सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ

दूरशिक्षण मार्फत

प्रथम वर्ष वाणिज्य

व्यावसायिक अर्थशास्त्र

(Micro Economics)

विषय अंतर्गत

स्वाध्याय साधन

संपादित :

प्राचार्य पुष्पा रानडे

डॉ. अरविंद शेलार

डॉ. विकास पवार

डॉ. मधु साटम

प्रा. अपेक्षा जाधव

प्रा. पी. बी. मुजुमदार

प्रा. फर्नांडीस

अनुक्रमणिका

प्रकरण क्रमांक	प्रकरणे	पान नं.
१	**ओळख (प्रास्ताविक)**	१ ते १९
१.१	व्यावसायिक अर्थशास्त्राचा अर्थ, स्वरुप आणि व्याप्ती	
१.२	सुक्ष्म व स्थूल अर्थशास्त्रातील फरक	
१.३	अर्थशास्त्रीय विश्लेषणाची साधने	
१.४	व्यवसाय संस्थेची उद्दिष्ट्ये	
२	**मागणी विश्लेषण**	२० ते ६६
२.१	मागणीची लवचिकता, लवचिकतेचे प्रकार, किंमत लवचिकता उत्पन्न लवचिकता व छेदक लवचिकता	
२.२	उपभोक्त्याचे वर्तन	
२.३	मागणी अंदाज आणि मागणीचा पूर्व अंदाज	
३	**उत्पादन आणि खर्च विश्लेषण**	६७ ते ८३
३.१	उत्पादन फलन - अर्थ	
३.२	बदलत्या प्रमाणाचा नियम - तीन अवस्था	
३.३	प्रतिफलाचा नियम	
३.४	उत्पादनाच्या अंतर्गत व बाह्य मितव्ययता आणि अमितव्ययता	
३.५	खर्च विश्लेषण	
४	**प्राप्तीच्या संकल्पना**	८४ ते ९०
४.१	प्राप्ती संकल्पनेचा अर्थ आणि महत्त्व	
४.२	एकूण प्राप्ती, सरासरी प्राप्ती, सिमांत प्राप्ती	
४.३	एकूण प्राप्ती, सरासरी प्राप्ती, सिमांत प्राप्ती यांच्यामधील अंतर संबंध	

५	**विविध बाजार स्थितीतील किंमत निश्चिती**	**९१ ते ११४**
५.१	पूर्ण स्पर्धा	
५.२	मक्तेदारी	
५.३	मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा	
५.४	अल्पविक्रेताधिकाराची वैशिष्टये	
६	**घटकांची किंमत निश्चिती**	**११५ ते १७०**
६.१	विभाजनाचा सिमांत उत्पादकता निष्णांत	
६.२	खंड	
६.३	वेतन/मजुरी	
६.४	व्याज	
६.५	नफा	

Distance Learning

study Material

F. Y. B. Com.

2014-15

Topic

१.१ व्यावसायिक अर्थशास्त्राचा अर्थ, स्वरुप आणि व्याप्ती

१.२ सूक्ष्म व स्थूल अर्थशास्त्रातील फरक

१.३ अर्थ शास्त्रीय विश्लेषणाची साधने

१.४ व्यवसाय संस्थेची उद्दीष्टये

१.१ व्यावसायिक अर्थशास्त्राचा अर्थ, स्वरुप आणि व्याप्ती (सूक्ष्म):

Meaning, Nature and Scope of Business Economics (Micro)

व्यावसायिक अर्थशास्त्र ही अर्थशास्त्राची उपयोजित (applied) शाखा आहे. व्यावसायिक अर्थशास्त्रात व्यवसाया संदर्भात असणाऱ्या समस्यांचा अभ्यास केला जातो. सर्व व्यवसाय संस्थास उत्पादन व वितरणविषयक निर्णय घेण्याचे कार्य करावे लागते. मुलभूत आर्थिक प्रश्नांमुळेच उत्पादन व वितरण विषयक प्रश्न निर्माण होतात. मुलभूत आर्थिक प्रश्न अमर्यादित गरजा मर्यादित परंतु पर्यायी उपयोगी पडणारी संसाधने यामुळे निर्माण होतात. व्यवसाय संस्थेकडेही उपलब्ध संसाधने मर्यादित आणि पर्यायी उपयोगी असणारी असतात. ज्यांचा वापर अमर्यादीत गरजा भागविण्यासाठी करता येतो. प्रत्येक व्यवसाय संस्थेस उत्पादन घटक एकत्र करुन उत्पादन करण्याचे व त्याचा पुरवठा करण्याचे कार्य करावे लागते हे करत असताना अनेक आर्थिक समस्या, जसे कोणत्या वस्तूचे उत्पादन करावे ते किती प्रमणात करावे, उत्पादन कोणत्या पध्दतीने करावे. उद्योग संस्थेस भेडसावत असतात. या सम्स्या सोडवून महत्त्वाचे आर्थिक निर्णय घेण्याअच्या प्रक्रियेत विविध अर्थ शास्त्रीय नियम व संकल्पना मदत करतात. यासाठी अर्थशास्त्रीय संकल्पना व व्यावसायिक समस्या यांची सांगड घालावी लागते. हे काम व्यावसायिक अर्थशास्त्र करते. व्यावसायिक अर्थशास्त्र हे आर्थिक सिध्दांताचे व्यवसाय कार्यातील उपयोजन होय. विविध अर्थशास्त्रज्ञांनी व्यावसायिक अर्थशास्त्राच्या व्याख्या दिल्या आहेत त्या पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

❖ **व्याख्या:**

अ) **स्पेन्सर व सिगलमन:** "निर्णय घेणे व भावी काळासाठी नियोजन करणे व्यवस्थापनाला सोपे जावे या उद्देशाने आर्थिक सिध्दांताचे व्यवसायाच्या व्यवहारांशी केलेले एकत्रीकरण म्हणजे व्यावसायिक अर्थशास्त्र होय."

ब) **जोएल डीन:** व्यावसायिक धोरणे निश्चित करण्यासाठी अर्थशास्त्रीय विश्लेषणाचा उपयोग करणारे शास्त्र म्हणजे व्यावसायिक अर्थशास्त्र होय.

क) **मॅक नायर व मेरियन:** व्यावसायिक परिस्थितीचे विश्लेषणअ करण्यासाठी अर्थशास्त्रीय तत्त्वांचा उपयोग ज्यामध्ये केला जातो. त्याला व्यावसायिक अर्थशास्त्र असे म्हणतात.

ड) **हेन्स, मोटे व पॉल:** व्यावसायिक निर्णय घेण्यामध्ये अर्थशास्त्रीय तत्वाचा वापर करणाऱ्या शास्त्राला व्यावसायिक अर्थशास्त्र असे म्हणतात.

इ) **मॅन्सफिल्ड:** व्यावसायिक अर्थशास्त्र हे महत्त्वाच्या व्यवस्थापकीय निर्णयाच्या प्रश्नांबाबत आर्थिक संकल्पना व आर्थिक विश्लेषणाचा वापर करण्याशी संबंधित आहे.

व्यावसायिक अर्थशास्त्राची व्याप्ती (Scope of Business Economics):

व्यावसायिक अर्थशास्त्राच्या अभ्यासात पारंपारिक अर्थशास्त्रातील विविध संज्ञा व सिध्दांताचा समावेश होतो. मात्र व्यावसायिक अर्थशास्त्रात अर्थशास्त्रीय संज्ञा व नियम यांचा वापर करुन व्यावसायिक समस्या सोडविण्याचा प्रयत्न केला जातो. आधुनिक व्यवसायाशी निगडीत आर्थिक बाबींचा आणि व्यवसाय संस्थांच्या विविध निर्णयासंबंधीच्या बाबींचा व्यावसायिक अर्थशास्त्रात अभ्यास केला जातो. म्हणूनच व्यावसायिक अर्थशास्त्रास अर्थशास्त्राची उपयोजित शाखा मानले जाते. व्यावसायिक अर्थशास्त्राची व्याप्ती मोठी असून त्यामध्ये अनेकविध घटकांविषयी विवेचन केले जाते. व्यावसायिक अर्थशास्त्राचा अभ्यास विषय पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येईल.

१) उपभोक्ता वर्तन सिध्दांत (Theory of consumer Behaviour):

व्यावसायिक अर्थशास्त्रात उपभोक्ता वर्तन सिध्दांताचा म्हणजेच पर्यायाने मागणी विश्लेषणाचा अभ्यास केला जातो. व्यवसाय संस्थेचा आकार व उत्पादनाचे प्रमान मागणीवर अवलंबून असते. तसेच मागणी उपभोक्त्याच्या वर्तनावर अवलंबून असते. व्यावसायिक अर्थशास्त्रात मागणीचे निर्धारक घटक, मागणीची लवचिकता, मागणीचा पूर्व अंदाज, उपभोक्त्याच्या बदलत जाणाऱ्या वर्तनाचा मागणीवरील परिणाम, मागणीतील बदल अशा मागणीशी संबंधित घटकाचा अभ्यास व्यावसायिक अर्थशास्त्रात केला जातो. या सर्वाचा फायदा व्यवसाय संस्थेस व्यवसायातील निर्णय घेण्यासाठी होतो.

२) उत्पादन फलन (Production Function):

आदान आणि प्रदान यामधील संबंधाचा अभ्यास उत्पादन फलनाद्वारे केला जातो. उत्पादन हे अनेक आदानाचे फलन असल्याने आदानात बदल झाल्यास उत्पादनातही बदल होतो. उत्पादन प्रक्रियेत आदानांच्या मात्रेत बदल केल्यास किंवा एका उत्पादन घटकाऐवजी दुसरा उत्पादन घटक वापरल्यास उत्पादनात बदल होत असतो. याच्याशी संबंधित बदलत्या प्रमाणाचा नियम, प्रमाण फल नियम या सिध्दांतांचा अभ्यास व्यावसायिक अर्थशास्त्रातहोतो. या अभ्यासाच्या सहाय्याने व्यवसाय संस्था उत्पादनाविषयी, उत्पादन तंत्राविषयी, उत्पादन वृध्दीविषयी निर्णय घेऊ शकते.

३) खर्च सिध्दांत (Theory of Cost):

व्यावसायिक अर्थशास्त्रातील हा सर्वात महत्त्वाचा व्यावहारिक दृष्टीकोन आहे. व्यावसायिक संस्थेस आपल्या उत्पादनाच्या खर्चाविषयी अंदाज बांधावा लागतो. त्याचप्रमाणे हा खर्च कमी करण्यासाठी विविध उपाय योजनांचा विचार करावा लागतो. व्यवसाय संस्था यासाठी अर्थशास्त्रातील विविध खर्च संकल्पना आणि स्वतःचा अनुभव यांची सांगड घालून खर्च निश्चित करण्याचा प्रयत्न करतात. व्यावसायिक अर्थशास्त्र याबाबतीत व्यवसाय संस्थेस मार्गदर्शक ठरते.

४) बाजार रचना (Market Structure):

वस्तूंचे ग्राहक व विक्रेते यांना एकत्र आणण्याचे कार्य बाजाराद्वारे केले जाते. बाजाराद्वारे उत्पादन उपभोक्त्यांपर्यंत पोहोचविले जाते. व्यवसाय संस्थेस बाजाराच्या स्वरुपाविषयी त्यामध्ये असणाऱ्या स्पर्धेविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. स्पर्धेच्या प्रमाणानुसार बाजाराचे पूर्ण स्पर्धा, मक्तेदारी, मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा, अल्प विक्रेताधिकार असे वेगवेगळे प्रकार पडतात. या प्रत्येक बाजार प्रकाराची वेगवेगळी वैशिष्टये आहेत. व्यवसाय संस्थेस वस्तूच्या पुरवठ्याविषयी निर्णय घेण्यास तसेच व्यवसाय संस्थेचे किंमत धोरण ठरवण्यात बाजारासंबंधीची माहिती उपयोगी ठरते.

५) घटकांची किंमत निश्चिती (Factor Pricing):

भूमी, श्रम, भांडवल व संयोजक हे उत्पादनाचे चार प्रमुख घटक आहेत. या उत्पादन घटकांना मिळणाऱ्या मोबदल्याच्या निश्चितीचा अभ्यास व्यावसायिक अर्थशास्त्रात केला जातो. यामध्ये विभाजनाचा सीमांत उत्पादकता सिध्दांत व खंड, वेतन, व्याज, नफा या विषयीचे सिध्दांत यांचा अभ्यास यात होतो. घटकांच्या किंमत निश्चितीचा वापर व्यवसायसंस्था आपल्या खर्चाचा अंदाज बांधण्यासाठी करते. तसेच त्या आधारे उत्पादन घटकांचे योग्य प्रमाण निश्चित करते. या सर्वांचा फायदा व्यवसाय संस्थेस अखंड उत्पादन प्रक्रिया सुरु ठेवण्यात व नफा महत्तमी करण्यात होतो.

६) नफा विश्लेषण (Profit Analysis):

नफा विश्लेषण हा व्यावसायिक अर्थशास्त्राच्या व्याप्तीचा महत्त्वाचा भाग आहे. कोणत्याही उद्योग संस्थेच्या दृष्टीने महत्तम नफा मिळविणे हे महत्त्वाचे उद्दिष्ट असते. हे उद्दिष्ट उत्पादन खर्च कमीत कमी ठेवून आणि ग्राहकांच्या सर्वसामान्य हिताला बाधा न आणता साध्य करावे लागते. व्यावसायिक अर्थशास्त्रात नफ्याच्या संकल्पना, प्रकार, स्वरुप आणि नफा मोजण्याच्या पध्दती याबरोबरच नफ्याचा पूर्व अंदाज, नफ्याची धोरणे व धोरणात्मक उपाययोजना, नफ्याचे नियोजन, नफ्याचे व्यवस्थापन या सर्वांचा अभ्यास होतो. याचा फायदा व्यवसाय संस्थेस निर्णय प्रक्रियेत होत असतो.

