दाखविणाऱ्या OP या परिमानाची OS या किंमतीची निश्चिती करते.

इतर उत्पादन संस्थांना OS ही किंमत दिलेली मानून उत्पादन निश्चित करावयाचे असल्याने या उत्पादन संस्थांसाठी ST ही रेषा सरासरी व सीमांत प्राप्ती रेषा होते. या रेषेच्या संबंधात लहान उत्पादन संस्थांसाठी OP हे सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्ती दाखविणारे परिमाण असल्याने लहान उत्पादन संस्था OS या किंमतीस OP या परिमाणाची विक्री करतात.

अशा तऱ्हेने जास्त उत्पादन असणाऱ्या उत्पादन संस्थांद्वारे किंमत नेतृत्व केले जात असता वस्तूंची किंमत व उत्पादन अल्पाधिकारात ठरते.

### ३. निर्देशक पेढीद्वारे / उद्योगसंस्थेद्वारे किंमत नेतृत्व :-

एखादी उत्पादन संस्था इतर उत्पादन संस्थांवर कसल्याही पद्धतीची सक्ती न करता सर्व उत्पादन संस्थांना मान्य होईल अशी किंमत ठरवून नेतृत्व करित असते अशा उत्पादन / उद्योगसंस्थेस निर्देशक उद्योगसंस्था किंवा निर्देशक पेढी असे म्हणतात.

बाजारातील किंवा उद्योगातील मागणी पुरवठ्यामध्ये जसे बदल होतील तसे किंमत निश्चितीमध्ये बदल ही निर्देशक पेढी करित असते. अशा स्थितीत किंमतनिश्चिती कोणत्या मापकावर केली जाते हे सांगणे कठीण आहे. कारण, बाजारातील बदलत्या स्वरूपानुसार नेतृत्व पेढी किंमतीची निश्चिती करित असते. महत्वाची बाब म्हणजे निर्देशक किंमत नेतृत्व कोणतीही पेढी करू शकते. मात्र यासंदर्भात असे दिसून येते की, साधारणतः जी पेढी जुनी, अनुभव व व्यवस्थापनात तज्ज्ञ अशी पेढी असेल तीच पेढी किंमत निर्देश पेढी असते.

अशाप्रकारे किंमत नेतृत्वाच्या संकल्पनेद्वारे / वैशिष्ट्यांद्वारे अल्पविक्रेताधिकारात किंमत निश्चितीचे विवेचन करता येते.

### ब) किंमत युद्ध :-

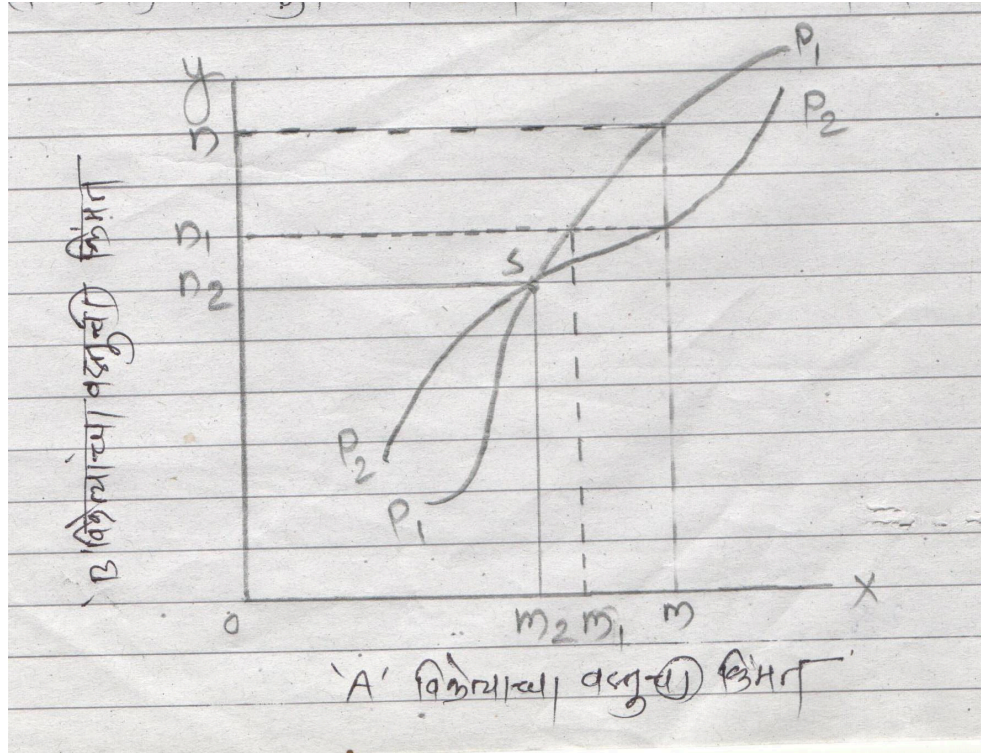
बऱ्याचदा अल्पविक्रेताधिकारात परस्परात सामंजस्य असतेच असे नाही. बऱ्याचवेळेला अल्पविक्रेताधिकारात असणाऱ्या उत्पादनपेढ्या स्वतंत्रपणे किंमत ठरवित असतात. यामध्ये स्वतंत्ररितीने केल्या जाणाऱ्या किंमत निश्चितीतील दोन प्रकार आढळतात. १. किंमत युद्ध व २. दीर्घकालीन किंमत ताठरता. यापैकी आपण किंमत युद्ध या प्रकाराचा अभ्यास करणार आहोत.

(सर्वसाधारणपणे किंमत युद्ध म्हणजे अशी स्थिती की, ज्या स्थितीत एक विक्रेता आपल्या विक्रीचे प्रमाण वाढविण्यासाठी किंवा कमी होवू नये म्हणून आपल्या वस्तूची किंमत पहिल्या विक्रेत्याच्या वस्तूच्या किंमतीपेक्षा कमी करतो.)

किंवा

किंमत युद्ध म्हणजे अशी स्थिती की, ज्या स्थितीत एक विक्रेता त्याची विक्री वाढावी म्हणून वस्तूची किंमत कमी करतो व दुसरा विक्रेता आपल्या विक्रीचे प्रमाण कमी होवू नये म्हणून प्रतिकार रूपाने आपल्या वस्तूची किंमत देखील कमी करतो.

किंमत युद्धामध्ये किंमत कमी करण्याची स्पर्धा असते. ही किंमत स्पर्धा पुढील आकृतीच्या सहाय्याने स्पष्ट करता येईल.



A आणि B हे असे दोनच विक्रेते आहेत किंवा पेढ्या बाजारात आहेत. OX अक्षावर A विक्रेत्यांनी आकारलेली किंमत तर OY अक्षावर B विक्रेत्याने आकारलेली किंमत दर्शविलेली आहे. P<sub>1</sub> हा वक्र प्रतिक्रिया वक्र असून तो A विक्रेत्याची प्रतिक्रिया दर्शवितो व B विक्रेता किंमतीत जे बदल करतो त्यावर प्रतिक्रिया म्हणून A विक्रेत्यातर्फे कोणती किंमत आकारली जाईल हे दर्शवितो. P<sub>2</sub> हा किंमत बदलासंदर्भात B विक्रेत्याची प्रतिक्रिया दर्शविणारा वक्र आहे.

समजा, A विक्रेत्याने OM ही किंमत आकारली तर, B विक्रेता प्रतिक्रिया म्हणून आपल्या वस्तूची किंमत On वरून On<sub>1</sub> पर्यंत कमी करेल. On<sub>1</sub> किंमतीवर प्रतिक्रिया म्हणून A विक्रेता आपल्या वस्तूची किंमत Om<sub>1</sub> पर्यंत कमी करेल. दोन्ही विक्रेत्यांमधील किंमत कमी करण्याचे हे किंमतयुद्ध वस्तूची किंमत S बिंदूवर पोहचतेपर्यंत सुरुच राहिल. S बिंदूवर दोन्ही विक्रेत्यांमध्ये संतुलनाची स्थिती निर्माण होईल या किंमतीपेक्षा कमी किंमत सरासरी खर्चापेक्षा कमी असेल तर तो विक्रेता उद्योग सोडून निघून जाईल व उरलेला विक्रेता मक्तेदार बनेल. जर, समजा या संतुलन किंमतीला दोन्ही विक्रेत्यांना अतिरीक्त नफा प्राप्त होत असेल तर, नवीन विक्रेते

उद्योगात प्रवेश करतील व परत एकदा किंमत युद्ध सुरु होईल किंवा मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेसारखे संतुलन प्राप्त होईल.

### २.२.३ विकुंचीत मागणी वक्र :-

अल्पविक्रेताधिकारात बाकदार / विकुंचीत मागणी वक्राचे गृहीत आढळून येते. विकुंचीत मागणी वक्राची संकल्पना सर्वप्रथम अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञ प्रो. पॉल एम. स्वीड्जी यांनी १९३९ मध्ये मांडली. यात, त्यांनी विकुंचीत मागणी वक्राच्या सहाय्याने मूल्य परिदृढतेचे स्पष्टीकरण केले होते. पुढे ऑक्सफोर्ड अर्थशास्त्रज्ञ हॉल आणि हिच यांनी ही संकल्पना स्वतंत्रपणे मांडली. त्यात, प्रामुख्याने अल्पविक्रेताधिकारातील विक्रेत्याच्या वर्तुणूकीचा व प्रतीसादाबाबतचा दृष्टीकोन स्पष्ट केलेला आहे.

"अल्पविक्रेताधिकारातील प्रत्येक विक्रेता स्पर्धक विक्रेत्यांच्या किंमत घटीचे अनुकरण करतांना दिसतात. परंतू, किंमत वाढीचे अनुकरण करत नाहीत."

अल्पविक्रेताधिकारात प्रत्येक विक्रेत्याला असा विश्वास असतो की, प्रचलीत किंमत पातळीपेक्षा त्याने किंमत कमी केली तर, त्याचे स्पर्धक विक्रेते ही किंमत कमी करतात. कारण , किंमत घटल्यानंतर त्या वस्तूची असणारी मागणी ही वाढत्या स्वरूपात असते आणि कोणताही उत्पादक आपल्या वस्तूची विक्री इतर विक्रेत्यांच्या विक्रीपेक्षा मोठ्या प्रमाणात व्हावी या उद्देशाने वस्तूची किंमत कमी करतो. परंतू, सदर विक्रेत्याने प्रचलीत किंमतीपेक्षा किंमतीत वाढ केली तर, त्याचे अनुकरण इतर स्पर्धक विक्रेते करत नाहीत.

अशाप्रकारे स्पर्धक विक्रेत्यांकडून केवळ किंमत घटीचे अनुकरण केले जाते. परंतू, वस्तूची किंमत कमी केल्यानंतर देखील विक्रेत्यांच्या विक्रीत फारशी वाढ होत नाही. प्रचलीत किंमतपातळीपेक्षा किंमत वाढीनंतर येणारी अवस्था ही अधिक लवचीकतेची असते व किंमत कमी केल्यानंतरची अवस्था कमी लवचीकतेची असते आणि त्यामुळेच मागणी वक्राच्या प्रचलीत किंमतीचा वरचा भाग जास्त लवचीकता व खालचा भाग कमी लवचीकता दर्शवितो आणि यामुळेच प्रचलीत किंमत पाळीला जी गाठ किंवा बाक निर्माण होतो त्यामुळेच या मागणी वक्राला विकुंचीत मागणी वक्र किंवा बाकदार मागणी वक्र असे म्हणतात. आणि हा वक्र मूल्य स्थिरता किंवा किंमत स्थिरता दर्शवितो.

#### ■ गृहीते :-

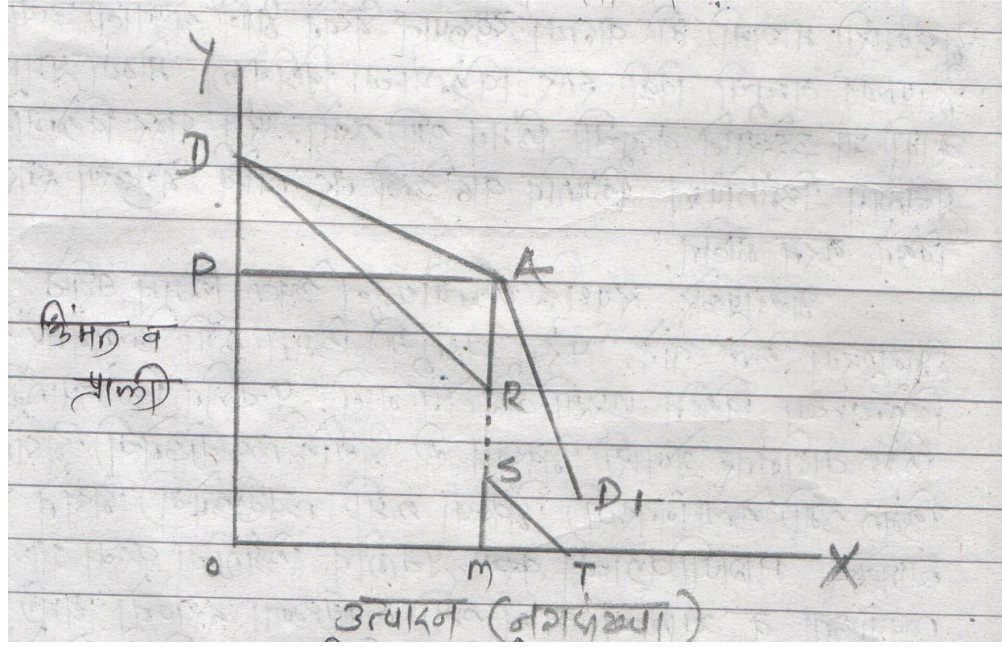
विकुंचीत मागणी वक्र खालील गृहीतावर आधारलेला आहे. ती पुढीलप्रमाणे -

१. बाजारात असलेल्या किंमती विक्रेत्याला समाधानकारक राहतील अशा पाहिजेत.
२. एक विक्रेता निर्णय घेतांना दुसऱ्या प्रतिस्पर्धी विक्रेत्याच्या निर्णयाचा विचार करतो.
३. एका विक्रेत्याने किंमत कमी केल्यास इतर विक्रेतेही किंमत कमी करतात.
४. एका विक्रेत्याने किंमत वाढविल्यास इतर विक्रेते किंमत वाढवित नाहीत.
५. वस्तू सारख्याच गुणधर्माच्या आहेत.
६. जाहिरात खर्च नसते.

वरील गृहीतांच्या आधारे विकुंचीत मागणी वक्र पुढील आकृतीच्या सहाय्याने

स्पष्ट करता येईल.





वरील आकृतीमध्ये  $OX$  अक्षावर उत्पादनाची नगसंख्या विचारात घेतलेली असून  $OY$  अक्षावर किंमत व प्राप्ती मोजलेली आहे.  $OM$  या उत्पादनाला  $OP$  ही प्रचलीत किंमत आहे.

अशा अवस्थेत समजा, एखाद्या विक्रेत्याने आपल्या वस्तूची किंमत  $OP$  पेक्षा जास्त आकारली तर, उर्वरीत विक्रेते वस्तूची किंमत वाढविणार नाहीत. परिणामी किंमत वाढविलेल्या विक्रेत्याच्या वस्तूच्या मागणीत घट होईल. त्यामुळे अशा विक्रेत्याला  $DA$  या जास्त लवचीक मागणी वक्रास सामोरे जावे लागते.

याउलट विक्रेत्याने  $AP$  पेक्षा कमी किंमत आकारली तर, मात्र इतर विक्रेते सुद्धा किंमत घटीचे अनुकरण करतात. त्यामुळे त्या विशिष्ट विक्रेत्याला किंमत घटीचा विशेष फायदा होत नसतो. त्यामुळे त्या विक्रेत्याला  $AD$  या कमी लवचीक वक्रास सामोरे जावे लागते. त्यामुळे प्रचलीत किंमतीपासून निर्माण झालेला  $A$  च्या ठिकाणी  $DD₃$  या मागणीवक्रास बाक तयार होतो.

$DD₃$  या मागणीवक्रावरील  $(A)$  बिंदूच्या वर मागणी जास्त लवचीक व  $(A)$  बिंदूच्या खाली मागणी एकदम कमी लवचीक झाल्यामुळे या मागणी वक्राशी संबंधीत सीमांत प्राप्तीचा वक्र देखील खंडीत होतो. म्हणजे सीमांत प्राप्ती वक्राचे सर्वसाधारणपणे दोन तुकडे होतात. त्यापैकी  $(DA)$  या जास्त लवचीक मागणीवक्राशी संबंधीत  $(DR)$  हा सीमांत प्राप्ती वक्राचा एक तुकडा असतो तर,  $AD₃$  या कमी लवचीक मागणी वक्राशी संबंधीत  $(ST)$  हा सीमांत प्राप्ती वक्राचा दुसरा तुकडा असतो. या दोन तुकड्यांम  $(RS)$  इतके अंतर असते.

$DA$  व  $AD₃$  या मागणीवक्राच्या भागातील मागणीच्या लवचीकतेत जास्त अंतर असेल तर,  $R$  आणि  $S$  या बिंदूत जास्त अंतर निर्माण होईल. याउलट  $DA$  व  $AD₃$  या मागणीवक्राच्या भागातील मागणीच्या लवचीकतेत कमी अंतर असल्यास  $R$  व  $S$  मधील अंतर कमी राहिल.

थोडक्यात, अशारितीने किंमतस्थिरता प्रस्थापित कशी होते यासाठी विकुंचीत मागणी वक्राची निर्मिती करण्यात आलेली आहे.

याप्रमाणे विकूंचीत मागणीवक्राचे विवेचन स्पष्ट करता येते.

■ नव क्लासिकी सिद्धांत आणि सीमांतवादी विवाद :-

अ) नव क्लासिकी सिद्धांत :-

जुन्या किंवा पारंपरिक विचारसरणीनुसार उद्योगसंस्था ही एक आर्थिक संस्था असून, जास्तीत जास्त नफा मिळविणे हे तीचे एकमेव उद्दिष्ट असते असे मानले जात होते. परंतू, आधुनिक अर्थशास्त्रज्ञ बोल्डिंग, बॉमोल, प्रो. हिगीन्स, टिबर सिटोव्हस्की मेलनवीन रिडर, पीटर ड्रुफर, प्रो.जोल डीन वगैरेंच्या मते, उद्योगसंस्थेचे महत्तम नफा मिळविणे एवढे एकच उद्दिष्ट नसते. तर, त्याबरोबरच महत्तम विक्री वाढ, महत्तम उत्पन्न मिळविणे, कमाल विकास दर राखणे, पुरेशी रोखता ठेवणे, बाजारात टिकून राहणे, नावलौकीक प्रस्थापित करणे वगैरे उद्दिष्टे देखील उद्योगसंस्थेची असतात. उद्योगसंस्था या विविध उद्दिष्टांच्या पूर्ततेसाठी बाजारात कार्यरत असते. वरीलपैकी पुढील तीन संकल्पना महत्वाच्या आहेत.

१. महत्तम नफा / नफा महत्तमीकरण
२. विक्री महत्तमीकरण
३. वृद्धी महत्तमीकरण

या तीन संकल्पनेच्या सहाय्याने नव-क्लासिकल (नवसनातनवादी) सिद्धांत स्पष्ट करता येतील.

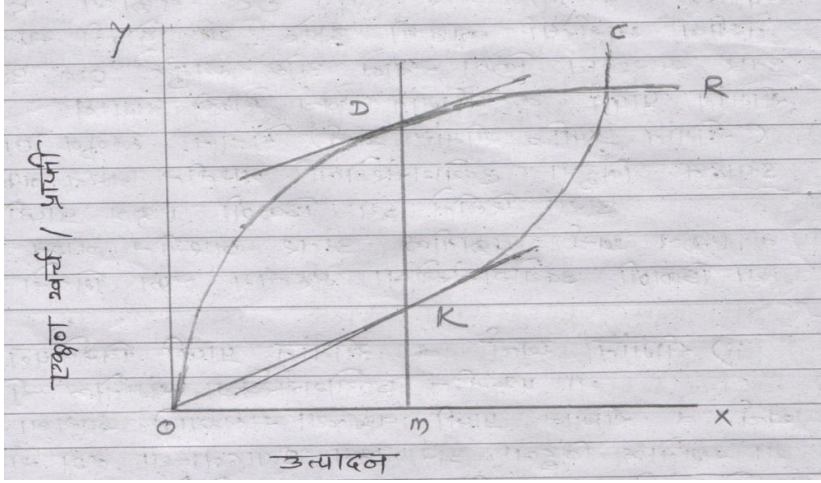
१. नफा महत्तमीकरण :-

कोणत्याही उद्योगसंस्थेचा महत्तम नफा हा उत्पादन व किंमत या दोन घटकांवर अवलंबून असतो. पूर्ण स्पर्धेत बाजारात अनेक उद्योगसंस्था असतात. या बाजारात वस्तूची किंमत वस्तूच्या मागणी व पुरवठ्यावरून ठरते. वैयक्तिक उद्योगसंस्थेला पूर्णस्पर्धेच्या वैयक्तिक उत्पादनसंस्था किंमत ठरविणारी नसते तर, किंमत घेणारी असते. त्यामुळे पूर्ण स्पर्धेच्या बाजारात व्यक्तीगत उद्योगसंस्था बाजारात अस्तित्वात असणाऱ्या किंमतीला जास्तीत जास्त नफा मिळविण्याचा प्रयत्न करतो. बाजारात अपूर्ण स्पर्धा असेल तर, उद्योगसंस्थांची संख्या कमी असते. त्यामुळे प्रत्येक उद्योगसंस्थेचा किंमतीवर काही प्रमाणात प्रभाव असतो. या बाजारात उद्योगसंस्था किंमत शोधणारी असते. कोणत्या किंमतीला आपल्याला जास्तीत जास्त नफा होईल त्याचा शोध ती घेत असते. या प्रकारची परिस्थिती मक्तेदारी, मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा, अल्पाधिकार इत्यादी बाजारात आढळून येते.

वेगवेगळ्या बाजारात उद्योगसंस्था किंमत व उत्पादन या दोहोंच्या समन्वयातून महत्तम नफा मिळविण्याचा प्रयत्न करित असतात. उद्योगसंस्थेचा महत्तम नफा हा अतिरीक्त नफ्याशी संबंधीत असतो. ज्या उत्पादन व किंमतीच्या समतोलाला उद्योगसंस्थेला अतिरीक्त नफा मिळतो त्यालाच महत्तम नफ्याची अवस्था असे म्हणतात. उद्योगसंस्थेची ही स्थिती दोन पद्धतीने दाखविता येते.

### १. एकूण प्राप्ती व एकूण खर्च पद्धती :-

या पद्धतीत उद्योगसंस्थेच्या एकूण उत्पन्न व एकूण खर्चाचा विचार केला जातो. एकूण उत्पन्नालाच एकूण प्राप्ती असे म्हणतात. एकूण उत्पादनाला किंमतीने गुणले असतात, एकूण प्राप्ती येते. तर, एकूण उत्पादनाला सरासरी खर्चाने गुणल्यास एकूण खर्च येतो. एकूण खर्चापेक्षा एकूण प्राप्ती मोठी असल्यास नफा होतो. त्यामुळे एकूण नफा = एकूण प्राप्ती - एकूण खर्च हा नफा उत्पादनाच्या त्या ठिकाणी उद्योगसंस्थेचा जास्तीत जास्त असतो. त्याठिकाणी सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्ती दोन्ही समान असतात. उद्योगसंस्थेच्या महत्तम नफ्याची ही अवस्था पुढील आकृतीत दाखविली आहे.



वरील आकृतीत एकूण प्राप्ती वक्र व एकूण खर्च वक्राच्या सहाय्याने उद्योगसंस्थेच्या महत्तम नफ्याची अवस्था दाखविली आहे. **OR** हा एकूण प्राप्ती आहे. तो डावीकडून उजवीकडे वर जातो. कारण, उत्पादनसंस्थेच्या उत्पादनात जसजशी वाढ होत जाते. तसतशी तिच्या एकूण प्राप्तीत वाढ होते. **OC** हा एकूण खर्च वक्र आहे. तो डावीकडून उजवीकडे वर जाणारा आहे. अशारितीने दोन्ही वक्र वर जाणारे असतात. एकूण प्राप्त वक्र वरच्या बाजूला तर, एकूण खर्च वक्र खालच्या बाजूला आहे. कारण, उद्योगसंस्थेची सरासरी प्राप्ती ही सरासरी खर्चापेक्षा जास्त असते.

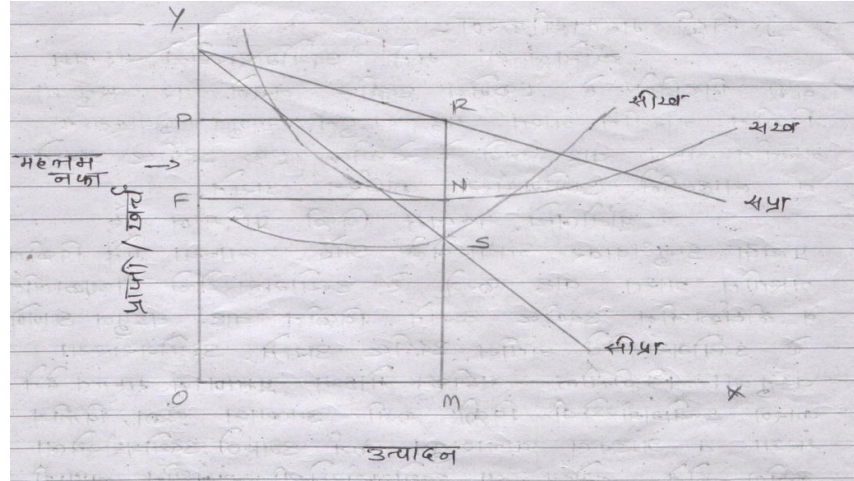
आकृतीत ज्या ठिकाणी एकूण प्राप्ती वक्र **OR** व एकूण खर्च वक्र **OC** या दोहोतील अंतर जास्तीत जास्त आहे. त्याठिकाणी उद्योगसंस्थेला महत्तम नफा मिळतो. ही अवस्था **Om** या उत्पादन बिंदूला येते. **OM** उत्पादनाला **MK** हा एकूण खर्च तर **MD** एकूण प्राप्ती आहे. याठिकाणी **MD-MK=KD** इतका नफा होतो तसेच **OR** वक्राला **D** बिंदूत एक स्पर्शरिषा काढली आहे व **OC** वक्राला **K** बिंदूत तशीच स्पर्शरिषा काढली आहे. या दोन्ही स्पर्शरिषांचा उतार सारखाच किंवा समान आहे. त्यामुळे **OM** उत्पादनाला सीमांत प्राप्ती व सीमांत खर्च दोन्ही समान (सीमांत प्राप्ती = सीमांत खर्च) होतात. म्हणून **OM** उत्पादन बिंदूला उद्योगसंस्थेला जास्तीत जास्त नफा मिळतो.

अशारितीने ज्या ठिकाणी एकूण प्राप्ती वक्र व एकूण खर्च वक्रातील अंतर जास्तीत जास्त असते त्याठिकाणी उद्योगसंस्थेला महत्तम नफा मिळतो.

## २. सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्ती विश्लेषण :-

या पद्धतीत उद्योगसंस्थेचा समतोल सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्ती वक्राच्या सहाय्याने साधला जातो. या समतोल बिंदूला असणाऱ्या उत्पादनाच्या नग संख्येला उद्योगसंस्थेला जास्तीत जास्त नफा होतो. उद्योगसंस्थेला समतोल प्रस्थापित करण्यासाठी दोन अटींची पूर्तता करावी लागते. १. आवश्यक अट व २. दुय्यम अट. आवश्यक अटीमध्ये सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्ती दोन्ही समान असली पाहिजे. तर, दुय्यम अटीमध्ये सीमांत खर्च वक्राने सीमांत प्राप्ती वक्राला खालच्या दिशेला छेदून वर गेले पाहिजे. याचा अर्थ सीमांत प्राप्ती वक्र घटता असावा. व सीमांत प्राप्तीपेक्षा सीमांत खर्च वक्र वाढत्या स्वरूपाचा असला पाहिजे. या दोन्ही अटींची पूर्तता ज्या ठिकाणी होते, त्या ठिकाणी उद्योगसंस्थेचा समतोल साधला जाऊन तीला जास्तीत जास्त नफा होतो. जोपर्यंत विकल्या जाणाऱ्या सीमांत नगापासून मिळणारे उत्पन्न त्यांच्या उत्पादन खर्चापेक्षा जास्त असते, तोपर्यंत उत्पादन वाढविले जाते. ज्याठिकाणी दोन्ही समान होतात त्या ठिकाणी उत्पादन संस्थेला 'महत्तम नफा' होतो. जोपर्यंत उद्योगसंस्थेची सीमांत प्राप्ती सीमांत खर्चापेक्षा जास्त असते तोपर्यंत उत्पादन वाढविले जाते. ज्या ठिकाणी सीमांत प्राप्ती व सीमांत खर्च समान होतात व त्याठिकाणी उत्पादन वाढ थांबविली जाते.

महत्तम नफ्याचा हा समतोल आकृतीच्या सहाय्याने पुढीलप्रमाणे स्पष्ट केला आहे.



X अक्षावरून उत्पादन व Y अक्षावरून प्राप्ती व खर्च दर्शविलेले आहेत. आकृतीत S बिंदूत सीमांत खर्च वक्र सीमांत प्राप्ती वक्राला खालच्या दिशेने छेदून वर जातो. त्यामुळे S बिंदूत उद्योगसंस्थेचा समतोल निर्माण होऊन OM या उत्पादनाला PFNR या चौकोनाइतका नफा होतो. तो महत्तम नफा असतो. S बिंदूच्या पुढे उत्पादन केल्यास सीमांत खर्च हा सीमांत प्राप्ती पेक्षा जास्त होतो. त्यामुळे OM या उत्पादनापेक्षा जास्त उत्पादन केल्यास उद्योगसंस्थेला तोटा होतो. म्हणून OM ही उत्पादनाची उच्चतम पातळी ठरते. सरासरी प्राप्ती वक्र उद्योगसंस्थेची सरासरी प्राप्ती दर्शवितो. तर, सीमांत प्राप्ती हा वक्र सीमांत प्राप्ती दर्शवितो.

## २. विक्री महत्तमीकरण :-

बॉमोलच्या मते, उद्योगसंस्थेचे महत्तम नफा मिळविणे हे एकमेव उद्दिष्ट नसते तर, वस्तूच्या विक्रीत जास्तीत जास्त वाढ घडवून आणून उत्पादनात जास्तीत जास्त वाढ घडवून आणून उत्पादनात जास्तीत जास्त वाढ करणे हे देखील एक उद्दिष्ट असते व त्यादृष्टीने उद्योगसंस्था कार्यरत असते.

बॉमोलचे महत्तम विक्री प्रतिमान हे प्रत्यक्ष अनुभवावर आधारलेले आहे. त्यांच्या मते, विक्रीत जास्तीत जास्त वाढ करणे हे उद्योगसंस्थेचे अल्पकालीन व दीर्घकालीन उद्दिष्ट असते. विक्रीत वाढ घडवून आणणे हे

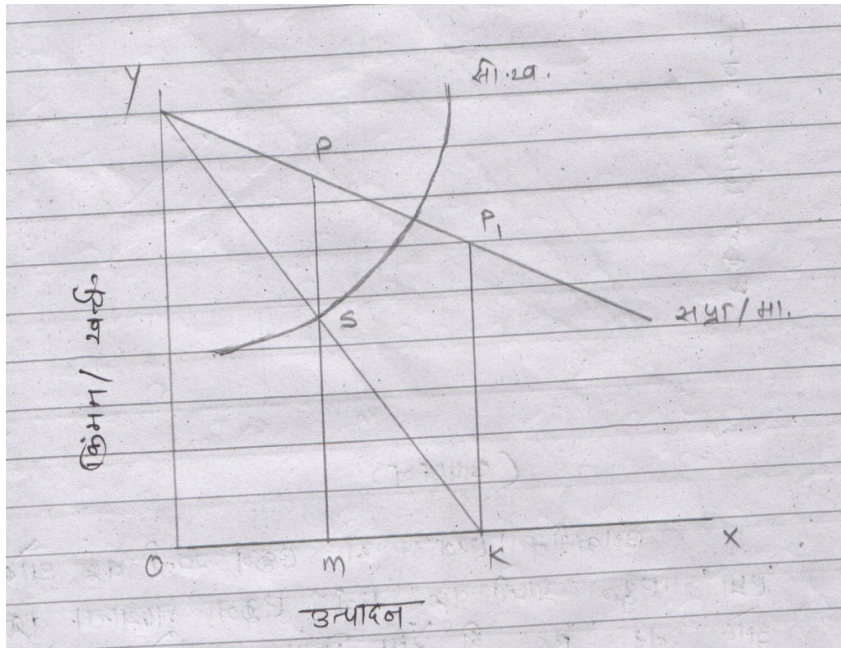
उद्योगसंस्थेचे अंतीम उद्दिष्ट असते. उद्योगसंस्था वस्तूच्या विक्रीतील वाढीला मोठ्या प्रमाणात महत्व देते. कारण उद्योगसंस्थेची विक्री कमी झाल्यास, बँका, वित्तीय संस्था व भांडवल बाजारातून कर्ज उभारणे, उद्योगसंस्थेला कठीण होते तसेच त्या उद्योगसंस्थेशी संबंधीत व्यापारी व विक्रेते तीच्यापासून दूर जातात. वस्तूची लोकप्रियता कमी झाल्याने विक्री कमी होते. याउलट संस्थेची विक्री मोठी असल्यास तीचा नफा वाढून त्या उद्योगसंस्थेची वाढ होते.

बॉमोलच्या मते, विक्रीत वाढ होणे म्हणजे केवळ वस्तूची विक्री वाढणे नव्हे तर, तिच्या पैशारूपी उत्पन्नात वाढ होणे होय.

**गृहीते :-**

१. उद्योगसंस्था विक्रीत जास्तीत जास्त वाढ घडवून आणण्यासाठी आपला नफा किमान पातळीपर्यंत कमी करतात.
२. उद्योगसंस्था विक्रीत वाढ व्हावी म्हणून जाहिरात करतात.
३. जाहिरातीचा खर्च उत्पादन खर्चापेक्षा वेगळा असतो.
४. किंमत स्थिर असते.

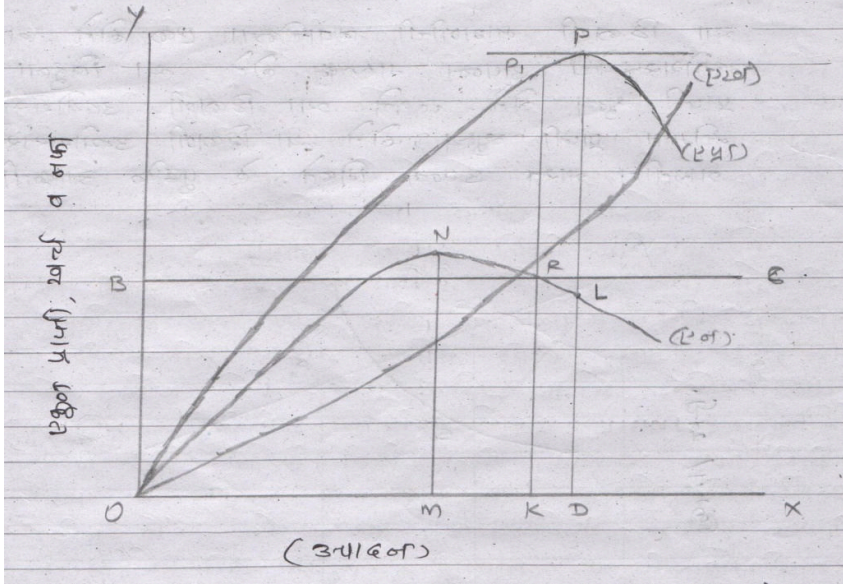
बॉमोलच्या मते, उद्योगसंस्थेला विक्रीत जास्तीत जास्त वाढ घडवून आणण्यासाठी नफा किमान बिंदूपर्यंत कमी करावा लागतो. म्हणजे दुसऱ्या भाषेत आपले महत्तम नफा उद्दिष्ट सोडून द्यावे लागते. ज्याठिकाणी मागणीची लवचिकता एक होते त्याठिकाणी उद्योगसंस्थेचे उत्पन्न महत्तम होते. त्या बिंदूला सीमांत प्राप्ती शून्य होते. म्हणजे ज्या ठिकाणी उद्योगसंस्थेची सीमांत प्राप्ती शून्य होते त्याठिकाणी उद्योगसंस्थेला जास्तीत जास्त उत्पन्न मिळते. हे पुढील आकृती दर्शविते.



जेव्हा उद्योगसंस्थेचे उद्दिष्ट जास्तीत जास्त नफा मिळविणे हे असते. तेव्हा सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्तीच्या समतोलालातून ठरणारे  $OM$  उत्पादन ती करते व  $PM$  किंमत आकारते. परंतू, महत्तम विक्री असणारी

उद्योगसंस्था OK एवढे उत्पादन P३K किंमतीला करते. K बिंदूत करते ज्या ठिकाणी सीमांत प्राप्ती शून्य आहे.

पुढील आकृती उद्योगसंस्थेचे महत्तम विक्री उद्दिष्ट स्पष्ट करते.



आकृतीत एख हा एकूण खर्च वक्र आहे. एप्रा एकूण प्राप्ती वक्र एन एकूण नफ्याचा वक्र आहे तर BC ही रेषा किमान नफा रेषा आहे. उद्योगसंस्थेला एन वक्रावरील N बिंदूत महत्तम नफा होतो. कारण, N बिंदू हा एन वक्रावरील उच्च बिंदू आहे. कारण N बिंदूनंतर नफा घटत जातो. म्हणजेच OM ही उत्पादन पातळी महत्तम नफ्याची होय.

परंतु, उद्योगसंस्थेचे उद्दिष्ट्ये महत्तम नफा मिळविणे हे नाही तर, महत्तम विक्री करणे हे आहे. त्यामुळे OD ही उत्पादन पातळी तीची महत्तम विक्री उत्पादन पातळी आहे. कारण, OD उत्पादन पातळीला तीची एकूण प्राप्ती सर्वात जास्त आहे. हे एप्रा वक्रावरील P बिंदू दर्शवितो. त्यामुळे DP ही रेषा सर्वोच्च एकूण प्राप्ती दर्शविते.