७) भांडवल अर्थ संकल्पन विश्लेषण (Capital Budgeting Analysis):

भांडवल अर्थसंकल्पन विश्लेषणाचा संबंध भांडवल गुंतवणुकीशी संबंधित व्यावहारीक समस्यांशी आहे. भांडवलाची संकल्पना व वर्गीकरण, भांडवलाची मागणी व पुरवठा, भांडवल व्यवस्थापन, भांडवल गुंतवणूक निर्णय वगैरेंचा अभ्यास यात केला जातो. यामुळे व्यवसाय संस्थेस व्यावहारिकदृष्टया भांडवल व्यवस्थापन करण्यात फायदा मिळतो.

८) समग्रलक्षी अर्थशास्त्रीय सिध्दांत (Theory of Macro Economics):

प्रत्येक व्यवसाय संस्थेस समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचा अभ्यास करणे क्रमप्राप्त आहे. कारण त्यामुळे बहीर्गत व्यावसायिक घटक कशाप्रकार व्यवसायसंस्थेवर परिणाम करतात याची कल्पना येते. समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचा अभ्यास विषय जसे वाढते राष्ट्रीय उत्पन्न, सर्वसाधारण किंमत पातळी, उत्पन्न व रोजगार विषयक सिध्दांत विनिमय दर सिध्दांत, आंतरराष्ट्रीय व्यापार विषय सिध्दांत इत्यादिंचा व्यवसायात निर्णय प्रक्रियेत फायदा होतो. त्याचबरोबर विविध आर्थिक धोरणे जसे चलन विषयक धोरण, राजकोषीय धोरण, परकिय व्यापार विषयक धोरण या सर्वांचा परिणाम व्यवसायसंस्थेवर होतो. म्हणूनच या सर्व स्थूल अर्थशास्त्रीय संकल्पनांचा अभ्यास व्यावसायिक अर्थशास्त्रात होतो. ज्यामुळे व्यवसायसंस्था अधिक चांगले व्यावसायविषयक निर्णय घेऊ शकते.

१.२ सूक्ष्म व स्थूल अर्थशास्त्रातील फरक :

(Difference between Micro & Macro Economics)

अर्थशास्त्रातील विविध विषयांचे विवेचन सूक्ष्म अर्थशास्त्र व स्थूल अर्थशास्त्र अशा शाखांतून केले जाते. सूक्ष्म अर्थशास्त्राचा संबंध अर्थव्यवस्थेच्या लहान भागाच्या अभ्यासाशी असतो. सूक्ष्म अर्थशास्त्रास सूक्ष्मलक्षी अर्थशास्त्र, अंशलक्षी अर्थशास्त्र व व्यष्टी अर्थशास्त्र असेही म्हटले जाते. स्थूल अर्थशास्त्रात एकूणाचा किंवा समग्र अर्थव्यवस्थेचा विचार केला जातो. स्थूल अर्थशास्त्रास समग्रीलक्षी अर्थशास्त्र असेही म्हटले जाते. या अर्थशास्त्रात समग्र घटकांचा समुच्चयात्मक अभ्यास केला जातो.

सूक्ष्म व स्थूल अर्थशास्त्रातील फरक पुढीलप्रमणे स्पष्ट करता येईल.

१) व्याख्या :

ज्या अर्थशास्त्रात अत्यंत लहान घटकांचा अभ्यास केला जातो त्यास सूक्ष्मलक्षी अर्थशास्त्र म्हणतात. प्रा. के. ई. बोल्डिंग यांच्या मते "विशिष्ट उद्योगसंस्था, विशिष्ट कुटुंब, विशिष्ट किंमती, वेतन, उत्पन्न, विशिष्ट उद्योग, विशिष्ट वस्तूंचा अभ्यास म्हणजे सूक्षम अर्थशास्त्र होय."

याउलट स्थूल अर्थशास्त्रात समग्र घटनांचा अभ्यास केला जातो. प्रा. के. ई. बोल्डिंग यांच्या मते "समग्रलक्षी अर्थशास्त्र हे व्यक्तिगत परिमाणांशी संबंधीत नसून ते समुच्चय परिमाणाशी संबंधीत आहे. त्यांचा संबंध व्यक्तिगत उत्पन्नाशी नाही तर राष्ट्रीय उत्पन्नाशी, व्यक्तिगत किंमतीशी नाही तर किंमत पातळीशी, व्यक्तिगत उत्पादनाशी नाही तर राष्ट्रीय उत्पादनाशी असतो."

२) अभ्यासाची सुरुवात व विकासः

सूक्ष्म अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाची सुरुवात ॲडम स्मिथ पासून झाली. पुढे रिकार्डो, जे.बी.से. मिल, मॉरिस डॉब, बोल्डिंग, मार्शल, हिक्स, सॅम्युअलसन, श्रीमती रॉबिन्सन या अर्थशास्त्रज्ञांनी सूक्षम अर्थशास्त्राच्या अभ्यासात भर टाकली.

स्थूल अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाची सुरुवात माव्यस पासून झाली. तसेच समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचा विकास सिस्मॉडी, वॉलस, विकसेल, फिशर, कॅसेल, हायेक, रॉबर्टसन, हॉट्रे, जे एम. केन्स या अर्थशास्त्रज्ञांनी केला.

३) सूक्ष्म लक्षी अर्थशास्त्र व्यक्तिनिष्ठ आहे तर स्थूल अर्थशास्त्र एकूणाचा अभ्यास करते. त्यामुळे ते समग्रनिष्ठ असते.

४) व्याप्तीः

सूक्ष्म अर्थशास्त्रात विशिष्ट एककाचा अभ्यास केला जातो. सूक्ष्म अर्थशास्त्रात एकूणअ या संकल्पनेत एकजिनसी घटकांचा समावेश होतो. उदा. बाजारातील मागणी याचे मापन एखाद्या वस्तूसाठी बाजारात असणारी एकूण मागणी मोजून होते. या उलट स्थूल अर्थशास्त्रात समूहाचा अभ्यास होतो. यामध्ये समग्र ही संकल्पना पूर्ण अर्थव्यवस्थेशी निगडीत असते. उदा. औद्योगिक उत्पादन याचा समग्रलक्षी अर्थशास्त्रातील अर्थ सर्व उद्योगात उत्पादित होणाऱ्या उत्पादनाशी येतो. यामध्ये विविध वस्तूंचा समावेश होतो.

५) अभ्यास विषयः

सूक्ष्म अर्थशास्त्राचा मूल्य सिध्दांत कल्याणकारी अर्थशास्त्र हा अभ्यास विषय आहे. म्हणजेच सूक्ष्म अर्थशास्त्रात विशिष्ट उद्योगसंस्था, विशिष्ट उद्योग, उपभोक्ता, उत्पादन घटक इत्यादींचा अभ्यास केला जातो. समग्रलक्षी अर्थशास्त्रात उत्पन्न व रोजगार सिध्दांत, मुद्राविषयक धोरण, सार्वजनिक राजस्व, आर्थिक विकास, आंतरराष्ट्रीय अर्थशास्त्र यांचा अभ्यास केला जातो.

६) स्थितीशील विरुध्द गतिशीलः

सूक्ष्मलक्षी अर्थशास्त्र स्थितीशील आहे. यामध्ये स्थिर अर्थव्यवस्थेचा अभ्यास केला जातो. याउलट समग्रलक्षी अर्थशास्त्र गतिशील असून त्यामध्ये गतिमान अर्थव्यवस्थेचा अभ्यास केला जातो.

७) समतोलः

सूक्ष्मलक्षी अर्थशास्त्र अंशिक समतोल या तत्वावर आधारीत आहे. समग्रलक्षी अर्थशास्त्र सामान्य समतोल या तत्वाचा आधार घेते.

८) उपयुक्तता:

सूक्षम आर्थिक विश्लेषणामध्ये काढलेले निष्कर्ष व त्या अनुषंगाने घेतलेले निर्णय हे विशिष्ट व्यक्तिसाठी, संस्थेसाठी किंवा उद्योगासाठी योग्य असतात. मात्र स्थूल अर्थशास्त्रात आर्थिक विश्लेषणातून काढलेले निष्कर्ष संपूर्ण अर्थ व्यवस्थेसाठी उपयुक्त असतात.

९) धोरणे:

अंशलक्षी अर्थशास्त्राच्या विश्लेषणात आर्थिक धोरणे आखली जात नाहीत. पण अंशलक्षी अर्थशास्त्रातील संकल्पनांचा विचार धोरणे आखण्यासाठी करावा लागतो. मात्र समग्रलक्षी अर्थशास्त्रात आर्थिक धोरणे आखता येतात. म्हणजेच सूक्ष्मलक्षी अर्थशास्त्र तात्वीक विवेचन करते तर समग्रलक्षी अर्थशास्त्र देशाला उपयुक्त असणाऱ्या धोरणांची चर्चा करते.

अंशलक्षी व समग्रलक्षी अर्थशास्त्र व पध्दतीत फरक दिसून येत असला तरी त्या पध्दती परस्पर विरोधी नाहीत तर परस्पर पूरक आहेत. अर्थव्यवस्थेतील विविध समस्यांची योग्य कल्पना येण्यासाठी या दोन्ही पध्दतींचे विवेकपूर्ण एकीकरण करुन त्यांचा वापर करणे योग्य ठरते.

१.३ अर्थ शास्त्रीय विश्लेषणाची साधने:

(Tools of Economic Analysis)

अर्थशास्त्र विविध सांख्यिकीय साधनांचा वापर आर्थिक संज्ञांचे विश्लेषण करण्यासाठी करते. सांख्यिकीय साधनांचा वापर दोन महत्त्वाच्या हेतूंसाठी केला जातो. १) आर्थिक सिध्दांतांची सत्या असत्यता सांख्यिकीय पुराव्यासह तपासून पाहणे. २) दोन चलांमध्ये असणाऱ्या संबंधांच्या प्रमाणाचा अंदाज बांधणे.

अर्थशास्त्रातील सिध्दांताचे विश्लेषण करण्यासाठी खालील साधनांचा वापर केला जातो.

१) फलन संबध (Functional Relationship):

दोन चलांमधील संबंध दाखविण्यासाठी गणितशास्त्रज्ञ फलन या संकल्पनेचा उपयोग करतात. उदा. x व y हे दोन्ही चल एकमेकांवर जेव्हा अवलंबून असतात तेव्हा त्यांच्या मधील संबंध खालील प्रकारे दाखविता येतो.

$y = f(x)$ किंवा $x = f(y)$

परतंत्र चलामध्ये होणारा बदल स्वतंत्र चलामुळे होत असतो. याउलट स्वतंत्र चलाचे मूल्य इतर कोणत्याही चलांवर अवलंबून नसून ते बाह्यजात घटकांवरुन ठरते. प्रत्येक समीकरणात उजवीकडील असलेले चल हे स्वतंत्र चल असते व डावीकडील चल परतंत्र चल असते. म्हणूनच स्वतंत्र

चलाचे मूल्य माहित असल्यास त्यावरुन परतंत्र चलाच्या मूल्याचे मापन करता येते. अर्थशास्त्रात नेहमीच दोन किंवा दोन पेक्षा अधिक चलांमध्ये असलेल्या संबंधाचा अभ्यास केला जातो. उदा. व्यक्तीची बचत त्यास मिळणाऱ्या उत्पन्नावर अवलंबून असते. हा फलनात्मक संबंध चिन्हाच्या सहाय्याने खालील प्रकारे लिहीता येईल.

s = f (y)

यात s = बचत

y = उत्पन्न

f = फलन

वरील फलनात्मक संबंध बचत फलन दर्शवितो. यात s म्हणजेच बचत हा परतंत्र चल आहे, तर y म्हणजे उत्पन्न हा स्वतंत्र चल आहे. कारण बचत ही उत्पन्नावर अवलंबून आहे.

जेव्हा चल दोन पेक्षा अधिक असतील तेव्हा फलन संबंध पुढीलप्रमाने दाखविता येईल.

D = f (p, y, T, F, pr.)

वरील फलनात्मक संबंध मागणी फलन दर्शवितो. यात

D = मागणी

P = किंमत

Y = उत्पन्न

T = आवड आणि पसंती

F = फॅशन

Pr = संबंधित वस्तूची किंमत

f = फलन

या फलनात्मक संबंधात मागणी हा परतंत्र चल आहे, तर किंमत, उत्पन्न, आवड आणि पसंती, फॅशन, संबंधित वस्तूंची किंमत ही स्वतंत्र चल आहेत.

अशाप्रकारे अर्थशास्त्रात फलनात्मक संबंधाच्या आधारे उत्पादन, खर्च, मागणी, उपभोग, गुंतवणूक वगैरे निश्चित करणारे घटक स्पष्ट केले जातात. अशाप्रकारे फलनात्मक संबंध दोन किंवा दोनपेक्षा जास्त चलांमधील कार्यात्मक संबंध स्पष्ट करतो. त्याच्या आधारे एका चलातील बदलामुळे दुसऱ्या चलात कशाप्रकारे बदल होतो याचे विश्लेषण करता येते.

२) समीकरण (Equations):

समीकरण हे गणितीय विधान असते. समीकरणाचा वापर फलन संबंध सुलभरीत्या व थोडक्यात स्पष्ट करण्यासाठी होतो. हे खालील उदाहरणाचा उदाहरणाच्या सहाय्याने स्पष्ट करु. मागणी फलन खालील पध्दतीने लिहिले जाते.

d = f (p)

यात d : मागणी

P : किंमत

F : फलन

या समीकरणातून कोणता चल स्वतंत्र व कोणता चल परतंत्र आहे हे प्रतीत होते. परंतू किंमतीत होणाऱ्या बदलामुळे मागणी किती बदलते हे स्पष्ट होत नाही. यासाठी पुढील समीकरणाचा वापर होतो.

x = a – b Px

यात

x = x वस्तूची मागणी

a = स्थिरपद/अचलसंख्या

b = आंतरछेद

px = x वस्तूची किंमत

a (स्थिरपद) व b (आंतरछेद) ही दोन फलनाची परिमाणे असतात. या परिमाणांवरुन स्वतंत्र व परतंत्र चल एकमेकांवर किती प्रमाणात अवलंबून आहेत हे समजते. यापैकी b म्हणजेच आंतरछेद किंमतीतील बदलामुले मागणीत होणारा बदल दर्शवितो. तसेच b (आंतरछेद) याच्या मागे वजा चिन्ह असल्याने त्यामधून स्वतंत्र चल (किंमत) व परतंत्र चल (मागणी) यामध्ये व्यस्त संबंध आहे हे दर्शविता येते. व (स्थिरपद) याचा वापर किंमती शिवाय मागणीवर परिणाम करणाऱ्या घटकांचा मागणी निश्चित करण्यात असणारा प्रभाव दर्शवितो.

३) तक्ता/कोष्टक/अनुसूची (Schedule):

कोष्टक किंवा अनुसूची हे विश्लेषणाचे साधन आहे. आर्थिक विश्लेषणात अनुसूची किंवा कोष्टकाचा वापर मोठ्या प्रमाणात केला जातो. वेगवेगळ्या आर्थिक चलांमधील संबंध स्पष्ट करण्यासाठी कोष्टकाचा वापर करतात. तक्त्याच्या सहाय्याने एका चलात बदल झाला असता इतर वेगवेगळ्या चलात कशा प्रकारे बदल होतो याचे विश्लेषण करता येते. उदा. मागणी कोष्टकाच्या

आधारे कोष्टक ही संकल्पना आणि आर्थिक विश्लेषणातील तिचा वापर स्पष्ट करता येईल. मागणी कोष्टक वस्तूच्या वेगवेगळ्या किंमतीस असणारी वस्तूची मागणी यासंबंधीची माहिती स्पष्ट करते.

वैयक्तिक उपभोक्त्याचे मागणी पत्रक

अ.क्र.	x वस्तूची किंमत (प्रती नग) (रु. मध्ये)	x वस्तूची मागणी नग संख्या
१	१०	१००
२	८	२००
३	६	३००
४	४	४००
५	२	५००

वरील मागणी पत्रकावरुन x वस्तूची किंमत व त्यास मिळणारा मागणीचा प्रतिसाद स्पष्ट होतो. किंमत व मागणी या दोन चलांमध्ये व्यस्त संबंध असल्याचे मागणी कोष्टकावरुन स्पष्ट होते.

कोष्टकाच्या सहाय्याने दोन पेक्षा जास्त चलांचे मूल्य व त्यामधील संबंध मांडून त्याचे विश्लेषण करण्याचे साधन आहे. उदा. उत्पादनात बदल झाला असता सीमांत खर्च, सरासरी खर्च व एकूण खर्च यात बदल होतो. उत्पादन बदलामुळे झालेले खर्चातील बदल एकाच पत्रकाच्या सहाय्याने एका दृष्टीक्षेपात समजून येतात.

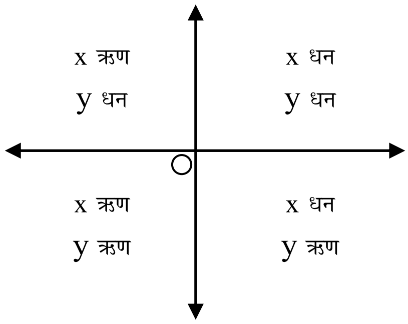
कोष्टकाच्या सहाय्याने दोन चलांमध्ये प्रत्यक्ष किंवा व्यस्त संबंध आहे हे समजते. अशाप्रकारे कोष्टकाच्या सहाय्याने सांख्यिकीय माहिती सोप्यारितीने समजून येते.

४) आलेख (Graphs):

आलेख हे ही विश्लेषणाचे एक साधन आहे. फार मोठ्या प्रमाणावरील संख्यिकीय माहिती किंवा आधारसामग्री स्पष्ट व सर्वसमावेशकपणे मांडण्याचे आलेख हे साधन आहे. आलेखाच्या सहाय्याने दोन किंवा दोनपेक्षा जास्त चलांमधील संबंध दृश्य स्वरुपात स्पष्ट होतो.

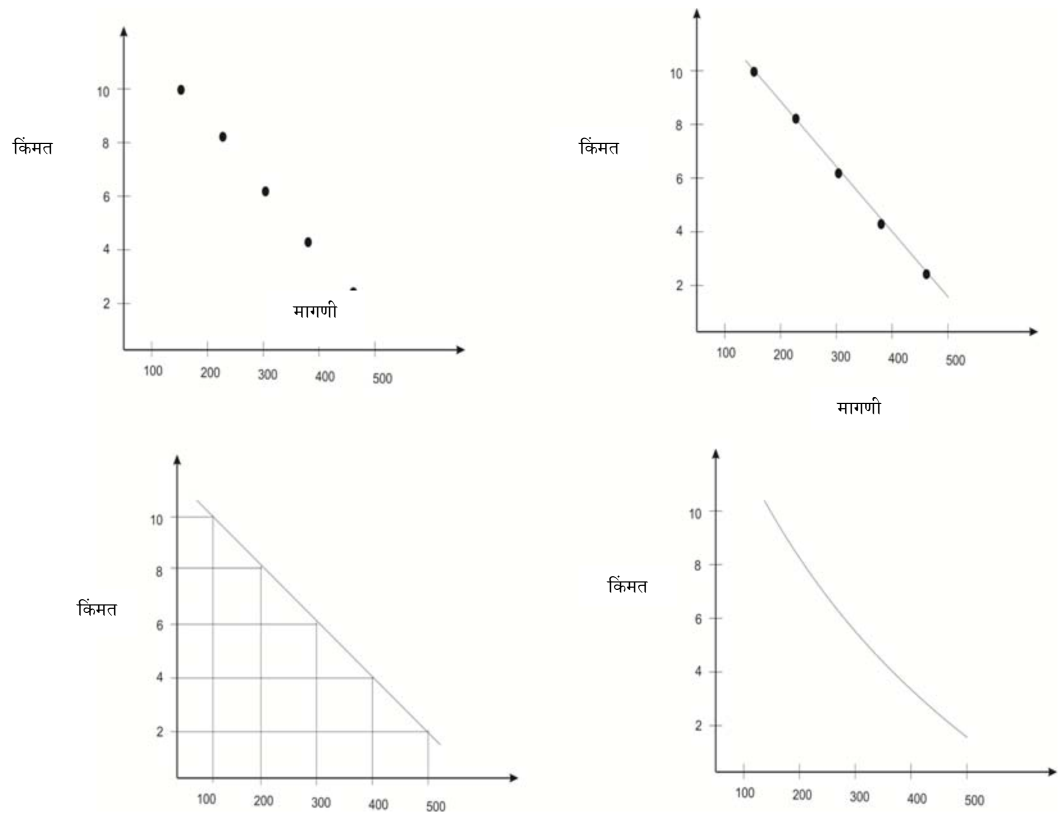
दोन चलातील फरक स्पष्ट करण्यासाठी एकाच आलेखावर दोन्ही गोष्टींचे प्रदर्शन करता येते. दोन सरळ रेषा जेव्हा परस्परांना काटकोनात छेदतात तेव्हा त्या रेषांना अक्ष म्हणतात. हे अक्ष परस्परांना ज्या बिंदूत छेदतात त्या बिंदूला मूळ किंवा आरंभ बिंदू किंवा शून्य बिंदू असे म्हणतात. सर्वसाधारण क्षितिज समांतर रेषेला x अक्ष तर लंबाकृती अक्षाला y अक्ष म्हणतात. x अक्ष व y अक्ष या दोहोंवर आवश्यकतेनुसार स्वतंत्र चल व परतंत्र चल यांचे मापन केले जाते. प्रत्येक आलेखाच

विभाजन चार समान भागात केले जाते. या चारही भागात x अक्ष व y अक्ष हे ऋण अथवा धन असू शकतात. खालील आकृतीवरुन हे समजून येईल.



आता खालील आलेखात मागणी फलनाचे विश्लेषण सोप्या पध्दतीने दिले आहे. मागणी फलन पुढील चार पध्दतीच्या आलेखाच्या सहाय्याने करता येईल.

आलेख



१.४ व्यवसाय संस्थेची उद्दीष्टये:

(Goals of Firm)

उत्पादन संस्था/व्यवसाय संस्था ही स्वतंत्र निर्णय घेणारी एक संघटन पध्दती आहे. उत्पादन संस्था विविध उत्पादन घटकांना एकत्र आणून वस्तू व सेवांचे उत्पादन करते. उत्पादन संस्थेच्या काही प्रमुख व्याख्या पुढीलप्रमणे आहेत.

लिप्से: ''वस्तू किंवा सेवांचे उत्पादन व विक्री करणारी संस्था म्हणजे उत्पादन संस्था होय.''

एडवर्डस् आणि टाऊन शेण्ड: ''व्यवसायासाठी जेथे उत्पादन साधने गोळा केली जातात आणि त्यांचा योजनापूर्वक वापर केला जातो असे केंद्र म्हणजे उद्योगसंस्था होय.''

उद्योगसंस्था उत्पादना संबंधी निर्णय घेत असते. उदा. कोणत्या वस्तूचे उत्पादन करायचे, उत्पादन कोठे करायचे, उत्पादन पध्दती, कोणती वापरावी, उत्पादनाची विक्री कोणत्या बाजारपेठेत करावी, किंमत किती निश्चित करावी अशा सारखे निर्णय उद्योग संस्था घेत असते. ही निर्णय प्रक्रिया उत्पादन संस्थेच्या उद्दिष्टांवर अथवा ध्येयांवर अवलंबून असते. उत्पादन संस्थेची अनेक अल्पकालीन तसेच दीर्घकालीन ध्येये असतात.

उत्पादन संस्थेची उद्दिष्ट्ये:

उत्पादन संस्था विविध प्रकारची उद्दिष्टे पुढे ठेऊन उत्पादन कार्यात सहभागी झालेली असते. यापैकी काही उद्दिष्टे आर्थिक असतात तर काही उद्दिष्टे आर्थिकेतर असतात.

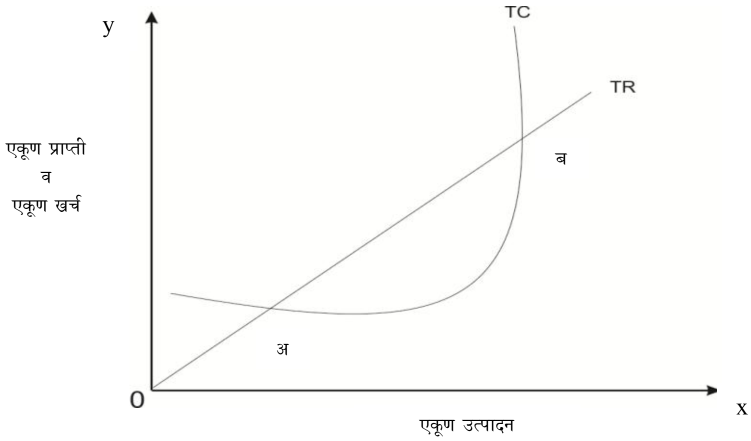
अ) उत्पादन संस्थेची आर्थिक उद्दिष्टे : (Economic Goals of Firm)

१) नफा महत्तमीकरण (Profit Maximisation) :

उत्पादन संस्थेच्या सर्व आर्थिक उद्दिष्टांपैकी नफा महत्तमीकरण हे सर्वात महत्त्वाचे उद्दिष्ट मानले जाते. एखाद्या उत्पादन संस्थेचे यशापयश हे तिला मिळणाऱ्या नफ्यावरुन ठरविले जाते. नफा ही उत्पादन संस्थेची कार्यक्षमतेची कसोटी मानली जाते. उत्पादन संस्थेची आर्थिक उन्नती नफ्यावर अवलंबून असते. नफा ही संज्ञा अर्थशास्त्र व लेखा शास्त्र यामध्ये वेगळ्या अर्थाने वापरली जाते. लेखा शास्त्रानुसार लेखांकन नफा म्हणजे एकूण प्राप्ती आणि व्यक्त खर्च यामधील फरक होय. परंतु आर्थिक नफा किंवा शुध्द नफा म्हणजे एकूण प्राप्ती आणि व्यक्त व अव्यक्त खर्च यामधील फरक होय. हा नफा म्हणजे संयोजकाने स्वतःच्या व्यवस्थापनाच्या वेतनासह इतर उत्पादन घटकांना मोबदला देऊन झाल्यावर संयोजकाकडे शिल्लक राहिलेली रक्कम होय. प्रत्येक उद्योग संस्थेस नफा महत्तमीकरण करणे. आपल्या वृध्दीसाठी दीर्घकाळ अस्तीत्वासाठी, नवप्रवर्तनासाठी आणि बाजारातील प्रतिष्ठेसाठी आवश्यक असते. नफा महत्तमीकरणाच्या दोन पध्दती आहेत. एक-एकूण

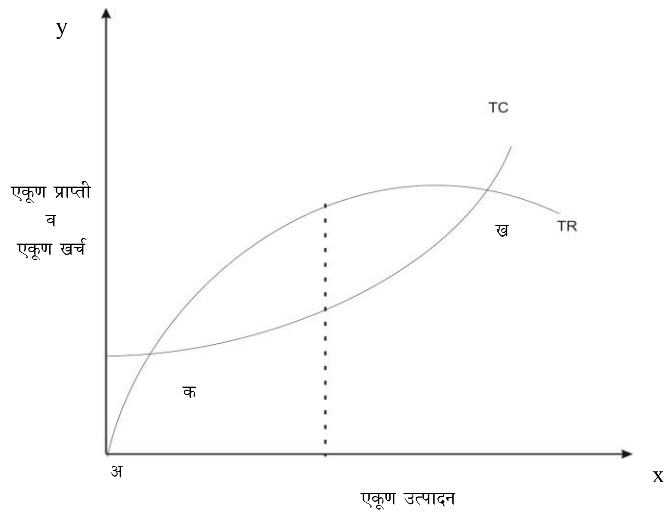
नफा = एकूण प्राप्ती, एकूण खर्च- एकूण प्राप्ती आणि एकूण खर्च यामध्ये जितका अधिक फरक त्याप्रमाणात नफा वाढत जातो.