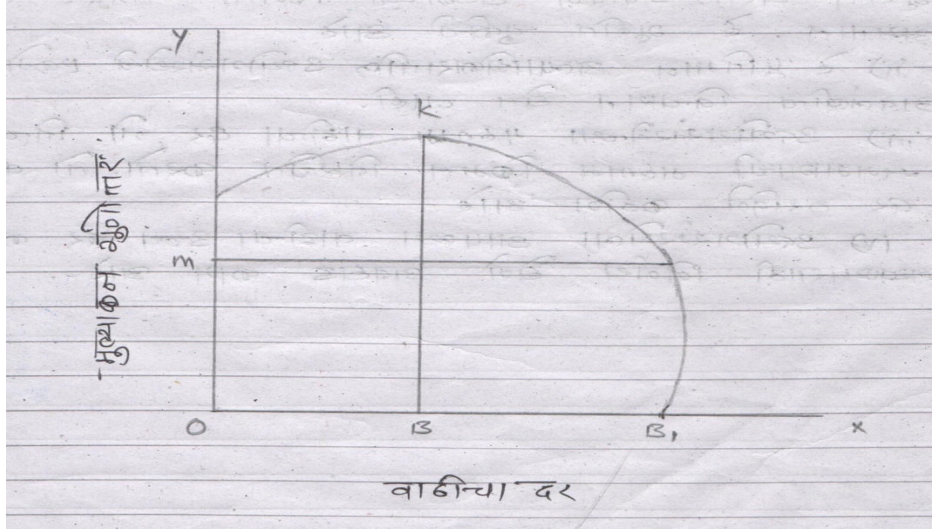
अशारितीने उद्योगसंस्थ OK वस्तूची विक्री करून जास्तीत जास्त उत्पन्न मिळविल.

### ३. वृद्धी महत्तमीकरण :-

महत्तम नफा व महत्तम विक्री या उद्दिष्टांबरोबरच सर्वांगीण वाढ घडवून आणणे हे देखील एक उद्योगसंस्थेचे उद्दिष्ट असते असे मॉरीस म्हणतो.

मॉरीसच्या मते, उद्योगसंस्थेची महत्तम समतोल वाढ घडवून आणणे म्हणजे तीच्या वस्तूच्या मागणीत अथवा भांडवल पुरवठ्यात जास्तीत जास्त वाढ घडवून आणणे होय. या दोहोत वाढ करून संयोजक स्वतःचे व उद्योगसंस्थेच्या मालकाच्या साधानात वाढ करतो. व्यवस्थापकाला उद्योगसंस्थेच्या वाढीचा दर मोठा राखण्यासाठी जाहिरातबाजीवर मोठा खर्च करावा लागतो. संशोधन व विकासावर खर्च करून नवनवीन उत्पादने शोधून काढावी लागतात. त्यामुळे वस्तूच्या मागणीत वाढ होते. हा खर्च करण्यासाठी तो चालू नफ्याचा काही भाग राखून ठेवतो.

मॉरीसच्या मते, महत्तम वाढ दर प्रतिमान आकृतीच्या सहाय्याने पुढीलप्रमाणे स्पष्ट केले आहे.



आकृतीत मूल्यांकन गुणोत्तर  $Y$  अक्षावर व वाढीचा दर  $X$  अक्षावर घेतला आहे. मूल्यांकन गुणोत्तर  $M$  ला परवलय (Parabolic) आकाराचा वक्र काढला आहे. हा वक्र वाढीच्या दराचे फलन आहे. म्हणजे हा वक्र उद्योगसंस्थेची वाढ दर्शवितो.

जेव्हा उद्योगसंस्थेच्या वाढीचा दर  $OB$  असतो तेव्हा उद्योगसंस्थेचे मूल्यांकन गुणोत्तर  $K$  बिंदूत महत्तम असते. परंतु, व्यवस्थापक  $OB$  या महत्तम वाढीच्या दराची निवड करतो व त्याचे मूल्यांकन गुणोत्तर  $OM$  इतके आहे. हा वाढीचा महत्तम दर प्रस्थापित करण्यासाठी भाग धारकांना कमी लाभांश देऊन मोठ्या प्रमाणात नफा राखून ठेवतो व त्यामधून खर्च केला जातो.

मॉरीसच्या या प्रतिमानावर पुढील टीका केल्या जातात.

१. हे प्रतिमान खर्च व प्राप्ती स्थिर असतात असे गृहीत धरते. उत्पादन घटकांच्या किंमती व्याजदर स्थिर असतात, हे गृहीत चुकीचे आहे.
२. हे प्रतिमान अल्पाधिकारातील उद्योगसंस्थेचे एकमेकांवरील अवलंबीत्व विचारात घेत नाही.
३. उद्योगसंस्थेच्या महत्तम वाढीचा दर जो तिच्या समभागाची महत्तम किंमत निश्चित करतो तो वाढीच्या दर ठरविणे कठीण आहे.
४. उद्योगसंस्थेला आपल्या वाढीचा उच्च दर कायम राखण्यासाठी निर्णय घेणे अवघड काम आहे.

ब) सीमांत वाद / सीमांतवादी विवाद :-

उद्योगसंस्थेचा नव-क्लासिकल सिद्धांत प्रामुख्याने दोन अटींच्या संतुलनावर आधारलेला आहे.

१.  $MR=MC$  (सीमांत प्राप्ती = सीमांत खर्च असते)
२. सीमांत प्राप्ती वक्राला ( $MR$ ) सीमांत खर्च वक्र ( $MC$ ) खालून छेदून वर जातो.

उद्योगसंस्थेचा उद्देश आपल्या नफ्यामध्ये वाढ घडवून आणणे हे असते आणि या

उद्दिष्टाच्या पूर्ततेसाठी सीमांत विश्लेषण हे एक उपयुक्त तंत्र आहे असे ते मानत होते.

इ.स. १९३० पर्यंत महत्तम नफा लाभ प्राप्त करण्यासाठी सीमांत विश्लेषण सिद्धांत अतिशय आवश्यक आहे अशी धारणा होती. परंतु, १९३९ मध्ये हल आणि हिच यांनी नफा महत्तमीकरणाच्या धारणेवर तीव्र प्रहार केले. त्यानंतर सीमांत विश्लेषणावर मोठ्या प्रमाणात विवाद प्रारंभ झाला.

त्यालाच सीमांत विवाद असे म्हणतात. या विवादात प्रामुख्याने दोन प्रवाह निर्माण झाले. एक म्हणजे सीमांत विश्लेषणाच्या समर्थनाचा प्रवाह तर, दुसरा म्हणजे सीमांत विश्लेषणावर टिका करणारा प्रवाह.

नवक्लासिकल सिद्धांतावर टिका करणाऱ्याच्या प्रवाहामध्ये प्रामुख्याने हाल व हिच, एंड्रयूज, लेसर, गोर्डन इ. अर्थशास्त्रज्ञांचा समावेश होतो. तर, ऑस्टीन, रॉबीन्सन, काटल इ. अर्थशास्त्रज्ञांचा समर्थन करण्यामध्ये समावेश होतो. याठिकाणी सीमांत विवाद हा नवक्लासिकल सिद्धांताच्या बाजूने वर विरोधी अशा दोन स्वरूपात स्पष्ट करता येईल.

#### ■ सिमांतवादी सिद्धांताच्या विरोधातील तर्क :-

१. नवक्लासिकल सिद्धांताची एक धारणा अशी आहे की, उद्योगसंस्था फक्त आपला लाभ वाढविण्याचाच प्रयत्न करते. यासाठी त्यानी असे मानलेले आहे की,  $MC=MR$  असते आणि  $MR$  वक्राला  $MC$  वक्र खालून छेदून वर जातो. पण टिकाकार असे मानतात की बऱ्याच आधुनिक उद्योगसंस्था सीमांत खर्च आणि सीमांत प्राप्ती मोजण्याचे कष्ट घेत नाहीत. बहुतेक उद्योगसंस्थेला यासंदर्भातील ज्ञान नसते. काही उद्योगसंस्थांना आपल्या मागणीवक्र व खर्च वक्राची माहिती नसते.

शिवाय आधुनिक उद्योगसंस्थेचा उद्देश केवळ नफा महत्तम करणे हे नसते तर, बहुविध उद्देश असतात. ज्यामध्ये विक्री महत्तमीकरण, उत्पादन महत्तमीकरण, वृद्धी महत्तमीकरण इ.चा. समावेश असतो.

२. नवक्लासिकल सिद्धांत असे मानतो की, उद्योगसंस्था आपला महत्तम लाभ प्राप्त करण्याच्या पातळीसंदर्भात निश्चित असतात. त्यांना आपल्या खर्चाची आणि प्राप्तीची पूर्ण माहिती असते आणि ती भविष्यामध्ये किती राहिल हे देखील त्यांना ज्ञान असते. परंतू, त्यांची ही मान्यता अवास्तविक आहे. कारण, उद्योगसंस्था ज्या अवस्थेमध्ये कार्य करते तीला या अवस्थेचे पर्याप्त व खरे ज्ञान नसते. जास्तीत जास्त ती उद्योगसंस्था केवळ आपल्या होणाऱ्या खर्चाबद्दल जागरूक असते मात्र ती बाजारातील मागणीवक्रासंदर्भात केव्हाही निश्चित असू शकत नाही. वास्तवतेमध्ये उद्योगसंस्था सदैव अनिश्चिततेच्या अवस्थेत कार्यरत असते.

अशारितीने उद्योगसंस्थेचा नवक्लासिकी सिद्धांत हा योग्य प्रक्रियाच्या

वास्तविक वर्णन व विश्लेषण करण्यासाठी काहीही उपयोगाचा नाही असे या विचारावर टिका करणाऱ्या वर्गाचे मत आहे.

#### ■ सीमांतवादी सिद्धांताच्या बाजूचे तर्क :-

१. हाल व हिच यांनी नवक्लासिकल सिद्धांताच्या लाभ महत्तमीकरणाच्या मान्यतेवर टिका केलेली आहे. परंतू, ऑस्टीन, रॉबीन्सन आणि काटन यांनी असे संकेत दिले आहेत की, लाभ महत्तमीकरणाचे तत्व हाल व हिच यांच्या किंमत निर्धारणाच्या धोरणामध्ये आढळून येते. हाल व हिच यांनी स्वतः सागीतले आहे की, व्यक्तीगत मागणी वक्राला ज्याठिकाणी बाक (विकूंचन) निर्माण होतो त्याठिकाणी असणारी किंमत ही नफा महत्तमीकरण असणारी किंमत असते. ज्याठिकाणी  $MC$  वक्र हा  $MR$  वक्राला



अखंडीत स्वरूपात छेदून जातो. याप्रकारे सीमांतवादी विवेचनावर टिका करणाऱ्याला अर्थशास्त्रज्ञांनी देखील लाभ महत्तमीकरणाचा मोह आवरला नाही.

- सीमांतवादी विचाराच्या बाजूने अर्थशास्त्रज्ञ असे स्पष्ट करतात की, आधुनिक उद्योगसंस्था आपल्या लेखांकन करीत असतांना सीमांतवादी नियमांचा आधार घेतात. अमेरिकेमध्ये १९० सर्वोत्तम व्यवस्थापकीय कंपन्यांचे अर्थशास्त्रज्ञ इथरले यांचे संशोधन हे स्पष्ट करते की, कंपन्या आपल्या निर्णय प्रक्रियेसाठी सीमांत लेखांकन प्रक्रियेचा व खर्च लेखांकन नियमांचा आधार घेत असतात.

अशारितीने सीमांत विश्लेषणाचा पुरस्कार करणाऱ्या समूहांनी सीमांत

विश्लेषण उद्योगसंस्थेसाठी फार उपयुक्त आहे असे मानले आहे.

### निष्कर्ष :-

वरील दोन्ही विचारप्रवाहाचे मत अभ्यासल्यानंतर असा निष्कर्ष काढता येतो की, अर्थशास्त्रज्ञांनी सीमांतवादाच्या विवादाला उद्योगसंस्थेच्या व्यवहारवादी सिद्धांत व व्यवस्थापकीय सिद्धांताद्वारा सोडविण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

---

### ५.३ स्वयं अध्ययन प्रश्न :-

---

- द्विविक्रेताधिकाराची व्याख्या सांगून द्विविक्रेताधिकारामधील कूर्नो यांचे प्रतिमान स्पष्ट करा.
- एजवर्थ आणि स्टॅकलबर्ग यांनी मांडलेले प्रतिमान स्पष्ट करा.
- अल्पाधिकार म्हणजे काय ? संगनमताचा अल्पाधिकार स्पष्ट करा.
- विक्रुंचीत मागणी वक्राची संकल्पना स्पष्ट करा.

---

### ५.४ सारांश :-

---

अल्पविक्रेताधिकार आणि द्विविक्रेताधिकार हे स्पर्धा बाजाराचे एक प्रकार आहेत.

अल्पविक्रेताधिकारात काही विक्रेते असतात तर, द्विविक्रेताधिकारात केवळ दोनच विक्रेते असतात. या दोन्ही बाजारप्रकारात असणारा प्रत्येक विक्रेता आपले विक्रिविषयक, उत्पादनविषयक निर्णय घेत असतांना दुसऱ्या विक्रेत्याच्या निर्णयाचा आधार घेत असतो. द्विविक्रेताधिकारात किंमत निश्चितीच्या संदर्भात अर्थशास्त्रज्ञ कूर्नो, वर्ट्रॉड, एजवर्थ, स्टॅकलबर्ग इ. अर्थशास्त्रज्ञांनी प्रतिमाने मांडली आहेत. त्यामध्ये असे स्पष्ट केले आहे की, द्विविक्रेताधिकारात काही उत्पादनाला प्राधान्य दिले जाते. कधी किंमतीला प्राधान्य दिले जाते तर, कधी परस्परवलंबनाला प्राधान्य दिले जाते.

अल्पविक्रेताधिकारात किंमत निश्चिती ही मूल्य नेतृत्वातून केली जाते. अल्पविक्रेताधिकारात किंमत निश्चिती करीत असतांना किंमत युद्ध ही निर्माण होते. यामध्ये एखादा विक्रेता आपली विक्री वाढावी म्हणून किंमत कमी करतो तर, दुसरा विक्रेता पहिल्या विक्रेत्याला प्रतीकार म्हणून आपल्या वस्तूची किंमत देखील कमी करतो. अल्पविक्रेताधिकारात प्रत्येक विक्रेता स्पर्धक विक्रेत्याच्या किंमत घटीचे अनुकरण करतांना दिसतो. परंतू, किंमत वाढीचे अनुकरण करतांना दिसून येत नाही.

अशारितीने अल्पविक्रेताधिकार व द्विविक्रेताधिकार या स्पर्धाबाजारात किंमत निश्चिती संदर्भात मांडण्यात आलेल्या सिद्धांताचे स्पष्टीकरण करता येते.

---

## ५.५ पारिभाषिक शब्द :-

---

१. प्रतिमान :- मोजक्या गोष्टीमधील परस्पर संबंधाचा अभ्यास करण्यासाठी वापरली जाणारी एक पद्धत.
२. एकजीनसी वस्तू :- समान गुणधर्म असणारी वस्तू किंवा एकसारखीच वस्तू.
३. अल्पविक्रेताधिकार :- बाजारपेठेचा एक प्रकार ज्यात, उत्पादक किंवा विक्रेते यांची संख्या थोडी असते. कोणत्याही विक्रेत्याला आपला निर्णय ठरवितांना त्याचा इतरावर होणारा परिणाम व इतरांकडून केली जाणारी हालचाल याचा विचार करावा लागतो.
४. द्विविक्रेताधिकार :- बाजारपेठेचा एक प्रकार, ज्यात फक्त दोनच विक्रेते किंवा उत्पादक असतात. त्यांच्यात प्रत्यक्ष करार झालेला नसतो. परिस्थितीनुसार प्रतीस्पर्धा उत्पादकाची धोरणे लक्षात घेवून निर्णय घ्यावे लागतात.
५. किंमत नेतृत्व :- आपापसातील स्पर्धा नाहिशी करण्याच्या पद्धतीला किंमत नेतृत्व किंवा मूल्य नेतृत्व असे म्हणतात.
६. किंमत युद्ध :- किंमत युद्ध म्हणजे अशी स्थिती ज्यामध्ये एक विक्रेता आपल्या विक्रीचे प्रमाण वाढावे म्हणून वस्तूची किंमत कमी करतो व दुसरा विक्रेता आपल्या विक्रीचे प्रमाण कमी होवू नये म्हणून आपल्या वस्तूची किंमत कमी करतो.
७. विकूंचीत मागणी वक्र :- बाक आलेला किंवा असलेला मागणी वक्र.

---

## ५.५ संदर्भसूची :-

---

१. डॉ. जी.एन. झामरे, सुक्ष्म अर्थशास्त्रीय विश्लेषण, पिंपळापूरे व कंपनी पब्लिशर्स, नागपुर (जुन २००७) प्रकरण २८, पृष्ठे २२४-२२९
२. प्रा. एच.आर.तिवारी, सुक्ष्म अर्थशास्त्र, अद्वैत प्रकाशन, अकोला (२००४), प्रकरणे २० वे, पृष्ठे १८५-१८८, १९३-१९४
३. डॉ. एम.एन. शिंदे, सुक्ष्मलक्षी अर्थशास्त्र, अंकीत पब्लिकेशन्स, इस्लामपूर (सांगली), प्रकरणे चौथे, पृष्ठे ३२७-३३१, ३३५-३४१
४. कृ.ए.पाटील, उच्चतर आर्थिक सिद्धांत, श्रीमंगेश प्रकाशन, नागपुर, प्रकरण २२ वे पृष्ठे २२८-२४०
५. एम.एल. डिंगन, व्यष्टी अर्थशास्त्र, वृंदा पब्लिकेशन्स (२००४), प्रकरण २८, पृष्ठे ५०३-५०८, प्रकरण ३०, पृष्ठे ५५४-५५६

---

## ५.६ सरावासाठी प्रश्न :-

---

१. मूल्य नेतृत्व म्हणजे काय ते स्पष्ट करा ?
२. सीमांत विवाद म्हणजे काय ते स्पष्ट करा ?
३. सद्यःस्थितीत किंमत युद्ध कोणकोणत्या उद्योगसंस्थांमध्ये घडून येत आहे याची माहिती गोळा करून अहवाल तयार करा ?
४. नवसनातनवादी सिद्धांताचे विवेचन सविस्तर स्पष्ट करा ?

## घटक -६

### अल्पाधिकार बाजाराचा नवीन सिद्धांत

#### अनुक्रमणिका

- ६.० उद्दिष्टे
- ६.१ प्रस्तावना
- ६.२ विषय विवेचन
  - ६.२.१ हॉल आणि हिच यांचे पूर्ण खर्च किंमत प्रतिमान
  - ६.२.२ बेनचा सीमा किंमत निर्धारण सिद्धांत
  - ६.२.३ उद्योगसंस्थेचा प्रमुख- प्रतिनिधी सिद्धांत
- ६.३ स्वयंअध्ययनासाठी प्रश्न
- ६.४ सारांश
- ६.५ पारिभाषिक शब्द
- ६.६ संदर्भसूची
- ६.७ सरावासाठी प्रश्न

#### ६.० उद्दिष्टे :-

१८. अल्पाधिकारी बाजारातील पूर्ण खर्च किंमत दृष्टीकोन अभ्यासणे.
१९. बेनचा सीमा किंमत सिद्धांताचे परिक्षण करणे.
२०. उद्योगसंस्थेचा प्रमुख-प्रतिनिधी सिद्धांत अभ्यासणे.
२१. अल्पाधिकारी बाजारातील खेळ (द्युत) सिद्धांताचा अभ्यास करणे.

#### ६.१ प्रस्तावना :-

अल्पाधिकार (Oligopoly) बाजारात दोन किंवा दोनापेक्षा जास्त याचाच अर्थ फक्त काही विक्रेते असतात. बहुतेक वेळा ते आपापसात संगनमताने किंमती ठरवितात. प्रत्येक वेळेस ते संगनमत करतीलच असे नाही. उत्पादक वस्तूची किंमत ठरवितांना जास्तीत जास्त नफा या तत्वाचा अवलंब करतो असे आपण अल्पाधिकारी बाजारातील सिद्धांतामध्य अभ्यासले आहे. या ठिकाणी अल्पाधिकारी बाजारातील नवीन सिद्धांताचा विचार आपण करणार आहोत.

हॉल आणि हिच या तज्ज्ञांनी पूर्ण खर्च किंमत दृष्टीकोन १९३९ मध्ये विकसीत केला. त्यांना नफा महत्तमीकरण हे तत्व मान्य नाही. त्यांच्या मते, वस्तू निर्मितीसाठी आवश्यक लागलेला खर्च भरून निघेल इतकी वस्तूची किंमत आकारण्याचा उत्पादक प्रयत्न करित असतो. त्याचप्रमाणे बेन यांच्या मते, अल्पाधिकारी बाजारातील विक्रेते आधीच जम बसवून असल्यामुळे त्यांना बाजारात नवीन उत्पादक विक्रेते नको आहेत. म्हणून ते वस्तूची किंमत आकारतांना सरासरी खर्चाइतकी किंमत आकारतात त्यांना अंतर्गत व बहिर्गत बचती

अधिक प्राप्त होत असतांना ते कमी किंमतीला वस्तू विकू शकतात. मात्र तेवढ्या किंमतीला नवीन उत्पादक विक्रेता विकू शकत नाही. कारण, त्याचा सरासरी खर्च देखील तेवढ्या किंमतीत भरून निघत नाही. म्हणून मुरब्बी, आधीचे विक्रेते जी किंमत आकारतात त्या किंमतीला नवीन उत्पादक बाजारात प्रवेश करू शकत नाहीत. यालाच मर्यादा /सीमा किंमत सिद्धांत असे म्हणतात.

उद्योगसंस्थेचा प्रमुख-प्रतिनिधी सिद्धांतात उद्योगसंस्थेचा प्रमुख आणि त्या संबंधीत संस्थेत कार्यरत प्रतिनिधी यांच्या संबंधाचे विवेचन या प्रतिमानात केलेले आहे. प्रमुखास एकाच वेळेस सर्व उत्पादन संस्थांवर नियंत्रण ठेवणे अवघड जात असल्यामुळे त्याला CEO सारख्या प्रतिनिधीची नेमणूक करावी लागते. प्रमुखाची व प्रतिनिधीची कार्यक्षमता यामध्ये तफावत दिसून येते तसेच प्रतिनिधीचे उत्पादन प्रक्रियेतील निर्णय काही वेळा प्रमुखास सुखावणारे तर कधी दुखावणारे असतात.

अल्पाधिकार बाजारात द्युत (खेळ) सिद्धांतास अनन्य साधारण महत्त्व आहे. आपला प्रतिस्पर्धी कोणती व्यूह रचना आखतो त्याला प्रतिसाद म्हणून दुसरा प्रतिस्पर्धी व्यूह रचना तयार करतो. काही वेळेस बाजारात दोनच विक्रेते असतात. त्यानंतर निश्चितता प्रतिमानाचा विचार स्पष्ट केला आहे. व्यक्ती आयुष्यात जोखीम स्वीकारून बक्षीस मिळविण्याबाबत किती प्रमाणात निश्चितता व्यक्त करतो याचे विश्लेषण केलेले आहे. शून्येतर व अशून्येतर खेळ बेरीज यामध्ये ना-नफा ना-तोटा तसेच नफा-तोटा खेळाचा विचार आहे. प्रतिस्पर्धी संस्थेची व्यूह रचना कायम असतांना समोरील स्पर्धक जी व्यूह रचना आखतो त्यास नॅशचा समतोल म्हणतात. यासोबतच सहकारी व असहकारी खेळ आहे. यामध्ये काही वेळा स्पर्धक एकमेकांना उत्पादन विक्री विषयक धोरणांची चर्चा व संगनमत करून व्यूह रचना आखतात म्हणजेच सहकार्य करतात, तर दुसरीकडे स्पर्धक एकमेकांच्या व्यूह रचनेबाबत गुप्तता पाळतात.

अशाप्रकारे अल्पाधिकारी बाजारातील नवीन सिद्धांताचे स्पष्टीकरण केलेले आहे.

---

## ६.२ विषय विवेचन :-

---

अल्पाधिकारी बाजाराचे नवीन सिद्धांत :-

६.२.१ हॉल आणि हिच यांचे पूर्ण खर्च किंमत प्रतिमान :-

हॉल आणि हिच या तज्ज्ञांनी १९३९ मध्ये पूर्णखर्च किंमत दृष्टीकोन विकसीत केला. या तज्ज्ञांना वस्तूच्या किंमत निश्चिती संदर्भात महत्तम नफ्याचा दृष्टीकोन मान्य नाही. त्यांच्या मते, अल्पाधिकारात किंमत ठरवितांना 'पूर्ण खर्च किंमत' या तत्वाचा आधार घेतला जातो. उत्पादक किंमत ठरवितांना सीमांत खर्च किंवा अतिरीक्त नफ्याचा विचार करून किंमत ठरवित नसतो तर, वस्तूनिर्मिती करिता झालेला खर्च भरून निघेल म्हणजेच सरासरी बदलता खर्च, सरासरी स्थिर खर्च व सामान्य नफा मिळेल याचा विचार करतो.

हॉल आणि हिच यांनी १९३९ मध्ये ३८ संयोजकांकडून प्रश्नावली भरून घेतली. त्यात ३३ मोठे उत्पादक, ३ किरकोळ आणि २ बांधकाम व्यावसायिक होते. यापैकी बहुतेकांचा कल हा सीमांत खर्च दृष्टीकोनाऐवजी पूर्ण खर्च दृष्टीकोनाचा विचार केलेला दिसून आला. पूर्ण खर्च किंमतीत सरासरी बदलता खर्च, सरासरी स्थिर खर्च व सामान्य नफा भरून निघेल.

$$FCP = AVC + AFC + \text{Margin for Profit}$$

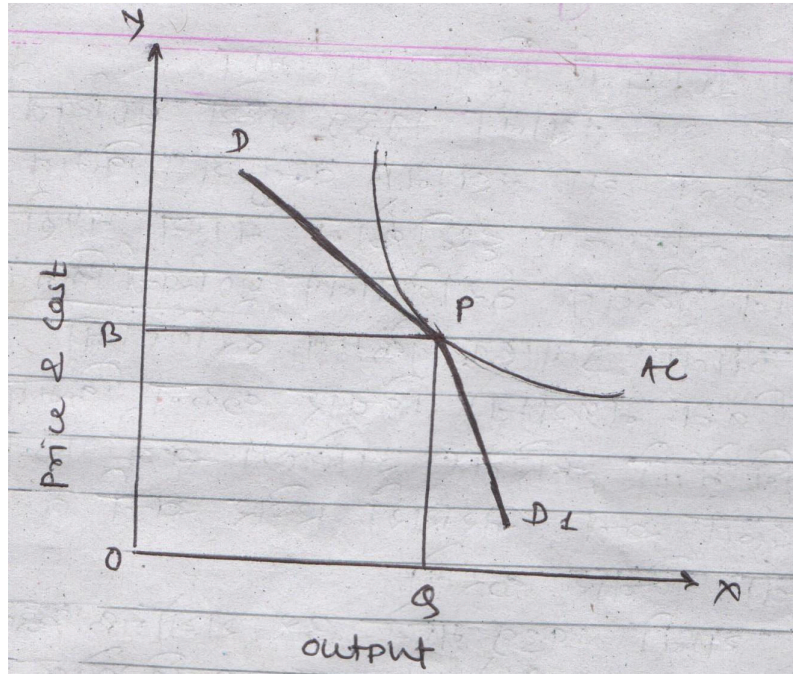
$$FCP = \text{Full Cost Price}$$

$$AVC = \text{Average Variable Cost}$$

$$AFC = \text{Average Fixed Cost}$$

बाजारपेठेत उत्पादकाचा एक विशिष्ट किंमत असावी याकडे कल असतो. महत्तम नफ्याच्या अपेक्षेने बाजारात अराजकता तसेच किंमतयुद्ध होण्याची भिती असते. कालांतराने जो अतिरीक्त मिळणारा नफा असतो तो देखील घटण्याची प्रवृत्ती निर्माण होते. म्हणून वसूचा उत्पादन खर्च भरून निघेल आणि उत्पादकाला सामान्य नफा प्राप्त होईल याचा विचार उत्पादक करित असतो. बाजारातील किंमतीमध्ये चढ-उतार करणाऱ्या घटकांमध्ये एकसूत्रता नसते म्हणजे किंमत निर्धारक घटकांमध्ये अनिश्चतता असल्यामुळे उत्पादक किंमत बदलविण्याचा प्रयत्न करित नाही.

वरील सिद्धांत अधि समजण्याकरीता हॉल आणि हिच यांनी स्वीड्जी यांच्या बाकदार मागणी वक्राचा आधार घेतला आहे.



अल्पाधिकारी बाजारातील बाकदार मागणी वक्र  $QP$  या बिंदूत पूर्ण खर्च किंमत तत्वाचा उल्लेख करते. या व्यतिरीक्त किंमतीत वाढ केली असता, उद्योगसंस्थेची विक्री कमी होईल म्हणून प्रतिस्पर्धी देखील किंमत वाढविण्याचा प्रयत्न करणार नाहीत. जर, उद्योगसंस्थेने  $QP$  पेक्षा किंमत कमी करण्याचा प्रयत्न केला तर, इतर उद्योगसंस्था देखील किंमत कमी करतील यामुळे त्यांचा नफेई हा पूर्वीपेक्षा कमी होईल. म्हणून  $PD$  ही रेषा कमी लवचीक आहे. म्हणून किंमत कमी करणारी आणि किंमत वाढविणारी उद्योगसंस्था तोट्यात जाईल. अशी परिस्थिती दीर्घकाळ टिकेल. जेव्हा प्रत्यक्ष उत्पादन घटकात (कच्चा माल वगैरे) बदल होणार नाही.

हॉल आणि हिच यांनी वरील सिद्धांताला दोन अपवाद सांगितले आहेत.

१. जर, दीर्घकाळातपर्यंत मागणी कमी राहत असेल तर, उत्पादकाला किंमत कमी करणे अपरिहार्य ठरेल. मागणी वक्र अधिक लवचीक असल्यामुळे इतर संस्थाही किंमत कमी करतील.

२. अर्थव्यवस्थेतील तांत्रिक बदलामुळे उत्पादन खर्चात बदल होऊन वस्तूच्या किंमती बदलण्याची शक्यता असते मात्र हे अल्पकाळात शक्य नसते.

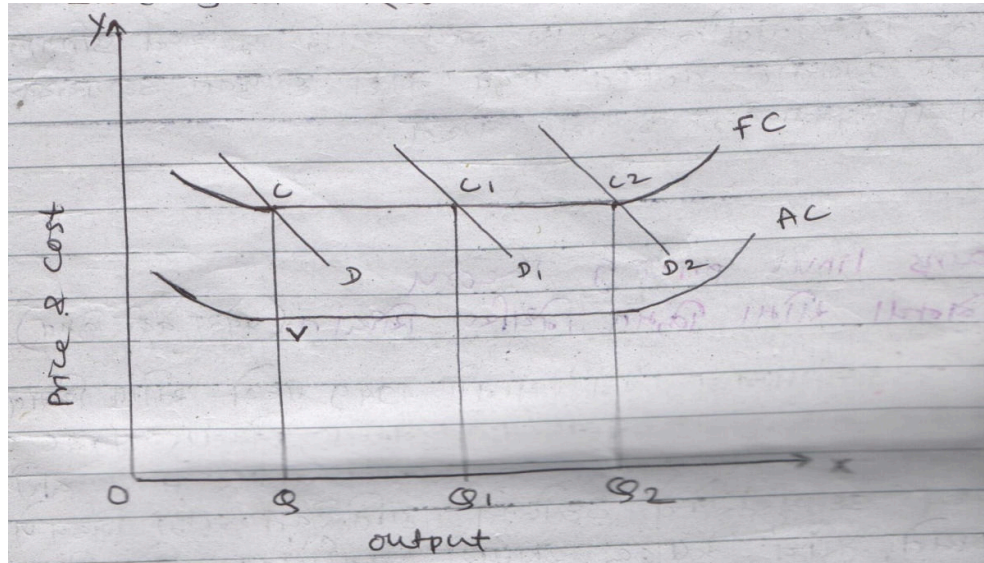
अल्पाधिकारी बाजारात उद्योगसंस्थेकडून किंमत आधीच निश्चित झालेली असते. पूर्ण खर्च प्रतिमानातील बाकदार मागणी वक्रावर आधारित असलेले विवेचन हे अधिक गुंतागुंतीचे आहे, असे सांगून प्रो. अँड्र्यूज (Prof. Andrews) यांनी सुधारित पूर्णखर्च किंमत प्रतिमान मांडले आहे.

वस्तूची किंमत ठरवितांना उत्पादक सुरुवातीला प्रत्यक्ष सरासरी खर्च शोधतो जो

$$\frac{\text{चालू एकूण खर्च}}{\text{एकूण उत्पादन}} \text{ असतो.}$$

दीर्घकाळात सरासरी बदलता खर्च हा स्थिर असतो. म्हणून तो आडव्या क्ष अक्षाला समांतर असतो. सरासरी स्थिर खर्च आणि सामान्य नफा एकत्र करून ही किंमत आकारली जाते तिला सामान्य खर्च (Costing Margin) किंवा Mark up असे म्हणतात.

समजा, सरासरी बदलता खर्च १०० रु. आहे. उद्योगसंस्था अंदाजीत खर्चातील अंतर (Estimated Costing Margin) १५% गृहीत धरते.  $१०० + १५ = ११५$  ही किंमत निश्चित होते. जसजशी मागणी वाढत जाईल तसतशी अधिक किंमत निश्चित होत जाते. मात्र उत्पादनाचे घटक (कच्चा माल वगैरे) स्थिर असले पाहिजे. पूर्ण खर्च किंमत खालील आकृतीच्या सहाय्याने स्पष्ट करता येईल.



AC हा सरासरी बदलता खर्च किंवा प्रत्यक्ष खर्च वक्र X अक्षाला समांतर आहे. ज्यावेळी उत्पादन हे दीर्घकाळात वाढत आहे FC हा पूर्ण खर्च वक्र आहे. QV हा बदलता खर्च व VC हा अंदाजीत खर्चातील अंतर मिळून QC ही किंमत तरया होते. बाजारातील मागणी वाढत असली तरी, किंमत स्थिर आहे. बाजारातील वाढलेली मागणी अनुक्रमे मागणी वक्र D, D१ व D२ ने दर्शविली आहे.

#### ■ टीकात्मक परिष्करण :-

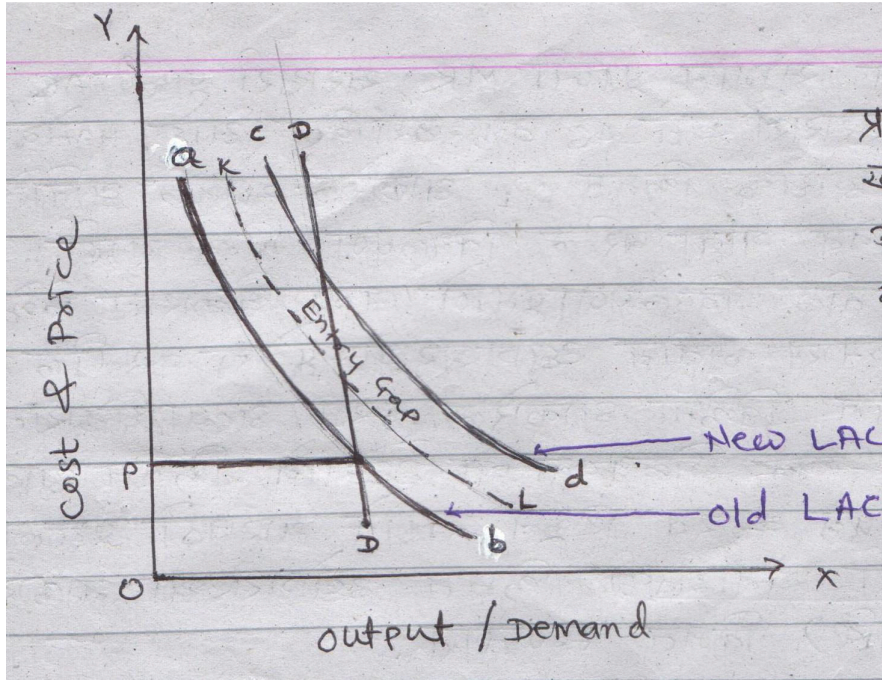
मॅकलप, रॉबिन्सन, काहन आणि इतर अर्थतज्ज्ञांनी पूर्ण खर्च किंमत प्रतिमानावर टीका केलेल्या आहेत त्या खालीलप्रमाणे -

१. पूर्ण खर्च प्रमाणाचा उद्देश नफा महत्तमीकरण नसल्याचे भासविण्यात आले आहे. बाकदार मागणी वक्रावरील सीमांत खर्च सीमांत प्राप्तीच्या बिंदूला छेदतो त्या ठिकाणी नफा महत्तम असतो.
२. एखाद्या उद्योगसंस्थेकडून किंमत निश्चिती झाल्यावर इतर उद्योगसंस्था तीचे अनुकरण करतात हे किंमत नेतृत्वात शक्य असते. तसा उल्लेख हॉल आणि हिच यांनी केलेला नाही.
३. पूर्ण खर्च किंमत प्रतिमानात किंमत ताठरता या तत्वाचा विचार केला. मात्र मंदीच्या काळात किंमत कमी होते तर, तेजीच्या काळात सतत मागणी वाढल्यास किंमत वाढते यावरून किंमत ताठरता (Price Rigidity) या तत्वाला तडा जातो.
४. ॲन्ड्रेव्हज यांनी सांगितलेल्या खर्चातील अंतर (Costing Margin) व सर्वसाधारण नफ्यातील अंतर हे अतिशय संदिग्ध आहे. खर्चातील अंतर हे पूर्ण खर्च किंमत ठरविते. मात्र खर्चातील अंतर (Costing Margin) कसे निश्चित करावे हे ॲन्ड्रेव्हज यांनी स्पष्ट केले नाही.
५. वरील सिद्धांतातील सरासरी खर्च आणि पूर्ण खर्च प्रतिमान मोजण्याची कोणतीही तंतोतंत पद्धत नाही हे फक्त उद्योगसंस्थेच्या संयोजकाच्या डोक्यातील कल्पना आहेत.