खालील आकृतीच्या सहाय्याने हे दाखवता येईल. पूर्ण स्पर्धा बाजारपेठ



वरील आकृतीमध्ये TR हा एकूण प्राप्ती वक्र आहे. तसेच TC हा एकूण खर्च वक्र आहे. हे दोन्ही वक्र एकमेकांस अ व ब या दोन बिंदूत छेदत आहेत. अ आणि ब यामधील क्षेत्रफळ उद्योग सम्स्थेचा नफा दाखवते. परंतु ज्या ठिकाणी एकूण प्राप्ती (TR) आणि एकूण खर्च (TC) यामधील अंतर जास्तीत जास्त असेल ती उत्पादन पातळी व्यवसाय संस्थेस महत्तम नफा प्राप्त करुन देईल.

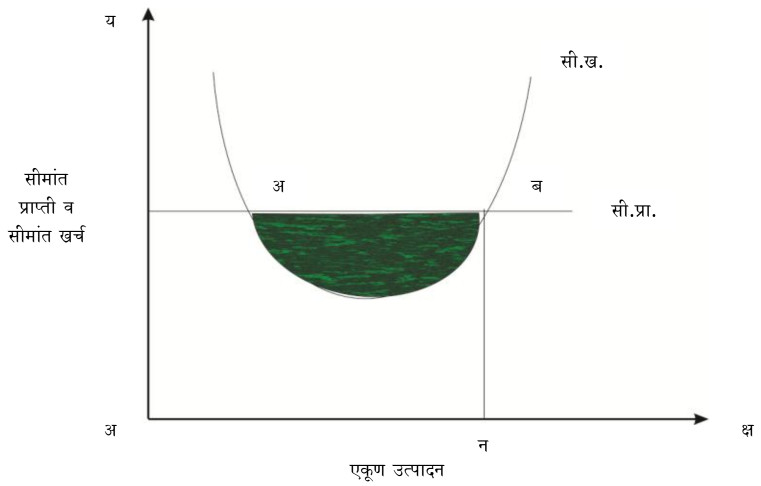
अपूर्ण स्पर्धा बाजारपेठः



अपूर्ण स्पर्धेच्या बाजारपेठेत एकूण प्राप्ती वक्र खाली झुकणारा असतो. वरील आकृतीत एकूण प्राप्ती वक्र आणि एकूण खर्च वक्र क आणि ख या दोन बिंदूत छेदत आहेत. या दोन्ही बिंदूमधील क्षेत्रफळ म्हणजे उद्योगसंस्थेचा नफा होय. अन या उत्पादन पातळीस हा नफा महत्तम होईल. कारण एकूण खर्च व एकूण प्राप्ती यामधील फरक या ठिकाणी सर्वात जास्त आहे.

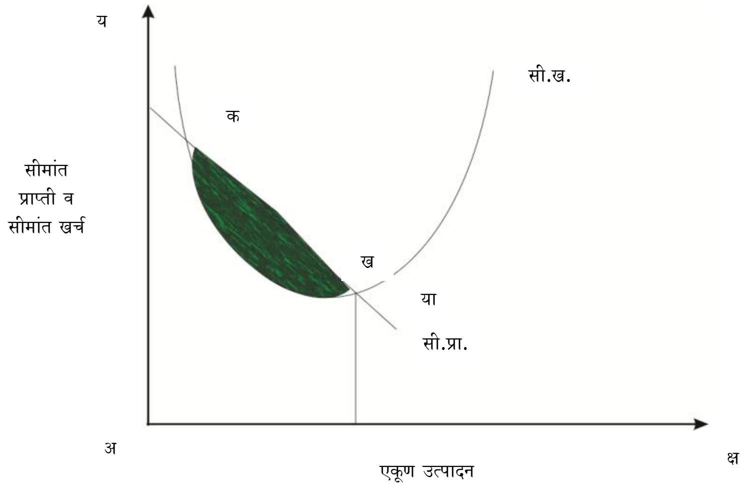
नफा महत्तमीकरण सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्ती या संकल्पने नुसार ही स्पष्ट्अ करता येते. प्रा. बोल्डींग यांनी या संदर्भात दोन अटी सांगितल्या आहेत. नफा महत्तमीकरणाची पहिली आणि आवश्यक अट म्हणजे सीमांत खर्च = सीमांत प्राप्ती ही होय. परंतु ही अट पुरेशी नाही. म्हणूनच नफा महत्तमीकरणासाठी दुसरी अट लक्षात घ्यावी लागेल ती म्हणजे सीमांत खर्च वक्र सीमांत प्राप्ती वक्रास खालून छेदले पाहिजे. ज्या उत्पादन पातळीस या दोन्ही अटी पूर्ण होतात. ती उत्पादन पातळी उद्योग संस्थेस महत्तम नफा प्राप्त करुन देते. याचे विश्लेषण पुढील आकृतीच्या सहाय्याने देता येईल.

पूर्ण स्पर्धा बाजारपेठ



वरील आकृतीत नफा महत्तमीकरणाच्या दोन्ही अटींची पूर्तता ब या बिंदूत होत आहे. त्यानुसार अन या उत्पादन पातळीस उद्योगसंस्था महत्तम नफा मिळवेल. आकृतीमधील अ पासून ब पर्यंतच्या रेखांरित भाग उद्योग संस्थेचा नफा दर्शवितो.

अपूर्ण स्पर्धा बाजारपेठ:



नफा महत्तमीकरणाच्या दोन्ही अटींची पूर्तता वरील आकृतीत ख या बिंदूत होत आहे. क आणि ख या बिंदूंमधील रेखांकित भाग उद्योग संस्थेचा नफा दाखवतो. परंतु उद्योग संस्थेस महत्तम नफा ख या बिंदू नुसार अन या उत्पादन पातळीस मिळेल.

नफा महत्तमीकरणाच्या उद्दिष्टावर करण्यात येणारी टिका:

१) **नफा या संकल्पनेतील त्रुटी:** नफा महत्तमीकरण या उद्दीष्टातील सर्वात मोठी मर्यादा नफा या संकल्पनेच्या व्याख्येत असलेल्या त्रुटीमुळे येते. उद्योगसंस्थेने लेखांक़ित नफा स्विकारावा किंवा शुध्द नफा या बाबत गोंधळ आहे. तसेच उद्योग संस्थेस अल्प कालीन नफा व दिर्घकालीन नफा यामध्ये सुध्दा निवड करावी लागते. कारण दोन्ही संक़ल्पना परस्पर विरोधी आहेत. उद्योग संस्था जेव्हा अल्पकालीन नफ्याचे उद्दिष्ट ठेवते तेव्हा त्यांना दिर्घकालीन नफा महत्तमीकरणाची हमी देता येत नाही. तसेच दिर्घकालीन नफा हा अल्पकालीन नफा कमी केल्यानंतरच मिळू शकतो. उद्योग संस्था या बाबतीत निर्णय घेण्यास बऱ्याचदा अक्षम असते.

२) **नफा महत्तमीकरण हे एक उद्दीष्ट असत नाही :** उद्योगसंस्थेसमोर नफा महत्तमी करणाबरोबरच इतरही उद्दीष्ट असतात. उत्पादन संस्थेची वृध्दी, विक्री महत्तमीकरण, भाग धारकाच्या संपत्तीचे महत्तमीकरण इत्यादी उद्दीष्टांकडेही उत्पादन संस्थेस लक्ष द्यावे लागते.

३) **महत्तम नफा या उद्दीष्टात येणाऱ्या अडचणी :** आधुनिक काळात बाजारातील अनिश्चितता वाढली आहे. उद्योग संस्थांना महत्तम नफा मिळवून देणाऱ्या अटीनुसार निश्चित होणारी किंमत ठरवता येत नाही. हॉल व हिच यांचा अनुभवनिष्ठ अभ्यास व्यावसायिकांना सीमांत खर्च व सीमांत प्राप्ती यासंबंधी माहिती नसल्याचे दर्शवितो. त्यामुळे नफा महत्तमीकरण्याच्या उद्दीष्टास मर्यादा पडतात.

४) **आधुनिक उद्योग संस्थात नफा महत्तमीकरण या उद्दीष्टास मर्यादा :** नफा महत्तमीकरणाचे उद्दिष्ट उद्योजकीय वेतनाशी संबंधीत आहे. परंतु आधुनिक उद्योगसंस्थेत भागधारक व व्यवस्थापकाची स्वतंत्र भूमिका असते. व्यवस्थापकाच्या दृष्टीने महत्तम नफ्यापेक्षा पद उन्नती व नावलौकीक यांस जास्त महत्त्व आहे. अशा प्रकारे नफा महत्तमीकरण या उद्दीष्टास मर्यादा जाणवतात.

२) भागधारकांच्या संपत्तीचे महत्तमीकरण:

(Shareholders Wealth Maximisation)

आधुनिक बाजारपेठेत असणाऱ्या उद्योगसंस्था या संयुक्त भांडवली संस्था असतात. अशा उद्योगसंस्थांत मालकी व व्यवस्थापन वेगवेगळ्या लोकांच्या हातात असते. भागधारकांच्या नावे मालकी असते व व्यवस्थापन नियुक्त व्यवस्थापकाकडून केले जाते. उद्योगसंस्था आपले भांडवल सम भागांच्या

विक्रीतून उभे करते. दरवर्षी उत्पादन संस्थेला होणाऱ्या नफ्यातून अशा भागधारकांना लाभांश दिला जातो. उत्पादनसंस्थेस भागधारकांचे हित जपणे व त्यांना दरवर्षी खात्रीशीर तसेच अधिक लाभांश देणे क्रमप्राप्त असते. कारण हा उद्योगसंस्थेचा सर्वात महत्त्वाचा भांडवलाचा स्त्रोत आहे. उत्पादन संस्थेने दिलेला अधिक लाभांश त्यांची बाजारातील पत वाढवते तसेच त्यांच्या समभागांची किंमत वाढण्यासही मदत होते. भागधारकांच्या मनात सुरक्षिततेची भावना निर्माण होते.ज्यामुळे उद्योग संस्थेचा भांडवलाचा प्रश्न सोडविणे शक्य होते.

भागधारकांच्या संपत्तीचे महत्तमीकरण या उद्दिष्टाने नफा महत्तमीकरणाचा उद्दिष्टाच्या बाबतीतील काही दोष दूर करण्याचा प्रयत्न केला आहे. नफा महत्तमीकरण उद्दिष्टाने निर्णय प्रक्रियेतील काल या घटकाकडे दुर्लक्ष केले. मात्र मूल्य महत्तमीकरण समीकरणात निखळ वटवलेली मिळकत (Net Discounted Earnings) विचारात घेऊन काल या घटकास महत्त्व दिले आहे. तसेच निर्णय प्रक्रियेतील धोका व अनिश्चितता या घटकांनाही अपेक्षित प्राप्ती दर ठरवताना वित्तीय स्थिती आणि चलन पातळी लक्षात घेऊन महत्त्व दिलेले आहे.