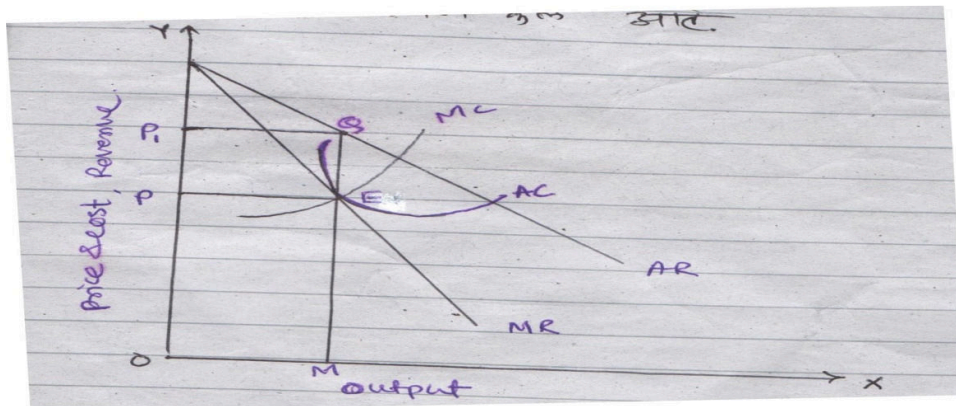
#### ६.२.२ बेनचा सीमा किंमत निर्धारण सिद्धांत (प्रवेश बंदी किंमत) :-

अर्थशास्त्रज्ञ बेन यांनी १९४९ मध्ये सीमा किंमत हे प्रतिमान मांडले असून, या प्रतिमानाचा विस्तार १९५६ मध्ये करण्यात आला आहे. अल्पाधिकारी बाजार व मक्तेदारी बाजारामध्ये उद्योगसंस्थेचे उद्दीष्टे अतिरीक्त नफा मिळविणे असते तसेच उत्पादक सरासरी खर्चापेक्षा अधिक किंमत आकारतो हे पारंपरिक विश्लेषण बेन या तज्ज्ञाला मान्य नाही.

"सीमा (मर्यादा) किंमत म्हणजे अशी किंमत होय की, ज्या किंमतीपेक्षा अधिक किंमत आकारल्यास बाजारात नवीन उद्योगसंस्था प्रवेश करतील." प्रस्थापित उद्योगसंस्थांनी जास्त नफा मिळविण्याच्या लालसेने जास्तीची किंमत आकारल्यास नवीन उद्योगसंस्था बाजारात प्रवेश करतील म्हणजेच नवीन उद्योगसंस्था विक्री वाढविण्यासाठी कमी किंमतीला वस्तू विकतील. सरासरी खर्चापेक्षा थोडी जास्त किंमत आकारून नवीन उद्योगसंस्था बाजारात जम बसविण्याचा प्रयत्न करतील. यामुळे प्रस्थापित व जुन्या उद्योगसंस्थांना तोटा सहन करावा लागेल. अशावेळी जुन्या व प्रस्थापित उद्योगसंस्था वस्तूची किंमत आकारतांना सरासरी खर्चापेक्षा थोडी अधिक आकारतात. जेणेकरून, नवीन उद्योगसंस्थांना ती किंमत देणे परवडणार नाही. किंबहुना नवीन उत्पादक प्रवेश करण्याचे धाडसच करणार नाहीत. म्हणूनच मर्यादा किंमतीलाच 'प्रवेश बंदी किंमत' असे देखील म्हंटले आहे.



प्रस्तूत आकृतीत OY अक्षावर खर्च आणि किंमत दर्शविली आहे तर, OX अक्षावर उत्पादन व मागणी दर्शविली आहे. a b हा जुन्या व प्रस्थापित उद्योगसंस्थेचा दीर्घकालीन खर्च वक्र आहे. तर, c d हा नवीन उद्योगसंस्थेचा दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र आहे. नवीन उद्योगसंस्थांच्या LAC पेक्षा जुन्या उद्योगसंस्थांच्या LAC हा खाली आहे. कारण, अशा संस्थांना अंतर्गत व बहिर्गत बचती जास्त प्राप्त होत असतात. OP ही सीमा किंमत असून जुन्या उद्योगसंस्थांना OP किंमतीला वस्तू विकणे परवडते. त्या किंमतीला नवीन संस्थांना परवडणार नाही. कारण, त्यांचा LAC हा वरच्या बाजूला आहे. दोघांमध्ये दरी (Gap) आहे. तो भरून काढण्याचा जरी नवीन उद्योगसंस्था प्रयत्न करीत असल्या तरी, दरी पूर्णपणे भरून काढणे शक्य नसते. तांत्रिक व प्रशासकीय बदलामुळे दरी कमी करण्याचा प्रयत्न जरी केला तर, KL या दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्राइतका खर्च कमी करता येईल, त्यापेक्षा कमी मात्र नाही. अशा पद्धतीने प्रस्थापित उद्योगसंस्था किंमत आकारतात की, नवीन संस्थांना तोटा होईल. पुढील आकृतीच्या सहाय्याने पारंपरिक विश्लेषण केले आहे.





प्रस्तूत आकृतीत सीमांत प्राप्ती MR, सरासरी प्राप्ती AR, सीमांत खर्च MC, सरासरी खर्च वक्र AC वक्र दर्शविले आहेत. मक्तेदार सरासरी खर्चापेक्षा अधिक किंमत OP१ आकारेल. यामुळे अतिरीक्त नफा मिळेल. मात्र बेन यांना वरील विश्लेषण मान्य नाही. परंपरागत मक्तेदारीतील विश्लेषणाप्रमाणे अल्पाधिकारात विक्रेत्याने OP१ किंमत आकारल्यास नवीन उद्योगसंस्था प्रवेश करतील. मात्र म्हणून OP हि किंमत विक्रेता आकारेल. कारण, अल्पाधिकारात उद्योगसंस्था अधिक नफा मिळविण्याच्या उद्देशाने किंमत आकारत नसून बाजारात आपले वर्चस्व टिकून रहावे यासाठी प्रयत्न करते. म्हणून सरासरी खर्चाइतकी किंमत उद्योगसंस्था नाकारते यालाच सीमा (मर्यादा) किंमत म्हणतात.

### ६.२.३ उद्योगसंस्थेचा प्रमुख-प्रतिनिधी सिद्धांत :-

१९७९ मध्ये Halm Strom, Harris and Raviv, Grossman and Hart (१९८३) आणि नुकतेच Hart and Halm Strom यांनी १९८७ मध्ये याचे परीक्षण केले आहे.

उद्योगसंस्थेचा प्रमुख - प्रतिनिधी सिद्धांत हा खेळ सिद्धांताशी संबंधीत आहे. यातील Player (खेळाडू) हा कंपनीचा (उद्योगसंस्थेचा) प्रमुख व दुसरा खेळाडू हा प्रतिनिधी (Agent) आहे. या खेळातील प्रतिनिधी हा उपयोगीता महत्तमीकरणाच्या तत्वावर आधारीत कार्य करतो. यातील प्रमुख (मालक) साहजीकच अधिक कार्यक्षमतेने कार्य करतो. प्रतिनिधीने जास्तीत जास्त नफा मिळवून द्यावा याकरिता प्रमुखाकडून कार्यप्रवृत्त अशी योजना राबवल्या जातात. उदा. शेअर होल्डर एका मॅनेजरची नियुक्ती करतो. कारण, त्याच्या पश्चात काम पाहणे व जास्तीत जास्त नफा मिळवून द्यावा अशी अपेक्षा करतो. परंतू, मॅनेजर भविष्यातील त्याचे काम, हूद्दा सुरक्षीत रहावा म्हणून काही नफा राखून ठेवतो. यामुळे प्रमुख-प्रतिनिधी समस्या निर्माण होते. सद्यःस्थितीत अशी परिस्थिती नेहमीच बघावयास मिळते मोठ्या कंपन्यांचे मालक सर्वच व्यवहार स्वतः सांभाळू शकत नाही.

वरील सिद्धांताची मध्यवर्ती कल्पना अशी की, मालक (Principal) हा अनेक कृतींमध्ये गतिशील तसेच व्यस्त असल्यामुळे तो प्रत्येक ठिकाणचे पर्यवेक्षण स्वतः कार्यक्षम पद्धतीने करू शकत नाही. याकरीता प्रमुख अनेक कार्यप्रेरक योजनांचा अवलंब केला जातो. मात्र प्रतिनिधी (Agent) हा प्रमुखाला ज्या प्रमाणे एखाद्या मोठ्या शेतकऱ्याने कुळाला जमीन कसायला देणे व कुळाने जमीन मालकाला काही रक्कम खंड म्हणून देणे होय.

#### ■ कामाचा मोबदला (Pay for Performance) :-

प्रमुख-प्रतिनिधी सिद्धांतात वारंवार कार्यप्रवृत्त मोबदला (Incentives) या शब्दाचा उपयोग केला आहे. काही वेळा हा मोबदला रोख पैशाच्या स्वरूपात देखील असू शकतो. याच शब्दाला आपण बक्षिस (Reward) म्हणून देखील वापरू शकतो. कारण, प्रतिनिधीच्या कामाबद्दल तसेच त्याने आणखी चांगले काम करून प्रमुखाला जास्तीत जास्त नफा मिळवून द्यावा म्हणून कार्यप्रवृत्त मोबदला किंवा बक्षिस दिले जाते. प्रमुख-प्रतिनिधी सिद्धांताची काही घटक पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

#### ■ प्रमुख - प्रतिनिधी सिद्धांताचे घटक (Elements of Principal-Agent Theory) :-

१. उत्पादन तंत्र :- उत्पादन प्रक्रिया ही तीन चलावर आधारित असते. प्रतिनिधीचा पूर्ण सहभाग, प्रतिनिधीचा निर्णय (कृती) प्रतिनिधीच्या अखत्यारी बाहेरील गोष्टी या तीन चलांचा प्रथम विचार करूया, प्रतिनिधीचा उत्पादन प्रक्रियेतील पूर्ण सहभाग हा अत्यंत महत्त्वपूर्ण असतो. कारण,

प्रमुखाच्या संपूर्ण संपत्तीची रचना बदलू शकतो तसेच उत्पादनासंबंधीचा घेतलेला निर्णय देखील तीतकाच महत्वपूर्ण असतो. त्या व्यतिरीक्त प्रतिनिधीच्या निर्णय अखत्यारी बाहेरच्या घटकांचाही प्रभाव उत्पादन प्रक्रियेवर पडत असतो. प्रतिनिधी बऱ्याच वेळेस त्याला योग्य वाटलेले निर्णय घेत असतो. असे निर्णय प्रमुखास कधी सुखावणारे तर, कधी दुखावणारे असतात. जसे की, प्रतिनिधीला सद्यःस्थितीत विक्री वाढवायची आहे यासाठी तो जास्तीत जास्त मेहनत घेवून विक्री वाढविण्याचा प्रयत्न करले. ही बाब प्रमुखाच्या दृष्टीने सुखावणारी आहे. मात्र दुसऱ्या बाजूला उत्पादन खर्चात कपात करून विक्री वाढवून जास्तीत जास्त नफा मिळावा म्हणून संशोधन व विकास (R&D) वरील खर्च कपात तसेच बाजार व्यूह रचनेतील कपातीमुळे सद्यःस्थितीत उत्पादन खर्च घटून उत्पादकाचा नफा वाढेल. मात्र भविष्यकाळातील उत्पादन प्रक्रियेच्या विकासावर प्रश्न चिन्ह निर्माण होईल तसेच अखत्यारी बाहेरील बाब म्हणजे हवामान तसेच शेअर बाजारातील चढ-उतार, चलनाची घसण इ. बाबी ह्या उत्पादन तंत्राला प्रभावीत करतात.

२. करार (Contract) :- संपूर्ण कार्यकाळातील प्रतिनिधीचा खर्च भरून निघावा हा विचार डोक्यात ठेवून प्रतिनिधी कार्य करित असतो. पुढील समीकरणाने ते मांडता येईल.

$$W = S + b y$$

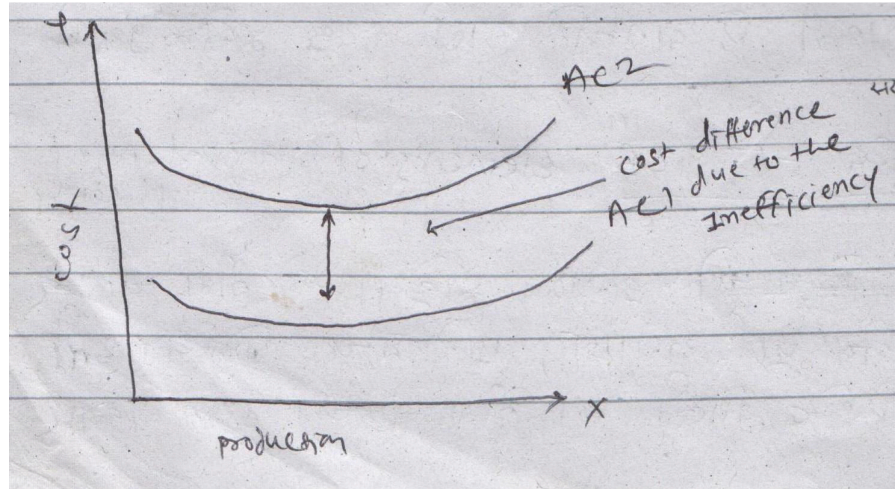
$$S = \text{Salary}$$

$$B = \text{bonus rate}$$

$$by = \text{bonus (Total)}$$

प्रतिनिधी पगारा व्यतिरीक्त मिळणाऱ्या बाबींवर अधिक लक्ष केंद्रीत करित असतात.

३. पगारा व्यतिरीक्त लाभ (Pay off) :- प्रमुखास न कळता प्रतिनिधी उत्पादन प्रक्रियेत निर्णय घेतांना कमी कार्यक्षमता वापरतो. कारण, भविष्यकाळासाठी काही नफा राखून ठेवला जातो. प्रतिनिधी उत्पादन कार्यात जास्त काळ टिकावा म्हणून यासाठी तो प्रयत्न करित असतो.



आकृतीत  $AC_1$  हा प्रमुखाचा सरासरी खर्च वक्र आहे व  $AC_2$  हा प्रतिनिधीचा खर्च आहे. दोन्ही वक्रातील अंतर हे Principal & Agent यांची कार्यक्षमता दर्शवितो.

## ६.२.४ अल्पाधिकार बाजारातील खेळ सिद्धांत :-

१९४४ मध्ये प्रो. व्हॉन न्यूमन आणि प्रो. ऑस्कर मार्गेन्स्टर्न यांनी 'The Theory of Games and Economic Behaviour' या ग्रंथात आर्थिक सिद्धांतातील ठळक असा सिद्धांत विकसित केला आहे. खेळ (द्युत) सिद्धांताचे उद्दिष्ट असे की, जे प्रतिस्पर्धी परस्परांच्या निर्णयावर अवलंबून असतात तसेच एकमेकांच्या निर्णयाचा परिणाम हा परस्परावर होत असतो. या प्रकारचे खेळाडूंचे विवेकशील वर्तन अभ्यासणे हा खेळ सिद्धांताचा उद्देश होय. खेळ म्हणजे प्रतिस्पर्धीतील संघर्षाची स्थिती होय. त्याचा लाभ हा एकमेकांच्या वर्तनावर, निर्णयावर अवलंबून असतो. एकाच्या निर्णयाचा दुसऱ्यावर प्रभाव पडत असतो.

अल्पाधिकारी बाजारात प्रतिस्पर्ध्यांकडून कोणती कृती घडेल ? कारण, त्याच्या कृतीचा प्रभाव इतरांवरही पडत असतो. असे प्रश्न निरनिराळ्या खेळातील खेळाडूंनाही पडत असतो. यामुळे बाजारात विक्रेत्याचे हित दुसऱ्या विक्रेत्याच्या निर्णयावर अवलंबून असते. म्हणून प्रतिस्पर्धी कोणत्या प्रकारची कृती करेल याचा विचार करून अल्पाधिकार विक्रेता आपला निर्णय (व्यूह) ठरवित असतो. प्रतिस्पर्ध्यांकडून जे डावपेच ठरवले जावू शकतात. त्यावरून स्वतःचे डावपेच ठरवावे लागतात.

परस्पराविरोधी हितसंबंध असलेला हा व्यूह (खेळ) असतो. अल्पाधिकारी बाजारात थोड्या विक्रेत्यांची मक्तेदारी असते. त्यात विक्रेते अनेक धोरणे ठरवित असतो. उदा. जाहिरात करणे, किंमती वाढविणे, वस्तूच्या आकारात बदल करणे, वेष्टणात (Packing) बदल करणे या सर्वांवर इतर स्पर्धकांची काय प्रतिक्रिया राहिल. यावर आधीच्या स्पर्धकाचा फायदा अवलंबून राहिल. प्रत्येक विक्रेता असे गृहीत धरून धोरण ठरवेल की, त्याचे प्रतिस्पर्धी त्याचे जास्तीत जास्त नुकसान करतील, त्यामुळे अनेक किमान फायदा देणाऱ्या निर्णयांपैकी एखादा डावपेच स्वीकारला पाहिजे. जेणेकरून, त्याला जास्तीत जास्त फायदा मिळेल.

उद्योगसंस्थेकडे अनेक धोरणे असतात. प्रत्येक धोरणाच्या सहाय्याने विक्रेता आपली उद्दिष्टे साध्य करण्याचा प्रयत्न करित असतात.

१. व्यूह :- खेळात दोन किंवा अधिक व्यक्तींमध्ये आपापसात स्पर्धा असते. त्यांची प्रत्येक क्रिया म्हणजे व्यूह (Strategy) होय.
२. लाभ :- खेळाच्या शेवटी प्रत्येक प्रतिस्पर्ध्याला मिळालेला परतावा म्हणजे लाभ होय. हा लाभ पैशाच्या स्वरूपात मोजलेला असतो.
३. मिळकत सारणी :- यामध्ये एखाद्या उद्योगसंस्थेने आखलेली व्यूहरचना त्यावर दुसऱ्याने दिलेले प्रत्युत्तर यावर मिळालेली मिळकत ही सारणीद्वारे दाखविली जाते. उदा. बाजारात दोनच उद्योगसंस्था आहे अ आणि ब 'अ' संस्थेच्या ५ व्यूहरचना आहे. अ१, अ२, अ३, अ४, अ५. 'ब' संस्थेच्या ६ व्यूहरचना आहेत ब१, ब२, ब३, ब४, ब५, ब६. 'ब' संस्थेच्या सुरुवातीच्या चालीवर 'अ' संस्था प्रत्युत्तर देते व आपल्या चालीची निवड करते. दोन्हीची व्यूहरचना  $५ \times ६ = ३०$  ही मिळकत सारणी आहे.

प्रतिस्पर्ध्यांकडून कोणत्या ना कोणत्या चालीची अपेक्षा असते. त्यामुळे त्याच्या चालीतून एखादी चाल निवडून त्याला प्रत्युत्तर देण्याचा प्रतिस्पर्धी प्रयत्न करित असतो. प्रतिस्पर्ध्याची चाल निश्चित अशी नसतेच. त्यानुसार चाल करण्याचा प्रयत्न केला जातो.

१. दोन व्यक्ती शून्य बेरीज खेळ :- द्विविक्रेताधिकारातील हे सर्वात सोपे प्रतिमान आहे. त्यातील प्रत्येक स्पर्धक हा आपला नफा महत्तम करण्याचा प्रयत्न करतात. उद्योगसंस्थेचे नफा महत्तम करणे हे उद्दिष्ट असते. अशा परिस्थितीत एखाद्या उद्योगसंस्थेला नफा प्राप्त होत असेल तर, दुसऱ्या उद्योगसंस्थेला तोटा होत असतो. एकाचा लाभ दुसऱ्याची हानी असते. कारण, बाजारात दोनच विक्रेते असतात. एकाची हानी व दुसऱ्याचा लाभ यामुळे निव्वळ बेरीज शून्य येते. म्हणून याला दोन व्यक्ती शून्य बेरीज घूत (खेळ) असे म्हणतात.

गृहीते :-

१. प्रत्येक उद्योगसंस्थेची निश्चित उद्दिष्टे असतात.
२. प्रत्येक संस्थेचा उत्पादनाती वाटा महत्तम करणे हे उद्दिष्ट असते.
३. उद्योगसंस्थेत पूर्ण ज्ञान असते की, कोणाला किती लाभ व हानी होईल.
४. प्रत्येक उद्योगसंस्थेची संरक्षणात्मक स्वरूपाची व्यूहरचना असते.
५. शून्य बेरीज खेळात स्पर्धकाच्या संगनमताला महत्व नाही. दोघांच्या कृतीने बाजारातील आकारमानावर काहीही परिणाम होत नाही.

पुढील सारणीत 'अ' उद्योगसंस्थेचे ४ व्यूह व 'ब' उद्योगसंस्थेचे ५ व्यूह दर्शविले

आहेत.

'अ' चे व्यूह

सारणी I

	ब१	ब२	ब३	ब४	ब५
अ१	०.१०	०.२०	०.१५	०.३०	०.२५
अ२	०.४०	०.३०	०.५०	०.३५	०.४५
अ३	०.३५	०.३५	०.२०	०.४०	०.५०
अ४	०.२५	०.२५	०.३५	०.५०	०.२०

'ब' चे व्यूह

सारणी II

	ब१	ब२	ब३	ब४	ब५
अ१	०.९०	०.८०	०.८५	०.७०	०.७५
अ२	०.६०	०.७०	०.५०	०.४५	०.५५
अ३	०.६५	०.७५	०.८०	०.६०	०.५०
अ४	०.७५	०.८०	०.६५	०.४०	०.८०

वरील रकान्यावरून असे स्पष्ट होते की, संबंधीत मिळकतीची बेरीज शून्य आहे. संपूर्ण उत्पादन संस्थांमध्ये विभागले गेले आहे. संपूर्ण उत्पादन दोनच उत्पादन संस्थांमध्ये विभागले गेले असल्यामुळे एकूण बाजारपेठ दोन्ही उद्योगसंस्थांमध्ये विभागली जाते. वरील उदाहरणातील एक सारणी 'अ' आणि 'ब' दोन्ही संस्थांची व्यूहाची कल्पना देते.

'अ' उद्योगसंस्थेची व्यूहरचना :-

१. उद्योगसंस्था 'अ' असा विचार करेल की, उद्योगसंस्था 'ब' ही तीला जास्तीत जास्त फलप्राप्ती असलेला गट निवडेल. यावरून 'अ' संख्या सर्वात कमी फलप्राप्ती असलेला गट निवडेल. बाजारातील कमीत कमी वाटा ०.१० इतका आहे. जर, उद्योगसंस्था 'ब' त्याला उपलब्ध पर्यायापैकी ०.९० हा गट निवडेल तर,
२. 'अ' उद्योगसंस्था उपलब्ध पर्यायांपैकी अ२ हा पर्याय निवडेल. जर, 'ब' संस्थेने ब२ पर्याय निवडला असेल तर,

३. याप्रमाण 'अ' उद्योगसंस्था 'ब' उद्योगसंस्थेच्या वर्तनाचा अभ्यास करून व्यूढरचना तयार करेल.

**'ब' उद्योगसंस्थेची व्यूढरचना :-**

याठिकाणी 'ब' उद्योगसंस्था ही 'अ' या उद्योगसंस्थेसारखे वर्तन करते. 'ब' उद्योगसंस्था मात्र सारणी II चे परिक्षण करते. प्रत्येक संस्था दुसरी संस्था उत्तमोत्तम पर्यायाची निवड करेल. गृहीतावरून न्यूनतमापैकी उत्तम या पर्यायाची निवड करेल. वरील उदाहरणात पहिली सारणी 'अ' उद्योगसंस्थाच वापरत असे नाही तर 'ब' देखील वापरते. 'ब' संस्था पहिल्या मेळ सारणीने स्तंभ वापरते. कारण, तीच्या निव्वळ नफ्याची माहिती दिलेली असते. प्रत्येक व्यूढरचनेसाठी 'ब' उद्योगसंस्था 'अ' संस्थेच्या महत्तम पर्यायांची निवड करते.

वरील उदाहरणामधील समतोल उत्तर 'अ' उद्योगसंस्था अर व 'ब' उद्योगसंस्था बर ही व्यूढरचना वापरेल. या उत्तरामुळे 'अ' चा बाजारातील वाटा ०.३० व उद्योगसंस्था 'ब' चा वाटा ०.३० निश्चित होतो. जर, दोन्हीही उद्योगसंस्था कमीत कमी वाटाचा विचार केल्यास दोन्हींना हे उत्तर मान्य होते. यालाच 'पल्याण बिंदू' (Saddle Point) असे म्हणतात तसेच या निवडलेल्या व्यूढरचनेला प्रभावी व्यूढरचना असे देखील म्हणतात. या खेळालाच शुद्ध युद्ध खेळ (Game of Pure Conflict) असे म्हणतात.

**२. निश्चितता प्रतिमान :-**

एखादी व्यक्ती लॉटरीचे तिकीट विकत का घेतो ? दुसरीकडे व्यक्तीला चोरी, मृत्यू, नुकसान इ. भिती असते. तो लॉटरीचे तिकीट घेतो, कारण त्याला खात्री वाटते की, केव्हातरी तो जिंकेल. विमा काढणे हे होणाऱ्या नुकसानीपेक्षा केव्हाही चांगले असते. जरी, प्रत्येकाने लॉटरीचे तिकीट घेतले तरी, प्रत्येक व्यक्ती जिंकेलच असे नाही. मात्र एखादा व्यक्ती जिंकू शकतो.

प्रत्येक व्यक्तीची जोखीम स्वीकारण्याची प्रवृत्ती वेगवेगळी असते. समजा, लॉटरीच्या तिकीटाची किंमत फक्त एक डॉलर आहे आणि मिळणारी रक्कम एक मिलीयन डॉलर. लॉटरीच्या तिकीटाच्या रक्कमेपासून रोजच्या जीवनात फारसा फरक पडणार नाही. मात्र लॉटरी जिंकल्यानंतर रोजच्या जीवनात मात्र विलक्षण बदल होवू शकतो. व्यक्ती लॉटरी जिंकण्याची निश्चीतता संबंधीत व्यक्तीला असते.

अर्थशास्त्रज्ञ व्यक्तीची जोखीम घेण्याची तयारी ही पैशाच्या उपयोगीता फलनावरून निश्चित करतात. ज्यावेळी व्यक्तीच्या दारापुढे एखादी कार येवून उभी राहते आणि तुम्ही एक मिलीयन डॉलरची लॉटरी जिंकलात अशी त्या कारमधील व्यक्ती येवून सांगते, त्यावेळी तुम्ही आनंदाने किंचाळतात. परंतु, पुन्हा तुम्हाला २ मिलीयन डॉलर जिंकलात अशी बातमी कळल्यास तुम्ही आधीपेक्षा जास्त जोरात किंचाळणार नाही. काही व्यक्ती जोखीम स्वीकारणारे असतात. काही व्यक्ती जोखीम टाळणारे असतात. तर, काही व्यक्ती जोखीमीकडे तटस्थ दृष्टीकोनातून बघतात. व्यक्तीच्या प्रवृत्तीवरून ठरते की, एखादी व्यक्ती जोखीम घेण्याबाबत निश्चित आहे कि नाही.

३. अल्पाधिकारात उद्योगसंस्थेला प्रतिस्पर्धांच्या शक्य तितक्या शक्यता लक्षात घेवून निर्णय घ्यावे लागतात. आपला नफा जास्तीत जास्त करण्यासाठी काय करावे लागेल याचे मार्गदर्शन खेळ

सिद्धांतातून मिळते. खेळाचे दोन प्रकार पडतात. १. शून्य बेरीज खेळ, २. अशून्य / शून्येतर बेरीज खेळ.

१. शून्य बेरीज खेळ :- यालाच ना नफा ना तोटा द्युत असे म्हणतात. यात एका उद्योगसंस्थेस इ पालेला नफा हा दुसऱ्या उद्योगसंस्थेस झालेल्या तोट्या इतका असतो. एका संस्थेचा नफा आणि दुसऱ्या संस्थेचा तोटा यांची बेरीज शून्य असते. म्हणूनच याला ना नफा ना तोटा द्युत (खेळ) असे म्हणतात.
२. शून्येतर बेरीज खेळ :- याला नफा तोटा खेळ असेदेखील म्हणतात. दोन्हीही उद्योगसंस्थांना नफा होवू शकतो किंवा दोन्हीही उद्योगसंस्थांना तोटा होवू शकतो. यालाच सकारात्मक व नकारात्मक खेळ असेही म्हणतात.

#### फलनिष्पत्ती कोष्टक

'ब' उद्योगसंस्था			
		कमी किंमत	जास्त किंमत
अ उद्योगसंस्था	कमी किंमत	१,१	३,-१
	जास्त किंमत	-१,३	२,-२

तक्त्यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रत्येक उद्योगसंस्थेस दोन पर्याय आहेत. या ठिकाणी व्यूहाचे चार संयोग पडतात. वरील तक्त्यात एकाही उद्योगसंस्थेचा नफा किंवा तोटा शून्य झालेला नाही. तो नकारात्मक (-) व सकारात्मक (+) आहे.

समजा, अ आणि ब उद्योगसंस्थेने कमी व्यूह निवडला तर अ उद्योगसंस्थेला १ कोटी इतका फायदा होतो. जर, ब उद्योगसंस्थेने जास्त किंमत व्यूह निवडला तर अ ला ३ कोटी रु. इतका नफा होतो. याउलट जर अ संस्थेने जास्त किंमत व्यूह निवडला आणि ब ने कमी व्यूह निवडल्यास अ ला १ कोटीचा तोटा होईल. जर ब ने जास्त व्यूह निवडला तर अ ला २ कोटी रु. नफा होतो. दोन्हीही उद्योगसंस्थांनी कमी किंमत व्यूह निवडल्यास दोन्ही संस्थांना १ कोटीचा फायदा होईल यालाच 'पल्याण बिंदू' म्हणतात. जर, दोन्ही उद्योगसंस्थांनी जास्त किंमत व्यूह निवडल्यास अ ला २ कोटी नफा तर, ब ला २ कोटी नुकसान सहन करावे लागेल.

#### ४. नॅशचा समतोल :-

खेळ सिद्धांतातील अतिशय महत्वाची संकल्पना म्हणून नॅशचा समतोल ओळखला जातो. "प्रतिस्पर्धी उद्योगसंस्थेची व्यूहरचना कायम असतांना एखाद्या उद्योगसंस्थेने निर्धारित केलेल्या निर्णयाची मालिका म्हणजे नॅशचा समतोल होय."

प्रत्येक उद्योगसंस्था ही नॅशच्या समतोलातून पुढे जावू इच्छित नाही कारण, त्या संस्थेला इतरत्र कुठेही नफा मिळत नाही. नॅशचा व्यूह हा स्थिर आहे. समजा अ आणि ब उद्योगसंस्था आहेत. ब संस्था ही जाहिरात खर्चाचे धोरण अवलंबते. तर, अ संस्था ही संतुष्ट आहे. दोन्हीही उद्योगसंस्था त्यांच्या निर्णयापासून दूर जावू इच्छित नाहीत. ज्याप्रमाणे कूर्नोच्या समतोलात प्रतिस्पर्धी उत्पादकाची उत्पादन पातळी स्थिर मानून स्वतःची उत्पादन पातळी निश्चित करतात. कूर्नो आणि नॅशचा समतोल सारखा आहे.

#### नॅशच्या समतोलातील काही गृहीते :-

१. व्यूहरचना ही विशिष्ट वेळेपुरतीच मर्यादीत असते.
२. ज्या वेळी एखादी उद्योगसंस्था स्पर्धात्मक युद्धाचा अवलंब करते, तेव्हा इतर उद्योगसंस्थे केवळ प्रतिक्रिया व्यक्त करतात.
३. सर्वच उद्योगसंस्था इतरांच्या धोरणांचा विचार करून प्रभावी निर्णयाचा विचार करतात.  
अल्पाधिकारी बाजारपेठ म्हणे रणभूमी असते. त्यात मोठ्या प्रमाणात कावेबाजी, हेरगीरी यांचा अवलंब केला जातो. नॅशचा समतोल पुढील तक्त्याच्या सहाय्याने स्पष्ट करता येईल.

#### जाहिरात खर्च तक्ता

'ब' उद्योगसंस्था			
		वाढ	वाढ नाही
अ उद्योगसंस्था	वाढ	४.३	५.१
	वाढ नाही	२.५	६.२

अ उद्योगसंस्थेपेक्षा ब उद्योगसंस्था प्रभावी व्यूहरचनेचा अवलंब करते. जाहिरातीवर मोठ्या प्रमाणात खर्च करते. अ संस्था मात्र संतुष्ट आहे. ज्यावेळेला ब संस्था जाहिरातीवर मोठ्याप्रमाणात खर्च करायचा निर्णय घेईल तेव्हा ब ला ४ इतका नफा प्राप्त होईल. जेव्हा जाहिरातीवर खर्च न करण्याचा निर्णय घेईल तेव्हा २ इतका नफा प्राप्त होईल.

दुसरीकडे ब संस्थेने जाहिरातीत वाढ न करण्याचे धोरण अवलंबविल्यास अ ने जाहिरातीवर खर्च करावयाचे ठरविल्यास अ ला ५ इतका नुज व न खर्च केल्यास ६ इतका नफा मिळतो. यावरून असे स्पष्ट होते की, ब संस्थेने जाहिरातीवर खर्च केल्यास अ ने सुद्धा करावा याउलट ब जेव्हा जाहिरात खर्च करत नसेल तेव्हा अ ने सुद्धा खर्च टाळावा. कारण, अ उद्योगसंस्थेकडे प्रभावी व्यूहरचना (Dominant Strategy) नसल्यामुळे अ उद्योगसंस्था ब उद्योगसंस्थेच्या निर्णयावर, धोरणावर प्रतिक्रिया करते. जर, ब संस्थेकडे प्रभावी व्यूहरचना असेल आणि ब संस्था जाहिरातीवर खर्च वाढवित असेल तर, अ संस्था देखील जाहिरातीवरचा खर्च वाढवेल. ज्यावेळी ब खर्च वाढवत असेल अशा वेळी अ संस्था जाहिरात खर्च करून ४ इतका नफा मिळविते व खर्च न करता २ इतकाच नफा मिळविते. यालाच नॅशचा समतोल असे म्हणतात. नॅशचा समतोल म्हणजे प्रत्येक खेळाडू हा प्रतिस्पर्धी खेळाडूच्या धोरणावरून आपल्या धोरणाची आखणी करित असतो.

#### ५. असहकाराचा खेळ :-

अल्पाधिकारात जरी स्पर्धक हे एकमेकांच्या विरोधत व्यूहरचना करित असले तरी, त्यांच्या सहकार्याच्या माध्यमातून देखील समान व्यूहरचना होवू शकते. या प्रकारात त्यांच्यात एकमेकांच्या धोरणाविषयी चर्चा किंवा देवाणघेवाण होवू शकते. या प्रकारालाच सहकाराचा घूत असे म्हणतात.

जर, खेळातील खेळाडू हे एकमेकांशी व्यूहविषयक किंवा धोरणविषयक चर्चा तसेच देवाणघेवाण करित नसतील आणि अन्य खेळाडूंशी कसलेही सहकार्य न करता स्वतःची व्यूहरचना निश्चित करतात तेव्हा अशा खेळास असहकाराचा खेळ (Co-Operative and Non-Co-Operative Games) असे म्हणतात.

#### ■ केंद्यांची कोंडी किंवा पेचप्रसंग :-

अल्पाधिकारी बाजारातील खेळ सिद्धांत ही संकल्पना स्पष्ट करण्यासाठी कैद्यांचा पेचप्रसंग ही संकल्पना सहाय्य ठरते.या संकल्पनेत असे अभिप्रेत असते की, उद्योगसंस्था एकमेकांना सहाय्य करून प्रभावी व्यूहचरनेचा अवलंब करून जास्तीत जास्त नफा मिळवितात.

समजा, अ आणि ब असा दोन व्यक्तींना फसवणूकीच्या आरोपावरून संशयीत म्हणून अटक केली. दोघांना वेगवेगळ्या खोलीत बंद करून त्यांची चौकशी केली. दोघांपैकी कोणीतरी गुन्हाची कबूली दिल्याशिवाय पोलीसांना गुन्हा सिद्ध करता येणार नव्हता. पोलीस दोन्ही कैद्यांपुढे पुढील पर्याय ठेवतात.

१. दोन्ही आरोपींनी गुन्हा कबूल केल्यास कमी शिक्षा.
  २. दोघांपैकी एकाने साक्षीदार बनून गुन्हाची कबूली दिल्यास साक्षीदाराला कमी शिक्षा व दुसऱ्याला अधिक शिक्षा.
  ३. दोघांवरील गुन्हा सिद्ध झाल्यास दोघांनाही प्रत्येकी मध्यम शिक्षा.
- वरील पर्यायांची कोष्टकाच्या आधारे माहिती सांगण्याचा प्रयत्न केला आहे.

आरोपी ब			
		कबुल	ना कबुल
आरोपी अ	कबुल	अ - कमी शिक्षा	अ- शिक्षेतून सुट
		ब - कमी शिक्षा	ब - जास्त शिक्षा
	ना कबुल	अ - जास्त शिक्षा	अ - मध्यम शिक्षा
		ब - शिक्षेतून सुट	ब - मध्यम सुट

आरोपी वेगवेगळ्या कोठडीत असल्यामुळे कोणता आरोपी काय निर्णय घेईल याची कोंडी झालेली असते. दोन्हीही आरोपी पर्यायाचा अवलंब करून योग्य निर्णय घेणे दोन्हीही आरोपींना शक्य आहे.

आरोपी अ आणि ब दोन्हींनी गुन्हा कबूल केल्यास मध्यम शिक्षा प्रत्येक कैद्याला वाटेल की, दुसरा त्याला जास्तीत जास्त नुकसान पोहचविण्याच प्रयत्न करेल. त्यामुळे दोन्हीही गुन्हाची कबूली देतात आणि कमी शिक्षा होते.

### ६.३ स्वयं अध्ययन प्रश्न :-

१. हॉल व हिच यांचे पूर्ण खर्च किंमत प्रतिमान स्पष्ट करा.
२. उद्योगसंस्थेचा प्रमुख-प्रतिनिधी सिद्धांत सांगा.
३. बेन यांचा सीमा / मर्यादा किंमत निर्धारण लिहा.
४. खेळ सिद्धांतातील नॅशला समतोल स्पष्ट करा.