३) व्यवस्थापन मोबदल्याचे महत्तमीकरण: (Management Reward Maximisation):

ओ. ई. विल्यमसन यांच्या मताप्रमाणे आधुनिक उत्पादन संस्थेचे व्यवस्थापन मोबदल्याचे महत्तमीकरण हे एक महत्त्वाचे उद्दिष्ट आहे. व्यवसाय संस्थेचे व्यवस्थापन हे व्यवस्थापकाकडून केले जाते. व्यवस्थापक स्वहित जपण्याचा प्रयत्न करतो. आपला फायदा जास्तीत जास्त कसा होईल यात व्यवस्थापकास रस असतो. व्यवस्थापक व्यवस्थापन मोबदला वाढविण्याचा प्रयत्न करतो. व्यवस्थापकास मिळणाऱ्या लाभात खालील बाबींचा समावेश होतो.

i) व्यवस्थापकास व्यवसाय संस्थेकडून मिळणारे वेतन, बोनस व इतर चलनी लाभ

ii) व्यवस्थापकाच्या हाताखालील कर्मचाऱ्यांची संख्या व त्यांची गुणवत्ता यातील वाढ.

iii) व्यवसाय संस्थेच्या गुंतवणूकीस योग्य दिशा देण्याच्या बाबतीतील व्यवस्थापकाचा सहभाग

iv) व्यवस्थापकास मिळणारे बिगर चलनी लाभ यामध्ये कंपनीची मोटार, सुसज्ज कक्ष, कंपनीचे अनेक फोन इत्यादी बाबींचा समावेश होतो.

व्यवस्थापक वरील लाभ अधिकाधिक प्रमाणात मिळविण्याचा प्रयत्न करतात. यामुळे व्यवस्थापकीय कार्यक्षमता वाढते ज्याचा फायदा व्यवसाय संस्थेस मिळतो.

४) उत्पादन संस्थेची वृध्दी (Growth of the Firm):

रॉबीन मॉरिस यांनी उत्पादन संस्थेची वृध्दी या उद्दिष्टास महत्त्व दिले. उत्पादन संस्थेच्या वृध्दीमुळे मालक व व्यवस्थापक या दोघांनाही फायदा होत असतो. उत्पादन संस्थेची वृध्दी ही दोन बाबींवर अवलंबून असते. अ) उत्पादन संष्थेच्या वस्तूसाठी असणारा वृध्दी दर ब) उत्पादनसंस्थेच्या भांडवल उपलब्धतेचा वृध्दी दर

हे दोन्ही दर जेव्हा वाढत असतात तेव्हा उत्पादन संस्था आपला वृध्दी दर वाढवू शकते. या दोन्ही दरात वाढ झाल्यास व्यवस्थापक स्वतःचे तसेच मालकाचे ध्येय साध्य करु शकतो. कारण व्यवस्थापकाचे उद्दिष्ट उदाहरणार्थ अधिक वेतन, नोकरीची सुरक्षितता, प्रतिष्ठा आणि मालकाचे उद्दिष्ट उदा. नफा, भांडवल बाजारातील हिस्सा, उत्पादन, सामाजिक प्रतिष्ठा इत्यादी हे उत्पादन संस्थेच्या वृध्दीवरच अवलंबून असते. म्हणून व्यवस्थापक संतुलीत वृध्दी साध्य करण्याचा प्रयत्न करतो.

५) विक्री महत्तमीकरण (Sales Maximisation):

अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञ प्रा. डब्लू.जे बाऊमोल यांनी नफा महत्तमीकरणास पर्यायी स्वरुपाचे विक्री महत्तमीकरण हे उद्दिष्ट उद्योगसंस्थेचे महत्त्वाचे उद्दिष्ट असल्याचे मत मांडले. बाऊमल यांच्या मताप्रमाणे विक्री महत्तमीकरण म्हणजे वास्तव विक्री परिणामाचे महत्तमीकरण नसून विक्रीपासूनच्या एकूण प्राप्तीचे महत्तमीकरण होय. त्यांच्यामते व्यवस्थापक नेहमीच नफ्याऐवजी विक्री महत्तम करण्याचा प्रयत्न करतात. विक्री महत्तमीकरणाचे उद्दिष्ट महत्त्वाचे असण्याची कारणे पुढीलप्रमाणे देता येतील.

i) व्यवस्थापकास मिळणारा मोबदला किंवा वेतन उद्योग संख्येच्या एकूण उलाढालीशी संबंधीत असते. ते एकूण नफ्याशी संबंधीत नसते. त्यामुळेच विक्री वाढवून आर्थिक उलाढालीत वाढ करण्याचे उद्दिष्ट व्यवसाय संस्था ठेवते.

ii) बँका व वित्तीय संस्था भांडवलाची उपलब्धता करुन देताना उद्योग संस्थेच्या विक्रीचा व परिणामी महत्तम प्राप्तीचा विचार करतात.

iii) उद्योगसंस्थेची स्पर्धात्मक स्थिती उद्योग संस्थेच्या आकारावर अवलंबून असते. उद्योग संस्थेच्या विक्रीत मोठ्या प्रमाणात वाढ झाल्यास त्यामुळे उद्योग संस्थेचा आकार वाढून तिच्या स्पर्धात्मक स्थितीत सुधारणा होते.

iv) उद्योगसंस्थेची प्रतिष्ठा त्यांच्या आकारावर व विक्रीच्या प्रमाणावर अवलंबून असते. त्यामुळेच समाजात प्रतिष्ठा मिळण्यासाठी उद्योगसंस्था नफा महत्तमीकरणापेक्षा विक्री महत्तमीकरणास महत्त्व देते.

v) विक्रीपासून होणाऱ्या प्राप्ती महत्तमीकरणामुळे व्यवस्थापकाची प्रतिष्ठा वाढते. त्यामुळे नफ्या पेक्षा विक्री महत्तमीकरण करण्याचा व्यवस्थापकाचा कल असतो.

vi) व्यवस्थापकाच्या दृष्टीने महत्तमीकरण हे नफा महत्तमीकरणा पेक्षा सोपे उद्दिष्ट आहे. कारण बदलत्या परिस्थितीनुसार नफ्यात बदल होऊ शकतो.

बाऊमल यांच्यामते विक्री महत्तमीकरण हे महत्त्वाचे उद्दिष्ट असले तरी त्यास काही मर्यादा आहेत. व्यवस्थापनाच्या वेतन निश्चितीच्या बाबतीत प्राप्ती महत्तमीकरणापेक्षा नफा हा घटक अधिक महत्त्वाचा असतो.

६) दीर्घकालीन अस्तित्व (Long Run Survival):

प्रा. रॉथशिल्ड (Prof. Rothschild) यांच्या मते उद्योग संस्थेचे प्राथमिक ध्येय दीर्घकालीन अस्तित्व हे आहे. दीर्घकालीन अस्तित्व हे उद्दिष्ट भागधारकाच्या दृष्टीने उपयुक्त असते. याचे कारण उद्योगसंस्थेचे अस्तीत्व भागधारकास अधिक लाभांश व गुंतवणूकीची दीर्घकालीन सुरक्षा ही ध्येये साध्य होण्यासाठी उपयोगी पडते. उद्योगसंस्थेच्या दीर्घकालीन अस्तित्वाचा फायदा व्यवस्थापकासही होतो. हा फायदा अधिक वेतन व नोकरीची सुरक्षा या स्वरुपाची असते म्हणून व्यवसाय संस्थेचे अस्तित्व दीर्घकाळ राहणे व्यवस्थापकास महत्त्वाचे वाटते. त्यामुळे उद्योगसंस्था महत्तम नफा मिळविण्याचा प्रयत्न न करता किमान नफा मिळवून दीर्घकाळ अस्तित्व टिकविण्याच्या उद्दिष्टाला प्राधान्य देतात.

परंतु दीर्घकाळात धोका व अनिश्चितता यांचे प्रमाण अधिक असते. या अनिश्चिततेचा अंदाज योग्य बांधणे आवश्यक असते. उद्योगसंस्था दीर्घकालीन अस्तित्व टिकविण्यासाठी आपले नावलौकिक वाढविणे, वस्तू व सेवांच्या गुणवत्तेत सुधारणा करणे या गोष्टींवर भर देतात. एकूणच दीर्घकालीन अस्तित्व हे उद्दिष्ट भागधारक, कामगार पुरवठादार व ग्राहक यांच्या हिताच्या दृष्टीने योग्य असते.

ब) उत्पादन संस्थेची आर्थिककेतर उद्दिष्टेः

उत्पादन संस्थेच्या आर्थिक उद्दिष्टांबरोबरच आर्थिकेतर उद्दिष्टे ही असतात. ही आर्थिकेतर उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) राजकीय शक्ती आणि प्रतिष्ठा: (Political Power & Prestige)

उद्योगसंस्था राजकीय सत्ता ताब्यात ठेवण्याचे महत्त्वाकांक्षी उद्दिष्ट समोर ठेवतात. लोकशाहीमध्ये बऱ्याचदा या उद्योगसंस्था सत्ता मिळविणाऱ्यांना ती मिळवून देण्यात मदत करतात. राजकीय वर्चस्वामुळेच त्यांना आर्थिक धोरणांवर प्रभाव टाकता येतो व ही धोरणे स्वतःला अनुकूल

होतील अशी करता येतात. अशाप्रकारे भविष्यात उद्योगसंस्थेला फायदेशीर ठरणारे निर्णय सत्ताधाऱ्यांकडून घेतले जातात.

प्रकरण -१

सरावासाठी प्रश्न

प्र.१ खालील प्रश्नांची २० शब्दात उत्तरे लिहा.

१) व्यावसायिक अर्थशस्त्र म्हणजे काय?

२) सूक्ष्म अर्थशास्त्राची व्याख्या द्या.

३) फलन संबंध म्हणजे काय?

४) अनुसूची म्हणजे काय?

५) आलेख म्हणजे काय?

६) उद्योगसंस्थेची कोणतीही दोन आर्थिक उद्‌दीष्टे द्या.

७) उद्योगसंस्थेची दोन आर्थिकेतर उद्‌दीष्टे कोणती?

८) स्थूल अर्थशास्त्राची व्याख्या द्या.

प्र. २ खालील प्रश्नांची ५० शब्दात उत्तरे लिहा.

१) नफा महत्तीकरण हे उद्‌दीष्ट सांगा.

२) उद्योगसंस्थेची आर्थिकेतर उद्‌दीष्टे सांगा.

३) फलन संबंध स्पष्ट करा.

४) आलेख सोदाहरण स्पष्ट करा.

५) उद्योगसंस्थेचे विक्री महत्तीकरण हे उद्‌दीष्ट सांगा.

प्र. ३ खालील प्रश्नांची १५० शब्दात उत्तरे लिहा.

१) सूक्ष्म व स्थूल अर्थशास्त्रातील फरक स्पष्ट करा.

२) अर्थशास्त्रीय विश्लेषणाची साधने थोडक्यात स्पष्ट करा.

३) उद्योग संस्थेची आर्थिक उद्‌दीष्टे स्पष्ट करा.

प्र. ४ खालील प्रश्नांची ५०० शब्दात उत्तरे लिहा.

१) व्यावसायिक अर्थशास्त्राचा अर्थ, स्वरुप आणि व्याप्ती स्पष्ट करा.

२) अर्थशास्त्रीय विश्लेषणाची साधने सविस्तर स्पष्ट करा.

३) उद्योगसंस्थेची आर्थिक आणि आर्थिकेतर उद्‌दीष्टे स्पष्ट करा.

प्रकरण दोन

मागणी विश्लेषण

(Demand Analysis)

२.१ मागणीची लवचिकता, लवचिकतेचे प्रकार, किंमत लवचिकता, उत्पन्न लवचिकता व छेदक लवचिकता

२.२ उपभोक्त्याचे वर्तन

१) सीमान्त उपयोगिता दृष्टीकोन-मर्यादा

२) समवृत्ती वक्र विश्लेषण-संकल्पना, वैशिष्टये, उपभोक्त्याचा समतोल

२.३ मागणीचा अंदाज आणि मागणीचा पुर्वअंदाज

२.३.१ मागणीच्या अंदाजाचा अर्थ व उद्दिष्ट्ये

२.३.२ मागणीच्या पूर्व अंदाजाचा अर्थ व उद्दिष्टये

२.३.३ मागणीचा अंदाज करण्याचा पध्दती-वर्तनात्मक विश्लेषण

२.३.४ मागणीचा पूर्व अंदाज करण्याच्या पध्दती-वर्णनात्मक विश्लेषण

१) प्रत्यक्ष पध्दती

I. उपभोक्त्यांच्या मुलाखती

II. तज्ञांचे मत

III. अनुरुप बाजार स्थिती

IV. नियंत्रित बाजार प्रयोग

२) अप्रत्यक्ष पध्दती

१) साहचर्च विश्लेषण

२) प्रक्षेपण प्रवृत्ती

क) मागणीचा पूर्व अंदाज करण्याच्या पध्दती-वर्णनात्मक विश्लेषण

१) प्रवृत्तीसूचक नियंत्रण

२) अग्रणी निर्देशांक नियंत्रण पध्दती

प्रास्ताविक (Introduction)

पहिल्या प्रकरणात आर्थिक विश्लेषणाच्या विविध साधनांचे विश्लेषण करण्याबरोबरच उत्पादन संस्थेची विविध उद्दिष्टये स्पष्ट केली आहेत. उत्पादन संस्थेच्या विविध उद्दिष्टांपैकी **'महत्तम नफा'** हा एकूण प्राप्ती आणि उत्पादन संस्थेच्या उत्पादनाला येणारी मागणी यावर अवलंबून असते. त्यामुळे प्रस्तुत प्रकरणात उपयोगिता, मागणी, मागणीचा पूर्व अंदाज, पूर्व अंदाजाच्या विविध पध्दती, मागणीची लवचिकता इत्यादींचे सविस्तर स्पष्टीकरण केले आहे.

मागणीची संकल्पना (Concept of Demand):

मागणीच्या पुढीलप्रमाणे व्याख्या केल्या जातात.

१) ,,आर्थिक शक्तीचे पाठबळ असलेली इच्छा म्हणजे मागणी होय‟.

वरील व्याख्येनुसार खरेदीची कोणतीही इच्छा मागणी ठरविण्यासाठी त्या व्यक्तीकडे ती वस्तू खरेदी करण्यासाठी लागणारा पैसा म्हणजे खरेदीशक्ती असली पाहिजे. उदा. एखाद्या भिकारी व्यक्तीकडे पैशाची कमतरता असल्याने त्याची वातानुकूलित कार खरेदी करण्याची इच्छा मागणी ठरु शकत नाही. तसेच एखाद्या कंजूष माणसाची खर्च करण्याची इच्छा नसल्याने त्याच्याकडे आर्थिक शक्ती म्हणजेच खरेदी शक्ती असूनही तिचे मागणीत रुपांतर होत नाही.

२) एखाद्या वस्तूची विशिष्ट किंमतीला खरेदी केलेली नगसंख्या म्हणजे त्या वस्तूची मागणी होय.

"The demand for anything, at a given price is the amount of it which will be bought per unit of time at the price". Benham

वरील व्याख्येवरुन विशिष्ट किंमतीला विशिष्ट वेळेला त्या वस्तूंची खरेदी केलेली नगसंख्या म्हणजे त्या वस्तूची मागणी होय असा अन्वयार्थ काढता येतो. उदा. ५ रुपये किंमत असताना एखाद्या वस्तूचे ५० नग खरेदी केले गेले तर त्या वस्तूंची ५० नग एवढी मागणी येते.

मागणीचे १) उपभोक्त्याची मागणी

२) बाजारातील मागणी असे दोन प्रकार वरील व्याख्येवरुन दिसून येतात.

१) उपभोक्त्याची मागणी (Consumer Demand): जेव्हा एखादी व्यक्ती किंवा उपभोक्ता विशिष्ट किंमतीना वस्तूंच्या वेगवेगळ्या नगांची मागणी करीत असतो तेव्हा तिला उपभोक्त्याची वैयक्तिक मागणी असे म्हणतात.

अर्थशास्त्रात कुटूंब हे उपभोगाचे एकक गृहीत मानले जाते. जेव्हा एखादी व्यक्ती किंवा ग्राहक किंवा उपभोक्ता विशिष्ट वस्तू खरेदी करतो ती खरेदी संपूर्ण कुटूंबासाठी असते म्हणजेच कुटुंबाची मागणी ही खऱ्या अर्थाने उपभोक्त्याची मागणी असते.

उपभोक्त्याची मागणी ही मागणी पत्रक व मागणी वक्राच्या सहाय्याने पुढीलप्रमाने दर्शविली आहे.

अ) उपभोक्त्याचे मागणी पत्रक व मागणी वक्र (Consumer Demand Schedule and Demand Curve):

व्यक्तीचे उत्पन्न, आवड-निवड पर्यायी व पूरक वस्तूंच्या किंमती कायम असताना फक्त एखाद्या वस्तूची किंमत वेगवेगळी असताना ज्या वस्तूच्या किती नगांना मागणी येते हे ज्या पत्रकाव्दारे दर्शविले जाते. त्या पत्रकाला **'उपभोक्त्याचे मागणीपत्रक'** असे म्हणतात.

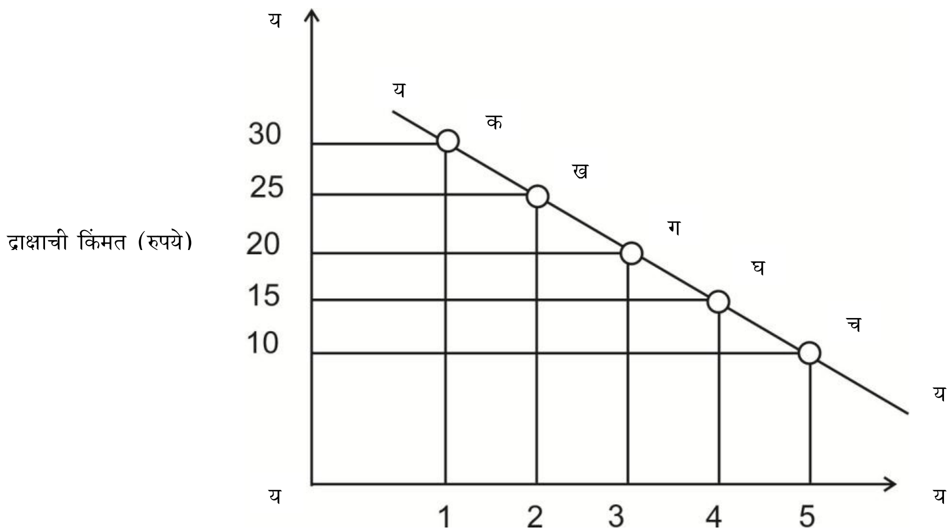
उदा. द्राक्षाची किंमत वेगवेगळी असताना द्राक्षाला किती मागणी केली जाते हे पुढील कोष्टकात दर्शविले आहे.

तक्ता :१ उपभोक्त्याची मागणी पत्रक

द्राक्षाची प्रतिकिलो किंमत (रुपये)	द्राक्षाची मागणी (किलो)
३०	१
२५	२
२०	३
१५	४
१०	५०

तक्ता क्र. २.१ मध्ये द्राक्षाची प्रतिकिलो ३० रुपये किंमत असताना, उपभोक्ता फक्त १ किलो द्राक्षाची मागणी करतो. द्राक्षाची किंमत जसजशी कमी होते तसतशी उपभोक्त्याची मागणी वाढत जाते.

उपभोक्त्याचा वैयक्तिक मागणी वक्र



आकृती २:१ द्राक्षाची मागणी (किलो)

आकृती २:१ मध्ये अक्ष अक्षावर द्राक्षाची मागनी व अय अक्षावर द्राक्षाची किंमत दर्शविली आहे. उपभोक्त्याच्या मागणी पत्रकातील मागणी दर्शविणारे क, ख, ग, घ, च हे बिंदू जोडल्यास ,,मम'' हा मागणी

वक्र मिळतो. यालाच उपभोक्त्याचा मागणी वक्र असे म्हणतात. यामध्ये किंमत आणि मागणी यांचा व्यस्त संबंध दिसून येतो. त्यामुळे मागणी वक्र ऋणात्मक स्वरुपाचा म्हणजेच डावीकडून उजवीकडे खाली येणारा असतो. आकृतीवरुन असे निदर्शनास येते की, द्राक्षाची किंमत जसजशी कमी होते तसतशी द्राक्षाची मागणी वाढत जाते असे दिसून येते.

२) बाजारातील मागणी (Market Demand)

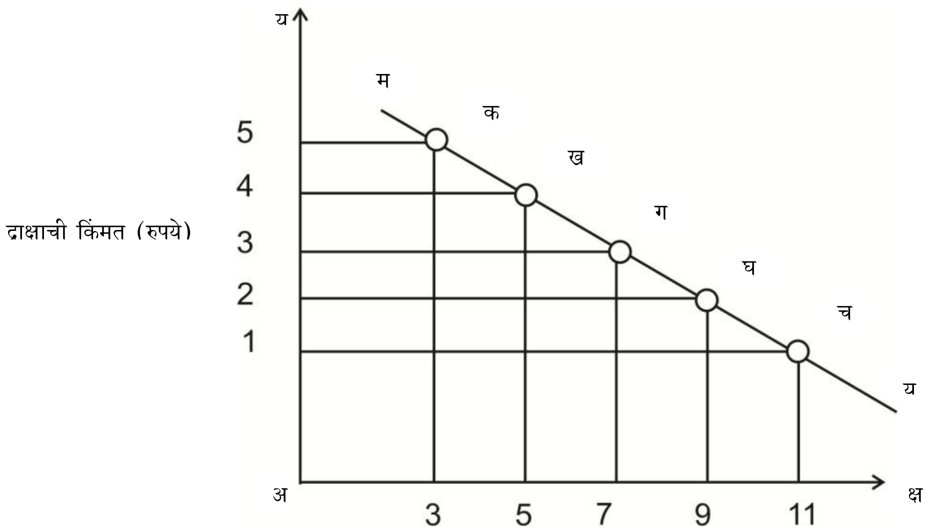
बाजारातील सर्व उपभोक्त्यांच्या (कुटूंबाच्या) मागणीच्या बेरजेला बाजारातील मागणी असे म्हणतात. किंवा दुसऱ्या शब्दांत सांगावयाचे झाल्यास एखाद्या बाजारात जेवढे उपभोक्ते असतात त्या सर्व उपभोक्त्यांच्या वैयक्तिक मागणीची, दिलेल्या किंमतीला बेरीज केली की बाजाराची मागणी समजली जाते.

तक्ता : २.२ बाजारातील मागणी

किंमत (रुपये)	**मागणी (द्राक्ष किलो)**		**बाजारातील एकूण मागणी**
	अ	ब	
५	१	२	३
४	२	३	५
३	३	४	७
२	४	५	८
१	५	६	११

तक्ता २.२ मध्ये असे बाजाराचे मागणी पत्रक तयार केले आहे. अ आणि ब या दोन उपभोक्त्यांची मिळून बाजारपेठ बनते असे मानल्यास ५ रु. किंमत असताना „अ‟ ची मागणी १ किलो + ब ची मागणी २ किलो मिळून बाजाराची मागणी ३ किलो होते. याच पध्दतीने ४ रु., ३ रु., २ रु., १ रु. इत्यादी किंमतींना या सर्व उपभोक्त्यांच्या मागणीची बेरीज केल्यास शेवटच्या रकान्यात दर्शविल्याप्रमाणे बाजाराची मागनी तयार होते. पहिला आणि शेवटचा रकाना एकत्र मांडला की, बाजाराचे मागणी पत्रक (Market Demand Schedule) तयार होते.

तक्त्यात द्रक्षाची किंमत जसजशी किंमत कमी कमी होत जाते तसतशी „अ‟ बाजार व „ब‟ बाजारातील मागणी वाढत जाते. याउलट द्राक्षांची किंमत जसजशी वाढते तसतशी बाजार „अ‟, „ब‟ बाजारातील व एकूण बाजारातील मागणीत घट दिसून येतो. बाजारातील मागणी वक्र पुढील आकृतीव्दारे दर्शविला आहे.



बाजारातील द्राक्षांची मागणी (किलो) आकृती २:२

आकृती २:२ मध्ये बाजार „अ" व बाजार „ब" या दोन्ही बाजारातील मागणीची बेरीज करुन एकूण बाजाराचा मागणी वक्र काढला आहे. तो देखील उपभोक्त्याच्या मागणी वक्राप्रमाणेच ऋणात्मक म्हणजेच डावीकडून उजवीकडे खाली येणारा आहे.

मागणीचे प्रकार (Types of Demands)

मागणीचे पुढील प्रमाणे तीन प्रकार पडतात.

१) किंमत मागणी (Price Demand):

किंमत मागणी म्हणजे उपभोक्त्याने वस्तूची वेगवेगळी किंमत असताना एखाद्या बाजारात त्या वस्तूची प्रत्यक्षात खरेदी केलेली नगसंख्या होय. या प्रकारात उपभोक्त्याचे उत्पन्न, अभिरुची, परस्परपूरक आणि पर्यायी वस्तूंच्या किंमती इत्यादी घटक स्थिर आहेत असे मानले जाते. एखाद्या विशिष्ट उपभोक्त्याच्या मागणीला वैयक्तिक मागणी (Individual Demand) असे म्हणतात. तर विशिष्ट वस्तूंसाठीच्या सर्व उपभोक्त्यांच्या मागणीला उद्योग मागणी (Industrial Demand) असे म्हटले जाते. एखाद्या उत्पादन संस्थेच्या उत्पादनासाठी वेगवेगळ्या किंमतींना असलेल्या मागणीचा उल्लेख उद्योगसंस्था मागणी (Firms Demand) असे केला जातो. तिला विक्रेत्याचा वैयक्तिक मागणी (Individual Demand) असेही म्हणतात.

२) उत्पन्न मागणी (Income Demand):

उत्पन्नाची वेगवेगळी पातळी असताना एखाद्या उपभोक्त्याकडून खरेदी केली गेलेली वेगवेगळी नगसंख्या म्हनजे उत्पन्न मागणी होय. या संकल्पनेत वस्तूची किंमत इतर वस्तूंच्या किंमती, उपभोक्त्यांची आवड-निवड इत्यादी घटक स्थिर गृहीत मानले जाते.

३) अन्योन्य मागणी (Cross Demand):

अन्योन्य मागणी म्हणजे इतर संबंधित वस्तूंच्या किंमतीत बदल झाल्यामुळे एखाद्या वस्तूची किंमत स्थिर असतानाही तिच्या मागणीत होणारा बदल होय. उदा. परस्परपूरक आणि पर्यायी वस्तूंसाठी असलेली मागनी चहा आणि कॉफी ही पेये एकमेकांना पर्यायी मानले जातात. त्यामुळे कॉफीची किंमत वाढली तर चहाच्या किंमतीत बदल न होताही चहाची मागणी वाढते. तसेच दुचाकी वाहनांच्या किंमती वाढल्या तर पेट्रोलची मागणी कमी होते.