### ६.४ सारांश :-

अल्पाधिकारी बाजारपेठेचे नवीन सिद्धांत स्पष्ट करतांना, बाजारपेठेसंबंधीच्या पारंपरिक विचारांना तडा देवून हॉल आणि हिच यांनी नफा महत्तमीकरण या तत्वाव्यतिरीक्त पूर्ण खर्च मित सिद्धांत मांडला आहे. त्यात



वस्तुची किंमत ठरवितांना सरासरी खर्च, एकूण खर्च वगैरे उत्पादन प्रक्रियेत झालेला खर्च भरून निघेल एवढी किंमत आकारावी असे म्हंटले आहे तसेच बेन यांनी नवीन उद्योगसंस्था बाजारा प्रवेश करू नये यासाठी वस्तूची किंमत विशिष्ट सीमा रेषेइतकी ठेवावी. जेणेकरून नवीन उत्पादकांना ती किंमत देणे परवडणार नाही तसेच प्रमुख-प्रतिनिधी सिद्धांतात उद्योगसंस्थेच्या प्रमुख व संस्थेतील प्रतिनिधी यांच्या वर्तनाचा अभ्यास केलेला आहे.

खेळ सिद्धांत हा अल्पाधिकारी बाजारातील अत्यंत महत्वाचा सिद्धांत आहे. प्रतिस्पर्धांच्या धोरणाचा परिणाम दुसऱ्या स्पर्धाकारावर कसा होतो त्याला प्रतिसाद म्हणून तो कोणते धोरण अवलंबतो त्याचप्रमाणे ना-नफा ना-तोटा व नफा-तोटा सिद्धांत स्पष्ट केला आहे. अनिश्चितता प्रतिमान, नॅशचा समतोल, खेळ सिद्धांतातील सहकाराचा खेळ व असहकाराचा खेळ इ. पद्धतशीर विवेचन खेळ सिद्धांतामध्ये केलेले आहे.

---

#### ६.४ पारिभाषिक शब्द :-

---

१. पूर्ण खर्च किंमत प्रतिमान :- वस्तू निर्मितीसाठी झालेला खर्च भरून निघेल म्हणजेच सरासरी बदलता खर्च, सरासरी स्थिर खर्च, सामान्य नफा मिळेल इतका खर्च होय.
२. सीमा किंमत :- बाजारात नवीन स्पर्धाकार प्रवेश करणार नाही यासाठी वस्तूची किंमत सरासरी खर्चाइतकी ठरवावी की, जी किंमत नवीन उद्योगसंस्थांना परवडणारी नसेल.
३. नफा महत्तमीकरण :- नफा जास्तीत जास्त मिळावा हे उद्योगसंस्थेचे उद्दिष्ट असणे होय.
४. प्रमुख-प्रतिनिधी :- उद्योगसंस्थेतील प्रमुख म्हणजेच Principal उदा. शेअर होल्डर आणि उद्योग संस्थेतील CEO (मॅनेजर) वगैरे प्रतिनिधी.
५. द्युत :- खेळ
६. शून्य व शून्येत्तर खेळ :- शून्य म्हणजे ना-नफा ना-तोटा व अशून्येत्तर खेळ म्हणजे नफा-तोटा सिद्धांत

---

#### ६.६ संदर्भसूची :-

---

१. डॉ. झामरे जी.एन. (२०१३), सूक्ष्म अर्थशास्त्रीय विश्लेषण, नागपुर, पिंपळापूरे आणि कंपनी पब्लिशर्स, पृष्ठ क्र. २५०-२५५
२. Zingan M.L. (१९९६), Micro Economic Theory, Delhi, Konark Publishers Pvt.Ltd., Page No.५३९-५४७
३. गोखले आर. एम. (१९७४), सौक्ष्मिक अर्थशास्त्र, पुणे, कॉन्टिनेन्टल प्रकाशन, पृष्ठ क्र. ३२३-३२७
४. Dewett K.K. (१९९९), Modern Economic Theory, New Delhi, S.Chand and Co. Ltd., Page No. २३९-२४०
५. Davis M.D. (१९९७), Game Theory : A Non Technical Introduction Dover,
६. Nash, J.F. (१९५३), Two Person Co-Operative Game, Econometria, Vol. २१, PP १२८-१४०
७. Dugatkin, Lee (१९९८), Game Theory and Animal Behaviour, Oxford University Press, Page No. २-२०

८. Maynard Smith (१९८२), Evolution and Theory of Game, Cambridge University Press, Page No. २८
९. Baker, George (२००२), Distortion and Risk in Optimal Incentive Contract, A Journal of Human Resources ३७: ७२८-७५१
१०. Holmstrom B and P. Milgrom (१९९१), Multitask Principal Agent Analysis, Incentives Contracts, Asset Ownership and Job Design, Journal of Law, Economics and Organization ७ : २४-५२
११. Kerr, Steven (१९७५), On the Folly of Rewarding A, While Hoping for B, Academy of Management Journal १८ : ७६९-८३
१२. Bernheim, B Douglas and Michael Whinston (१९८६), Common Agency, Econometrica, ५४, ९२३-९४२
१३. Fershtman, Chaim, Kenneth L. (१९८७), Co-operation through Delegation North Western University
१४. Harris, Milton and Arthur Raviv (१९७९), Optimal Incentive Contract with Imperfect Information, Journal of Economic Theory, २०, २३१-२५९
१५. Grossman, Sanford and Oliver Hart (१९८३), An Analysis of the Principal - Agent Problems, Econometrica, ५१, ७-४६
१६. देशमुख, विभूते (२०१२), प्रगत आर्थिक सिद्धांत, मुंबई, सेठ प्रकाशन प्रा.लि. पृष्ठ क्र. २८-३७

---

#### ६.७ सरावासाठी प्रश्न :-

---

१. खेळ सिद्धांतातील दोन व्यक्ती शून्य बेरीज खेळ स्पष्ट करा.
२. नॅशचा समतोल म्हणजे काय ?
३. बेनचा सीमा / मर्यादा किंमत निर्धारण सिद्धांत स्पष्ट करा.
४. हॉल आणि हिच यांचे पूर्ण खर्च किंमत प्रतिमान सांगा.
५. उद्योगसंस्थेचा प्रमुख - प्रतिनिधी सिद्धांत लिहा.

घटक -७  
विभाजनाचे सिद्धांत

---

## अनुक्रमणिका

- ७.० उद्दिष्टे
- ७.१ प्रस्तावना
- ७.३ विषय विवेचन
  - ७.२.१ विभाजनाचा सीमांत उत्पादकता सिध्दांत
  - ७.२.२ उत्पादनाचा - क्षय सिध्दांत
  - ७.२.३ खंडाचा आधुनिक सिध्दांत
  - ७.२.४ वेतनाचा आधुनिक सिध्दांत
  - ७.२.५ पूर्ण स्पर्धेत वेतन दराचे निर्धारण
  - ७.२.६ अपूर्ण स्पर्धेत वेतन दराचे निर्धारण
  - ७.२.७ व्याजदराचे सिध्दांत
  - ७.२.८ नफ्याचे सिध्दांत
- ७.३ स्वयंअध्ययनासाठी प्रश्न
- ७.४ सारांश
- ७.५ पारिभाषिक शब्द
- ७.६ संदर्भसूची
- ७.७ सरावासाठी प्रश्न

---

### ७.० उद्दिष्टे :-

वस्तूचा किमतीच्या निश्चिती बरोबरच उत्पादक घटकाच्या किंमत निर्धारणाचा सुध्दा विचार अर्थ व्यवस्थेच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वाचा आहे. उत्पादकाच्या किंमत निश्चितीच्या सिध्दांतना विभाजनाचे सिध्दांत असेही म्हणतात.

- २२. विभाजनाची सीमांत उत्पादकता ह्या संकल्पनेचा अभ्यास करणे.
- २३. उत्पादन क्षय सिध्दांत किंवा बेरजेचा प्रश्न गणिती व आकृतीद्वारे अभ्यासणे.
- २४. खंडाच्या आधुनिक सिध्दांताचे अध्ययन करणे.
- २५. पूर्ण स्पर्धेतील वेतन दराचे निर्धारण आणि अपूर्ण स्पर्धेतील वेतन दराचे निर्धारण आकृतीद्वारे जाणून घेणे.
- २६. कर्जाऊ रकमेची मागणी व पुरवठा यांचे संतुलन कसे घडते यांचा अभ्यास करणे.
- २७. व्याजाचा समय अधिमान सिध्दांत अभ्यासणे.
- २८. नफ्याचा नवप्रवर्तन सिध्दांताचे अध्ययन करणे.
- २९. नफ्याचा धोका व अनिश्चितता या संकल्पनेचे अध्ययन करणे.

---

### ७.१ प्रस्तावना :-

उत्पादकाच्या किंमत निश्चितीच्या सिध्दांतांना विभाजनाचे सिध्दांत असेही म्हणतात. विभाजन म्हणावयाचे कारण असे की, हे सिध्दांत एकूण उत्पत्तीचे उत्पादनाच्या निरनिराळ्या घटकामध्ये वाटप कसे करावे या संबंधीची तत्वे ठरवित असते. उत्पादनाच्या क्रियेत भुमी, श्रम भांडवल आणि संयोजन असे चार घटक भाग होत असतात. उत्पादन करतांना या घटकांचा वापर झाल्यामुळे त्या घटकाच्या मालकास माबदला देणे आवश्यक ठरते हा मोबदला ठरविण्याच्या क्रियेस विभाजन किंवा घटकमूल्य निश्चिती असे म्हटले जाते.

उत्पादन घटकाचे मोबदले उद्योगसंख्यांचा उत्पादन खर्च असतो तरी उत्पादन घटकाची प्राप्ती असते. म्हणून उत्पादन घटक सिध्दांतालाच विभाजनाचा सिध्दांत म्हणून ओळखले जाते. विभाजन म्हणजे देशात विर्माण झालेल्या सक्तीचे समाजाच्या प्रत्येक घटकात होणारे वाटप होय.

विभाजन म्हणजे कार्यात्मक विभाजन होय व्यक्तीगत विभाजन नव्हे राष्ट्रीय संपत्तीचे वाटप हे व्यक्ती व्यक्तीमध्ये नव्हे तर उत्पादन घटकामध्ये घडून येणारे संपत्तीचे वाटप होय. उत्पादनात उत्पादन घटकांचा वापर केला जात असल्यामुळे त्यांना राष्ट्रीय संपत्तीत वाटा मिळत असतो.

अर्थव्यवस्थेमध्ये संपत्तीचे विभाजन विविध उत्पादन घटकामध्ये कसे होते. हेच स्पष्ट करण्यासाठी विभाजन विषयक सर्वसाधारण सिध्दांत मांडला. त्यालाच विभाजनाचा सीमांत उत्पादकता सिध्दांत असे म्हणतात.

---

## ७.२ विषय विवेचन :-

---

### ७.२.१ विभाजनाचा सिमांत उत्पादकता सिध्दांत :-

भुमी, श्रम, भांडवल व संयोजक हे उत्पादनाचे चार घटक आहेत. त्यांना त्यांच्या कार्यासाठी मोबदला दिला जातो. तो कोणत्या तत्वानुसार दिला जातो याचे स्पष्टीकरण करणारा विभाजनाचा सिमांत उत्पादकता सिध्दांत आहे. राष्ट्रीय उत्पन्नाचे विभाजन या चार घटकात खंड वेतन, व्याज नफा या स्वरूपात होत असते. पूर्ण स्पर्धेत दिर्घकाळात प्रत्येक उत्पादन घटकाला देण्यात येणारा मोबदला हा त्याच्या सिमांत उत्पादन क्षमतेवरून ठरतो.

विभाजनाच्या सिमांत उत्पादकता सिध्दांताची मुलभूत संकल्पना डेव्हिड, रिकार्डो आणि लॉगफील्ड यांच्या लिखानात आढळते. प्रा.जे.बी.कलार्क यांनी सिमांत उत्पादकता सिध्दांताची संकल्पना पुढीलप्रमाणे स्पष्ट केली आहे.

प्रत्येकी विवेकी संयोजक आपल्या जवळीत भांडवलाचा अशा प्रकारे वापर करेल की, त्यायोगे त्याला जास्तीत जास्त नफा मिळेल जोपर्यंत तो अधिकाधिक कामगार कामावर घेईल जेव्हा कामगारांची सिमांत उत्पादकता प्रचलित वेतन दराएवढी होते, तेव्हा त्याचा समतोल साधला जातो.

या सिध्दांतात सिमांत या कल्पनेस अतिशय महत्वाचे स्थान आहे. कारण प्रत्येक उत्पादन घटकाला मोबदला त्याच्या सिमांत उत्पादन क्षमतेवरून निश्चित होतो. उत्पादन घटकाचा एक नग वाढवल्यास अगर कमी केल्यास एकूण उत्पादनाची वाढ अगर घट होते. त्या वाढ अगर घटीस त्या उत्पादन घटकाची उत्पादन क्षमता असे म्हणतात. प्रत्येक घटकाच्या उत्पन्नाचे वाटप करतांना त्याची सीमांत उत्पादनक्षमता विचारात घेतली जाते. प्रत्येक घटकाला मोबदला हा त्याच्या सिमांत उत्पादन क्षमतेवरून दिला जातो.

### गृहीते :-

१. उत्पादनाचे सर्व नग कार्यक्षमतेच्या दृष्टीने सारखे असतात म्हणजेच उत्पादन घटक एकजिनसी (Homogeneous) असतात.
२. पूर्ण स्पर्धा :- बाजारात पूर्ण स्पर्धा असते.
३. गतीशिलता :- उत्पादन घटक विविध उपयोगात पूर्णतः गतीशिल असतात.
४. उत्पादन घटकांची विभाजकता :- सीमांत उत्पादकता मोजण्यासाठी लहान प्रमाणात उत्पादन घटक कमी अधिक करता येतो.
५. स्थैतिक स्थिती :- अर्थव्यवस्थेत स्थिरता आढळून येते.
६. सीमांत उत्पादकतेएवढा मोबदला :- उत्पादन घटकाला त्याच्या सीमांत उत्पादकतेएवढा मोबदला दिला जातो.
७. घटते फल :- अर्थ व्यवस्थेतील उत्पादन कार्य घटत्या फलाच्या नियमानुसार चालू आहे.
८. उत्पादकतेचे मापन :- प्रत्येक उत्पादन घटकाची उत्पादकता स्वतंत्ररित्या मोजता येते.
९. दिर्घकाळात आढळतो :- सीमांत उत्पादकता सिध्दांत दिर्घकाळात आढळतो.
१०. परस्पर पर्यायी घटक :- उत्पादन घटक व उत्पादककार्य परस्परांना सहकार्य करतात.
११. आन्हासी उत्पत्ती नियम :- हा सिध्दांत आन्हासी उत्पत्ती नियमावर आधारीत आहे.
१२. उत्पादन तंत्र आणि घटकांची कार्यक्षमता कायम :- उत्पादनाचे तंत्र व उत्पादन घटकाची कार्यक्षमता कायम राहते.
१३. समान सौदाशक्ती :- श्रमिक व संयोजन यांची मजुरी निर्धारित करण्याची सकती म्हणजेच सौदाशक्ती ही समान असते.
१४. पूर्ण रोजगारी :- उत्पादनाच्या सर्व घटकांना अर्थव्यवस्थेत काम प्राप्त होते.

■ सिध्दांताचे स्पष्टीकरण :-

ज्या ठिकाणी उत्पादन घटकांची सीमांत उत्पादकता आणि त्याला द्यावी लागणारी किंमत समान होते. त्या ठिकाणी तो घटक वापरण्याचे धांबविण्यात येते. थोडक्यात असे म्हणता येईल की उत्पादन घटकांच्या मोबदले हे त्यांच्या सीमांत उत्पादकते इतके असतात. (The Price of a factor of production is governed by its marginal productivity)

■ नियमाचे उदाहरणाद्वारे स्पष्टीकरण :-

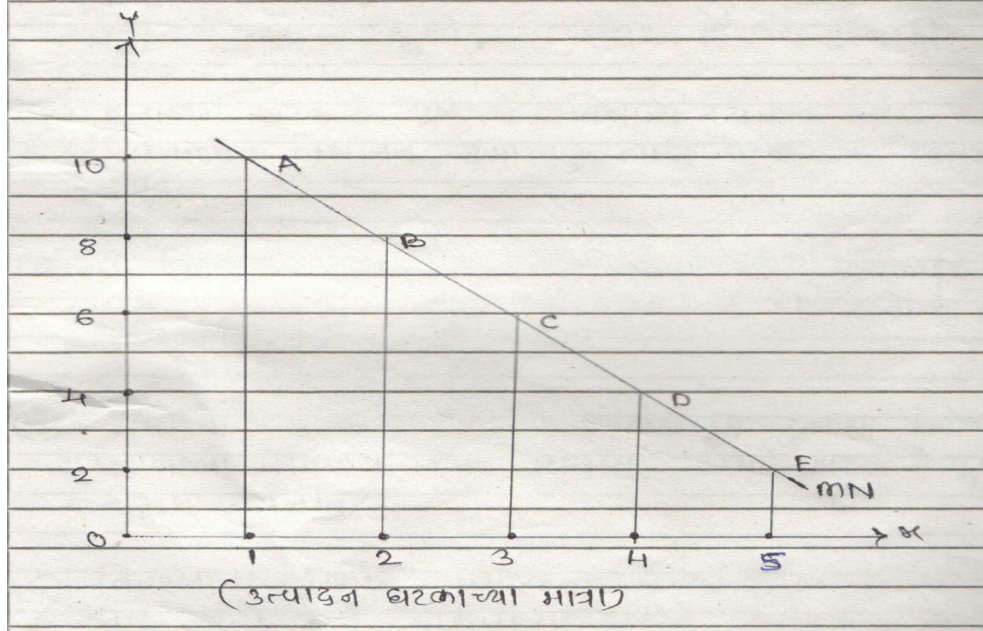
विभाजनाचा सीमांत उत्पादकता सिध्दांत खालील कोष्टकाद्वारे स्पष्ट करता येईल.

उत्पादन मात्रा	घटकांच्या एकूण (रूपयात)	उत्पादन	सीमांत उत्पादन (रूपयात)	मोबदला (रूपयात)
१	१०	१०	१०	६
२	१८	०८	०८	६
३	२४	०६	०६	६
४	२८	०४	०४	६
५	३०	०२	०२	६

वरील कोष्टकात दर्शविल्या प्रमाणे उत्पादन घटकांची पहिली मात्रा उपयोगात आणल्यानंतर एकूण उत्पादन १० रु तसेच सीमांत उत्पादन सुध्दा १० रु आहे. परंतु उत्पादन घटकाचा मोबदला मात्र कमी म्हणजे ६ रु. आहे. त्यामुळे संघटक उत्पादन घटकाची दुसरी मात्रेमुळे एकूण ४ रु. व पाचव्या मात्रेमुळे २ रु. ची भरपडते.

येथे संघटक केवळ तिन मात्रांची मागणी करेल कारण उत्पादनाच्या तिसऱ्या मात्रेची सीमांत उत्पादकता व घटकाचा मोबदला दोन्ही ६ रु. आहे. म्हणजेच समान आहेत. संघटकाला अनुक्रमे २ रु. व ४ रु. तोटा होतो. म्हणून संघटक फक्त ३ मात्रांचीच मागणी करतो.

### नियमाचे आकृतीद्वारे स्पष्टीकरण



वरील आकृतीत MN हा सीमांत उत्पादकतेचा वक्र आहे. तो ऋणात्मक आकाराचा असल्याने सीमांत उत्पादकता घटत जाते. हे MN या वक्रावरील C बिंदुच्या ठिकाणी सीमांत उत्पादकता व घटकाचा मोबदला ठरू एवढा समान झालेला आहे. त्यामुळे उपेक्षा जास्त मात्रा उपयोगात आणल्यास संघटकाला तोटा होतो. म्हणून सीमांत उत्पादन आणि मोबदला जोपर्यंत समान होत नाही तोपर्यंत जास्तीच्या मात्राचा उपयोग केला जातो. सीमांत उत्पादन आणि मोबदला समान झाल्यास जास्तीच्या मात्राचा वापर केला जात नाही.

#### ■ सिध्दांतावरील टिका/मर्यादा :-

१. टॉसिंग आणि डेव्हनपोटी या अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते संयुक्त उत्पादनाच्या पध्दती कोणत्याही एका घटकाचे सीमांत उत्पादकता मोजता येत नाही.
२. उत्पादनाचे सर्व घटक एकजिनसी असतात हे गृहीत धरले आहे. पण उत्पादनाचे सर्व घटक एकजिनसी नसतात उदा:- भूमी, श्रम, संघटन कौशल्य इत्यादी.
३. उत्पादन घटक हे पूर्णपणे विभाज्य नसतात उदा. श्रमीक, संत्रसामाग्रीचे विभाजन, इमारत, इत्यादी घटक अविभाज्य असतात.
४. या सिध्दांतात. मागणीच्या बाजूचाच विचार करण्यात आला असून उत्पादनाचा पुरवठा या घटकाचा विचार केला नाही म्हणून हा सिध्दांत एकांगी आहे.

५. उत्पादनाचे घटक हे एका उद्योगाधंद्यातून दसुन्या उद्योगधंद्यात सहजासहजी जावयास तयार नसतात. त्यामुळे घटक हे पूर्णपणे गतीक्षम नसतात.
६. वितरणाचा सीमांत उत्पादकता सिध्दांत हा केवळ दिर्घकाळाचा विचार करतो पण मागवणाऱ्या दृष्टीने अल्पकाळ महत्वाचा आहे.
७. मोबदल्यावर परिणाम करणाऱ्या इतर घटकांकडे दुर्लक्ष केले आहे.
८. मोबदल्याचा सीमांत उत्पादकतेवर होणारा परीणाम लक्षात घेतला नाही.
९. उत्पादन घटकाचा मोबदला नेमका कसा ठरतो या मुख्य प्रश्नाचे सविस्तर स्पष्टीकरण दिलेले नाही.
१०. पूर्ण रोजगाराच्या परिस्थितीत घटकाचा मोबदला हा सीमांत उत्पादकतेबरोबर असतो असे या सिध्दांताद्वारे स्पष्ट होते पण प्रत्येकक्षेत्रात पूर्ण रोजगाराची परिस्थिती आढळून येत नाही.
११. या सिध्दांतानुसार वेतनदार रोजगार ठरवितात. असे होईल पण केन्सचा मते देशातील एकूण रोजगार हा प्रभावी मागणीवर अवलंबून असतो. वेतन दरावर नव्हे.
१२. विकस्टीड यांची टिका :- यांच्या मते जर सहर्ष घटकांना त्यांच्या सीमांत उत्पादकतेनुसार मोबदला दिला तर एकूण उत्पन्न संपुन जाते अशास्थितीत अतिरीक्त लाभ निर्माण होण्याचे किंवा शोषण होण्याचे कोणतेही कारण संभवत नाही.

या सिध्दांतर वरील प्रकारच्या टिका झाल्या असल्या तरी हा सिध्दांत टाकाऊ आहे असे मात्र म्हणता येत नाही कारण चांगल्याप्रकारे मांडलेली आहे.

■ **निष्कर्ष :-** सारांशरूपाने या सिध्दांताचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे :-

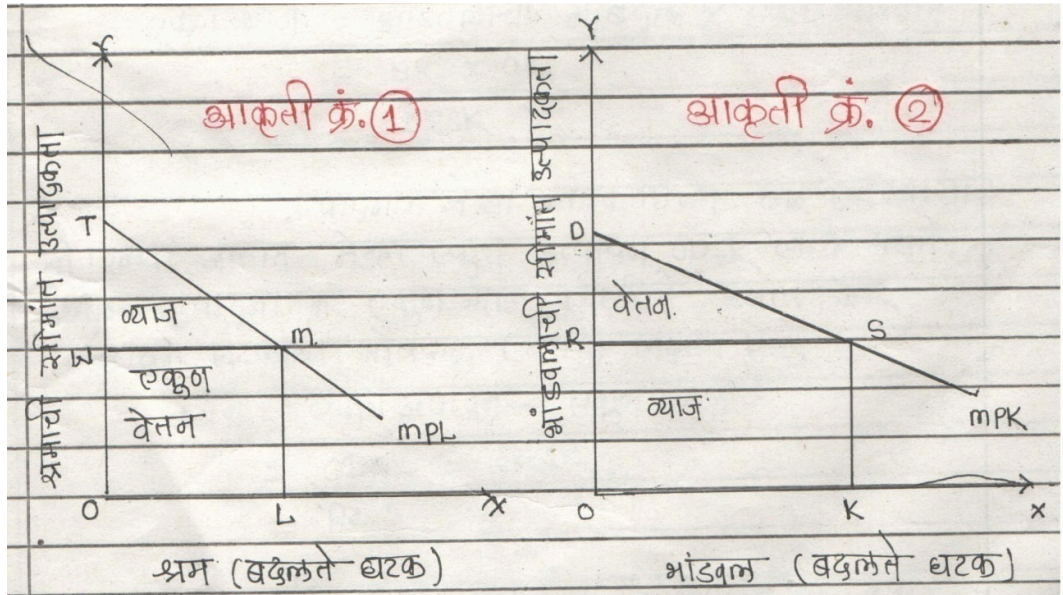
१. उत्पादन घटकाला दिला जाणारा मोबदला त्या घटकाने एकूण उत्पादन टाकलेल्या भरीवर अवलंबून असतो.
२. प्रत्येक उत्पादन घटकाला दिला जाणारा मोबदला हा त्यांच्या सीमांत टाकलेल्या भरीवर अवलंबून असतो.
३. विशीट परिस्थितीत त्या घटकाला दिलेला मोबदला हा त्या घटकाच्या सीमांत उत्पादकतेवर व सरासरी उत्पादकते बरोबरही असतो.
४. प्रत्येक घटकाची सीमांत उत्पादकता सर्वत्र समान असते.

७.२.२ उत्पादनाचा क्षय - सिध्दांत / निःशेष विभाजनाचा सिध्दांत :-

■ **युलरचा सिध्दांत (Eulers Theorem) / बेरजेचा प्रश्न:-**

उत्पादन घटकांना त्यांच्या सीमांत उत्पादकतेएवढा मोबदला द्यावा असे म्हटले गेल्यामुळे एक मोठी समस्या निर्माण झाली. की जिच्याबद्दल त्यावेळेसच्य प्रसिध्द अर्थशास्त्रज्ञामध्ये वादविवाद सुरु झाला. समस्या ही होती की सर्व उत्पादन घटकांना त्यांच्या सीमांत उत्पादकते एवढा मोबदला प्राप्त झाला तर त्यामुळे एकूण उत्पादनाचे पूर्णतः वितरण होवून शिल्लक काही उरणार नाही (If all factors were paid Rewards equal to their marginal products, would the total product be just exactly exhausted?) हे सिध्द करण्या विषयीच्या समस्येला विशेष विभाजनाची समस्या (Product exhaustion problem) असे म्हणतात.

विभाजनाच्या सीमांत उत्पादकता सिध्दांताच्या विकासात विशेष विभाजन समस्येच्या सिध्दांताची महत्वाची भूमिका आहे. हा सिध्दांत म्हणजे उत्पादन सिध्दांत आणि विभाजन सिध्दांत यांना जोडणारा दुवा आहे. हया सिध्दांतानुसार उत्पादकते एवढा दिला तर एकूण उत्पादन पुरेसे असते. If each factors at the rate of its marginal; productivity the total product be sufficient and only sufficient (stigler) विशेष विभाजनाची समस्या म्हणजे शिल्लक काही न करणे होय याउलट अभिगत पंथीय असे मावतात की श्रम हया घटकाला देण्यात येणारे वेतन हे त्याच्या सीमांत उत्पादनकते एवढे असेल तर उत्पादकाला खंड , नफा हा शिल्लक राहतो. एवढेच नाही तर हया परिस्थितीत उत्पादकाला मिळणारा नफा जास्तीत जास्त असतो. विशेष विभाजनाची समस्या समजण्यासाठी आपण श्रम आणि भांडवल हया दोनच घटकांचा विचार करू समजा L म्हणजे श्रम K म्हणजे भांडवल लक्षात घेता व इतर उत्पादन घटक स्थिर मानता यातील श्रम हा घटक बदलता व भांडवल हा घटक स्थिर मानता यातील श्रम हा घटक बदलता व भांडवल हा घटक स्थिर गृहीत घरता श्रमाची सीमांत उत्पादकता लक्षात येते. तसेच भांडवलाचा विचार करता भांडवल हा घटक बदलता व इतर घटक स्थिर लक्षात घेतले तर भांडवलाची सीमांत उत्पादकता लक्षात येते. सीमांत उत्पादकतेच्या सिध्दांतानुसार बदलत्या घटकाचा मोबदला हा त्याच्या सीमांत उत्पादकतेएवढा असतो. बदलत्या घटकांच्या विशिष्ट मात्रांचा उपयोग केला असता त्यांना व स्थिर घटकाला मिळणारा मोबदला म्हणजे एकूण उत्पादन होय. एकूण उत्पादनातून बदलत्या घटकांचा मोबदला दिल्यानंतर जे उत्पादन शिल्लक राहते ते म्हणजे स्थिर घटकाचा मोबदला होय.



आकृती क्र.१ मध्ये श्रम हा घटक बदलता लक्षात घेतला आहे व भांडवल हा घटक स्थिर आहे. श्रमाचे OL एवढे नग उपयोगात आणले असता त्याची सीमांत उत्पादकते एवढा गृहीत धरता तो OW किंवा LM असतो यावरून आपणास OL एवढ्या एकूण मजुरांना देण्यात येणारे एकूण वेतन माहीत करता येते.

$$\begin{aligned}
 \text{एकूण वेतन} &= \text{श्रमाची सीमांत उत्पादकता} \times \text{मजुरांची संख्या} \\
 &= \text{OW} \times \text{OL} \\
 &= \text{OW ML}
 \end{aligned}$$



एकूण उत्पादन OTML असतांना त्यातील OWML एवढे उत्पादन मजुरांना वेतन म्हणून वाटप झाले असता शिल्लक उत्पादन WTM = (OTML - OWML) हे श्रम घटका शिवाय इतर उत्पादन घटकांचा मोबदला होय.

आकृती मध्ये भांडवल हा घटक बदलता लक्षात घेवून इतर घटक स्थिर लक्षात घेतले आहेत. भांडवलाची सीमांत उत्पादकता दर्शविणारा MPK हा वक्रकाढला आहे. भांडवलाची मांडणी OK असताना भांडवलाचा मोबदला SK असतो. त्यामुळे भांडवलाला देण्यात येणारे एकूण व्याज ORSK असते.

$$\begin{aligned} \text{एकूण व्याज} &= \text{भांडवलाचा मोबदला} * \text{एकूण भांडवल} \\ &= sk * Ok \\ &= ORSK \end{aligned}$$

उत्पादनात जेव्हा भांडवलाच्या OK एवढ्या मात्रा वापरल्या जातात तेव्हा एकूण उत्पादन ODSK एवढे असते. एकूण उत्पादनातून एकूण व्याज वजा केले असता इतर उत्पादन घटकांचा मोबदला (वेतन) लक्षात येतो.

$$\begin{aligned} \text{वेतन} &= \text{एकूण उत्पादन} - \text{एकूण व्याज} \\ &= ODSK - ORSK \\ &= RDS \end{aligned}$$

वरील दोन्ही आकृतींचा एकत्रीत विचार करता हे लक्षात येते की, आकृती १ मधील OWML = आकृती २ मधील RSD व आकृती १ मधील WTM = आकृती २ मधील ORSK यावरून हे सिद्ध होते की श्रम आणि भांडवल या घटकांना देण्यात येणारा मोबदला हा त्याच्या सीमांत उत्पादकते एवढा असेल तर एकूण उत्पादनाची निःशेष विभागणी होते.

वरील आकृत्यांच्या मदतीने एकूण उत्पादनाची विविध उत्पादन घटकात कशी निःशेष विभागणी होते दर्शविले आहे.

#### ■ गृहीते :-

१. प्रत्येक उत्पादन घटकाला मिळणारा एकूण मोबदला हा त्या उत्पादन घटकाची सीमांत उत्पादकता उत्पादन घटक एवढा असतो.
२. प्रत्येक उत्पादन घटकांचा मोबदला स्वतंत्रपणे निर्धारित होतो.
३. अर्थव्यवस्थेत पूर्णस्पर्धा आहे.
४. एकजिनसी व रेषीय उत्पादन फलावर आधारित.
५. उत्पादन घटकांचे पाहिजे त्या प्रमाणात विभाजन करता येते.
६. उत्पादन घटकाची सीमांत उत्पादकता मोजता येते.
७. उत्पादन व उत्पादन घटकांचा किमती स्थिर आहेत.
८. उत्पादनात होणारा बदल मोजता येतो.

#### ■ दोष :-

१. हा सिद्धांत स्थिर फलकावर आधारित आहे.

२. सीमांत घटकाची सीमांत उत्पादकता मोजता येत नाही.
३. उत्पादन घटक नेहमी विभाजनीय नसतात.
४. पुर्ण स्पर्धेवर आधारीत आहे इतर बाजारपेठांना लागू पडत नाही
५. उत्पादन हे एका घटकाचे नसते तर ते सर्व घटकांचे मिळून असते.
६. ज्या उद्योगसंस्थेत वाढत्या फलाचा प्रत्यय येतो तेथे एकूण उत्पादन घटकाला मिळणारा मोबदला एकूण उत्पादनापेक्षा जास्त असतो.

### ७.२.३ खंडाचा आधुनिक सिध्दांत :-

डॉ.मार्शल, श्रीमती जॉन रॉबिन्सन, बोल्लिंग इत्यादी अर्धशास्त्रज्ञांनी रिकार्डोच्या खंड सिध्दांताची परिशुद्धता करून व काही नवीन कल्पनांच्या सहाय्याने खंडाचा आधुनिक सिध्दांत मांडला आहे.

रिकार्डोच्या मते, भूमी ही नैसर्गिक देणगी असल्यामुळे तिचा पुरवठा मर्यादित किंवा सिमीत असतो म्हणूनच भूमीला खंड मिळते श्रम, भांडवल व साहस ही इतर उत्पादन साधने निसर्गनिर्मित नसल्यामुळे त्यांना खंड मिळत नाही.

#### ■ खंडाची व्याख्या :-

प्रा.बेनहॅम च्या मते ज्याच्या पुरवठा मर्यादीत व अलवचिक आहे अशाकोणत्याही विशेषोपयुक्त साधनाला मिळणारे आधिक्य स्वरूपाने उत्पन्न हे आर्थिक दुष्ट्या खंड होय.

वरील व्याख्येवरून खंडाचे पुढील वैशिष्ट्ये सांगता येते.

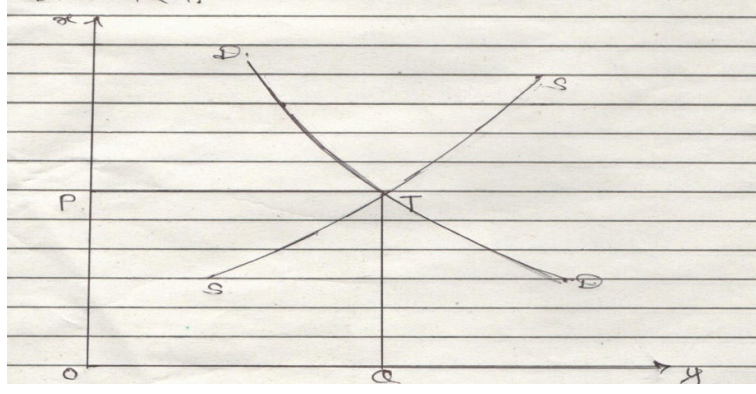
१. खंड हे विशेषोपयुक्त साधनापासून मिळणाने उत्पन्न आहे.
२. खंड निर्मितीसाठी उत्पादन साधनाचा पुरवठा हा अलवचिक किंवा स्थिर आसवयास हवा.
३. खंड हे अधिक्य स्वरूपाचे उत्पन्न आहे.

श्रीमती रॉबिन्सच्या मते एखादा उत्पादक घटक एखाद्या विशिष्ट उपयोगात किंवा उद्योगात राहावा म्हणून त्याला जी किंमत द्यावी लागते त्या किमतीला बदली किंमत किंवा बदली उत्पन्न असे म्हणतात वैकल्पिक व्यायाकरिता श्रीमती रॉबिन्सन यांनी बदली किंमत हा शब्द वापरला आहे.

उदा. समजा श्रम हा एक उत्पादनाचा घटक आहे जो पर्यायी उपयोगाचा आहे श्रमिकाने नोकरी केल्यास त्याला दरमाह १०,००० रु वेतन मिळते व व्यापार केला तर त्याला ९०००रु उत्पन्न मिळते अशावेळी तो नोकरी हा विकल्प निवडतो त्याचे प्रत्यक्षातील मासिक उत्पन्न १०,००० रु राहिल जर त्याला दुसऱ्या सर्वात कायदेशील विकल्पा पासून मिळणारे ९००० रु मासिक उत्पन्न हे नोकरीसाठी द्यावेच लागेल जर त्याला नोकरीसाठी ९००० रु पेक्षा कमी उत्पन्न मिळाले तर तो नोकरी सोडून व्यापाराकडे वळेल म्हणून येथे श्रमीकाचे बदली मासिक उत्पन्न ९००० रु राहिल.

वरील उदाहरणानुसार वर्तमान प्रत्यक्ष उत्पन्न १००००रु बदली उत्पन्न ९००० रु बदली उत्पन्न = खंड  
१०००० - ९००० = १०००

ही संकल्पना खालील आकृतीच्या सहाय्याने स्पष्ट करता येईल.



वरील आकृतीत उत्पादनाचा घटक हा पर्यायी उपयोगी आहे. असे मानले आहे मागणी व पुरवठ्याचा समतोल T बिंदुत होवून घटकाला OQTP इतके प्रत्यक्षातील उत्पन्न किंवा वर्तमान उत्पन्न प्राप्त होत आहे OQTS हे बदली उत्पन्न आहे. त्यामुळे उर्वरीत STP इतका खंड उत्पादन घटकांना प्राप्त होतो. जो रेखांकीत करून दर्शविलेला आहे.

अशाप्रकारे खंडाचा आधुनिक सिद्धांत आपल्याला अभ्यासात येईल.

### ७.२.४ वेतनाचा आधुनिक सिद्धांत :-

वेतनाच्या आधुनिक सिद्धांतानुसार वेतनाचा दर हा श्रमाची मागणी आणि पुरवठा यांच्या संतुलनातून निर्धारित होत असतो. म्हणून त्याला मागणी व पुरवठ्याचा सिद्धांत असेही म्हणतात.

#### ■ श्रमाची मागणी :-

श्रमाची मागणी ही खालील तीन घटकांवर अवलंबून असते.

१. श्रमीक ज्या वस्तू तयार करतात त्या वस्तूकरीता जी मागणी असते. त्या मागणीवरच श्रमीकांची मागणी अवलंबून असते.
२. उत्पादनाचे तंत्र जर, श्रमप्रधान असेल तर, श्रमाची मागणी जास्त राहिल. याउलट उत्पादनाचे तंत्र भांडवलीप्रधान तंत्र असेल तर श्रमाची मागणी कमी राहिल.
३. श्रमीकाला असलेली मागणी ही इतर उत्पादन घटकांच्या किमतीवरही अवलंबून असते.
४. श्रमीकाला असलेली मागणी ही श्रमाच्या सीमांत उत्पादकतेवरून ठरते. सीमांत उत्पादकता जास्त असल्यास श्रमीकाला मागणी जास्त असते. या उलट ती कमी असते.

#### ■ श्रमाचा पुरवठा :-

श्रमिकापासून श्रम वेगळे करता येत नाहीत तसेच श्रमांचा साठा ही करता येत नाही.

श्रमाच्या वैशिष्ट्यामुळे श्रमाच्या पुरवठ्याचे स्वरूप इतर वस्तूंच्या पुरवठ्याच्या स्वरूपाहून वेगळे असते.

श्रमाच्या पुरवठ्याचा विचार तीन प्रकारे करता येतो.

१. एका पेढीला होणारा श्रमाचा पुरवठा.
२. उद्योगासाठी असलेला श्रमाचा पुरवठा.
३. संपूर्ण अर्थव्यवस्थेच्या दृष्टीने श्रमाचा पुरवठा.

■ श्रमाचा पुरवठा निर्धारित करणारे घटक :-

१. लोकसंख्या :-

स्थूलमानाने असे म्हणता येते की, लोकसंख्या जेवढी जास्त तेवढा श्रमाचा पुरवठा जास्त राहिल, याउलट लोकसंख्या कमी असेल तर, श्रमाचा पुरवठा कमी राहिल.

२. आयुर्मान वितरण :-

जर लोकसंख्येतील १५-६० वर्षे या वयोगटातील लोकांचे प्रमाण एकूण लोकसंख्येत जास्त असेल तरच श्रमाचा पुरवठा जास्त राहिल.

३. श्रमिकांची गतिक्षमता :-

श्रमिक जेवढे जास्त गतिक्षम असतील तेवढा श्रमिकांचा पुरवठा जास्त राहतो.

४. कामाचे तास :-

कामाचे तास जेवढे जास्त तेवढा श्रम पुरवठा जास्त राहिल.

५. सामाजिक घटक :-

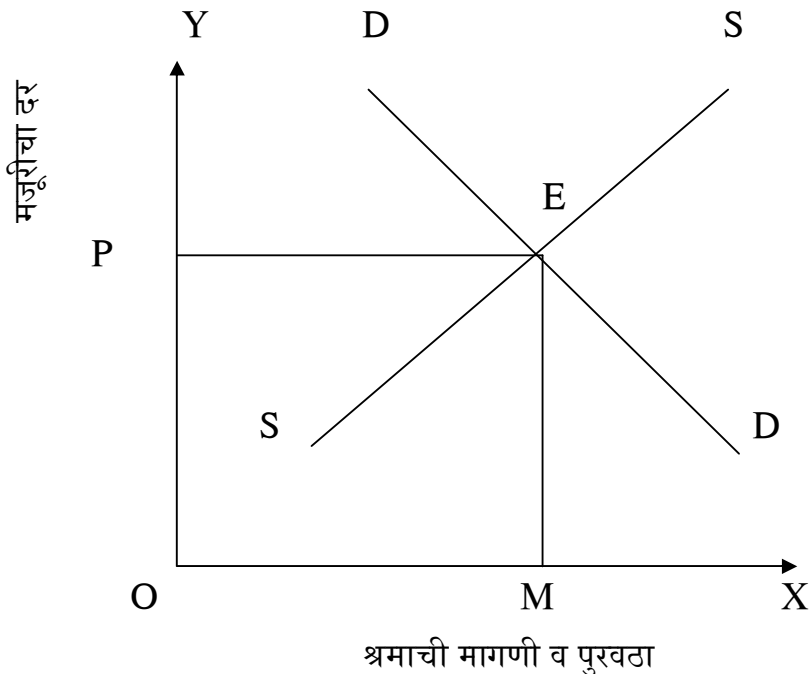
रुढी, परंपरा, कार्याबद्दल निष्ठा इत्यादी घटक श्रमाचा पुरवठा ठरवितात. रुढी व परंपरेचा प्रभाव असणाऱ्या समाजात लोक दैववादी असतात. त्यामुळे तेथे श्रमाचा पुरवठा कमी आढळतो. याउलट प्रयत्न हाच देव मानणाऱ्या समाजात श्रमाचा पुरवठा जास्त आढळतो.

६. वेतनाचा दर :-

सामान्यतः मजूरीचा दर जास्त असेल तर, श्रमाचा पुरवठा वाढत असतो. त्यामुळे जास्त मजूरी दरावर जास्त श्रमपुरवठा आणि कमी मजूरी दरावर कमी श्रमपुरवठा आढळून येतो.

■ श्रमाच्या मागणी-पुरवठ्याचे संतूलन :-

मागणी-पुरवठ्याच्या संतूलनाने मजूरीचा दर कसा ठरतो हे खालील आकृतीत दर्शविलेली आहे.



■ स्पष्टीकरण :-

वरील आकृतीत OX अक्षावर श्रमिकाची मागणी व पुरवठा तर OY अक्षावर मजूरीचा दर मोजला आहे. 'DD' वक्र श्रम या उत्पादन घटकाची मागणी दर्शवितो. तर 'SS' वक्र श्रम या उत्पादन घटकाचा पुरवठा दर्शवितो. मागणी-पुरवठ्याचे संतुलन E बिंदूत होऊन मजूरी OP एवढी निश्चित होते.

■ मर्यादा :-

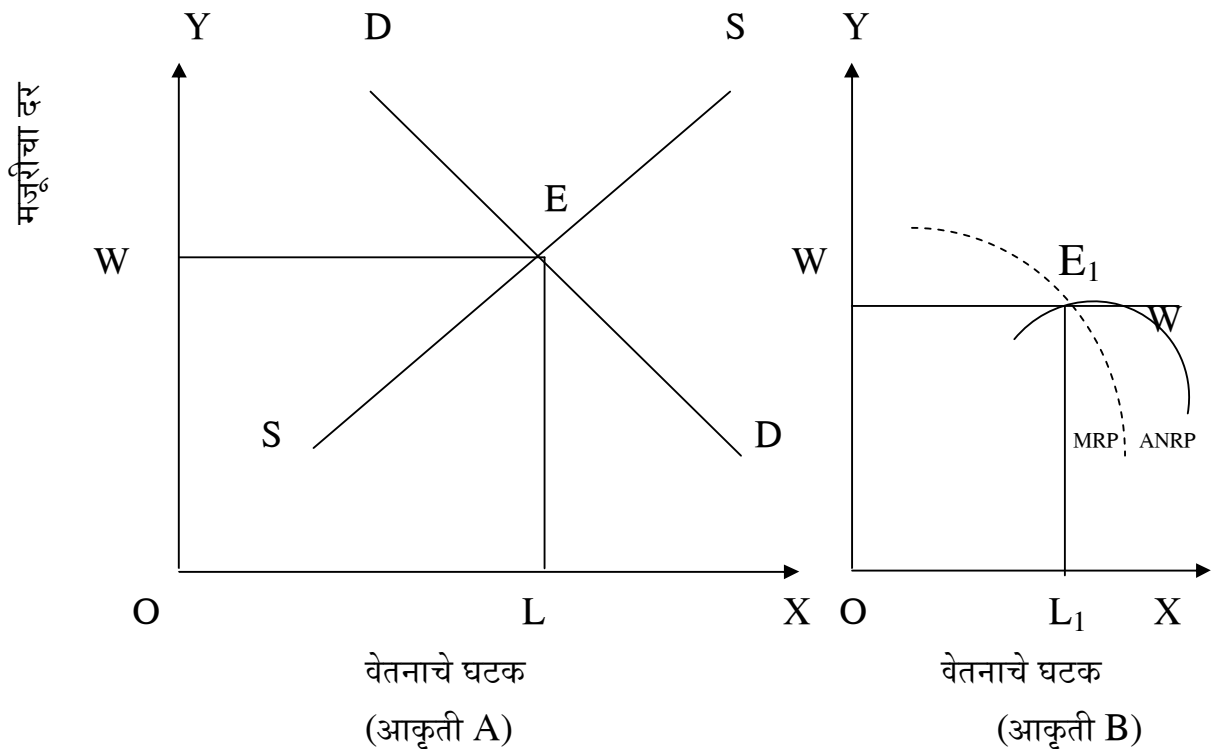
१. श्रमाच्या बाजारात पूर्ण स्पर्धा आहे असे गृहीत धरले आहे ते वस्तुस्थितीला सोडून आहे.
२. श्रम बाजारात पूर्ण गतिशीलता नसते, मागणी पुरवठ्याच्या परिस्थितीत नेहमी बदल संभवतात. याकडे सिद्धांताने दुर्लक्ष केले आहे.
३. वेतनदर निश्चितीमध्ये फक्त श्रमिकाची मागणी व पुरवठा या दोन घटकांचा विचार करून चालत नाही, त्यावर अनेक संख्यात्मक, व्यवस्थापनात्मक घटकांचा परिणाम होतो.
४. वेतन निर्धारणाची प्रक्रिया ही अत्यंत गुंतागुंतीची आहे.
५. हा सिद्धांत दिर्घकालीन आहे.

मागणीच्या नियमाला असलेले अपवाद फारसे महत्वाचे नाही. व्यवहारात सामान्यतः हा सिद्धांत खरा ठरतो. म्हणून हा नियम योग्य वस्तुस्थितीचे अचूक मार्गदर्शन करणारा आहे.

७.२.५ पूर्ण स्पर्धेत वेतन दराचे निर्धारण :-

पूर्ण स्पर्धेच्या अंतर्गत मजूरी / वेतन दराचे निर्धारण बाजारातील मागणी किंवा पुरवठ्याच्या शक्तीच्या परस्पर सामंजस्यावर निर्धारित होत असते. वेतनाची महत्तम मर्यादा श्रमिकांच्या सीमांत उत्पादकतेद्वारे निश्चित होत असते. किमान मर्यादा श्रमिकांच्या जीवनस्तराद्वारे निश्चित होत असते. पूर्ण स्पर्धेच्या अंतर्गत वेतन निर्धारणाची व्याख्या पुढील आकृतीद्वारे स्पष्ट केली आहे.

दर्शविलेली आहे.



आकृती 'A' मध्ये उद्योग व आकृती 'B' मध्ये उद्योगाची स्थिती दाखविलेली आहे. उद्योगात मागणी पुरवठ्याचे संतूलन 'E' या बिंदूपाशी होते. जेव्हा वेतनाचा दर 'OW' हा ठरत असतो. या वेतन दरावर श्रमाची मागणी व पुरवठा 'OL' बरोबर असतो. जर, वेतनाचे दर यापेक्षा जास्त होत असतील तर, श्रमीकांचा पुरवठा वाढेल. परंतु, श्रमीकांची मागणी न वाढण्याचे कारण वेतनाचे दर घटून पुन्हा संतुलीत होतील. यापेक्षा वेगळे जर वेतनाचे दर संतुलनापेक्षा कमी होतील तेव्हा श्रमीकांची मागणी वाढेल. तेव्हा श्रमीकांचा पुरवठा कमी असेल. थोडक्यात, वेतनाच्या दरात वाढ होवून पुन्हा संतुलनात येईल. उद्योगाची व्यक्तीगत संख्या या संतुलनाला वेतन दराचा स्वीकार करते. दीर्घकाळात उद्योग संस्था त्या मर्यादेपर्यंत श्रमाच्या मात्रेचा प्रयोग करतील की, ज्या मर्यादेवर सीमांत आगम उत्पादकता, सरासरी शुद्ध आगम उत्पादकता आणि सीमांत वेतनाच्या दराबरोबर असते. जसे, आकृती 'B' मध्ये उद्योगाच्या 'OL' मात्रेमध्ये श्रमाची घट दाखविलेली आहे. या बिंदूवर सीमांत वेतन, सीमांत आगम उत्पादकता आणि सरासरी शुद्ध सीमांत उत्पादकता तीनही बरोबर संतुलीत आहेत. हे बिंदू  $E_1$  वरून स्पष्ट होते.

### ७.२.६. अपूर्ण स्पर्धेत वेतनदराचे निर्धारण :-

अपूर्ण स्पर्धेतील श्रम बाजाराच्या अनेक अवस्था असू शकतात. परंतु, येथे विशेषतः दोन अवस्थांचा विचार करता येईल.

#### १. खरेदीदार मक्तेदाराची स्थिती :-

मक्तेदारीची तेव्हा निर्माण होईल जेव्हा श्रम बाजारात काही उत्पादक एकूण उत्पादकांच्या तुलनेत अधिक प्रभावशाली असतील किंवा सर्व उत्पादक संघटीत होवून आपला एकसंघ निर्माण करतील. अशाप्रकारे संघटन वेतनदाराला नियंत्रीत करत असते. शेवटी श्रमिक असंघटीत राहण्याचे मुख्य कारण म्हणजे त्यांना दिल्या जाणारा वेतनाचा दर ते स्वीकारतात.

#### २. विक्रेता मक्तेदाराची स्थिती :-

दुसऱ्या बाजूने श्रम बाजारात श्रमीक संघटीत होवून आपले श्रम विकतात. अशा अवस्थेत श्रम पुरवठ्याचे मक्तेदार होतात. अंततः वास्तविकता अशी आहे की, श्रम बाजारात अपूर्ण स्पर्धा आढळून येते आणि वेतनाचे निर्धारण उत्पादक व श्रमीक संस्थांमध्ये सौदा करणाऱ्या शक्तीद्वारे निर्धारित होते.

अपूर्ण स्पर्धेत वेतन निर्धारणाचे स्पष्टीकरण आकृतीद्वारे पुढीलप्रमाणे करता येईल.



■ **व्याजाचा कर्जाऊ रक्कमेचा सिद्धांत (Loanable Funds Theory) :-**

'ऋणदेय निधी सिद्धांत' या नावानेही ओळखला जाणार हा सिद्धांत सर्वप्रथम 'किक्सेल' ह्या अर्थशास्त्रज्ञांनी मांडला व पुढे ह्यात राबर्टसन, ओहलीन, मिरडाल व वायनर ह्यासारख्या अर्थशास्त्रज्ञांनी सुधारणा केली. या अर्थशास्त्रज्ञांनी प्रतिक्षा, समय, अभिलाषा, भांडवलाची उत्पादकता ह्यासारख्या वास्तविक घटकांबरोबर बचत, अपसंग्रहण, अधिकोष, प्रत्यय इत्यादी मौद्रीक घटकांवरही व्याजदर अवलंबून असतो असे सांगितले.

■ **कर्जाऊ रक्कमेची मागणी (Demand for Loanable Fund) :-**

अर्थशास्त्रज्ञ विकसेलच्या मते, अर्थव्यवस्थेतील कर्जाऊ रक्कमेचे मागणी प्रामुख्याने तीन घटकांवर अवलंबून असते. १. सरकार, २. उत्पादक व ३. उपभोक्ते

१. **सरकार :-**

सरकार कर्जाची मागणी करते कारण, सरकारला विविध कल्याणकारी योजनांची पूर्तता करावयाची असते अशा योजना सरकार सार्वजनिक खर्चातून पूर्ण करते.

२. **उत्पादक :-**

उत्पादक भांडवलाच्या खरेदीसाठी कर्जाची मागणी करतात. कारण, त्यांना वस्तूचे उत्पादन करण्यासाठी जो भांडवली खर्च येतो तो सर्व खर्च उत्पादक स्वतःच्या उत्पन्नातून पूर्ण करू शकत नाहीत त्यासाठी ते बाकीची रक्कम कर्जाने घेतात व गुंतवणूक करतात.

३. **उपभोक्ते :-**

उपभोक्त्याकडून असलेली कर्जाऊ रक्कमेची मागणी प्रामुख्याने टिकाऊ वस्तूच्या खरेदीसाठी असते. ही कर्जाची मागणी प्रामुख्याने टी.व्ही., स्कूटर, कार, फ्रिज यासारख्या टिकाऊ वस्तू खरेदीसाठी केलेली असते.

■ **कर्जाऊ रक्कमेचा पुरवठा (Supply for Loanable Funds) :-**

कर्जाऊ रक्कमेचा पुरवठा हा पुढील घटकांवर अवलंबून असतो.

१. **बचत (Saving) :-**

कर्जाऊ रक्कमेचा पुरवठा करण्यात लोकांची व संस्थांची बचत महत्वाची असते. थोडक्यात, अधिक व्याजदर अर्थव्यवस्थेतील बचतीला प्रोत्साहन देतो. त्यामुळे बचतीत जेवढी वाढ होईल तेवढा कर्जाऊ रक्कमेचा पुरवठा अधिक होतो. बचत व व्याजदर यांचा वक्र धन असतो.

२. **अपसंग्रहण :-**

बचत केलेल्या पैशातील काही भाग बाहेर काढणे म्हणजे अपसंग्रहण किंवा विसंग्रहण होय. व्याजदर वाढल्यास रोखे खरेदी करण्यासाठी किंवा रक्कमा कर्जाऊ देण्यासाठी अपसंग्रहण करून पैशाचा पुरवठा वाढविण्यात येतो. व्याजदर कमी झाल्यास अपसंग्रहण कमी होते. म्हणून हा पुरवठा वक्र धनात्मक आकाराचा असतो.

३. **अधिकोष प्रत्यय :-**

व्यापारी अधिकोष प्रत्यय निर्मिती करून उत्पादन संस्थांना कर्जाचा पुरवठा



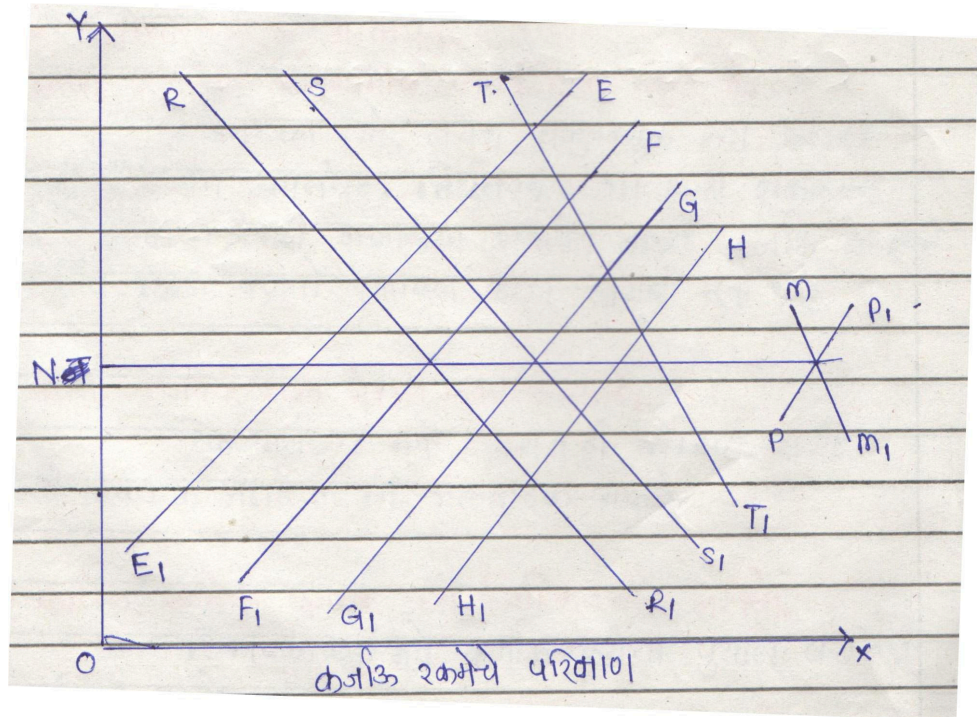
करतात. हा पुरवठा व्याजदराच्या समदिशेने बदलतो म्हणून हा पुरवठा वक्र सुद्धा धनात्मक आकाराचा असतो.

#### ४. निर्गुतवणूक :-

स्थिर व चालू भांडवल उद्योगधंद्यातून काढून घेणे म्हणजे निर्गुतवणूक होय.

व्याजदर जास्त असल्यास उद्योगपती निर्गुतवणूक करून कर्जाऊ रक्कमेचा पुरवठा वाढवितात. निर्गुतवणूक व्याजदराच्या समदिशेने बदलत असल्यामुळे हा पुरवठा वक्र पण धनात्मक आकाराचा असतो.

अशाप्रकारे एकूण पुरवठा वक्र 'PP<sub>1</sub>' हा खालील आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे धनात्मक आकाराचा म्हणजे खालून वर जाणारा असतो.



वरील आकृतीत 'RR<sub>1</sub>' हा संग्रहणाकरीता असणारी मागणी दर्शविणारा वक्र असून 'SS<sub>1</sub>' व 'TT<sub>1</sub>' हे मागणी वक्र अनुक्रमे उपभोगाकरीता व गुंतवणूकीकरीता असणारी मागणी दर्शवितात व ह्या तीन मागण्यांची बेरीज म्हणजे एकूण मागणी दर्शविणारा 'MM<sub>1</sub>' हा वक्र आहे. हा वक्र कर्जाऊ रक्कमेकरीता असणारी एकूण मागणी दर्शवितो.

'EE<sub>1</sub>' हा बचत पुरवठा वक्र तर, 'FF<sub>1</sub>' हा अपसंग्रहण पुरवठा वक्र आहे. 'GG<sub>1</sub>' व 'HH<sub>1</sub>' हे अनुक्रमे अधिकोष प्रत्यय व निर्गुतवणूक ह्याद्वारे होणारा पुरवठा दर्शविणारे वक्र ओत. या सर्व पुरवठ्याची बेरीज म्हणजेच एकूण पुरवठा दर्शविणारा 'PP<sub>1</sub>' हा वक्र आहे. 'MM<sub>1</sub>' व 'PP<sub>1</sub>' ह्या एकूण मागणी व एकूण पुरवठा वक्राच्या संतूलनाने ON हा व्याजाचा दर निर्धारित होतो.

व्याजदर निश्चित होण्याकरीता कर्जाऊ रक्कमेची मागणी व पुरवठ्या या दोन्ही बाजूंचे महत्व या सिद्धांताने दर्शवून दिले आहे. त्यामुळे सनातनी अर्थशास्त्रज्ञांनी मांडलेला सिद्धांतापेक्षा हा निश्चितच व्यापक व सरस ठरतो. तरीपण, ह्या सिद्धांतावरही अनेक आक्षेप घेण्यात येतात.

■ सिद्धांतावरील आक्षेप :-

१. साठा व प्रवाही संकल्पनांचे एकत्रीकरण चुकीचे :-

गार्डनरच्या मते, बचत व गुंतवणूक ह्या प्रवाही संकल्पना आहेत. अपसंग्रह, निर्गुंतवणूक या साठा संकल्पना आहेत. साठा व प्रवाही संकल्पना एकत्रीत करून कर्जाऊ रक्कमेची मागणी व पुरवठा वक्राचे रेखांकण करणे अगदी चुक आहे.

२. बचत व्याजदर राशी नेहमी लवचीक नसते :-

टिकाकारांच्या मते, बचत ही व्याजदर राशी नेहमी लवचीक नसते तर, ती अलवचीक असते.

३. कर्जाऊ रक्कमेचा पुरवठा बचतीशी लवचीक नसतो :-

टिकाकारांच्या मते, कर्जाऊ रक्कमेचा पुरवठा बचतेशी लवचीक नसतो.

४. गुंतवणूक व्याजदरावर अवलंबून नसते :-

टिकाकारांच्या मते, गुंतवणूक व्याजदरावर अवलंबून असते तर, ती भांडवलाच्या सीमांत लाभ क्षमतेवर (MEC) वर अवलंबून असते.

■ व्याजाचा समय अधिमान सिद्धांत (Time Preference Theory of Interest) :-

समय अधिमान सिद्धांत 'फिशर' च्या नावाशी संबंधीत आहे. प्रो. इव्हिंग फिशर यांनी आपल्या "The Theory of Interest" या पुस्तकात प्रस्तूत सिद्धांत मांडला आहे. हा सिद्धांत एकप्रकारे बावेर्क यांच्या सिद्धांतावर असलेली सुधारणा आहे. हा सिद्धांत सुद्धा एक मनोवैज्ञानिक स्वरूपाचा सिद्धांत आहे. प्रो. फिशर यांचे म्हणणे आहे की, भविष्य काळातील उत्पन्न निश्चित असले आणि वर्तमान काळाइतके जरी असले तरीही जनतेद्वारे वर्तमानकाळातील उत्पन्नासच अधिमान दिला जातो. परंतू, प्रो. फिशर आणि बावेर्क यांच्या सिद्धांतामध्ये बराच फरक आहे. प्रो.फिशर यांचे असे मत आहे की, वर्तमान वस्तू भविष्यातील वस्तूपेक्षा तांत्रिकदृष्ट्या श्रेष्ठ असतात यावर भर देणे योग्य नाही. तर, त्याऐवजी वर्तमानकाळातील समाधानास भविष्यकाळातील समाधानापेक्षा जनतेद्वारे अधिमान दिला जातो असे मानणे अधिक योग्य आहे. त्यामुळे जे लोक बचत करतील त्यांना वर्तमानकाळातील समाधानाचा त्याग करावा लागेल आणि या त्यागाबद्दल त्यांना मोबदला मिळणे आवश्यक आहे, म्हणजेच व्याज हे समय अधिमानाच्या त्यागाबद्दल दिली जाणारी क्षतिपूर्ती (Compensation) आहे.

■ व्यक्तीचे समय अधिमान ठरविणारे घटक :-

प्रत्येक व्यक्तीचे उत्पन्नास खर्च करण्याबद्दलचे समय अधिमान इतर व्यक्तींहून भिन्न असते. हे समय अधिमान व्यक्तीच्या मनोरचनेच्या व इतर संबंधीत घटकावर तसेच त्याच्या उत्पन्नाच्या स्वरूपावर अवलंबून असते.

**अ) व्यक्तीची मनोरचना व इतर संबंधीत घटक :-**

**१. व्यक्तीचा दूरदर्शीपणा :-**

व्यक्ती दूरदर्शी स्वभावाची असेल तर, ती भविष्यकाळाच्या तरतूदीस महत्व देईल आणि भविष्यकाळासाठी आपल्या उत्पन्नाचा बराच भाग राखून ठेवण्याचा प्रयत्न करेन त्यामुळे अशा व्यक्तीच्या वर्तमानकाळास कमी प्राधान्य राहिल. त्यामुळे व्याजदर कमी असला तरीही अशी व्यक्ती बचत करण्याचा प्रयत्न करेल.

**२. व्यक्तीचा स्वभाव :-**

व्यक्ती जर, स्वभावाने कंजूस असेल तर, त्याचे समय अधिमान कमी राहिल त्यामुळे तो बचत जास्त करेल. याउलट व्यक्ती स्वभावाने उदार किंवा खर्चिक असेल तर, त्याचे समय अधिमान जास्त राहिल अशा व्यक्तीकडून जास्त व्याजाचा दरातून बचत होवू शकेल.

**३. मनोनिग्रहाची कुवत :-**

व्यक्तीची मनावर ताबा ठेवण्याची कुवत महत्वाची आहे. जर, व्यक्ती आपल्या इच्छांवर ताबा ठेवू शकत असेल तर, त्या परिस्थितीत त्याचे समय अधिमान कमी राहिल. उलट परिस्थितीत कमी मनोनिग्रह असणाऱ्याचे समय अधिमान जास्त राहिल व ती व्यक्ती खर्चिक स्वभावाची आढळेल.

**४. व्यक्तीची आयुर्मर्यादेची अपेक्षा :-**

आयुष्याची अपेक्षा जास्त असणाऱ्या व्यक्तीचे समय अधिमान कमी राहिल कारण, तो म्हातारपणाच्या तरतूदीसाठी बचत करेल उलट स्थितीत समय अधिमान जास्त राहिल.

**५. आश्रित व्यक्तीबद्दलचा जिद्दाळा :-**

व्यक्तीवर अवलंबून असणाऱ्या व्यक्तीबद्दल व्यक्तीस जेवढा जास्त जिद्दाळा असेल, तेवढी बचत तो करेल आणि त्याचे समय अधिमान कमी राहिल, उलट त्याच्यावर कोणीही अवलंबून नसेल तर, त्यांचे समय अधिमान जास्त राहिल.

**६. सामाजीक चालीरिती, रुढी व फॅशन्स :-**

समाजातील चालीरिती, रुढी व फॅशन्स बचत करण्यात प्रोत्साहन देणाऱ्या असतील तर, व्यक्तीचे समय अधिमान कमी राहिल. उलट अवास्तव खर्चिक चालीरिती असल्यास समय अधिमान जास्त राहिल.

**ब) समय अधिमान ठरविणारे उत्पन्नासंबंधीचे घटक :-**

व्यक्तीचे समय अधिमान ठरविण्यात त्यांच्या उत्पन्नाशी संबंधीत असणारे पुढील घटक महत्वाचे आहेत.

**१. व्यक्तीच्या वास्तविक उत्पन्नाचे परिमाण :-**

व्यक्तीचे वास्तविक उत्पन्न जास्त असेल तर, त्या परिस्थितीत त्याच्या वर्तमानकाळातील गरजा सहज पूर्ण होवू शकतात. त्यामुळे समय अधिमान कमी होते. उलट गरीब व्यक्तीच्या बाबत वर्तमान गरजा अपूऱ्या राहतात. म्हणून समय अधिमान जास्त असते.

२. व्यक्तीच्या वास्तव उत्पन्नातील समाविष्ट बाबी :-

व्यक्तीच्या वास्तविक उत्पन्नात जर अशा भांडवली वस्तूंचा समावेश असेल की, त्यांच्यापासून भविष्यकाळात उत्पन्न मिळत राहिल.

३. उत्पन्नाच्या प्राप्तीबद्दल निश्चितता किंवा अनिश्चितता :-

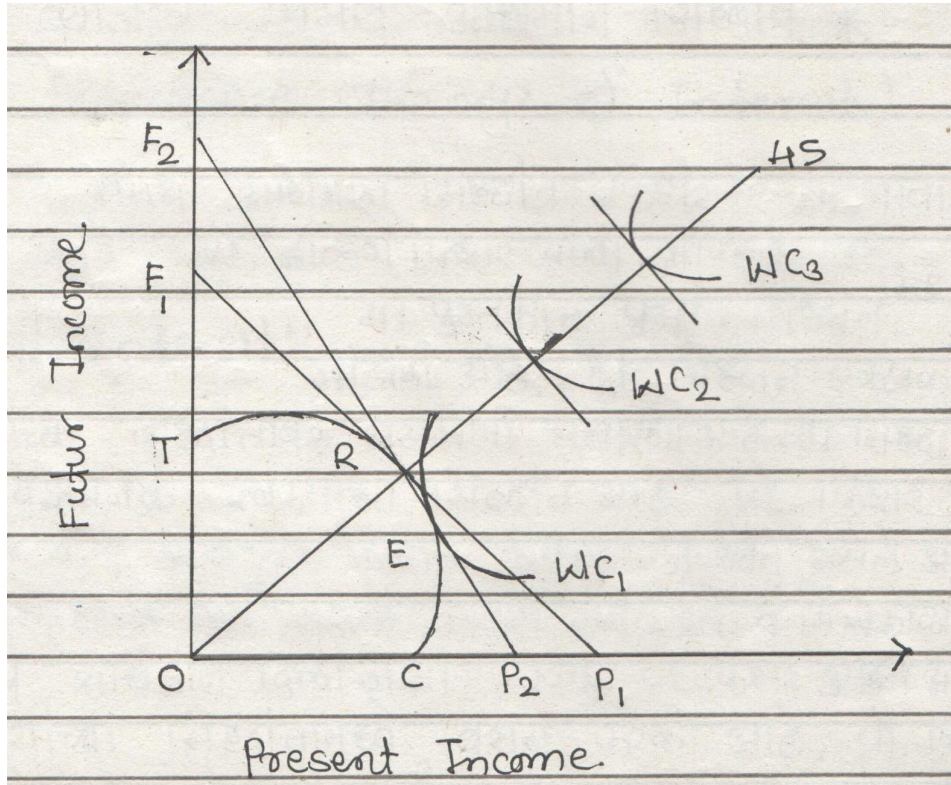
व्यक्तीचे भविष्यकालीन उत्पन्न अनिश्चित असेल तर, तो भविष्यकाळासाठी तरतूद करण्याचा प्रयत्न करेल व त्यामुळे समय अधिमान कमी होईल.

४. भविष्यकाळात उत्पन्नातील संभाव्य बदल :-

जर भविष्यकाळात व्यक्तीचे उत्पन्न वाढणार असेल तर, व्यक्तीचे समय अधिमान जास्त राहिल. उलट जर, भविष्यकाळात व्यक्तीचे उत्पन्न कमी होणार असेल तर, समय अधिमान कमी राहिल.

५. समय अधिमानाचे निर्धारण :-

यासाठी चालू उत्पन्न आणि भविष्यकालीन उत्पन्न यांचा अधिमान उदासीनता वक्राद्वारे गुंतवणूक संधीच्या शुद्ध उत्पादकतेला रूपांतर वक्राद्वारे व्यक्त करण्यात येते.



समय अधिमानाचे निर्धारण वरील आकृतीद्वारे स्पष्ट केलेले आहे. आकृतीमध्ये  $WC_1$ ,  $WC_2$  आणि  $WC_3$  तत्परता वक्र दाखविलेले आहेत.

रूपांतर वक्र TW शुद्ध गुंतवणूक संधीच्या शुद्ध उत्पादकतेला व्यक्त करत आहे. TC वक्र मुळ बिंदूला अंतर्गोल दर्शवितो.

## ■ टिका :-

१. फिशरचा सिद्धांत खुपच सामान्य आहे आणि हा सिद्धांत व्याजदरावरील बँकींग प्रणालीचा प्रभाव स्पष्ट करत नाही.
२. तत्परता नियम हा भ्रामक कारण, यामध्ये उत्पन्नाच्या उपभोगावर अधिक भर देण्यात आलेला आहे.
३. हा व्याजदरावरील अपेक्षा पूर्ण करू शकत नाही.

अशाप्रकारे फिशरच्या सिद्धांतात गुंतवणूक संधीच्या उपलब्धतेचे तत्व हे महत्वाचे आहे. त्याचप्रमाणे समय अधिमानाचे तत्व सुद्धा महत्वाचे आहे. या दोन तत्वांच्या समन्वयातूनच व्याजाचा दर ठरत असतो. व्याजाचा दर ठरतांना कर्जाची मागणी आणि पुरवठा हे सुद्धा महत्वाचे आहे म्हणून संतुलीत व्याजाचा दराचे स्पष्टीकरण करतांना व्यक्तीद्वारा होणारे उत्पन्नाचे वाटप आणि व्याजदराचे ह्याचे होणार समायोजन स्पष्ट करणे आवश्यक आहे.

## ७.२.८ नफ्याचे सिद्धांत (Theory of Profit) :-

संयोजक या उत्पादन घटकाने उत्पादन प्रक्रियेत भाग घेतल्याबद्दल त्याला मिळणारा मोबदला म्हणजे नफा होय. पूर्वीच्या काळी व्याज व नफा यांचा एकत्रित विचार केला जात असे. अँडम स्मिथने उत्पादनाचे फक्त तीनच घटक मानलेले भूमी, श्रम व भांडवल. संयोजक हा उत्पादनाचा स्वतंत्र घटक मानला जात नव्हता. त्यामुळे नफा हा भांडवलाच्या उत्पादनाचाच एक भाग मानला जात असल्याने नफा हे भांडवलदाराचे उत्पन्न समजले जाई. परंतू, औद्योगिक क्रांतीनंतर उत्पादन प्रक्रियेत अमुलाग्र बदल घडून आलेत. भांडवलदार व संयोजक ह्या दोन भिन्न व्यक्ती निर्माण झाल्यात. भांडवलदाराची कार्ये व संयोजकाची कार्ये वेगळी झाली. भांडवलदार उद्योगाला भांडवल पुरविणारे मालक बनले तर, प्रत्यक्ष उद्योगधंद्याचे व्यवस्थापन, नियोजन व नियंत्रण करणारा संयोजकाचा वेगळा वर्ग निर्माण झाला. संयोजकाच्या कौशल्यावर उद्योगसंस्थांचा नफा ठरवू लागला. अशारितीने संयोजक हा उत्पादनाचा चौथा घटक म्हणून उदयाला आला ओ. या संयोजकाच्या कार्याचा मोबदला म्हणजे नफा होय. संयोजकाला उत्पादनात नफा मिळेलच असे नाही तर, तोटा देखील होवू शकतो.

नफ्याचा उगम कसा होतो ? संयोजकाला नफा कसा मिळतो ? यासंबंधी वेगवेगळ्या अर्थशास्त्रज्ञांनी वेगवेगळे सिद्धांत मांडले आहे. त्यामध्ये शूमिपटर, प्रा. एच.बी. हाले, प्रा. नाइट, वॉकर वगैरेंचा समावेश होतो.

## ■ नफ्याचा धोका पत्करण्याचा सिद्धांत (Risk Bearing Theory Profit) :-

प्रसिद्ध अर्थशास्त्रज्ञ प्रा. एफ.बी. हॉले यांनी १९०७ मध्ये नफ्याचा धोका पत्करण्याचा सिद्धांत मांडलेला आहे. डॉ. मार्शल यांनी या सिद्धांताला मान्यता दिली आहे. हॉलेच्या मते, नफा हा धोका पत्करण्याचा मोबदला होय. त्यांच्या मते, नफा हे असे अवशेष स्वरूपाचे उत्पन्न आहे की, जे संयोजकाला तेव्हाच प्राप्त होते जेव्हा तो उत्पादन क्रियेतील जोखीम स्वीकारतो. प्रा. हॉलेच्या मते, भूमी, श्रम, भांडवल ही उत्पादनाची साधने असून संयोजक हा उत्पादनाचा महत्वाचा घटक आहे. संयोजक उत्पादन कार्यात सुसूत्रता आणतो, उत्पादनाविषयी महत्वाचा निर्णय घेतो.

उत्पादन कार्यात उत्पादन सुरु करण्यापूर्वी पासून ते प्रत्यक्ष बाजारात विकले जाईपर्यंत अनेक धोके संयोजकाला स्वीकारावे लागतात.