२.१ मागणीचा लवचिकता (Elasticity of Demand):

मागणीच्या नियमात वस्तूची मागणी आणि तिची किंमत यातील संबंध व्यस्त स्वरुपाचा असल्याचे सांगितले जाते. किंमतीत वाढ झाली तर मागणी आकुंचन पावते आणि किंमत कमी झाली तर मागणी विस्तार पावते. किंमतीतील बदलांमुळे मागणीत बदल होण्याचा जो गुणधर्म आहे त्याला मागणीची लवचिकता असे म्हणतात.

मागणीचा नियम हा मागणीत होणारा गुणात्मक बदल दर्शवितो. एखाद्या वस्तूच्या किंमतीत किती प्रमाणात बदल झाला असता मागणीत किती प्रमाणात बदल होतो हे मागणीच्या नियमात सांगितले जात नाही. प्रत्येक वस्तूच्या मागणीचे स्वरुप वेगवेगळे असते. त्यामुळे मागणीतील बदलाचेप्रमाणही वेगवेगळे असते. मागणीत होणाऱ्या बदलाचे मात्रात्मक प्रमाण मोजण्यासाठी डॉ. मार्शल यांनी मागणीची संकल्पना वापरली आहे. मागणीची लवचिकता म्हणजे किंमतीत झालेला बदलामुळे मागणीत होणाऱ्या बदलांचे प्रमाण होय.

बोल्डिंगच्या मते, वस्तूच्या किंमतीत एक टक्का बदल झाल्यास वस्तूच्या मागणीत परिणामात ज्या टक्क्यांनी बदल होतो. त्याला मागणीची लवचिकता असे म्हणतात. गुळाची किंमत १०% कमी झाल्यास गुळाचीमागणी २०% वाढली तर गुळाची मागणी लवचिक आहे असे म्हणता येईल. याउलट मिठाची किंमत १०% कमी होऊनही मिठाच्या मागणीत काहीच बदल होत नाही, तर मिठाची मागणी अलवचिक (ताठर) आहे असे म्हणता येते. वस्तूच्या किंमतीतील बदलामुळे वस्तूच्या मागणीत होणाऱ्या विस्तारांची अथवा संकोचाची गती म्हणजे मागणीची लवचिकता होय.

मागणीच्या लवचिकतेच्या व्याख्या Difination Elasticity of Demand:

१) डॉ. मार्शल : "मागणीची लवचिकता म्हणजेच किंमतीतील बदलांमुळे मागणीत घडून येणाऱ्या बदलांचे प्रमाण होय"

२) प्रा. ए. एल. मेअर्स: “दिलेल्या मागणी वक्रावर किंमती संबंधी बदल झाला असता त्याचा परिणाम म्हणून मागणी केलेल्या नगसंख्येत होणाऱ्या बदलाच्या प्रमाणास मागणीचा लवचिकता असे म्हणतात”.

थोडक्यात, मागणीची लवचिकता म्हणजेच किंमतीत होणारा बदल व त्यामुले मागणीत होणारा बदल ह्यांचे प्रमाण होय. त्यावरुन मागणी लवचिकता सुत्राच्या स्वरुपात पुढील प्रमाणे दर्शविता येईल.

मागणीची लवचिकता = $\frac{\text{मागणीतील शेकडा बदल}}{\text{किंमतीतील शेकडा बदल}}$

समजा किंमतीत शेकडा १०% बदल झाल्यामुले मागणीत ६०% बदल झाला तर

मागणीची लवचिकता = $\frac{६०\%}{४०\%}$ = १.५% इतकी येईल

२:१:१ मागणीच्या लवचिकतेचे प्रकार **Types of Elasticity of Demand:**

ज्या घटकांचा प्रभाव पडून मागणीत बदल घडून येतो. त्यावरुन मागणीच्या लवचिकतेचे प्रकार पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येतात.

१) मागणीची किंमत लवचिकता

२) मागणीची उत्पन्न लवचिकता

३) छेदक/अन्योन्य लवचिकता

१) मागणीची किंमत लवचिकता (Price Elasticity of Demand):

मागणीच्या किंमत लवचिकतेत किंमतीतील बदलाला त्या वस्तूच्या मागणीने दिलेला प्रतिसाद संख्यात्मकदृष्टया मोजला जातो. मागणीच्या किंमत लवचिकतेची पुढीलप्रमाणे व्याख्या केली जाते.

व्याख्या:

१) “मागणीची किंमत लवचिकता म्हणजे किंमतीतील बदलाला मागणीतील बदलाचा मिळालेला प्रतिसाद होय.” “Price elasticity of demand related to the responsiveness of quantity demand of a goods to the change in its price.”

२) आल्फ्रेड मार्शल यांच्या मते, “किंमतीत होणाऱ्या शेकडा बदलामुळे ज्या वस्तूच्या मागणीत होणारा शेकडा बदल म्हणजे मागणीची किंमत लवचिकता होय.”

३) “मागणीतील प्रमाणशीर बदलाचे किंमतीतील प्रमाणशीर बदलाशी असलेले प्रमाण म्हणजे मागणीची किंमत लवचिकता होय.”

मागणी आणि किंमत यांच्यातील प्रमाणशीर बदल शेकड्यात आणि प्रमाणशीर पध्दतीने मोजला जात असल्याने मागणीची किंमत लवचिकता पुढीलप्रमाणे दोन सूत्रांच्या साहाय्याने काढता येते.

१) मागणीची किंमत लवचिकता = $\frac{\text{मागणीतील शेकडा बदल}}{\text{किंमतीतील शेकडा बदल}}$

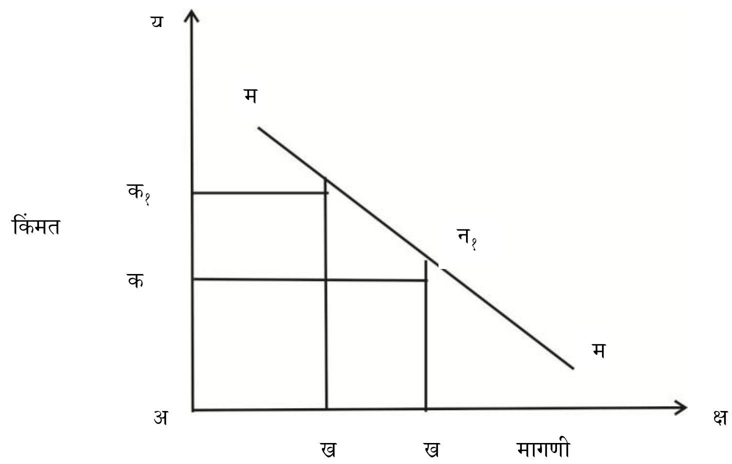
२) मागणीची किंमत लवचिकता = $\frac{\text{मागणीतील प्रमाणशीर बदल}}{\text{किंमतीतील प्रमाणशीर बदल}}$

किंमत लवचिकतेचे प्रकार (Types of Price Elasticity):

मागणीच्या किंमत लवचिकतेचे किंमत आणि मागणी यांच्यातील बदलांच्या तीव्रतेनुसार पुढील प्रकार पडतात.

१) एकक लवचिकता (Unitary Elasticity):

जेव्हा वस्तूची किंमत आणि त्या वस्तूची मागणी यांच्यात एकसारखेच बदल होतात, तेव्हा मागणीची किंमत लवचिकता एक एवढी येते. उदा. किंमतीतील ५ टक्क्यांनी वाढ झाल्यामुळे त्या वस्तूची मागणी ५% ने घटत असेल तर मागणीची किंमत लवचिकता एक एवढी येईल.



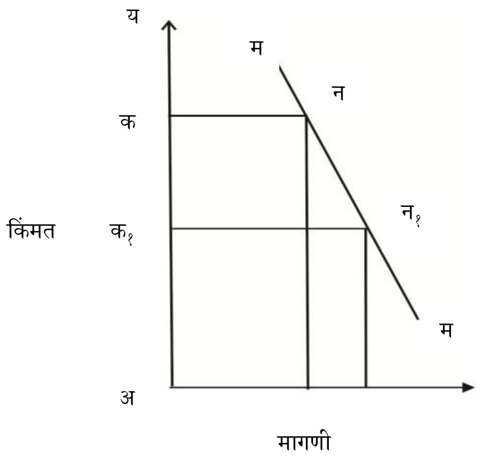
एकक लवचिकता आकृती २.३

आकृती २.३ मध्ये अक्ष अक्षावर मागणी व अय अक्षावर किंमत दर्शविलेली आहे. किंमत अक१ , वरुन अक एवढी कमी झाल्यास मागणीत अख वरुन अख१ एवढी वाढ होताना दिसते. थोडक्यात किंमतीतील वाढ व मागणीतील वाढ समान पातळीची असल्यामुळे मागणीची किंमत लवचिक येथे एक आहे असे दिसून येते.

२) एकापेक्षा कमी लवचिकता (Elasticity Less Than):

या प्रकाराला कमी लवचिक मागणी असेही म्हणतात. अधिक मौल्यवान वस्तू आणि अधिक स्वस्त यांची मागणीची किंमत लवचिकता कमी असते. जे किंमतीतील बदलापेक्षा वस्तूच्या मागणीत कमी बदल होतात. तेव्हा मागणीची किंमत लवचिकता एकापेक्षा कमी येते. उदा. किंमतीत ५ टक्क्यांनी

वाढ झाल्यास मागणी २ टक्क्यांनी घटत असेल तर मागणीची किंमत लवचिकता $\frac{2\%}{9\%} = \frac{2}{9}$ किंवा ०.८% म्हणजेच एकापेक्षा कमी येईल.

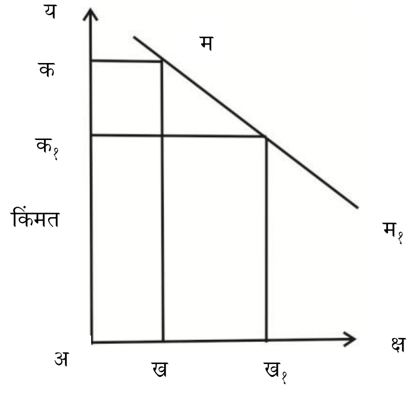


एकापेक्षा कमी लवचिकता आकृती २.४

आकृती २.४ मध्ये किंमत अक वरुन अक१ पर्यंत कमी झाली असता मागनी मात्र अख वरुन अख१ एवढी वाढली आहे. येथे मागणी कमी वाढल्याचे दिसून येते.

३) **लवचिक मागणी (Elastic Demand):**

किंमतीत होणाऱ्या अल्पशा बदलामुळे मागणीत जर मोठ्या प्रमाणात बदल घडून येत असेल तर ती मागणी सापेक्षतेने लवचिकता असते किंवा मागणीची लवचिकता एकापेक्षा जास्त असते. उदा. २०% किंमत घटत असेल त्याला अनुसरुन ४०% मागणी वाढत असेल तर मागणीची लवचिकता २०%÷४०=२ म्हणजेच एकापेक्षा जास्त येईल.

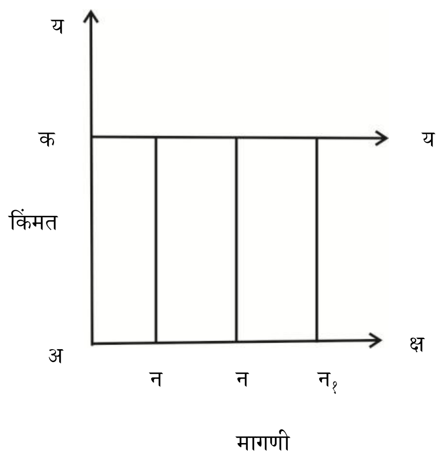


आकृती २:५ मध्ये किंमत अक वरुन अक१ पर्यंत कमी झाल्यास मागणी अख वरुन अख१ एवढी वाढ झाली ही मागणी मोठ्या प्रमाणात वाढलेली दिसून येते.

४) **पूर्ण लवचिक मागणी (Perfect Elastic Demand):**

अल्पशा किंमत बदलामुळे मागणीत फार मोठे बदल होतात किंवा किंमत स्थिर असताना इतर घटकांच्या बदलामुळे मागणीत बदल होते. तेव्हा त्याला पूर्ण लवचिक मागणी असे म्हणतात.

आकृती



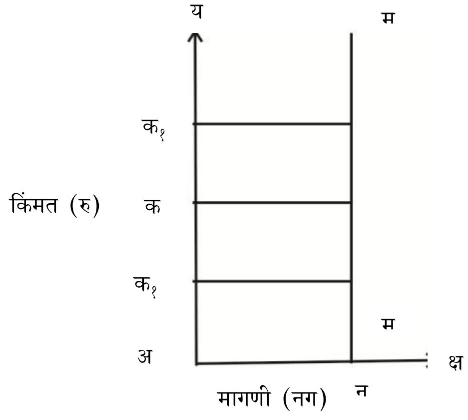
आकृती २:६ मध्ये जेव्हा मागणीची लवचिकता अनंत असते तेव्हा मागणीचा वक्र अक्ष अक्षाला समांतर येतो. उदा. किंमत „क" आहे. परंतू मागणीत मात्र न, न, न२ पर्यंत बदल होतात.

५) **पूर्णपणे अलवचिक मागणी (Perfeclty Inelastic Demand):**

या प्रकारच्या मागणीच्या लवचिकतेला पूर्णपणे ताठर मागणी किंवा शुन्य लवचिकता असेही म्हणतात. जेव्हा किंमतीत बदल होऊनही वस्तूच्या मागणीत अजिबात बदल होत नाही तेव्हा त्या वस्तूच्या मागणीची लवचिकता शुन्य एवढी येते.