संयोजकाने उत्पादन कार्य सुरु केल्यानंतर सरकारच्या या धोरणात बदल झाल्यास संबंधीत उद्योग संकटात येण्याचा धोका असतो. काही वेळा कारखान्याची इमारत, यंत्रे एखाद्या आपत्तीत सापडून नाश पावू शकतात. आग, अपघात, स्फोट, महापूर, भूकंप अशा आपत्तीत उद्योग सापडून त्यामुळे गुंतविलेले सर्व भांडवल बुडण्याचा धोका असतो.

आपल्या उत्पादनाला मोठी मागणी येईल आणि त्यांच्या विक्रीतून आपणास भरपूर नफा मिळेल या अपेक्षेने संयोजक व्यवसाय सुरु करतो. पण, काही वेळा त्याचा अंदाज चुकण्याची शक्यता असते. अशावेळी तोटा होण्याचा धोका असतो.

काहीवेळा उत्पादन झालेला मात्र वाहतूकीच्या अडचणींमुळे ग्राहकांपर्यंत वेळेवर माल पोहचला नाही किंवा तो खराब झाल्यास संयोजकाला नुकसान सहन करावे लागते.

प्रा. हॉलेच्या शब्दात धोका पत्करणे हे वैशिष्ट्ये कार्य संयोजक पार पाडतो. नफा ही धोका पत्करण्याचा कार्याबद्दलची किंमत होय.

हॉलेच्या मते,

१. धोका नसेल तर, नफा मिळत नसतो.
२. कमी धोका तर, कमी नफा
३. अधिक धोका तर कमी नफा

ज्या उद्योगामध्ये धोक्याचे प्रमाण अधिक असते त्या उद्योगधंद्यामध्ये नफ्याचे प्रमाण अधिक राहते.

#### ■ टिका :-

##### १. अनिश्चितता पत्करण्याचे नफा मिळतो :-

प्रा. नाइट यांनी या सिद्धांतावर जोरदार टीका केली आहे. त्यांच्या मते, सर्वच धोके नफ्यास कारणीभूत नसतात. त्यांनी धोक्याचे दोन प्रकारात वर्गीकरण केले आहे.

१. अपेक्षित धोके :- यामध्ये आग लागणे, जहाज बुडणे इत्यादीचा समावेश असतो. त्यांचा विमा उतरविता येतो. त्यामुळे अशा धोक्यांपासून नुकसान झाल्यास त्याची नुकसान भरपाई विमा कंपनी देते. असे अपेक्षित धोके संयोजक पत्करीत नाही.
२. अनपेक्षित धोके :- हे धोके अनिश्चित स्वरूपाचे असतात. लोकांच्या आवडी-निवडी, फॅशन बदल इ. मुळे वस्तूच्या मागणीत घट होते. अशा धोक्यांचा अंदाज बांधता येत नाही. कोणतीही विमा कंपनी अशा धोक्यांचा विमा उतरवित नाही. असे धोके संयोजकाला पत्करावे लागतात.

##### २. नफा म्हणजे धोका कमी करण्याचा मोबदला :-

प्रा. कार्दर संयोजक उद्योगातील धोका पत्करतो, म्हणून त्याला नफा मिळतो असे नसून कर्तबगार संयोजक उद्योगातील धोक्याचे प्रमाण कमी करतो म्हणून त्याला नफा मिळतो.

##### ३. नफा व धोका यांचा सहसंबंध नसतो :-

टीकाकारांच्या मते, धोका आणि नफा यांचा प्रत्यक्ष सहसंबंध लावता येणार

नाही. प्रत्यक्ष व्यवहारात काही उद्योगात धोका जास्त पत्करूनही नफा कमी मिळतो. तर, काही वेळा अल्प धोका पत्करूनही प्रचंड नफा मिळतो.

**४. वस्तूभेद, जाहिरात इत्यादींचा विचार नाही.**

कित्येक संयोजक बुद्धी चातुर्याने, वस्तूभेद व जाहिरात तिच्या वापराने नफा मिळवितात. या गोष्टीला विचार हॉले यांच्या सिद्धांतात झालेला नाही.

**५. कर्तबगारी भिन्नतेने नफा निर्माण होतो :-**

प्रा. वॉकरच्या मते, संयोजकाच्या कर्तबगारीतील भिन्नतेमुळे नफा निर्माण होतो. जास्त कर्तबकारी संयोजकाला जास्त नफा मिळतो.

**६. जेथे कोणतही धोका नाही, तेथे सुद्धा नफा मिळत असतो. याचे स्पष्टीकरण हा सिद्धांत करू शकत नाही.**

**७. जेवढा अधिक धोका, तेवढा अधिक नफा हे या सिद्धांताचे समीकरण सदा सर्वकाळ खरे ठरत नाही.**

■ **निष्कर्ष :-**

हॉलेच्या सिद्धांतात वरील अनेक दोष असले तरी, हा सिद्धांत त्यास उतरविता येत नाही. कारण, जोखीम हा नफा निर्मितीचा एक महत्वाचा घटक आहे. हे या सिद्धांताने स्पष्ट केलेले आहे.

■ **नफ्याचा अनिश्चितता पत्करण्याबाबतचा सिद्धांत :-**

प्रा. नाइट या अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञाने (Risk Uncertainty & Profit) या ग्रंथात नफ्याबाबतचा हा सिद्धांत मांडला. या सिद्धांतानुसार अनिश्चितता पत्करण्याचा मोबदला म्हणजे नफा होय.

प्रा. नाइट यांच्या या सिद्धांताला नफ्याचा आधुनिक सिद्धांत असेही म्हणतात. प्रा. हॉले यांच्या सिद्धांतातील धोका या मध्यवर्ती कल्पनेवर प्रा. नाइट यांच्या नफ्याबाबतचा अनिश्चितता सिद्धांत आधारलेला आहे. प्रा.नाइटच्या मते, धोका म्हणजे पूर्व आकलनाचे बदल होत. ज्यांच्याविषयी अगोदर काही अंदाज, आराखडे बांधता येतात.

म्हणूनच असे म्हंटले जाते की, जेथे हॉलेचा सिद्धांत संपतो तेथूनच नाइटच्या सिद्धांताचा प्रारंभ होतो.

■ **विमा योग्य अथवा गोपनीय धोके :-**

ज्या धोक्याचा आधीच अंदाज करता येतो आणि त्याबाबत विमा उतरविता येतो. अशा जोखमींना विमायोग्य जोखीम असे म्हंटले जाते.

■ **नैसर्गिक आपत्तीने निर्माण होणारे धोके :-**

जसे, भूकंप, महापूर, दुष्काळ, आग लागणे, अतिवर्षण व अवर्षण इ. मुळे होणारे नुकसान मोजता येते. हे नुकसान विमा कंपन्या विमा काढल्या असल्यामुळे भरू देवू शकतात.

■ **विमा योग्य नसणारे धोके :-**

प्रा. नाइटच्या मते, अनिश्चितता म्हणजे पूर्व आकलनीय नसणारे बदल की, ज्यांच्याविषयी

अगोदर काहीही अंदाज करता येत नाही. पूर्व कल्पना नसतांना ज्यांच्याविषयी पूर्व अनुमान व मापन करता येत नाही, असे जे बदल आकस्मिकपणे घडून येतात त्यांना अनिश्चितता म्हणता येईल. अशा अनिश्चिततेमुळे नफ्याचा उद्भव होतो.

थोडक्यात, ज्याचा विमा उतरवता येत नाही, अशा जोखमीमुळे जी अनिश्चितता निर्माण होते आणि ती पत्करण्याचे कार्य संयोजक करतो म्हणून त्याला नफा मिळतो.

### १. तांत्रिक धोके (Technical Risk) :-

तंत्रज्ञानाचा जेव्हा पेढ्या आधुनिक किंवा नवीन अवलंब करतात तेव्हा जुने तंत्रज्ञान स्वीकारणाऱ्या पेढ्यांना तोटा होवू शकतो. याला तांत्रिक धोके म्हंटले आहे.

### २. स्पर्धात्मक धोके (Competitive Risk) :-

उद्योगात नवीन पेढ्याचा प्रवेश झाल्यास त्यांच्यात तीव्र स्पर्धा निर्माण होवून नफ्याऐवजी तोट्याची संभावना वाढते. म्हणून त्याला स्पर्धात्मक जोखीम म्हणतात.

### ३. सरकारी हस्तक्षेपाचा धोका (Risk of Govt. Intervention) :-

जन कल्याणासाठी सरकार काही वस्तूंच्या किंमती ठरवून देते किंवा काही वस्तूंचा अतिरिक्त कर आकारते त्यामुळे एकतर किंमत कमी होवून उत्पादन खर्च वाढतो. या दोन्हीचा परिणाम नफा कमी होण्यात होतो.

### ४. व्यापार चक्रीय धोके :-

आर्थिक मंदीच्या चक्रात बेकारी वाढल्याने ग्राहकांची क्रयशक्ती कमी होते. त्यामुळे मागणीत घट होवून नफ्यात घट होते व बरेचदा तर तोट्याची संभावना वाढते. यालाच व्यापारचक्रीय धोके असे म्हंटले आहे.

थोडक्यात, नफ्याचा उगम अनिश्चिततेमुळे होतो.

## ■ टिका :-

### १. संयोजकाच्या इतर कार्याकडे दुर्लक्ष :-

संघटक फक्त अनिश्चितता स्वीकारत नसतो. तर, संघटन, समन्वय व नवप्रवर्तन इ. कार्ये सुद्धा तो पार पाडतो. म्हणून नफा अनिश्चिततेचा मोबदला असे मानने चूक आहे.

### २. नफ्याच्या इतर कारणाकडे दुर्लक्ष :-

स्पर्धेमध्ये नवीन पेढ्यांच्या प्रवेशाला बंदी, आकस्मिक लाभ अशी अनेक कारणे नफा निर्माण करतात म्हणूनच अनिश्चितता हे नफ्याचे एकमेव कारण असू शकत नाही.

### ३. अनिश्चिततेची गणना करता येत नाही :-

अनिश्चिततेची कोणत्याही भौतिक एककात गणना करता येत नाही. त्यामुळे नफा नेमा किती मिळाला हे समजू शकत नाही.

### ४. तोट्याचे स्पष्टीकरण नाही :-

बरेचदा अनिश्चितता स्वीकारून सुद्धा संघटकाला तोटा होतो. त्याची कारणीमीमांसा हा सिद्धांत करू शकत नाही.



५. अनिश्चिततेला जास्त महत्व :-

प्रा.नाइट यांनी अनिश्चिततेला एवढे महत्वाचे मानले की, जणू काही अनिश्चितता हा उत्पादनाचा स्वतंत्र घटक आहे.

६. एकाधिकारातील नफा दुर्लक्षित :-

नफा हा मक्तेदारीच्या अंशामुळे प्राप्त होत असतो. कारण, एकाधिकारात कोणतीच अनिश्चितता नसते. त्यामुळे हा सिद्धांत एकाधिकारी नफ्याचे स्पष्टीकरण करू शकत नाही.

७. अनिश्चितता पत्करूनही नफा मिळत नाही :-

अनिश्चितता पत्करण्याचा मोबदला म्हणजे नफा होय. तथापि, पुष्कळ वेळा अनिश्चितता पत्करूनही नफा मिळत नाही.

८. अनिश्चिता उत्पादन घटक नव्हे :-

टीकाकारांच्या मते, अनिश्चितता हा उत्पादनाचा स्वतंत्र घटक होवू शकत नाही.

९. अनिश्चितता भांडवलदार व भागधारकही स्वीकारतात :-

उद्योगातील अनिश्चितता केवळ संयोजकच स्वीकारतो हे म्हणणे बरोबर नाही.

१०. नफ्याच्या अंदाजावर गुंतवणूकीचे निर्णय :-

अपेक्षित नफ्याचा अंदाज करून संघटक गुंतवणूकीचा निर्णय करित असतो. परंतू, याकडे या सिद्धांताने दुर्लक्ष केले आहे.

११. मागणीकडे दुर्लक्ष :-

हा सिद्धांत संयोजकाच्या पुरवठ्याच्या बाजूचा फक्त विचार करतो, त्याची मागणीची बाजू विचारात घेत नाही.

१२. अनिश्चितता व नफा यांचा संबंध नसतो :-

अनिश्चितता व नफा यांचा प्रत्यक्ष संबंध असतो असे या सिद्धांताचे प्रतिपादन आहे. म्हणजे अनिश्चितता जास्त असेल तर नफा जास्त मिळेल पण प्रत्यक्षात असा संबंध आढळत नाहीत.

१३. इतर दोष :-

या सिद्धांतानुसार नु ऋणात्मक देखील असू शकतो पण, प्रत्यक्षात नफा नेहमी धनात्मक असतो.

■ निष्कर्ष (Conclusion) :-

नाइट यांच्या सिद्धांतात वरील अनेक दोष असले तरी, या सिद्धांताचे गुण-दोषावर मात करतात. कारण हा सिद्धांत कमी दोष असणारा व जास्तीत जास्त गुण असणारा सिद्धांत आहे. त्यामुळे प्रा. नाइटच्या सिद्धांताचे महत्व अनन्य साधारण असे आहे.

■ नफ्याचा नव प्रवर्तन सिद्धांत (Innovation Theory of Profit) :-

नफ्याचा नव प्रवर्तन सिद्धांत प्रो. जोसेफ ए. शूमपीठर यांनी मांडला आहे.

## ■ नव प्रवर्तनाचा अर्थ (Meaning of Innovation) :-

उत्पादन व्यय कमी करण्याचे उद्दिष्टाने उत्पादन प्रक्रियेत जे बदल करण्यात येतात त्यांना नवप्रवर्तन म्हणतात. घडून येणारे हे बदल उत्पादन प्रक्रियेत निर्माण होणारे असले पाहिजेत. उत्पादन प्रक्रियेत होणाऱ्या या बदलांना किंवा परिवर्तनांना शूम्पीटर यांनी नवप्रवर्तन किंवा नवीनीकरण (Innovation) हे नाव दिलेले आहे.

नवीन उत्पादन तंत्राचा विकास, नवीन यंत्राचा शोध, पेढीच्या संघटनात्मक रचनेत बदल, कच्चा माल वेगळ्या पद्धतीने उपलब्ध करणे, नवीन प्रकारच्या शक्तीचा व इंधनाचा शोध, उत्पादनाकरीता नवीन बाजारपेठांची उपलब्धता, उत्पादनाच्या दर्जात सुधारणा व विक्री करणाऱ्या वापर इत्यादीमुळे नवप्रवर्तने होत असतात.

ह्या नवप्रवर्तनामुळे म्हणजे उत्पादन प्रक्रियेत होणाऱ्या बदलांमुळे वस्तूचा उत्पादन व्यय कमी होतो. उत्पादन व्यय कमी झाल्यामुळे वस्तूची किंमत व तीचा उत्पादन व्यय ह्यात अंतर पडून नफा निर्माण होतो. लाभ प्राप्त करण्याच्या हेतूनेच हे सर्व बदल घडून आणले जातात. म्हणून नवप्रवर्तन नफ्याचे कारण व परिणाम होय, असे शूम्पीटर म्हणतात. नफा प्राप्त व्हावा म्हणून नवप्रवर्तन प्रत्यक्षात आणले जाते म्हणून नवप्रवर्तन नफ्याचे कारण आहे.

## ■ प्रा. शूम्पीटर यांच्या मते :-

केवळ नवीन कल्पनांचा अवलंब करणे म्हणजे नवप्रवर्तन नव्हे, तर उत्पादनाचा खर्च कमी करण्यासाठी अगर वस्तूची मागणी वाढविण्याच्या दृष्टीने संयोजकाने वापरलेल्या कोणत्याही नवीन पद्धतीला अथवा तंत्राला नवप्रवर्तन म्हणता येईल.

## ■ नवप्रवर्तनाचे प्रकार :-

नवप्रवर्तनाचे प्रकार खालीलप्रमाणे आहेत -

### १. वस्तूचा उत्पादन खर्च कमी करणारा :-

यामध्ये नवीन उत्पादन तंत्राचा विकास, नवीन प्रकारच्या यंत्र सामुग्रीचा वापर करणे, उत्पादनाची नवीन प्रक्रिया शोधून तीचा अवलंब करणे, नवीन प्रकारच्या कच्च्या मालाचा वापर करणे इत्यादी उत्पादन खर्च कमी करण्यासाठी स्वीकारलेली कोणतीही नवीन कृती म्हणजे नवप्रवर्तन होय.

### २. वस्तूची मागणी वाढविण्यासाठी स्वीकारलेली नवीन पद्धत :-

यामध्ये वस्तूचे स्वरूप बदलणे, नवीन आकर्षक आकार देणे, वस्तूच्या जाहिरातीची नवीन पद्धत अवलंबविणे, नवीन बाजारपेठा शोधून त्यावर ताबा मिळविणे, विक्रीची नवीन पद्धती अवलंबविणे इत्यादींमुळे वस्तूची मागणी वाढून विक्रीत व नफ्यात वाढ होते. नवप्रवर्तन यशस्वी झाल्यास नफ्याची निर्मिती होते म्हणजे नफा नवप्रवर्तनाचा परिणाम आहे. अशाप्रकारे नवप्रवर्तन नफ्याचे कारण व परिणाम आहे.

### ३. नफ्याचा अस्थायी स्वरूप :-

ज्या नवप्रवर्तनामुळे एखाद्या संयोजकाला नफा मिळतो, त्या नवीन कल्पनेचा

अवलंब इतर संयोजकाने करण्यास सुरुवात केली म्हणजे त्या विशिष्ट संयोजकाला मिळणारा नफा संपूष्ठात येतो. अशाप्रकारे कोणत्याही नवप्रवर्तनामुळे मिळणारा नफा हा अस्थायी स्वरूपाचा किंवा काही काळापूरता (अल्पकाळ) असतो.

शूमपीटरच्या मते, नावीन्यामुळे मिळणारा नफा अस्तित्वात येतो, नष्ट होतो व परत अस्तित्वात येतो.

#### ■ सिद्धांतावरील टीका :-

##### १. इतर घटकांकडे दुर्लक्ष :-

नवप्रवर्तनामुळे नफा निर्माण होतो हे खरे असले तरी, इतरही घटकांमुळे नफा निर्माण होत असतो. परंतू, शूमपीटरने इतर घटकांकडे दुर्लक्ष करून केवळ नवप्रवर्तनाकडे लक्ष केंद्रीत केले अशी टीका करण्यात येते.

##### २. वास्तविक परिस्थितीची अपेक्षा :-

शूमपीटरच्या मते, संयोजक धोका पत्करीत नसून तो भांडवलदार पत्करीत असतो. परंतू, प्रत्यक्षात मात्र धोका पत्करण्याचे काम संघटकच करत असतो असे आढळते.

##### ३. संघटकाच्या कार्याचा संकूचीत दृष्टीने विचार :-

उत्पादन कार्यात संघटकाला विविध प्रकारची कार्ये पार पाडावी लागतात. परंतू, संघटक नवप्रवर्तन निर्माण करतो असे हा सिद्धांत मानतो. म्हणजेच हा सिद्धांत संघटकाच्या कार्याचा संकूचीत दृष्टीने विचार करतो.

##### ४. अन्य नफ्याचे स्पष्टीकरण नाही :-

अप्रत्यक्ष परिस्थितीत नवप्रवर्तन न करणाऱ्या संयोजकांनाही नफा मिळतो तो का मिळतो याचे स्पष्टीकरण शूमपीटरच्या सिद्धांताने मिळत नाही.

#### ■ निष्कर्ष :-

प्रा. शूमपीटर सिद्धांतावर वरील टीका झाली असली तरी, नफा निर्मितीचे एक महत्वाचे कारण म्हणजे नवप्रवर्तन होय. या प्रमुख बाबीकडे या सिद्धांताने लक्ष दिलेले आहे.

#### ७.३ स्वयं अध्ययन प्रश्न :-

१. विभाजनाच्या सीमांत उत्पादकता सिद्धांताचे टिकात्मक परिक्षण करा.
२. विभाजनाचा उत्पादन-क्षय-सिद्धांत स्पष्ट करा.
३. खंडाचा आधुनिक सिद्धांत स्पष्ट करा.
४. पूर्ण स्पर्धेतील वेतनदराचे आकृतीद्वारे निर्धारण स्पष्ट करा.
५. अपूर्ण स्पर्धेत वेतनदराचे आकृतीद्वारे निर्धारण स्पष्ट करा.
६. नफ्याचा नाविन्य सिद्धांत.
७. कालप्राधान्य सिद्धांत स्पष्ट करा.

---

## ७.४ सारांश :-

---

उत्पन्न विभाजनाचा अभ्यास दोन प्रकारे केला जातो. १. सुक्ष्म पद्धतीने, २. स्थूल पद्धतीने. सुक्ष्म पद्धतीत उत्पादन घटकाचे मोबदले कसे ठरतात यांचा विचार केलेला असतो म्हणजेच श्रमाचा वेतनदर, व्याज, खंड यांच्या निर्धारणाचा अभ्यास यात केलेला असतो.

अर्थशास्त्रात प्रामुख्याने भूमी, श्रम, भांडवल व संयोजक ही चार उत्पादनाची साधने मानली जातात ही सर्व साधने आपली सेवा देवून तीच्या मोबदल्यात काही मोबदल्याची अपेक्षा करतात. त्यालाच आपण त्या त्या घटकांचे उत्पन्न किंवा मोबदला म्हणतो. हे मोबदले खंड, व्याज, मजुरी व नफा ह्या नावानी ओळखले जातात. सुक्ष्म अर्थशास्त्रात ह्या उत्पादन घटकांच्या किंमती कशा ठरतात याचा विचार केला जातो. थोडक्यात, अर्थव्यवस्थेतील उत्पादन घटकांच्या मोबदल्याच्या निर्धारणाचा अभ्यास सुक्ष्म अर्थशास्त्रात केला जातो. पण, प्रत्येक उत्पादन घटकाचा राष्ट्रीय उत्पन्नात किती हिस्सा किंवा वाटा (Share) असतो याचा विचार केला जात नाही. दुसऱ्या शब्दात सांगावयाचे म्हणजे एकूण राष्ट्रीय उत्पन्नात एकूण वेतन उत्पन्न (Wage Income) किंवा श्रमाचा राष्ट्रीय उत्पन्नात वाटा किती किंवा भांडवल ह्या घटकाचा हिस्सा (एकूण नफा) किती असतो व तो कसा निर्धारित होतो याचा विचार स्थूल अर्थशास्त्रात केला जातो. यांनाच उत्पन्न विभाजनाचे स्थूल सिद्धांत म्हणतात. थोडक्यात, उत्पन्न विभाजनाचे हे सिद्धांत उत्पादन घटकांच्या राष्ट्रीय उत्पन्नातील सापेक्ष वाटा (Relative Share) कसा ठरतो याचा अभ्यास करतात.

---

## ७.५ पारिभाषिक शब्द :-

---

### १. विभाजन / वितरण (Distribution) :-

उत्पादनाच्या भूमी, श्रम, भांडवल व संयोजक या घटकांना मिळणारे अनुक्रमे खंड, वेतन, व्याज व नफा हे मोबदले असतात त्यालाच विभाजन असे म्हणतात.

### २. सीमांत उत्पादकता (Marginal Productivity) :-

इतर घटक स्थिर होऊन बदलत्या घटकात सतत वाढ केली असता, एकूण उत्पादनात जी भर पडते त्यास सीमांत उत्पादकता म्हणतात.

### ३. सीमांत उत्पादकता सिद्धांत (Marginal Productivity Theory) :-

सीमांत उत्पादकतेच्या सिद्धांतानुसार कोणत्याही उत्पादक घटकाची किंमत त्याच्या सीमांत उत्पादकतेनुसार ठरते.

### ४. भूमी (Land) :-

भूमी हा एक उत्पादनाचा घटक असून तो निसर्ग निर्मित असतो.

५. खंड (Rent) :-

रिकार्डोच्या मते, जमीनीच्या उपजत व अविनाशी गुणाबद्दल देण्यात येणारा मोबदला म्हणजे खंड होय. आधुनिक अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते खंड हा उत्पादनाच्या सर्वच घटकाला मिळतो. कारण, त्याच्या मते, खंड म्हणजे प्रत्यक्ष उत्पन्न व बदली उत्पन्न यातील फरक होय.

६. श्रम / मजूर (Labour) :-

ज्या व्यक्ती आपली सेवा इतरांना विशिष्ट काळासाठी व विशिष्ट मोबदल्यात विकावयास तयार असतात त्यांना मजूर असे म्हणतात.

७. समतोल वेतन (Equilibrium Wage) :-

ज्या वेतनदराला श्रमाची मागणी व श्रमाचा पुरवठा याच्या समतोलतून जो वेतन दर निर्धारित होतो त्यास समतोल वेतन म्हणतात.

८. वेतनदर (Rate of Wages) :-

मजूरांना मिळणाऱ्या वेतनास वेतनदर म्हणतात.

९. वेतनदर (Wage Rate) :-

मजूराची मागणी व पुरवठा यातून जे वेतन निर्धारित होते त्यास वेतनदर म्हणतात.

१०. भांडवल (Capital) :-

उत्पादनाच्या प्रक्रियेत भाग घेणाऱ्या मानवनिर्मित भौतिक वस्तूंस भांडवल म्हणतात.

११. व्याज (Interest) :-

उत्पादनातील भांडवल ह्या घटकाला त्याच्या उपभोगाबद्दल जो मोबदला मिळतो त्यास व्याज म्हणतात.

१२. नफा (Profit) :-

वस्तूच्या विक्रीपासून मिळणाऱ्या एकूण उत्पन्नातून एकूण खर्च वजा केला असता, जे उत्पन्न शिल्लक राहते त्यास नफा म्हणतात.

१३. नफा दर (Rate of Profit) :-

उत्पादकाला मिळणाऱ्या नफ्याच्या दरास नफा दर म्हणतात.

---

## ७.६ संदर्भसूची :-

---

१. प्रा. के.एम. भोसले / प्रा. के.बी. काटे, 'सुबोध व्यावसायिक अर्थशास्त्र', फडके प्रकाशन, कोल्हापूर (जुलै २०१२)
२. प्रा. कृष्णराव पाटील, 'उच्चतर आर्थिक सिद्धांत', श्री मंगेश प्रकाशन, नागपुर- ४४० ०१० (२००७)
३. प्रा. राम देशमुख, 'आधुनिक उच्चतर आर्थिक सिद्धांत', विद्या प्रकाशन, नागपुर (ऑगस्ट २००७)
४. डॉ. जी.एन. झामरे, 'सुक्ष्म अर्थशास्त्र', पिंपळापूरे पब्लिशर्स, नागपुर (ऑगस्ट २०११)
५. डॉ. बी.जी. खटाळ, 'सुक्ष्म अर्थशास्त्र' प्रशांत पब्लिकेशन्स, जळगाव (२०१३)
६. संयजकुमार आर. गुप्ता, 'अर्थशास्त्र', रमेश पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली
७. प्रा. सुदाम कोरडे, 'सुक्ष्म अर्थशास्त्र' सह्याद्री पब्लिकेशन, नांदेड
८. यु.जी.सी., 'अर्थशास्त्र', संपादक, डॉ. जे.पी.मिश्रा, प्रतियोगीता साहित्य
९. डॉ.एम.एन. शिंदे, 'सुक्ष्मलक्षी अर्थशास्त्र', अजित पब्लिकेशन, इस्लामपूर (सांगली)
१०. प्रा. राम देशमुख, 'अर्थशास्त्रीय संकल्पना', विद्या प्रकाशन, नागपुर
११. सु.रा. ओझरकर, 'मूल्य सिद्धांत', विद्या प्रकाशन, नागपुर
१२. डॉ. एस.व्ही. ढमढेरे, 'सुक्ष्म अर्थशास्त्र' डायमंड पब्लिकेशन्स, पुणे-३०
१३. एम.एल.डिंगन, 'व्यष्टि अर्थशास्त्र' वृंदा पब्लिकेशन्स, दिल्ली

---

## ७.७ सरावासाठी प्रश्न :-

---

१. क्लार्क यांच्या विभाजनाच्या सीमांत उत्पादकता सिद्धांताचे टिकात्मक परिक्षण करा.
२. फिशर यांच्या व्याज दराबाबतचा कालपसंती सिद्धांत स्पष्ट करा.
३. व्याजाचा कर्जाऊ रक्कमेचा सिद्धांत स्पष्ट करा.
४. पूर्ण स्पर्धेत व अपूर्ण स्पर्धेतील वेतनदराचे निर्धारण स्पष्ट करा.  
टिपा द्या.

१. खंडाचा आधुनिक सिद्धांत
२. नवप्रवर्तनाचा सिद्धांत
३. नफ्याचा धोका पत्करण्याचा सिद्धांत

## घटक - ८

### कल्याणकारी संकल्पना

---

#### अनुक्रमणिका

- ८.० उद्दिष्टे
- ८.१ प्रस्तावना
- ८.२ विषय विवेचन
  - ८.२.१ कल्याणकारी अर्थशास्त्र
  - ८.२.२ कल्याणकारी संकल्पना
    - i. वैयक्तिक आणि सामाजिक कल्याण
    - ii. कल्याणाच्या मोजमापाच्या समस्या
- ८.३ स्वयं अध्ययन प्रश्न
- ८.४ सारांश
- ८.८ पारिभाषिक शब्द - शब्दार्थ
- ८.६ संदर्भ सुची

---

#### ८.० उद्दिष्टे :-

---

या घटकाच्या अध्ययनानंतर तुम्हाला

१. कल्याणकारी संकल्पनांचा अर्थ समजावून घेणे.
२. कल्याणाच्या मोजमापाच्या समस्यांचे अध्ययन करणे.
३. नवकल्याणकारी अर्थशास्त्राची संकल्पना अभ्यासणे.
४. क्षतीपूर्ती निकषांचा अभ्यास करणे.
५. सामाजिक कल्याण फलन समजावून घेणे.
६. अमर्त्यसेन यांचा सामाजिक निवडीचा सिद्धांत अभ्यासणे.
७. प्रथम श्रेष्ठता व द्वितीय श्रेष्ठतेची संकल्पना अभ्यासणे.

---

#### ८.१ प्रस्तावना :-

---

कल्याणकारी अर्थशास्त्रात पिंगू, पॅरेटोवस्की बर्गसन अशा अनेक तज्ञांचे योगदान आहे. अर्थशास्त्रात वस्तूचा अभ्यास अगोदर केला जातो. आणि मानवाच्या त्या पश्चात मात्र कल्याणकारी अर्थशास्त्र ही देखील अर्थशास्त्राचीच एक शाखा असून यात आधी मानवाचा अभ्यास केला जातो नंतर वस्तूचा कल्याणकारी

संकल्पनेत वैयक्तीक कल्याण व सामाजिक कल्याण या संकल्पनेचा अर्थ समजावून घेतांना असे स्पष्ट होते की, वैयक्तीक कल्याणाची बेरीज म्हणजेच सामाजिक कल्याण होय. कल्याणाचे मोजमाप करतांना कोणती कसोटी लावावी हा प्रश्न पडतो. कल्याण हि एक मानसीक अवस्था असल्यामुळे तिचे मापन करता येवू शकत नाही काही तज्ञांनी कल्याणाचे संख्यात्मक मापन करता येते असे म्हटले आहे . मात्र कल्याणाचे संख्यात्मक(Cardinal) मापन करणे शक्य नसून. कल्याणाचे क्रमवाचन शक्य असल्याचे सांगितले आहे.

पॅरेटो या तज्ञाने कल्याणाची संकल्पना स्पष्ट कतांना सामाजिक कल्याणाचा मापदंड मांडला आहे तो असा की सामाजिक कल्याणात वृद्धी झाली. असे केव्हा म्हणता येईल, जेव्हा समाजातील एखादे परीवर्तन घडत असतांना कोणत्याही व्यक्तीस हानी न पोचता एखाद्याचे जरी कल्याण वाढत असेल अशा स्थितीस सामाजिक कल्याणातील वृद्धी झाली. असे म्हणता येईल. त्यांच्या मापदंडालापुरवणी म्हणून कॅल्डार हिक्स यांनी असे मत मांडले की, सामाजिक परीवर्तनामुळे काही लोकांना लाभ होतो तर काहीना हानी होते लाभ इतलेलया लोकांना इतका लाभ होतो की हानी झालेल्या लोकांची अतिपूर्ती होवून त्यांच्याकडे अधिक्य शिल्लक राहते यालाच सामाजिक कल्याणात वृद्धी झाली असे म्हणता येईल.

बर्गसन यांनी सामाजिक कल्याण महत्तम कसे होते हे सांगितले आहे. असे यांनी सामाजिक कल्याणातील अडथडे स्पष्ट करत असंभवनीय सिद्धांत सांगितला आहे. पॅरेटोचा युक्तम सिद्धांताच्या आधारे प्रथम श्रेष्ठता. द्वितीय श्रेष्ठता, बाजार अपयश तसेच अमत्य सेन यांचा सामाजिक निवडीचा सिद्धांत मांडला आहे.

#### ■ कल्याणकारी अर्थशास्त्र. **Welfare Economics.**

अर्थशास्त्र हे असे शास्त्र आहे की, मर्यादीत साधनांचा पर्यायी उपयोग करून मानवी जीवनातील अडचणीरचा सामना करीत. मानवाच्या गरजा अमर्यादीत आहेत त्या गरजा भागवणारी साधने जरी दुर्मिळ असली तरी मानव आपल्या बुद्धीप्रमाणे जास्तीत जास्त कल्याण साधण्याचा प्रयत्न करीत असतो. नरशेल यांच्यामते , लोकांच्या कल्याणासाठी किंवा एकुण समाधान जास्तीत करण्यासाठी दुर्मिळ साधनांचा वापर केला जातो. पिंगु यांच्या मते, अर्थशास्त्र म्हणजे भौतिक किंवा आर्थिक कल्याणाशी संबंधीत अशा मानवी क्रियांचा अभ्यास होय. कल्याणकारी अर्थशास्त्रांच्या अभ्यासामुळे लोकांच्या कल्याणासाठी च्या योजनांचा आराखडा तयार करण्यात सार्वजनिक यंत्रणांना मदत होते. वस्तुनिष्ठ अर्थशास्त्रात वस्तुचा अभ्यास प्रथम केला जातो तर मानव हा विषय दुसऱ्या क्रमांकावर केला जातो. परंतु कल्याणाच्या अर्थशास्त्रात मानव प्रथम क्रमांकावर तर वस्तुंचा अभ्यास दुसऱ्या क्रमांकावर केला जातो.

मानवाच्या भौतिक कल्याणाशी संबंधित घटकांचा अभ्यास कल्याणकारी अर्थशास्त्रात केला जातो.

#### i. वैयक्तीक आणि सामाजिक कल्याण (**Individual and social Welfare**)

एखाद्या आर्थिक गोष्टीपासून व्यक्तीला मिळणारे समाधान म्हणजे वैयक्तीक कल्याण होय. तर दुसरीकडे आर्थिक वस्तुपासून समाजातील सर्वच व्यक्तीना त्या वस्तुच्या उपभोगापासून मिळणारे समाधान म्हणजे सामाजिक कल्याण होय.



वैयक्तिक कल्याण हे व्यक्तीची विशिष्ट आवड-निवड यावर अवलंबून असते तर सामाजिक कल्याण हे समाजाच्या आवडी-निवडीवर अवलंबून असते, असे म्हणता येणार नाही. कारण समाजामध्ये अनेक प्रकारचेच्या व्यक्ती असतात. प्रत्येकाच्या आवडी-निवडी ह्या वेगवेगळ्या असू शकतात. ज्यावेळी सार्वजनिक यंत्रणेमार्फत समाजासाठी काही धोरणे राबवली जातात त्यामुळे समाजातील काही लोकांना आनंद होतो. तर काही ना मात्र त्रास होतो किंवा वाईट वाटते यावरून समाजाचे कल्याण वाढले असे म्हणता येणार नाही. कल्याणाचे मोजमाप करणे खरेतर कठीण आहे. सामाजिक कल्याण म्हणजे नेमके काय हे सांगतांना पिंगू म्हणतात, व्यक्तिगत कल्याणांची बेरीज म्हाजेच सामाजिक कल्याण होय . एखाद्या सामाजिक किंवा सार्वजनिक बाबीपासून मिळणारे समाधान देखील वेगवेगळे असते. एकाच वस्तुचा उपभोग जरी अनेक व्यक्तीनी घेतला तरी त्यांच्या प्रत्येकाची समाधानाची पातळी वेगवेगळी असते.

#### ■ पिंगूचे कल्याणकारी अर्थशास्त्र :

पिंगू यांनी कल्याणकारी अर्थशास्त्राला एक वैज्ञानिक शास्त्रीय दृष्टीकोन दिला आहे, त्यांच्या मते, कल्याण हा शब्द व्यक्तीची मानसिक स्थिती दर्शवितो. जे त्याला काही वस्तु व सेवांच्या उपभोगामुळे प्राप्त होत असते. व्यक्तीच्या कल्याणाचा आधार हा त्याच्या गरजांच्यापूर्ततेवरून ठरत असतो. समाजातील सर्वच व्यक्तीच्या एकूण कल्याणाला सामाजिक कल्याण असे म्हटले जाते पिंगू यांच्या मते, सामाजिक कल्याण हि एक व्यापक संकल्पना आहे त्याला निश्चित असा अर्थ देण्यासाठी आर्थिक कल्याण (Economic Welfare) या शब्दापर्यंत सिमीत केले आहे. आर्थिक कल्याण हे सामाजिक कल्याणाचे एक अंग आहे.

पिंगू यांच्या मते, आर्थिक कल्याण सामाजिक कल्याणाचा असा भाग आहे. त्याचे मापण पैशाच्या आधारे प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष रित्या केले जाते.

पिंगू यांच्या मते, आर्थिक कल्याणात अशाच गोष्टींचा समावेश असावा की, ज्यांचे मूल्या पैशात व्यक्त करता येते ज्या गोष्टींचे मापण पैसात केले जात नाही अशा वस्तुंचा समावेश सामाजिक कल्याण अथवा गैर आर्थिक कल्याणात करावा पिंगू यांच्या कल्याणकारी अर्थशास्त्रात काही गृहिते समाविष्ट आहेत.

- उपभोक्ता विवेकशील (Rational) आहे. तसेच तो वस्तु व सेवांवर केलेल्या खर्चापासून अंतर वैयक्तिक
- उपयोगितेचे अंतरवैयक्तिक (Inter personal) मापन किंवा तुलना करता येते.
- गरीब व श्रीमंत व्यक्ती आपल्या उत्पन्नापासून समाधान मिळवण्याची क्षमता ठेवतात.
- पिंगू यांनी उत्पन्नाला घटत्या उपयोगितेचा सिद्धांत लांगू होतो असे म्हटले आहे म्हणजेच गरीब व श्रीमंत व्यक्तीची उपयोगिता भिन्न असते.

वरील गृहितांवर आधारीत आर्थिक कल्याणाचे मापण केल्यानंतर कोणत्या परिस्थितीत आर्थिक कल्याण जास्त राहिल यासाठी त्यांनी दोन आधार (Two Base) सांगितले आहेत.

१. विशिष्ट (इतर) परिस्थिती कायम असतांना विशेषतः उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात व आवडी-निवडीत कोणताही बदल नसतांना राष्ट्रीय उत्पन्नात वाढ झाली म्हणजे आर्थिक कल्याणात वाढ झाली असे म्हणतात येईल याठिकाणी आर्थिक कल्याण व राष्ट्रीय उत्पन्न यांच्यात सरळ संबंध सांगितला आहे.

२. राष्ट्रीय उत्पन्नात कोणतीही वृद्धी न होता समाजातील श्रीमंत वर्गाच्या तुलनेत गरीब वर्गाच्या उत्पन्नात झालेले कोणतेही सकारात्मक हस्तांतरण आर्थिक कल्याणात वृद्धी दर्शवितो.

वरील आधारावरून एखाद्या वस्तूच्या संख्येत वृद्धी करून अथवा उत्पादन साधनांना सामाजिक महत्वाच्या शाखांमध्ये गुंतवलेले तर राष्ट्रीय उत्पादनात वृद्धी होईल तसेच आर्थिक कल्याणात वृद्धी होईल, मात्र इथे अट अशी आहे की , अथवा दुसऱ्या वस्तूच्या संख्येत घट होता कामा नये. तसेच गरीब लोकांच्या उत्पन्नात घट होता कामा नये.

याच व्याख्येचे दुसरे स्वरूप असे की, अर्थव्यवस्थेसची पुनर्बांधणी अशा प्रकारे केली गावी की, गरीबांच्या उत्पन्नात घट न करता राष्ट्रीय उत्पन्नात वाढ होत असेल तर आर्थिक कल्याणात वाढ झाली असे मानता येईल.

#### ■ टिका

१. उपयोगितेचे संख्यात्मक मापण शक्य नसते.
२. नैतिक निर्णयांना कल्याणकारी अर्थशास्त्रात महत्वाचे स्थान आहे पण यांच्या व्याख्येत उल्लेख नाही.
३. समान परिस्थितीत सर्व व्यक्तींना सारखे समाधान प्राप्त होते. याला कोणताही वैज्ञानिक आधार नाही.
४. राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या आधारे आर्थिक कल्याणाचे मापण योग्य पद्धती होवू शकत नाही. कारण राष्ट्रीय उत्पन्नाचे मापण पैशाच्या आधारे केले जाते. किंमतपातळी म्हणजेच पैशाचे मूल्य हे कमी जास्त होत असते.

म्हणूनच संख्यावाचक विश्लेषणाऐवजी उपयोगितेचे क्रमवाचक (Ordinal) विश्लेषण श्रेष्ठ मानले आहे.

#### ii कल्याणाच्या मापणातील समस्या :

आर्थिक कल्याणाचे मापण करतांना पुढील समस्या निर्माण होतात.

- उपयोगिता किंवा समाधान ही एक मानसिक संकल्पना आहे. एखाद्या वस्तू किंवा सेवेपासून किती उपयोगिता मिळते हे सिद्ध करणे खरोखरच कठीण किंवा अशक्य आहे. उपयोगितेचे संख्यात्मक मापण करता येते असे जरी अर्थशास्त्रज्ञांनी म्हटले असले तरी हे गृहीत सदोष आहे.
- समाधान हे सापेक्ष किंवा निरपेक्ष असते असे म्हणणे देखील चूकीचे ठरेल कारण एका व्यक्तीच्या आधि दुसऱ्या व्यक्तीच्या समाधानाचा परस्परशी कुठलाही संबंध नसते. म्हणून आपण असे म्हणू शकतो की, उपयोगिता ही निरपेक्ष संकल्पना आहे, तरी सुद्धा संबंधित वस्तू पासून एखाद्या व्यक्तीला मिळणारे समाधान हे प्रत्येक वेळी सारखे असेलच असे नाही. निरपेक्ष आहे हे जरी पटत असेल परंतु ते दुसऱ्या व्यक्तीला वळणे कठीण आहे म्हणून निरपेक्ष समाधान ही संकल्पना देखील संदीग्ध वाटते.
- व्यक्तीला मिळणारे समाधान मोजण्याचा मापदंड हा पैसा असतो असे मानने चूकीचे आहे. म्हणजे समाधानाचे मोजमाप हे आर्थिक व आर्थिकेतर घटकांत करणे चूकीचे आहे. कोणत्या आधारे हे मापण केले जाते मूळात त्या आधारालाच काही आधार नाही.

- परेटो नुसार सामाजिक युक्ततम किंवा युक्ततमाचे विविध बिंदू असतात. प्रत्येक बिंदूच्या ठिकाणी समाधानाची पातळी वेगवेगळी असते. खरेतर या कल्याणाच्या पातळ्यांचे योग्य पद्धतीने मापण करता येत नाही. युक्तीतमतेची एक पातळी ही दुसऱ्या पातळीपेक्षा किती चांगली आहे हे ठरवता येत नाही.
- पैशाची सीमांत उपयोगिता घटत जाते हे गृहीत धरून कल्याणाचे मापण केले जाते. प्रत्येक्षात मात्र पैशाला घटत्या सीमांत उपयोगितेचा नियम इतर वस्तुंप्रमाणे लागू होत नाही तो अत्यंत मंद लागू होतो.
- कल्याणाचा संबंध नितिशास्त्राशी कसा आहे हे पिगू सारख्या तज्ञांनी देखील स्पष्ट करता आले नाही. कल्याणकारी अर्थशास्त्रात नीतीशास्त्राशी संबंधीत निर्यय कोणते याबाबत गोंधळ निर्माण झालेला दिसून येतो.
- पैशाचे मूल्य स्थिर नसते यामुळे कल्याणाचे मोजमाप करतांना पैशाचा आधार वापरणे तितके योग्य वाटत नाही .

अशा प्रकारे कल्याणाच्या मोजमापतील अडचणी स्पष्ट करता येतील.

- कल्याणकारी निकष : पॅरेटो युक्ततम निकष (Welfare criterion : the Pareto Optimality criterion )

कल्याणाचे मोजमाप करतांना अनेक अडचणी येतात. परंतु कल्याण होत आहे. सामाजिक कल्याणात भर पडते आहे असे आपण केव्हा म्हणू शकतो. म्हणजेच कल्याणाच्या मापणांचा अर्थशास्त्रातील सर्वात मोठे योगदान इटालियन अर्थशास्त्रज्ञ व्ही. पॅरेटो यांचे आहे त्यांनी आर्थिक कल्याणाच्या मापणासाठी निश्चिंत असा मापदंड (positive criterion) सांगितला आहे पॅरेटोयांनी पिगू यांचे दोन गृहीते

- उपयोगितेचे मापण संख्यावाचाक शक्य नसून क्रमवाचक शक्य आहे.
- अंतरवैयक्तीक तूलना तसेच मूल्य निर्णय हे तत्व मान्य नाहीत.
- उपयोगिता ही वस्तु व सेवांच्या गुणधर्मावरून ठरत नसून वस्तु व सेवांच्या संख्येवर ठरत असते.
- पॅरेटो यांचे कल्याणकारी विश्लेषण उत्पादन व विनिमय इतकेच मर्यादीत आहे. वितरणाचा विचार केलेला नाही.

पॅरेटो यांच्या मते, समाजात उत्पन्नाचे वितरण हे समाजाच्या अपेक्षेनुसार होते. समाजाचे कल्याण हे उत्पन्नाच्या मालेवर अवलंबून असते. म्हणून सर्व संसाधने अनुकूल उत्पादनाच्या संघटनासाठी एकत्रित केले पाहिजे. पॅरेटो यांच्या मते, समाजाची कल्याणाची युक्ततमता पूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीतच प्राप्त होते असे, देखील स्पष्ट केले आहे.

- पॅरेटोचा निकष:

पॅरेटो यांना सामाजिक कल्याणाच्या बाबतित एक वस्तु पूरक सिद्धांत किंवा निकष मांडण्याचे श्रेय दिले जाते. जे. आर. हिक्स, निकोल्स कॅल्डार व टी स्कटोवस्की इ. अर्थशास्त्रज्ञानी फक्त स्वीकारच केला नाही. तर त्यावर संशोधन व विस्तार देखील केलेला आहे. याच सिद्धांताला पॅरेटो युक्ततम सर्वसंमत नियाम , व पॅरेटो युक्ततमता असे विविध नावे आहेत. शेवटी पॅरेटो यांच्या सिद्धांताला नवकल्याणकारी अर्थशास्त्र असेही म्हटले जाते.



- क्रमवाचक (Ordinal) विश्लेषणाच्या आधारे सिद्धांत मांडला आहे.
- प्रत्येक उद्योग संस्थेचे उत्पादन फलन हे उत्पादन तंत्राच्या काळावधीनुसार होते.
- सर्वच वस्तू विभाज्य (Divisible) आहेत.
- वस्तू उत्पादनात सर्वच साधनांचा वापर केला जातो.
- उपभोक्ता सर्वच उत्पादित वस्तूंचा काहीना काही प्रमाणात उपभोग होतो.
- पूर्णस्पर्धेच्या स्थितीत सर्व उत्पादन साधने गतिशील आहेत.

वरील गृहीतावर आधारीत साधने गतिशील आहेत. कल्याणाचा यूक्ततम सिद्धांत मांडला आहे. जरी या सिद्धांताचे महत्व कायम असेल तरी सिद्धांवर काही टिका केल्या जातात.

- प्रत्येक व्यक्तीची कल्याणाची पातळी भिन्न आहे पॅरेटो यांच्याच मते, वैयक्तिक कल्याणाची पातळी दर्शविणारे अनंत बिंदु आहेत. मात्र त्यांच्या तूलना करता येत नाही. कोणता बिंदू सर्वाधिक कल्याण दर्शवितो हे स्पष्ट होत नाही.
- पॅरेटो यांचा सिद्धांत देखील मूल्यनिर्णयापासून मुक्त नाही. म्हणजेच्या एखाद्या व्यक्तीला पूर्वीपेक्षा वार्डेट स्थितीत नेल्याशिवाय चांगल्या स्थितीत आणता येत नाही. म्हणजेच हा मूल्य निर्णय म्हणावा लागेल.
- पॅरेटो यांनी कल्याणात होणाऱ्या बदलांचे वर्णन अगदी संदिग्ध केले आहे. हा सिद्धांत केवळ परिवर्तनांचे मूल्यांकन करतो. सधस्थितीतील सरकारला शिफारशी करणाकरीता सदर सिद्धांत उपयुक्त नाही.

## २.कॅल्डार - हिक्स क्षतिपूर्ती निकष (The kaldor Hics : Compensation criterion) :-

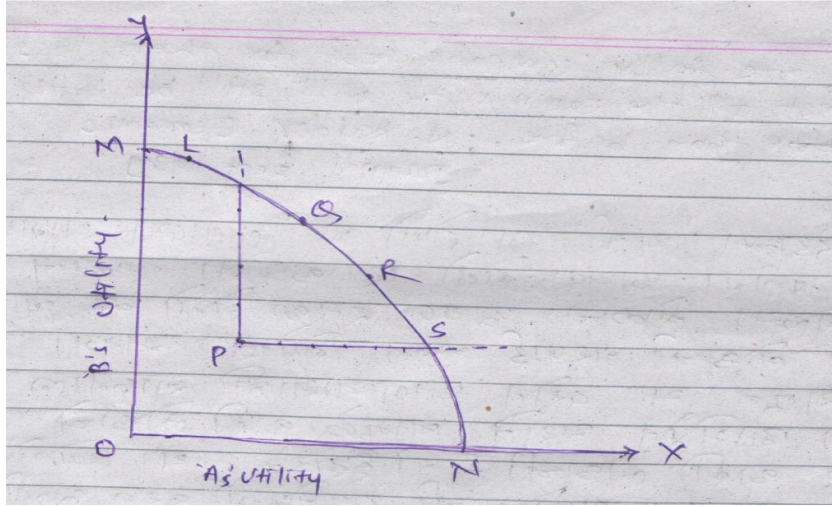
कॅल्डार-हिक्स यांनी कल्याणाचे विचार करताना पूढील मापदंड सांगितला आहे. अर्थव्यवस्थेत एखाद्या सामाजिक बदलास कायान्वित केल्यास समाजातील कोणताही व्यक्तीस नुकसान (हानी) होत नाही. अर्थशास्त्रज्ञास फक्त एवढेच सिद्ध करायचे आहे की, नुकसान झालेल्या सर्वच लोकांची नुकसान भरपाई (Compaonsation) केली जाते असून समाज पूर्वी पेक्षा अधिक चांगल्या स्थितीत येत असतो. (There is no need for economist to prove that as a result to the adoption of certain measures nobody in the community is going to suffer. In order to establish his case, it is quite sufficient for him to show that event if all those who suffer as a result are fully compensated for there loss the rest of the community will still be better off than before-N.Kaldor-Economic Journal, Sept. 1939)

वरील मापदंडाचा अर्थ असा होतो की, एखाद्या सामाजिक बदलामुळे काही व्यक्तींना फायदा होतो तर काहीना नुकसान परंतु फायदा झालेल्या लोकांची भरपाई फायदा इतका होतो की, त्यातून नुकसान झालेल्या लोकांची भरपाई भारून निघेल. समाज समाजाला क्ष देशातून य दशेत आणण्यासाठी शासनाला काही बदल करणे अभिप्रेत असते. यामुळे काही लोकांचे कल्याण होईल तर काही लोकांची क्षती होईल. या स्थितीत

फायदा घेणारे जर नुकसान झालेल्याी क्षतिपूर्ती करत असतील तरीही त्यांच्याकडे काही वाटा शिल्लक राहत असेल तर सामाजिक कल्याणात वाढ होत आहे असे म्हणता येईल.

प्रो. हिक्स यांनी क्षतिपूर्ती तत्व पुढील प्रमाणे सांगितले आहे. एखाद्या व्यक्तीच्या परिस्थितीत इतकी सुधारणा होते की, नुकसान झालेल्या व्यक्तीची भरपाई करून ही पहिली व्यक्ती पूर्वीपेक्षा अधिक समृद्ध होत असेल तर अशा प्रकारचे सामाजिक परिवर्तन किंवा पुनर्संघटन म्हणजे सुधारणा अर्थिक कल्याण मानावे लागेल. ( If A is made so much better off by the change that he could compainsate B for his losses and still have something left over, then reorganization is an unequivocal improvement - Prof. J.R.Hicks, Rehabilitation of Consumeres suplus - Review of Economic studies, Feb-1941)

प्रो. जे. आर हिक्स यांची व्याख्या ही कॅल्डार यांच्याच व्याख्याशी साधर्म्य राखणारी आहे यावरून एक सर्वमान्य अशी व्याख्या पुढीलप्रमाणे सांगता येईल. एखाद्या सामाजिक परिवर्तनामुळे समाजातील काही व्यक्तींना फायदा झालेल्या व्यक्तीवर कर आकारून नुकसान झालेल्यांना क्षतिपूर्ती मोबदला देवूनही लाभकर्त्यांजवळ काही अधिकच शिल्लक राहत असेल तर सामाजिक कल्याणात वृद्धी झाली असे म्हणता येईल.



आकृतीमध्ये  $OX$  अक्षावर  $a$  ची उपयोगिता दर्शविली असून  $O$  अक्षावर  $B$  ची उपयोगिता दर्शविली आहे  $MN$  ही उपयोगिता शक्यता रेषा आहे.  $P$  पासून  $QR$  या बिंदूवर समाजाचे कल्याण दाखवले आहे. त्याला समाजाच्या समाधानाच्या वेगवेगळ्या स्थिती दर्शविल्या आहेत. असे म्हणता येईल. मात्र  $P$  पासून  $C$  पर्यंत समाजाच्या कल्याणात वाढ दाखवतेच असे  $I$  बिंदूत समाज वरच्या सभाव्य रेषेवर येतो मात्र येथे सर्वांचेच कल्याण होते असे नाही. मात्र  $B$  व्यक्तीचे कल्याण होते व  $A$  व्यक्तीचे नुकसान होते. समाजातील साधनांचे पुनर्वाटपामुळे  $A$  व्यक्तीस त्या रेषेवर स्थिरावतो म्हणजेच पूर्वीपेक्षा समाजाची स्थिती चांगली असते असे म्हणता येईल.

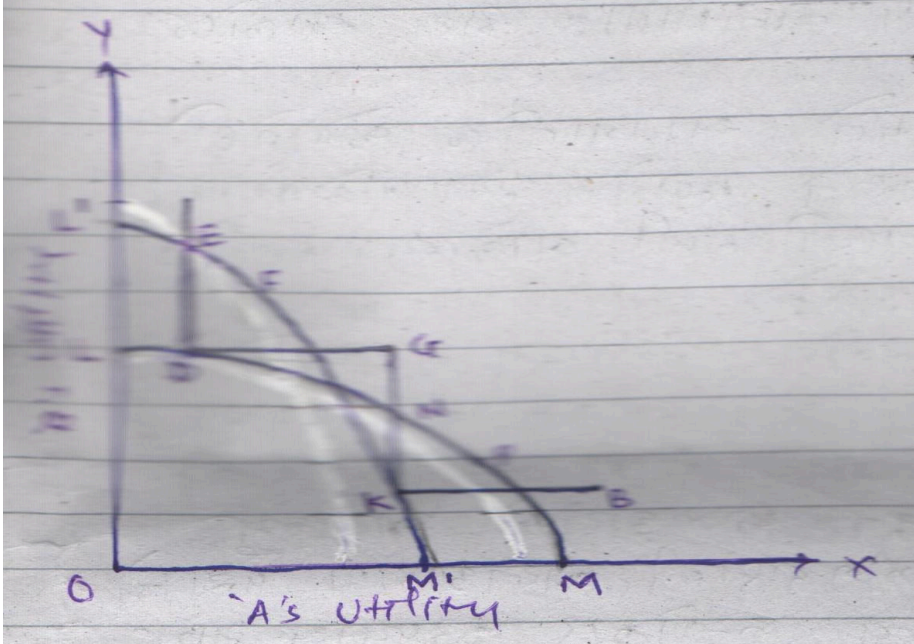
#### ■ शोधन समस्या :

कॅल्डार हिक्स यांच्या क्षतिपूर्ती सिद्धांतात दोन महत्वाची समस्या दिसून येतात. त्या म्हणजे क्षतिपूर्ती सिद्धांताचे प्रत्यक्षात शोधन केल्यास पहिली अडचण वितरणची समस्या कारण संपत्तीच्या पुनर्वितरणाचा

अभ्यास करणे फारच किचकट असते. दूसरे म्हणजे आंतर वैयक्तिक (Inter Personal) तुलना करणे शक्य आहे. परंतु हिक्स आणि कॅल्डार यांच्या मते, आंतरवैयक्तिक तुलना असंभव आहे. सिद्धांतात क्षतिपूर्तीचे शोधन (Payment) नेसावे तर त्यास लाभ प्राप्त झाला आहे. त्याची हानी झालेल्या व्यक्तीची क्षतिपूर्ती करून द्यायची फक्त कुवत असावी .

### ३. स्किटोवस्की यांचा निकष (scitovasky creiterion) :-

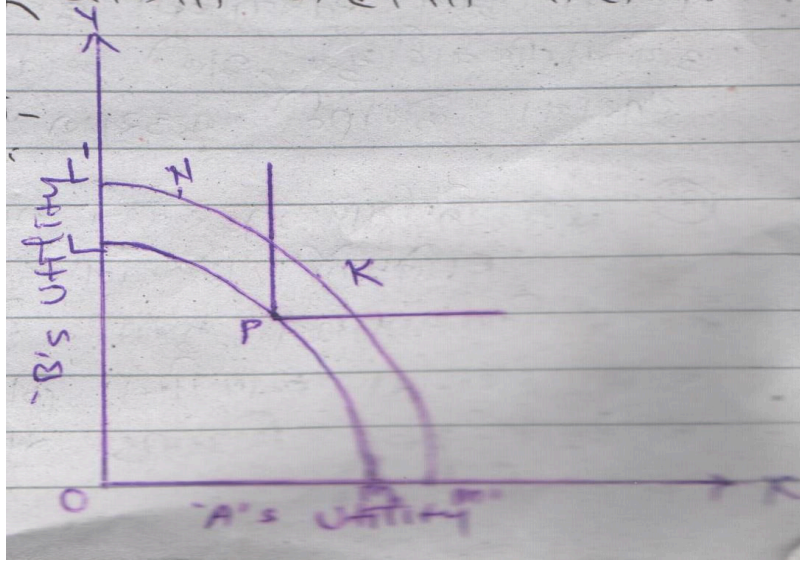
स्किटोवस्की यांच्या मते, कॅल्डार-हिक्स यांच्या सिद्धांतात काही निष्कर्ष संदिग्ध निघतात जसे एखाद्या स्थितीतील परिवर्तन हे कल्याणात वृद्धी दर्शविणारे असते परंतु त्या बदलाकडून मूळ स्थितीकडे येतांना सूद्धा कल्याणात वृद्धी होते. यालाच स्किटोवस्की यांनी असे कारण सांगितले की, असा संदिग्ध विराधाभास वास्तविक उत्पन्नाच्या फरकामुळे किंवा उत्पन्नाच्या पुनर्वितरणामुळे होत असतो. याचे स्पष्टीकरण पूढील आकृतीच्या आधारे स्पष्ट करता येईल.



आकृतीमध्ये LM व LM हे दोन्ही उपयोगिता शक्यता वक्र (Utility possibility curve) आहे. DEG व KNB हा बदल सुद्धा कॅल्डार हिक्स यांच्या मते , सुधारणांचे आहे. K कडून D कडे होणारा बदल देखील सुधारणाच आहे याच आकृतीत स्किटोवस्की यांनी उलटी कसोटी (Reverse test) लावली त्याकरीता D हा ही अगोदरची परिस्थिती मानावी K हा बिंदू शक्यता रेषेवर असल्यामुळे तेथे सुधारणाच मानावी लागेल मात्र D हा बिंदू देखील शक्यता रेषेच्या आत असल्यामुळे ती परिस्थिती देखील सुधारणा मानावी लागेल. दोघापैकी मात्र नेमका म्हणजेच संदीग्ध परिस्थिती निर्माण होते.

अशा प्रकारची संदिग्धावस्था निर्माण झाल्यास सामाजिक कल्याणातील वाढ समजण्यासाठी स्किटोवस्की यांनी कडक अशी दुहेरी चाचणी (Double criterion) सांगितली आहे. सामाजिक दल कल्याणात वाढ तेव्हाच दर्शवू शकतो जेव्हा तो दोन्ही वक्रावरील अटी पूर्ण करू शकेल सुरवातीला आकृतीचे स्पष्टीकरण बघूया आकृतीत LM व LM हे उपयोगिता शक्यता वक्र आहेत. ते दोन्ही ही एकमेकांना छेदत

नाहीत. कारण P बिंदूपासून K बिंदूपर्यंत कल्याणात सुधारणा दर्शवितो तो K बिंदू हा LM ह्या वक्राच्या शक्यता वक्रावर स्थित आहे. T बिंदू देखील. सुधारणा दर्शवितो. कारण तो LM वक्रावरील p बिंदूतून निघतो. K बिंदूवर दोन्ही व्यक्तीचे उत्पन्न अधिक आहे संपत्तीच्या पुनर्वितरणाद्वारे P बिंदूपेक्षा K बिंदूतून अधिक उपयोगिता आहे मात्र T पासून P कडे येतांना सुधारणा नाही. कारण K बिंदू च्या अपेक्षेने P बिंदूवर दोन्ही व्यक्तीची उपयोगिता कमी आहे. P बिंदूवर दोघांच्या कल्याणात घट होते. P पासून N बिंदू हा कल्याणात वृद्धी दर्शवितो आणि स्किटिवस्की यांची दूहेरी चाचणी व उलटी चाचणी देखील पूर्ण करतो.



■ स्किटोवस्की यांच्या दूहेरी चाचणीतील अटी खालील प्रमाणे सांगितल्या आहेत.

१. कॅल्डार - हिक्स यांच्या मते, समाजातील कोणतेही परिवर्तन हे सुधारणाच असते. म्हणजेच त्या परिवर्तनामुळे ज्या व्यक्तीना लाभ झाला त्यांची हानी झालेल्या व्यक्तीची क्षतीपूर्ती करण्याची कुवत असते.
२. सामाजिक परिवर्तणामुळे नवीन स्थितीतून मूळ स्थितीकडे येणे सुधारणा नसवी उदा. भूसूधारणे सारख्या एखादी बदल करावयाचा झाल्यास जमावेदारांची झालेली हानी कास्तकारांकडून क्षतीपूर्वी होवून कास्तकारांकडे आधिक्य शिल्लक राहिल मात्र जमीन दारांनी कास्तकारांना पैशाचे आमीष वगैरे देवून हा बदलच अस्वीकार करण्यास भाग पाडले नसावे.

अशा प्रकारे स्किटोवस्की यांनी कॅल्डार - हिक्स यांच्या क्षतीपूर्वी सिद्धांतात सुधारणा केली आहे. कॅल्डार - हिक्स व स्किटोवस्की यांच्या सिद्धांतावरील टिका खालील प्रमाणे -

■ टिकात्मक परिक्षण -

१. आर्थिक कुशलतेचा मापदंड : **Test of Economic Efficiency**

प्रो. लिटल यांच्या मते, कॅल्डार - हिक्स यांनी कोणत्याही प्रकारचा सामाजिक कल्याणाचा मापदंड सांगितलेला आहे. उत्पन्नतील वाढीमुळे काही व्यक्तीच्या कल्याणातील वाढ होते. त्यामुळे इतरांना कोणतेही नुकसान सहन करावे लागत नाही.



## २. मुल्य निर्णयांपासून स्वतंत्र नाही : No free from Value Judgment

क्षतिपूर्ती सिद्धांतादेखील परेटीच्या सिद्धांताप्रमाणे नैतिक निर्णयांपासून मुक्त नाही. सामाजिक परिवर्तनामुळे लाभ प्राप्त होणा-या व्यक्तीचा लाभ हा हानी झालेल्या व्यक्तीची क्षतिपूर्ती करून शिल्लक राहिल म्हणजे नैतिकता या ठिकाणी सांगितली आहे.

## ३. उपयोगितेची आंतरवैयक्तीक तुलना शक्य :

### Presences of Inter Personal comparision of Utility

कॅल्डॉर-हिक्स यांचा मापदंड कल्याणातील आंतरवैयक्तीक तुलना न करण्याचा प्रयत्न करते परंतु ते शक्य झाले नाही. कारण यात संभाव्य मौद्रिक क्षतिपूर्तीचा विचार आहे. यामुळे आपोआप लाभ आणि हानी झालेल्या व्यक्तीची तुलना स्पष्ट होते.

## ४. वितरणाच्या समस्येचा अभ्यास नाही : No study to the problem of Distribution.

उत्पादनाच्या समस्येला वितरणाच्या समस्येपासून वेगळे करण्याचा प्रयत्न केला आहे. सामाजिक परिवर्तना मुळे लोकांच्या कल्याणात वाढ किंवा घट होते हे फक्त उत्पन्नामुळे होते असा विचार सदर सिद्धांत आहे मात्र जेवढा प्रभाव किंवा परिणाम उत्पन्नाचा होतो तेवढाच परिणाम संपत्तीच्या वितरणाचा होत असतो याकडे दुर्लक्ष केले आहे.

## ५. सर्वमान्यता नाही : No Universal validity

अर्थशास्त्रज्ञानी आपले लक्ष केवळ उत्पादन अथवा कूशलतेवर दिले पाहिजे. वितरणाची जबाबदारी सर्वच जबाबदारी असते समाजवादी अर्थव्यवस्थेत वितरणाची सर्वच जबाबदारी सार्वजनिक यंत्रणेवर असल्यामुळे तेथे संपत्तीचे वितरण योग्य होईल. मात्र भांडवलशाही व्यवस्थेत सदर सिद्धांत लागू होत नाही.

## ६. वास्तव सामाजिक कल्याणाचा विचार नाही.

### No Study actual social welfare

लाभ मिळणाऱ्या व्यक्तींनी हानी झालेल्या व्यक्तीची क्षतिपूर्ती करावी तरीसुद्धा त्यांच्याकडे आधिक्य शिल्लक राहिल. असे म्हणने चूकीचे ठरेल तसेच क्षतिपूर्ती केल्याशिवाय ही कल्याणात वाढ करता येईल.

### Berg san` s social welfare Function.

#### ● बर्गसन यांचे सामाजिक कल्याण फलन :

नवीन कल्याणकारी अर्थशास्त्राची अधिक स्पष्टीकरण करण्यासाठी प्रा. बर्गसन, अॅरो, सॅम्यूलरुन आणि टिअनर या तज्ञांनी सामाजिक कल्याण फलनाची नवीन विचारधारा मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे.

सामाजिक कल्याण फलनाची गृहिते - Assumstion

१. हा सिद्धांत उपयोगितेच्या क्रमवाचक तत्वावर आधारित आहे.
२. सामाजिक कल्याण व्यक्तींच्या कल्याणावर निर्धारित असते. एखाद्या व्यक्तीचे कल्याण त्याचे उत्पन्न व उपभोगावर निर्धारित नसून समाजातील इतर व्यक्तींच्या उपभोग व उत्पन्नावर निर्धारित असते.
३. सामाजिक कल्याणा फलनाचा दृष्टीकोन नैतिक निर्णय तसेच आंतर-वैयक्तीक तुलनेशी संबंधित आहे.
४. या विश्लेषणात बहिर्गत बचती व अबचतीचा समावेश आहे.

■ सामाजिक कल्याण फलनाची व्याख्या-

सामाजिक कल्याणात सर्व चलांचा समाविष्ट असतात. एखाद्या व्यक्तीने कल्याण त्याच्या उत्पन्न व उपभोगावरून ठरत नसून संपूर्ण समाजातील व्यक्तीच्या कल्याणाच्या वितरणावर निर्धारित असते. म्हणजेच समाजाचे कल्याण प्रत्येक व्यक्तीकडून केल्या जाणाऱ्या वस्तु व सेवांच्या उपभोगावरून ठरत असते.

सामाजिक कल्याण फलन हे समाजाच्या कल्याणाचा क्रमवाचक निर्देनांक असतो.(ordinal Indicator) तसेच यांच्यात नैतिक निर्णयांना समाविष्ट केलेले असते. यात समाजातील व्यक्तींच्या उपयोगिता फलनांची बेरीज करून सामूहिक उपयोगिता फलन (colleative Utility Function) प्राप्त होते. यालाच प्रत्येक्षात सामाजिक कल्याण फलन असे नाव दिले आहे.

$$W = f (U_1, U_2, U_3, \dots, U_N,)$$

**W = Social Welfare**

$U_1, U_2, U_3, \dots$  हे समाजातील व्यक्तींची क्रमवाचक उपयोगिता  $f$  हे उपयोग व सामाजिक कल्याण फलनातील कार्यात्मक संबंध स्पष्ट करते. (functional Relationship)

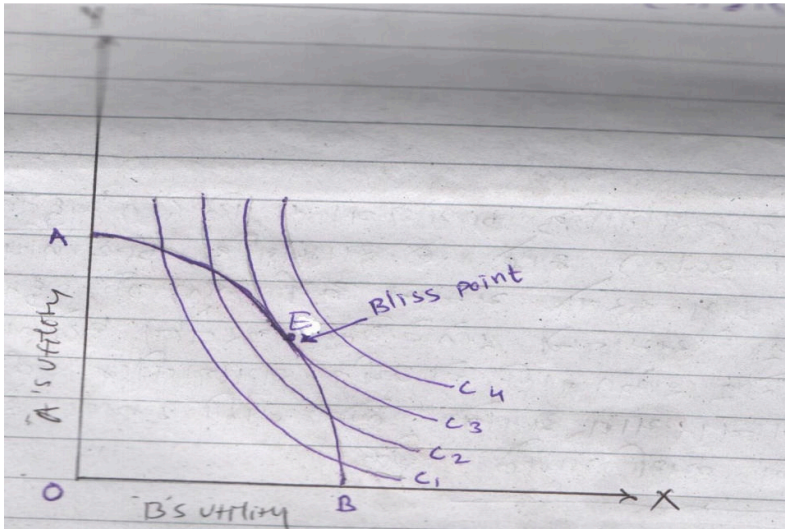
सामाजिक कल्याण फलन समाजातील काही व्यक्तीच्या मूल्य निर्णयावर आधारित असते. अर्थात अशा व्यक्तींचा समुह निष्पक्ष असला पाहिजे. त्यांच्या निर्णयावर आधारित समाजिक परिवर्तन समाजातील इतर व्यक्तींनी स्वीकारले पाहिजे.

● सामाजिक कल्याण फलनाची वैशिष्ट्ये :

१. नैतिक निर्णयांवरच सामाजिक कल्याण फलन आधारित असते.
२. हे एक सामान्य कल्याण फलन आहे.
३. ह्या फलनाला नैतिक निर्णयांचा आधार असल्यामुळे उपयोगितेच्या संख्यात्मक मापनाची गरज नाही.
४. सामाजिक कल्याण फलन असंदिग्ध आहे.

प्रो. बाऊमोल यांनी उपयुक्त संदर्भ चौकट (Highly Vsetal frame of referemces) किंवा बुद्धीमान सिद्धांतीक उपकरण (A brilliant theoretical device) असे म्हटले आहे.

● सामाजिक कल्याण फलनाचे आकृतीद्वारे स्पष्टीकरण



आकृतीत A व B हा विभिन्न उपयोगिता संयोगांचा बिंदूपय आहे यालाच मर्यादा रेषा असे देखील म्हणता येईल.  $C_1$  व  $C_2$  हे समाजाच्या उपयोगिता कल्याण दर्शविणारे वक्र आहेत. वरच्या वक्रावर साहजिकच अधिक कल्याण प्राप्त होते. M बिंदूमध्ये देशातील साधन संपत्तीच्या संदर्भात प्राप्त महत्तम कल्याणाची पातळी दर्शवली आहे.  $C_1$  व  $C_2$  वर देखील समाजास कल्याण प्राप्त होते मात्र समाज सदर कल्याणाच्या पातळ्यावर स्थिर राहत नाही तसेच  $C_2$  या वक्रावर ही समाजाचे कल्याण स्थिरावत नाही कारण  $C_1$  या वक्रावर ही समाजाचे कल्याण स्थिरावत नाही कारण  $C_1$  हा वक्र सिमांत उपयोगिता रेषेच्या बाहेर आहे. E बिंदूला  $C_1$  हा वक्र AS सीमा रेषेवर छेदतो. यालाच सर्वोत्तम यूपत्तम (Best optimum) किंवा सर्वोत्तम प्राप्त कल्याण बिंदू (Best obtainable bliss point) असे म्हणतात.

### ■ टिकात्मक परिक्षण (Critical Evaluation)

१. हे पुर्णपणे सामान्य कल्याण फलन असून लोकशाही शासन व्यवस्थेत अनेक व्यक्तीचे कल्याण अस्पष्ट असते.
२. सामाजिक कल्याण फलन अधिक औपचारीक असल्यामुळे सामाजिक तथ्यांपासून दूर आहे.
३. वास्तवात सामाजिक कल्याण फलन होते कठीण आहे. कारण सामाजिक कल्याणासाठी आवश्यक घटक एकाचवेळी एकत्र येत नाहीत.
४. जे.के. मेहता यांच्या मते, सामाजिक कल्याण फलन सामाजिक परिवर्तनाचे योग्य स्पष्टीकरण देवू शकत नाहीत. निष्पक्ष व्यक्ती ज्यावेळी निर्णय घेते ती व्यक्ती व्यक्तीगत स्वरूपात निश्चयी असली पाहिजे म्हणजेच मूल्यगत निर्णय निष्पक्ष असणे अशक्य वाटते.
५. अॅरो यांच्या मते, सामाजिक कल्याणाचा हा सिद्धांत बहुमताचा नियम (Majority rule) आहे. हे सामाजिक कल्याणांचा आधार म्हणून काम करतो. याचाच अर्थ असा की, बहुमताचा हा निर्णय संपूर्ण समाजाचे प्रतिनिधित्व करतोच असे नाही. असे जो पर्यंत होवू शकत नाही जो पर्यंत समाजातील सर्वच व्यक्तींचा निर्णयाचा यात समावेश होत नाही अन्यथा हे सामाजिक फलन व्यर्थ मानले जाईल.

### ■ Arron's Impossibility theorem

अॅरो यांचे अशक्यता प्रथेय :

सामाजिक कल्याण फलन प्राप्त करण्याच्या वर्गसम यांच्या सिद्धांतावर अॅरो यांची आक्षेप घेतला आहे. केवळ लोकांच्या मताचा कौल घेवून धोरण ठरवली जातात मात्र त्यातून तर्कसंगत निष्कर्ष निघतिलच असे नाही. समाजात अनेक प्रकारचे मानसे असतात. प्रत्येकाचे मत वेगवेगळे असते. त्या सर्वांच्या मतांची सुसंगती होवू शकत नाही. यामुळे सामाजिक कल्याण झाले असे ठरवणे कठीण जाते. जरी वैयक्तिक पसंती एकमेकांशी जुळणाऱ्या आहेत असे जरी गृहित धरले तरीसुद्धा सामाजिक कल्याण फलन प्राप्त करणे अशक्य आहे. म्हणून अॅरो यांनी वैयक्तिक पसंती व्यक्त करण्यासाठी कमीत कमी पाच अटींची आवश्यकता सांगितली आहे. त्या अटी खालील प्रमाणे-

१. पर्याय सामूहिक विवेकशीलते नुसार होत.
२. वैयक्तिक निवड ही सामाजिक निवडीशी सुसंगत असले पाहिजे .
३. सामाजिक निवड ही लादलेली नसावी ती वैयक्तिक पसंतीतूनच यायला हवी.

४. सामाजिक निवड हि स्वतंत्र्य असावी. दूसऱ्या एकाची निवड आहे म्हणून व्यक्तीने त्याचे अनुकरण करू नये.
५. निवडीचा विकल्प असंबद्ध हवा म्हणजेच एखादी निवड जरी वगळली तरी इतर निवडीवर त्याचा परिणाम होता कामा नये.
  - a. वरील अटींची पूर्तता कोणतीही व्यक्ती पूर्ण करू शकत नाही. म्हणून अॅरो यांनी या प्रमेयाला अॅरोचे अशक्यता प्रमेय म्हटले आहे.
  - b. प्रमेय अधिक स्पष्ट होण्यासाठी पूढील तक्ता दिला आहे.

#### व्यक्तीच्या पसंतीवरून विसंगती

उपलब्ध पर्याय	वैयक्तीक पसंतीचे गूण		
	अ	ब	क
एक	३	१	२
दोन	२	३	१
तीन	१	२	३

वरील उदाहरणात पर्याय क्रमांक एक ला वैयक्तीक पसंतीमधून अ आणि क ची पसंती आहे कारण प्रत्येकी ३ व २ गूण आहेत १गुण याचा अर्थ पसंती नसते असा घ्यावा लागेल. पर्याय क्रमांक दोन ला अ आणि ब ची पसंती आहे तर पर्याय क्रमांक तीन ला व आणि कची पसंती आहे यामुळे कोणताही निर्णय स्पष्ट होत नाही.

- अॅरो यांच्या अशक्यता वक्रावर पूढील आक्षेप घेण्यात आले.
  १. सदर प्रमेय हे केवळ निर्णय प्रक्रियेशी संबंधित असल्यामुळे त्याचा सामाजिक कल्याण फलनाशी संबंध वाटत नाही.
  २. मिशन यांच्या मते, परिणामकारक कल्याण फलन शोधण्यास हे प्रमेय अयशस्वी झाले आहे.
  ३. बॉमेलच्या मते, असंगत व अप्रजातंत्रात्मक निवड हा एकच पर्याय नाही.
  ४. या ठिकाणी मतांच्या खरेदी विक्रीलाही संमती आहे व हे प्रमेय मतदान पद्धतीवर असल्यामुळे ते अवास्तव आहे.
- सिद्धांताचे परिक्षण ३ **Evaluation of theory**
  १. सामाजिक तटस्थता : **concept of social indifference**

हि विचारसरणी समाजाच्या बाबतीत उपयुक्त ठरणार नाही समजा x आणि y ह्या दोन व्यक्ती एकमेकांच्या तुलनेत स्वीकार्य नसतील तर समाज तटस्थ राहू शकतो. एखादी विचारसरणी ही एक व्यक्ती बाबत स्वीकार्य असू शकते. संपूर्ण समाजाबाबत स्वीकार्य असेल असे नाही.
  २. बॉमेल यांच्या मतानुसार- समाधान कारक सामाजिक क्रम (social ordering) अशक्य वाढत असले तरी अॅरो यांनी सामाजिक क्रमबद्धतेचा विचार केला आहे. इच्छांच्या तीव्रतेच्या आधारे वेगवेगळ्या भारांक (Weightage) द्यायला हवे होते.

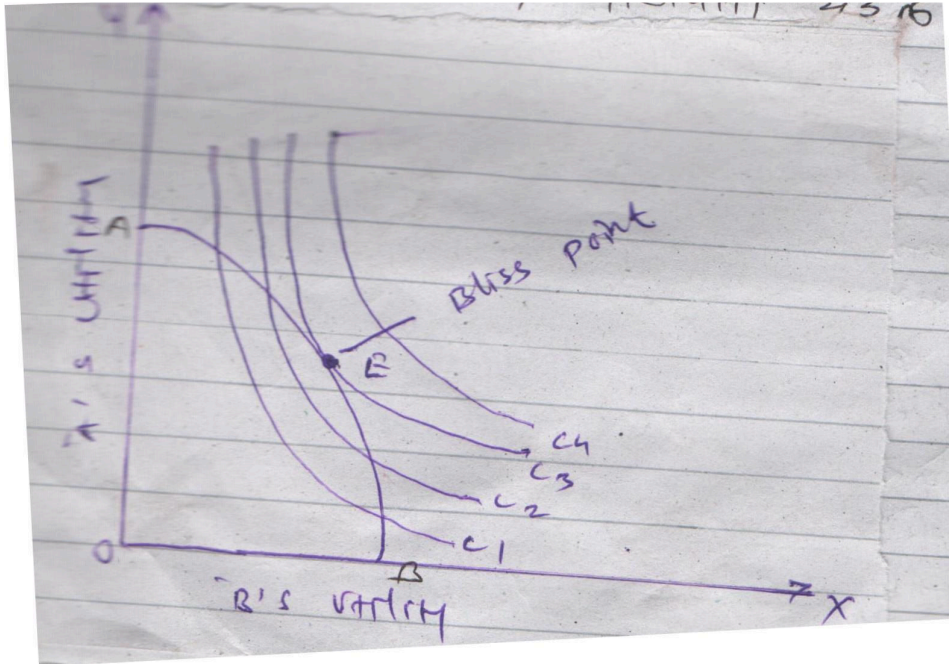
३. अॅरो यांचे म्हणजे सामाजिक कल्याण फलना ऐवजी निर्णय प्रक्रियांच्या स्वरूपात समजून घेतले पाहिजे. अॅरोचे हे कल्याण फलन कल्याणकारी अर्थशास्त्रापेक्षा राजकीय संख्यांच्या दृष्टीने अधिक उपयुक्त ठरेल.
४. सामाजिक कल्याणाला प्रप्रशवित करणाऱ्या विविध चलांपैकी सामाजिक धार्मिक , आर्थिक व राजकीय ततवाचा अंतर्भाव असायला हवा होय.
५. कल्याणकारी अर्थशास्त्रात सिद्धांतीक प्रगती जरी झालेली असली तरी सामाजिक कल्याणात होणाऱ्या परिवर्तणाचा अचूक असा मापदंड असूनही अर्थशास्त्रज्ञांपा सापडलेला नाही.

सामाजिक कल्याण प्रभावित करणाऱ्या अनेक घटकांचा समावेश करणे जरी कठीण वाटत असेल तरी त्याचे परिणामचे ही मोजमाप करणे अशक्य वाटते. म्हणूनच सर्वसामान्य कल्याण फलन शोधणे असंभवनीय आहे.

अशा प्रकारे टिका होत असली तरी प्रो. ए. के. सेन यांच्या मते, या प्रारूपात सर्वसामान्याची वैशिष्ट्ये दिसून येतात. वर्गसनच्या मते, लोकशाहित बहूसंख्य लोकांना जे चांगले वाटेल ते कल्याणात भर टाकणारे आहे असे मानावे. याचाच सामाजिक फलनाशी संबंध जोडावा.

### Maximization of social welfare

- सामाजिक कल्याणाचे महत्तमीकरण : एखाद्या व्यक्तीचे कल्याण हे त्यांच्या उत्पन्न व उपभोगावरून ठरत नसून समाजातील इतर लोकांच्या उत्पन्न व उपभोगाने ते निर्धारित होत असतो समाजात अनेक व्यक्ती असतात. एखाद्या सामाजिक बदलामुळे समाजातील सर्वच लोकांचे कल्याण होते. असे नाही. त्यात काहींना लाभ तर काहींना हानी होते. मात्र कॅल्डॉर -हिक्स यांच्या मते, लाभ मिळणाऱ्यांना इतका लाभ त्यांच्याकडे आधिक्य शिल्लक राहत असेल तर सामाजिक कल्याणात वाढ झाली असे म्हणता येईल. उत्पादन शक्यता वक्राच्या सहाय्याने आणि सामाजिक तटस्थता वक्राच्या सहाय्याने सामाजिक महत्तक कल्याण दाखवता येईल.



आकृतीत AB विभिन्न उपयोगिता संयोगाचा बिंदू पण आहे अर्थव्यवस्थेतील संसाधनाचा योग्य वापर करणार वस्तू व सेवांचे उत्पादन केले जाते.  $C C_3$  हा समाजाची उपयोगिता दाखविणारा (तटस्थता) वक्र आहे. MN यालाच विभिन्न उपयोगिता संयोगांचा बिंदूपय मानता येईल या ठिकाणी E बिंदूत देशातील साधन संपत्तीच्या संदर्भात प्राप्त महत्तम कल्याणाची पातळी दर्शवली आहे या बिंदूच्या मागे पूढे समाजाचे कल्याण स्थिरावत नाही म्हणून या बिंदूला अधिकतम कल्याण बिंदू (Bliss point) असे म्हणतात. सदर सिद्धांताचे स्फुटीकरण वर्गसंन यांच्या सामाजिक कल्याण फलनाच्या आधारे सांगण्याचा प्रयत्न केला आहे.

### Theory of First Best or pareto optionality & perfect competition

#### ● प्रथम श्रेष्ठता सिद्धांत किंवा पॅरेटो युक्ततमता आणि पूर्णपर्धा :

पॅरेटो यांनी कल्याण महत्तमाच्या दृष्टीने मापदंड स्पष्ट करतांना समाजास महत्तम कल्याणाची प्राप्ती केव्हा होवू शकते यासाठी पॅरेटो यांनी काही अटी सांगितल्या आहेत याअटीनां सामाजिक महत्तमाच्या सिमांत अटी सांगितल्या आहेत याअटींना सामाजिक महत्तमाच्या सिमांत अटी असे म्हटले जाते. या अटींनाच प्रथम श्रेष्ठ किंवा प्रथम क्रमांकाच्या अटी असेही म्हणतात. या अटी दर्शविण्यासाठी काही गृहिते सांगितली आहेत.

१. प्रत्येक व्यक्तीचे क्रमवाचक उपयोगिता फलन हे स्वतंत्र असते.
२. व्यक्तीच्या पसंती कायम असतात. तसेच वस्तुची व उत्पादक साधनाची विशिष्ट अशी मात्र असते.
३. प्रत्येक उत्पादन संस्थेचे स्वतंत्र उत्पादन फलन असते.
४. प्रत्येक व्यक्ती उतदन खर्चात घट करून नफा महत्तम करण्याचा प्रयत्न करते.
५. उत्पादन घटक गतिशील असतात.
६. प्रत्येक वस्तुचे विभाजन करता येऊ शकते.
७. व्यक्ती खर्च करतांना समसीमांत नियमानुसार खर्च करते. की, घटकांची सिमांत आगम उत्पत्ती त्याच्या सिमांत घटक खर्चा बरोब असेल.

वरील गृहितांच्या आधारावर महत्तम कल्याणाच्या अटींचा विचार करणार आहेत. त्या पुढील प्रमाणे-

#### ● विनिमयाची युक्ततम स्थिती :Optimum condition of Exchange

उपभोक्त्यामध्ये वस्तुंचे वाटप योग्य पद्धतीने झालेले असते. कोणत्याही दोन उपभोक्त्यांना वस्तुंची अदलाबदल करून दूसऱ्यास नूकसान पोचवल्याशिवाय स्वतःचे समाधान वाढवता येत नाही हे वाटप युक्ततम असते. अशी स्थिती नसल्याने वस्तुंचे वाटप बदलून कल्याणात वाढ होवू शकते असे म्हणता येईल जेव्हा दोन वस्तुंच्या प्रतिस्थापनाचा सिमांत दर सारखा असतो. ज्यामुळे उपभोक्त्याच्या समाधानात फरक पडणार नाही या प्रतिस्थापन दराची सर्वच व्यक्तींच्या बाबत असलेली असमानता सर्व व्यक्तींची समाधानाची महत्तम पातळी दर्शविली असते तेव्हा सामाजिक कल्याण महत्तम असते.

#### ● वेशिष्टचे करणाच्या युक्ततम श्रेणीची स्थिती :

उत्पादन संख्यानी आपल्या उत्पादनाच्या मात्रेचे विशेषीकरण अशा प्रकारे करावे की, ती मात्र उत्पादन पेढीसाठी योग्य अशा विशेषीकरणाची स्थिती प्राप्त होईल. उत्पादक घटकांच्या मात्रेत समान वाढ करून उत्पादनाच्या मात्रेत समान वाढ करणे. शक्य होणार नाही. दोन वस्तूंमधिल सिमांत रूपांतरण दर हा समान

असतो. ज्यादराने एका वस्तूचे एका नगाने उत्पादन वाढवयाचे झाल्यास दुसऱ्या वस्तूचे किंती नग सोडावे लागतील या दराला सिमांत पर्यायता दर असे म्हणतात. जेव्हा दोन्ही उत्पादन संस्थांकडून दोन्ही वस्तूंच्या उत्पादन मात्रांचे योग्यरितीने वाटप होईल तेव्हा विशेषेकरणाची युक्ततम स्थिती प्राप्त होईल.

● उत्पादन घटकांच्या युक्ततम उपयोगी स्थिती :

प्रत्येक उद्योग संस्थेकडून उत्पादन घटकांचा उपयोग हा एका मर्यादेपर्यंत असावा. सर्वात युक्ततम उत्पादन पद्धती अशी असते जी प्रत्येक उत्पादन घटका इतकीच मात्र वापरते. त्या मात्रेपासून मिळणारी सिमांत भौतिक उत्पत्ती इतर उत्पादन संस्थांच्या बरोबर असेल जर हे उत्पादन सारखे नसल्यास महत्तम कल्याण प्राप्त होणार नाही.

● उत्पादक घटकांच्या युक्त वितरणाची स्थिती :

उत्पादक घटकांद्वारे केले जाणारे उत्पादन महत्तम होण्यासाठी उत्पादन घटकांचे प्रमाण योग्य हवे त्याचा पूरेपूर वापर करावयास हवा एखाद्या घटकाचा गरजेपेक्षा जास्त उपयोग झाला तर उत्पादन क्षमता कमी होते. अशावेळी सदर उत्पादन घटक दुसऱ्या संस्थेत वापरल्यास त्याची क्षमता वाढेल व अधिक उत्पादक होऊन सामाजिक कल्याणात भर पडते.

● उत्पादनाच्या युक्ततम नियंत्रणाची स्थिती :

महत्तम अशा कल्याणाच्या प्राप्तीसाठी वस्तूचे निरनिराळ्या दोन वस्तूंसाठी सिमांत उपयोगिता व किंमतीचे गुणोत्तर सारखे असावे लागते.

$$\frac{\text{अ वस्तूची सिमांत उपयोगिता}}{\text{अ वस्तूची किंमत}} = \frac{\text{ब वस्तूची सिमांत उपयोगिता}}{\text{ब वस्तूची किंमत}} = \text{म}$$

उत्पादकांचा वस्तूंचा सिमांत खर्च व यांचे गुणोत्तर समान असावे.

$$\frac{\text{अ वस्तूची सिमांत उपयोगिता}}{\text{अ वस्तूची खर्च}} = \frac{\text{ब वस्तूची सिमांत उपयोगिता}}{\text{ब वस्तूची खर्च}} = \text{न}$$

म = न असणे आवश्यक आहे.

म = उपभोक्त्यांची महत्तम स्थिती

न = उत्पादकाची संतुलनावस्था

वरील विवेचनानुसार कोणत्याही दोन वस्तूंचा समाजाचा असलेले सिमांत रूपांतरणाचा दर हा कोणत्याही उपभोक्त्यासाठी असलेल्या सिमांत प्रतिस्थापना दराबरोबर असेल.

- **उत्पादक घटकांच्या एककाच्या वेळेचे युक्ततम वितरण :**

श्रमिकाने किती वेळ काम करावे, किती वेळ आराम करावा व श्रमशक्ती किती वेह भाड्याने द्यावी या संपूर्ण वेळेची योग्य तऱ्हेने वितरण करणे आवश्यक असते. काम आणि आराम यांचे परस्परांसाठी समाधान मिळते. जेव्हा सर्व मजुरांसाठी काम व आराम यांतील सिमांत प्रतिस्थापन दर समान राहिल तेव्हा प्रत्येक मजुरांचे वैयक्तिक कल्याण महत्तम असल्याने सामाजिक कल्याण महत्तम असेल मजुरांप्रमाणेच उत्पादन संस्थांनासुद्धा उत्पादनाची मात्रा व कामाची वेळ यांचे योग्य वाटप करावे लागेल. हे वाटप तेव्हाच योग्य असेल जेव्हा कामाची वेळ आणि वस्तुच्या उत्पादनाची मात्रा यात असलेला सिमांत रूपांतरणाचा दर सर्व संस्थांसाठी समान राहिल.

- **संपत्तीचे आंतरकालीन युक्तीतम वाटप :**

संपत्तीचा वापर वर्तमान व भविष्य काळात देखिल योग्य असावा हे वाटप तेव्हा युक्त असते जेव्हा दोन वेळी शोधनदायी संपत्तीमध्ये दोन व्यक्तींसाठी असलेल्या सिमांत पर्यायता दर समान असेल. कर्जाच्या व्यवहारामध्ये महत्तम सामाजिक कल्याण तेव्हाच प्राप्त होते जेव्हा ऋणको व धनको यांच्यासाठी पैशाची सिमांत उपयोगिता समान असेल हि उपयोगिता तेव्हा समान होईल जेव्हा भांडवलाच्या वापरापासून मिळणाऱ्या सिमांत उत्पादकतेचा दर हा प्रचलित व्याजदराबरोबर असतो.

अशा रितीने संपत्तीचे योग्य रितीने वाटप केल्यास सामाजिक कल्याणात वाढ होते.

- **पॅरेटो युक्ततमता आणि बाजार अपयश:**

### **Pareto optimality and Market Feature**

इटालियन अर्थशास्त्रज्ञ पॅरेटो यांनी कल्याणाचे मोजमाप कसे करावे ? या प्रश्नाचे उत्तर देतांना निश्चित असा मापदंड सांगितला आहे. त्यांनी क्रमवाचक दृष्टीकोनाचा विचार केला असून आंतरवैयक्तिक तुलना व मुल्यनिर्णय या तत्वाला थारा दिलेला नाही. पॅरेटो यांच्यामते समाजात उत्पादनाचे वितरण हे समाजाच्या अपेक्षेनुसार होते म्हणूनच समाजाचे कल्याण उत्पन्नाच्या मात्रेवर अवलंबून असते. अर्थव्यवस्थेतील सर्व संसाधणे अनुकूल उत्पादनाच्या संघटनासाठी एकत्रित केले पाहिजे पॅरेटो यांनी वरील निकष सांगतांना समाजाची कल्याणाची युक्ततम अवस्था पूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीतच असते. हेदेखील स्पष्ट केले. आहे.

पॅरेटो यांना सामाजिक कल्याणाच्या बाबतीत एक वस्तुपूरक सिद्धांत मांडण्याचे श्रेय दिले जाते. आर्थिक कल्याण म्हणजे एखादे सामाजिक परिपतन कल्याण कारी तेव्हा होईल जेव्हा त्यापासून कोणालाही घडवून आणू शकेल. प्रत्येकात समाजातील एखादी व्यक्ती दुसऱ्या एखाद्या व्यक्तीला हानी पोहचवल्याशिवाय कल्याणाकडे पोहचू शकत नाही. किंबहुना पॅरेटो यांच्य युक्ततमतेची पातळी प्रत्यक्षात शक्य होईलच असे नाही.

- **बाजार अपयश :**

बाजार म्हणजे असे ठिकाण कि ज्या ठिकाणी वस्तु व सेवांची खरेदी विक्री होते. यावरूनच बाजार अपयशाचा अर्थ आर्थिक सिद्धांतावद्वारे असा घेतला जातो. की वस्तु व सेवांचे



वितरण हे बाजारात मुक्त व कार्यक्षमरित्या होऊ शकत नाही. अनेक वेळा बाजार अपयश हे वयक्तिक स्वार्थापोटी घडत असते. सरकारच्या अनेक ध्येय धोरणांची अंमलबजावणी करतांना बाजार अपयश हा मुख्य अडथळा मानला जातो. अशावेळी कर , अनुदान , वेतन, किंमतनियंत्रण अर्थसाहाय्य यांसारख्या साधनांच्या माध्यमातून सरकार हस्तक्षेप करून बाजार अपयश दूर करित असते. बाजारात वस्तु व सेवांचा साठा असतो. ग्राहक वस्तु व सेवांना मागणी करतांना उपयोगिता या तत्वाचा आधार होतो. वस्तु किंवा सेवे मध्ये असलेली उपयोगिता यावरून वस्तुची मागणी कमी जास्त होत असते. पॅरेटोच्या मते , वस्तुची उपयोगिता ही गुणवत्ते वरून ठरत नसून वस्तूच्या संख्येवरून ठरते प्रत्येक्षात असे घडत नाही.

#### ■ बाजाराचे स्वरूप :

बाजाराच्या स्वरूपावरून बाजार अपयशची कल्पना येते. पूर्णस्पर्धेच्या बाजारात बाजार अपयशी ठरत नाही मक्तेदारी किंवा अपुर्ण स्पर्धेत ग्राहक उपयोगिता जास्तीत जास्त करण्याचा प्रयत्न करतो . तर विक्रता किंवा उत्पादक अधिकधिक नफा मिळवण्यासाठी प्रयत्न करतो. साठेबाजी कृत्रिम , टंचाई यासारख्या बाजार अनिष्ट प्रथांचा वापर केला जातो मक्तेदारी मध्ये वस्तुच्या किंमती ह्या सिमांत खर्चा पेक्षा अधिक असतात. अल्पधिकारी बाजारात प्रस्थापित उद्योगसंस्था मर्यादा किंमतीचा वापर करून नवीन उद्योग संस्थाना प्रवेशास अडथळे निर्माण करतात. जेणेकरून नवीन संस्था प्रवेश करू शकणार नाहीत मर्यादा किंमत म्हणजे अशी किंमत की जी सरासरी बदलत्या खर्चापेक्षा कमी असते.

#### ■ बहिर्गतता -

बाजारातील घटक व्यवस्थित कार्यरत असतांना म्हणजेच पॅरेटो युक्ततमतेनुसार अचानक वातावरणीय बदलामुळे एखाद्या वस्तुची मागणी वाढते इतर वस्तुंच्या मागणीवर त्याचा परिणाम होतो. काही लोकांचे वर्तन हे इतरांचे कल्याण प्रभावित करित असते. प्रदूषणामुळे एखाद्या कंपनीचे काही नुकसान होत नाही मात्र त्याच प्रदूषणाने परिसरातील मत्स्य व्यवसाय धोक्यात येतो. लोकांच्या आवडी-निवडी,हवामानातील बदल इ. बहिर्गत घटकांमुळे सामाजिक कल्याण धोक्यात येते.

#### ■ सार्वजनिक वस्तु :

लोकांच्या कल्याणात वाढ करण्यासाठी इतर कोणत्याही व्यक्तीच्या कल्याणात घट होणार नाही असे पॅरेटो यांनी सांगितलेले असले तरी काही वस्तु सेवांचे ह्या बाराजातील मागणी व पूरवठ्यानुसार परिचलन घडत असते. बहिर्गतेमुळे बाजार अपयश येते मात्र पुरविला जातो. याचे वाटप योग्य तऱ्हेने होतेच असे नाही. सार्वजनिक वस्तुची मागणीच्या मानाने पुरवठा समाजातील सर्वच घटकांपर्यंत पोचत नाही.

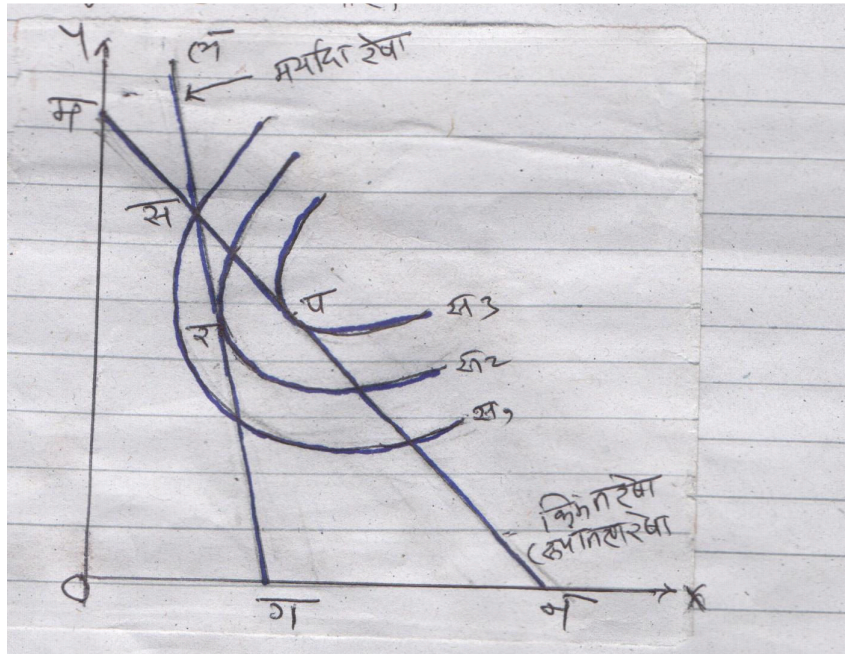
#### ● द्वितीय श्रेष्ठतम सिद्धांत (The theory of second best) :-

पॅरेटो यांनी सामाजिक कल्याण महत्तम होणसाठी काही अटी सांगितल्या आहेत त्या अटींची पूर्तता होणसाठी बाजारात पूर्ण स्पर्धा असावी, प्रत्येक्षात बाजारपेठेत मात्र पूर्ण स्पर्धा अस्तित्वात नसते. पूर्ण स्पर्धेच्या जवळपासची स्थिती असतांना द्वितीय श्रेष्ठतम पर्याय कोणता योचे विश्लेषण लिप्से,

वायलर, या तज्ञांनी second best theory मांडली. दुसऱ्या महायुद्धांच्या काळात प्राप्त परिस्थितीत दुसरा उत्तम पर्याय कोणता याविश्लेषणालाच द्वितीय श्रेष्ठतम सिद्धांत असे हि म्हटले जाते.

पॅरेटो यांनी मांडलेल्या अटींच्या संदर्भात काही अडचणी निर्माण होतात. अशा स्थितीत जो पर्याय उपलब्ध असतो. त्यालाच दुसरा उत्तम पर्याय असे म्हणतात. या विश्लेषणात काही समस्या किंवा मर्यादा निर्माण होतात.

१. आर्थिक चलामध्ये काही व्यवहारीक स्वरूपाच्या अडचणी निर्माण होतात.
२. उद्योग संस्थेचे उद्दिष्टे जास्तीत-जास्त नफा मिळवणे असते. कामगार देखिल विशिष्ट पातळीनंतर उत्पादन करू शकत नाही.
३. सरकारने विविध वस्तुंवर कर लावलेले असतात तसेच उद्योगांना पुरवले जाणारे अर्थसाहाय्य काढून घेतले जाते याचप्रमाणे विक्री व्यवस्थेत सरकारची हस्तक्षेप यांसारख्या काही समस्या निर्माण होतात. सदर मर्यादांमुळे महत्तम कल्याणाचा बिंदू प्राप्त करता येत नाही. अशा परिस्थितीत जो दुसऱ्या पर्याय उपलब्ध असेल तो उत्तम समजावा. उदा. एखाद्या उद्योग संस्थेत उत्पादनाचा सिमांत खर्च व किंमत सारखे असेल व दुसऱ्या उद्योग संस्थेत किंमत सिमांत खर्चापेक्षा जास्त असेल अशा परिस्थितीत पॅरेटोची एकही अट पूर्ण होणार नाही.



आकृतीमध्ये ल ग ही मर्यादा रेषा असून मन ही किंमत रेषा किंवा रूपांतरण रेषा आहे.  $s_1$ ,  $s_2$  व  $s_3$  समवृत्ती वक्र असून समवृत्ती वक्रक ड वरील प बिंदूत कल्याणाची सर्वोत्तम स्थिती असते कारण सर्वात वरच्या बाजूचा समवृत्ती वक्र जास्त समाधानाची पातळी दर्शवितो प बिंदू साध्य करता येणार नाही क हा बिंदू समवृत्ती वक्र  $s_1$  असून तो जरी वरच्या बाजूला असला तरी त्यापेक्षा अधिक समाधान देणारे  $s_2$  व  $s_3$  हे समवृत्ती वक्र असल्यामुळे त्यांवरिल बिंदूत अधिक समाधान प्राप्त होते प बिंदू मर्यादा रेषेच्या बाहेर तर क बिंदू मर्यादा व रूपांतरण रेषेवर असल्यामुळे समाधानाची सर्वात खालची पातळी दर्शवितो र बिंदू मात्र रूपांतरण रेषेच्या

आत असला तरी मर्यादा रेषेवर असल्यामुळे दुसरा महत्तम कल्याण दर्शविणारा बिंदू आहे. म्हणून महत्तम कल्याण प्राप्त करून देणारा र बिंदु द्वितीय श्रेष्ठतम पर्याय आहे.

- **अमर्त्य सेन यांचा सामाजिक निवडीचा सिद्धांत :**

प्रो. अमर्त्यसेन यांचे अर्थशास्त्रातील योगदान जरी मोठे असले तरी त्यांचे कल्याणकारी अर्थशास्पातील त्यांचे योगदान मौल्यवान आहे. त्यांच्या कल्याणकारी अर्थशास्त्रातील योगदानाबद्दल त्यांना नोबेल पारितोषिक देण्यात आले समाज व सरकारचे वर्तन कसे असावे? सामाजिक कल्याणाच्या दृष्टीकोणात यांच्या वर्तनाचा अभ्यास अमर्त्यसेन यांनी आपल्या सामाजिक निवडीचा सिद्धांत social choice theory यात मांडला आहे. या सिद्धांताची मांडणी डॉ. अमर्त्य सेन यांनी collective choice and social welfare या ग्रंथात मांडली आहे.

अॅरो यांच्या मते, हुकुमशाहीची निवडहिच सर्वांची निवड असते, तर काही व्यक्तींच्या कल्याणावरून समाजाचे कल्याण ठरवता येत नाही. तसेच जनमताचा कौल घेवून सामाजिक कल्याणाचा निर्णय घेता येत नाही. या अॅरोच्या मताशी अमर्त्यसेन सहमत नाहीत. सामाजिक निवडीत हुकुमशाही पद्धतीने निर्णय घ्यावा या मतावर टिका करून सेन यांनी सामाजिक निवडीचा हा सिद्धांत मांडला आहे.

काही विशिष्ट परिस्थितीत काही अंटीचे पालन होत असेल तर लोकशाहीत व्यक्तीस्वातंत्र्य व मुलभूत हक्क सुरक्षित ठेवता येऊ शकतात. असे प्रतिपादन सेन यांनी मांडले आहे. विशिष्ट अटीची पूर्तता करून निवडीचे बेरीज ही सामाजिक निवड असते. लोकशाही अबाधित ठेवून व्यक्ती स्वातंत्र्याची गळचेपी न करता व्यक्तीगत निवडीवरून सामाजिक निवड ठरवता येते. अॅरोच्या मतानुसार समाजातील काही घटकांच्या मतानुसार इतर लोकांच्या आवडी-निवडी ठरतात.

सामाजिक कल्याणाच्या संदर्भात अमर्त्यसेन म्हणतात, काही विशिष्ट परिस्थितीत काही अंटीचे पालन केल्यास लोकशाही व्यवस्थेत व्यक्तीस्वातंत्र्य व व्यक्तीचे मुलभूत हक्क सुरक्षित ठेवून सुद्धा व्यक्तींच्या पसंतीवरून सर्वसमाजाची निवड ठरवता येवू शकते आणि त्यासाठी हुकुमशाहीची निवड ही सर्वांची निवड आहे असे मानण्याची मुळीच गरज नाही. सामाजिक कल्याणाचे स्वरूप व्यापक व मुलभूत असे विचार सेन यांनी मांडले आहेत. लोककल्याणावरून सामाजिक निवड ठरवता येते. त्यामुळे लोकांच्या कल्याणात भर पडते हि बाब अधिक महत्वाची आहे लोकांच्या कल्याणात वाढ झाली आहे किंवा नाही.

याबाबतीत वापरण्यात येणारे मापदंड बदलण्याची आवश्यकता असल्याचे सेन म्हणतात. दरडोई उत्पादनातील वाढ हे आर्थिक विकासाचे निर्देशन मानले जाते. याकरीता केवळ दरडोई उत्पन्न हा निकर्ष पर्ण ठरत नाही याबरोबर आरोग्य शिक्षण ह्या निकषांना देखील महत्वाचे स्थान आहे लोकांना दर्जेदार शिक्षण मिळाले. पाहीजे, आवश्यक त्यासर्व आरोग्यांच्या सेवा उपलब्ध झाल्या. पाहिजेत. केवळ भौतिक वस्तुंचे उत्पादन झाले म्हणून प्रगती किंवा विकास झाला असे म्हणता येत नाही उदा. शेतीसाठी वीजपंपाची निर्मिती केल्यास लोकांच्या कल्याणात भर पडेल असे आपण म्हणू शकतो परंतु वीज पंपाचा प्रत्यक्ष उत्पादन कार्यात वापर झाला पाहीजे. जो पर्यंत एखाद्या वस्तुचा उत्पादन कार्यात प्रत्यक्ष वापर होत नाही वत्यापासून लोकांना उपभोग्य वस्तु मिळत नाही तो पर्यंत लोकांच्या कल्याणात भर पडली असे म्हणता येणार नाही केवळ साहित्य

निर्माण करून चालणार नाही तर ते साहित्य घेण्याची , वापरण्याची क्षमता लोकांमध्ये निर्माण होत नाही तोपर्यंत सामाजिक कल्याणात भर पडणार नाही.

अशा प्रकारे सेन यांनी अॅरो च्या सिद्धांतावर टिका करून सामाजिक निवडीचा सिद्धांत मांडला असून विकासाचा निर्देशांक ठरवतांना शिक्षण आरोग्य यांचाही विचार केला गेला पाहिजे हे डॉ. सेन यांचे म्हणणे युनो सारख्या संघटनेने देखील स्विकारून डॉ.सेन यांच्या विचारांची दखल जागतिक पातळीवर घेण्यात आलेली आहे.

### ८.३ अध्यनासाठी प्रश्न :

१. कल्याणकारी अर्थशास्त्रांची संकल्पनेची विश्लेषण करा.
२. पॅरेटो यांचा युक्ततम निकषाचा सिद्धांत स्पष्ट करा.
३. अॅरोचे अशक्यता प्रमेय लिहा.
४. अमर्त्यसेन यांचा सामाजिक निवडीचा सिद्धांत सांगा.

### ८.४ सारांश :

आर्थिक कल्याणाचे मोजमाप करतांना पॅरेटो यांची निकष सांगितले आहेत सुरुवातीला वैयक्तीक कल्याण म्हणजे एखाद्या वस्तू व सेवेच्या उपभोगाबद्दल व्यक्तीला जे समाधान प्राप्त होते ते म्हणजे व्यक्तीगत कल्याण होय. व्यक्तीगत कल्याणाची बेरीज म्हणजेच सामाजिक कल्याण होय. कल्याणाचे मोजमाप संख्यावाचक नसून क्रमवाचक आहे खरेतर कल्याण किंवा समाधान हि मानसिक कल्पना आहे.

कॅल्डॉर-हिक्स यांच्यामते , समाजातील एकाही व्यक्तीचे नुकसान न करता जर एखाद्या व्यक्तीचे जरी कल्याण होत असेल तर सामाजिक कल्याण झाले असे म्हणता येईल. वर्गसन यांच्या मते, सर्वश वैयक्तीक कल्याणांची बेरीज म्हणजे सामाजिक कल्याण होय. सामाजिक कल्याचे महत्तमीकरण हे समाजातील एकूण उपलब्ध साधन संपत्तीचा उपयोग करून लोकांचे कल्याण वाढवणे होय. पॅरेटो यांच्या निकषा वरून बाजार यंत्रणेचे अपयश कसे होते. साधन सामुग्रीचे कार्यक्रम वाटप कसे होत नाही. उपलब्ध पर्यायांपैकी प्रथम व द्वितीय श्रेष्ठता बिंदूची निवड अशी करावी मर्यादा रेषा व रूपांतर रेषेमधील संबंध द्वितीयोत्तम सिद्धांतात स्पष्ट केला आहे अमर्त्य सेन यांला सामाजिक निवडीचा सिद्धांत मांडतांना सामाजिक निवड ठरवतांना वैयक्तीक स्वातंत्र्यावर गदा येत नाही असे स्पष्ट केले आहे. अॅगे यांनी प्राप्त अटीं मधून सामाजिक कल्याण असंभव असल्याचे स्पष्ट केले आहे.

### ८.५ पारिभाषीक शब्द, शब्दार्थ :

१. सामाजिक कल्याण - समाजातील एकूण व्यक्तीच्या कल्याणाची बेरीज म्हणजे सामाजिक कल्याण होय.
२. युक्ततम - सर्वोत्तम अवस्था
३. क्षतिपूर्ती - हानी भरून काढणे.
४. कल्याणाचे महत्तमीकरण - कल्याणाचे एकत्रीकरण किंवा कल्याण जास्तीत जास्त होणे.

#### ८.६ संदर्भ सूची :

१. झामरे. जी. एन (२०१३) सुक्ष्म अर्थशास्त्रीय विश्लेषण , नागपूर, पिपळापूरे प्रकाशन पृष्ठ क्रमांक - ३४९-३५७२३६२-३७३.
२. Zingan M.L. (१९९६) Micro Economic theory , Delhi, Konark publications pvt ltd- page no.६९९-७०९,
३. Demett k.k. (१९९८)modern Economic theory New Delhi , s. chand & co ltd page no. ६९१-७०९
४. पाटील कृष्णराव , (२००४) उच्चतर आर्थिक सिद्धांत , नागपूर , श्रीमंत प्रकाशन पृष्ठ क्र. ३७४-४०७.
५. Zingan M.L. (१९८४), Modern Economic Theory, New Delhi, S. Chand & Co. Ltd., Page No. ६९१-७०९
६. मिश्रा जे.पी. (२००९), अर्थशास्त्र, आग्रा, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, पृष्ठ क्र. ९५-१०५
७. Mishan EJ (१९८०), The Welfare Economics, An Affernative View, International Economic Review २१(३) P.P. ६९१-७०५
८. Sen Amartya K. (१९६३), Distribution, Transitivity and Little's Welfare Criterina, Economic Journal, ७३ (२९२) P. ७७१-७७८

#### ८.७ सरावासाठी प्रश्न

१. कल्याणाच्या मोजमापातील समस्या सांगा.
२. पॅरेटो यांचा युक्ततम निकषांची चर्चा करा.
३. कॅल्डार -हिक्स यांच्या सिद्धांतातील स्किरोवस्की यांची सुधारणा लिहा.
४. अॅरो यांचे अशक्यता वक्राचे वर्णन करा
५. सामाजिक कल्याण फलन म्हणजे कार्य.
६. अमर्त्य सेन यांचा सामाजिक निवडीचा सिद्धांत स्पष्ट करा.