उदा. किंमतीत १०% वाढ होऊनही वस्तूची मागणी पूर्वी एवढीच राहत असेल तर मागणीतील बदल शुन्य होऊन मागणीची किंमत लवचिकता ००÷१०%=००% एवढी येईल. त्यामुळे मागणीचा वक्र अक्ष अक्षावर लंबरुप किंवा अय अक्षाला समांतर राहील.

आकृती



आकृती २:७ मध्ये मम हा मागणी वक्र अक्षावर लंबरुप आहे. हा मागणी वक्र किंमतीत बदल झाला तरी मागणी पूर्वीइतकीच म्हणजे अन एवढी राहते असे दर्शविते.

अशाप्रकारे मागणीच्या किंमत लवचिकतेचे एकक लवचिकता एकापेक्षा कमी, एकापेक्षा जास्त, अनंत आणि ताठर लवचिकता असे प्रकार पडतात.

मागणीच्या किंमत लवचिकतेचे मापन (Measurement of Price Elasticity of Demand): मागणीची लवचिकता मोजण्याच्या पध्दती पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) शेकडा पध्दती (गुणोत्तर गणिती पध्दती) (Percentage or Mathematical Method)

या पध्दतीनुसार मागणीची लवचिकता मोजण्यासाठी मागणीतील शेकडा बदलाला किंमतीतील शेकडा बदलाने भागले जाते. बदल या शब्दात किंमत आणि मागणी यांच्यातील वाढ आणि घट या दोन्हीही प्रवृत्तींचा समावेश होतो.

$$\text{मा. कि. ल.} = \frac{\text{मागणीतील शेकडा बदल}}{\text{किंमतीतील शेकडा बदल}}$$

$$\text{मा. कि. ल.} = \frac{\dfrac{\text{मागतीतील बदल } (\Delta Q)}{\text{सुरुवातीची मागणी } (Q)}}{\dfrac{\text{किंमतीतील बदल } (\Delta p)}{\text{सुरुवातीची किंमत } (p)}}$$

$$\text{मा. कि. ल.} = \frac{\dfrac{\text{नवीन मागणी-सुरुवातीची मागणी}}{\text{सुरुवातीची मागणी}}}{\dfrac{\text{नवीन किंमत-सुरुवातीची किंमत}}{\text{सुरुवातीची किंमत}}}$$

उदा.: साखरेची किंमत प्रति किलो १५ रु. असताना ३० किलो साखरेची मागणी केली जात होती. साखरेची किंमत वाढून ३० रु. किलो झाल्याने साखरेची मागणी घटून १५ किलो झाली तर मागणीची किंमत लवचिकता पुढीलप्रमाणे येईल.

	किंमत (रु.)	मागणी (किलो)
प्रारंभीची	१५	३०
नवीन	३०	१५

$$\text{मा.कि.ल.} = \frac{\dfrac{१५-३०}{१५}}{\dfrac{३०-१५}{१५}}$$

मा.कि. रु. = $\frac{\frac{-१५}{१५}}{१५}$

= $\frac{-१५}{१५} \div \frac{१५}{१५}$

= $\frac{-१५}{१५} \times \frac{१५}{१५}$

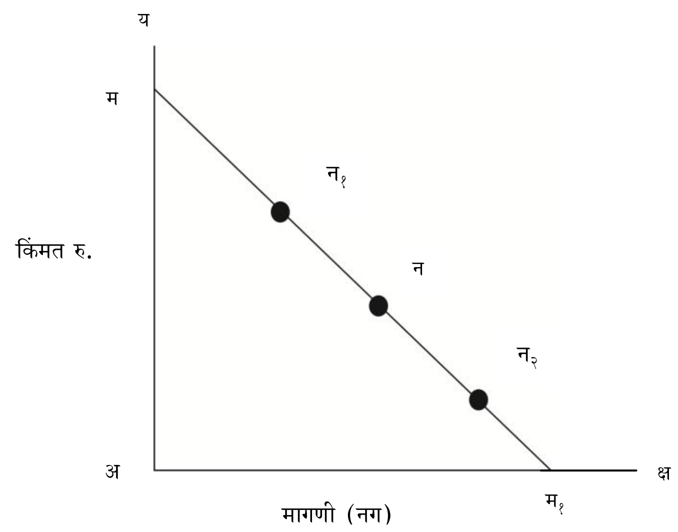
= -१ (उणे यक)- (एकक प्रकारची लवचिकता)

२ बिंदू किंवा भूमिती किंवा आलेख पध्दती (Point or Geometrical or Graphic Method) :

या पध्दतीला बिंदू पध्दती असे म्हणतात. या पध्दतीत सरळ रेषीय मागणी वक्रावर बिंदू घेतला जातो. मागणीची लवचिकता काढण्यासाठी मागणी वक्रावर घेतलेल्या बिंदूपासूनच्या खालच्या भागाला वरच्या भागाने भागले जाते.

मा.कि.ल. = $\frac{\text{मागणी वक्रावरील दिलेल्या बिंदूपासूनचा वरचा रेषाखंड}}{\text{मागणी वक्रावरील बिंदूपासूनचा वरचा रेषाखंड}}$

आकृती



उदा. = मम$_१$=१२ से.मी.

मम$_१$ या मागणी वक्रावरील न बिंदूत

मा.कि.ल. = $\frac{\text{नम१}}{\text{नम}}$ = $\frac{६-१}{६}$

मा.कि.ल. = १

न२ बिंदू मा.कि.ल. = $\frac{\text{न}_२\ \text{य}_१}{\text{न}_२\ \text{य}}$ = $\frac{३}{१२}$ = $\frac{१}{४}$

मा. कि.ल. = एकापेक्षा कमी

$न_१$ बिंदू मा.कि.ल.= $\frac{म_१न_१}{न_१ य} = \frac{९}{३} = \frac{३}{न}$

मा.कि.ल. = एकापेक्षा जास्त > १

म बिंदू मा.कि.ल. = $\frac{म_१म}{००} = \frac{१२}{००}$

मा.कि.ल. = १२ अनंत लवचिकता

$म_१$ बिंदू मा कि. ल. = $\frac{०० = ०}{म_१ म}$

मा.कि.ल. = ० = शुन्य लवचिकता

२) वक्रांश पध्दती (ARC Method)

मागणीची किंमत लवचिकता मोजण्याची गुणोत्तर पध्दती डॉ. आल्फ्रेड मार्शल यांनी सुचविली आहे. तर वक्रांश पध्दती डब्ल्यू (w) जे बाऊमोल यांनी वापरात आणली आहे. या पध्दतीनुसार मागणी वक्राच्या विशिष्ट भागावरची किंवा कमानीवरची दोन बिंदूतील मागणीची किंमत लवचिकता मोजली जाते

सु. मा. = सुरुवातीची मागणी
न. मा. = नवीन मागणी
सु. कि. = सुरुवातीची किंमत
न. कि. = नवीन किंमत

$$मा.कि.ल. = \frac{\frac{मागणीतील\ बदल}{सु.\ मा.\ +\ न.\ मा.}}{\frac{किंमतीतील\ बदल}{सु.कि.+\ न.\ कि.}}$$

किंवा

$$मा.कि.ल. = \frac{\frac{न.\ मा.\ -\ सु.\ मा.}{सु.\ मा.\ +\ न.\ मा.}}{\frac{न.\ कि.\ -\ सु.\ कि.}{सु.कि.+\ न.\ कि.}}$$

उदा.

	किंमत (रु.)	मागणी (किलो)
सुरुवातीची	३०	१५
नवीन	१५	३०

$$मा.कि.ल. = \frac{\frac{१५-३०}{१५+३०}}{१५-३०}$$

$$ = \frac{+१५}{४५} \times \frac{४५}{-१५} $$

१५+३०

= -१ (उणे एक)

४) एकूण खर्च पध्दती (Total Expenditure Method):

उपभोक्त्याने वस्तूच्या खरेदी केलेल्या नगसंख्येला त्या वस्तूच्या किंमतीने गुणले असता एकूण खर्च येतो. वस्तूच्या किंमतीत बदल झाला असता उपभोक्त्याच्या त्या वस्तुवरील खर्चत होणाऱ्या बदलावरुन मागणीची किंमत लवचिकता निश्चित केली आहे. एकूण खर्च पध्दतीने मागणीची पुढील प्रकारची किंमत लवचिकता स्पष्ट केली आहे.

१) **एकक लवचिकता :** जेव्हा बस्तूच्या किंमतीत वाढ किंवा घट होऊनही त्या वस्तूवरील एकूण खर्च पूर्वीइतकाच वाटतो तेव्हा मागणीची किंमत लवचिकता एकक प्रकारची येते.

२) **एकापेक्षा अधिक** : जेव्हा किंमत कमी झाली असता उपभोक्त्याच्या त्या वस्तूवरचा एकूण खर्च वाढतो किंवा किंमत वाढली असता एकूण खर्च कमी होतो. तेव्हा मागणीची किंमत लवचिकता एकापेक्षा अधिक येते.

३) एकापेक्षा कमी : जेव्हा वस्तूची किंमत झाली असता तिच्यावरील एकूण खर्च कमी होतो. तसेच किंमत वाढल्यास त्या वस्तूवरील एकूण खर्चही वाढतो. तेव्हा मागणीची किंमत लवचिकता एकापेक्षा कमी होते.

तक्ता २:३ च्या सहाय्याने एकूण खर्च पध्दतीने मागणीची किंमत लवचिकता कशी मोजली जाते हे दर्शविले जाते.

तक्ता २:३ मागणीची किंमत लवचिकता

किंमत (रु.) प्रति नग	मागणी (नग)	एकूण खर्च (नग ×किं)	मागणीच्या लवचिकतेचा प्रकार
९	२०	१८०	मा.ल. =एकापेक्षा
८	३०	२४०	
७	४०	२८०	
६	५०	३००	मा.ल. = एकक
५	६०	३००	
४	७०	२८०	मा. = एकापेक्षा कमी
३	८०	२४०	
२	९०	१८०	

अशा प्रकारे मागणीची किंमत लवचिकता मोजण्यासाठी शेकडा पध्दती, गुणोत्तर पध्दती, वक्रांश पध्दती आणि भूमिती पध्दती यांचा वापर केला जातो.

२) उत्पन्न लवचिकता:

वस्तूच्या मागणीवर इतर घटकांप्रमाणेच उपभोक्त्याच्या उत्पन्नाचाही परिणाम होतो. म्हणून उत्पन्न लवचिकता हा प्रकार निर्माण होतो.

व्याख्या: ''मागणीतील शेकडा बदलाचे उत्पन्नातील शेकडा बदलाशी असलेले प्रमाण'' म्हणजे मागणीची उत्पन्न लवचिकता होय.

$$\text{उत्पन्न लवचिकता} = \frac{\text{मागणीतील प्रमाणशीर बदल}}{\text{उत्पन्नातील प्रमाणशीर बदल}}$$

$$\text{किंवा उ. ल.} = \frac{\text{नवीन मागणी-मूळ मागणी} \quad D1}{\text{मूळ मागणी} \quad D}$$

$$\frac{\text{नविन उत्पन्न-मूळ उत्पन्न} = y1}{\text{मूळ उत्पन्न} \quad y}$$

उदा. उपभोक्त्याचे उत्पन्न दरमहा ५०० रुपये असताना २० किलो साखरेची मागणी केली जात होती. उपभोक्त्याचे उत्पन्न वाढून १०,००० रुपये झाले तर साखरेची मागणी ४० किलो होते. त्यांच्या मगणीची उत्पन्न लवचिकता पुढीलप्रमाणे होते.

	उत्पन्न (रु.)	साखरेची मागणी (किलो)
मूळ मागणी	५०००	२०
नवीन मागणी	१०,०००	४०

$$\text{उत्पन्न लवचिकता} = \frac{\frac{४०-२०}{२०}}{\frac{१००००-५०००}{५०००}}$$

$$= \frac{\frac{२०}{२०}}{\frac{५०००}{५०००}} = १$$

उत्पन्न लवचिकता = १

उपभोक्त्याचे उत्पन्न आणि वस्तूची मागणी यांच्यात एकच दिशेने बदल होत असल्याने सर्वसामान्यपणे मागणीची ० उत्पन्न लवचिकता धन (+) येते.

मागणीच्या उत्पन्न लवचिकतेचे प्रकार:

मागणीच्या उत्पन्न लवचिकतेचे पुढील प्रकार पडतात.

१) **एकक उत्पन्न लवचिकता :** जेव्हा उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात आणि वस्तूच्या मागणीत सारखेच बदल होतात. तेव्हा मागणीची उत्पन्न लवचिकता एकक होय येते.

उदा. उत्पन्नात ५% नी वाढ झाल्यामुळे मागणीतील ५% ने वाढ झाली तर $\frac{50\%}{50\%}$ =१ एक हीच उत्पन्न लवचिकता येईल.

२) **एकापेक्षा जास्त उत्पन्न लवचिकता**:जेव्हा उत्पन्नातील बदलापेक्षा मागणीत अधिक प्रमाणात आर्थिक प्रमाणात बदल होतात. तेव्हा मागणीची उत्पन्न लवचिकता एकपेक्षा जास्त येते.

उदा. उत्पन्नात ५% वाढ झाली असता वस्तूच्या मागणीत १०% ने वाढ होणे होय.

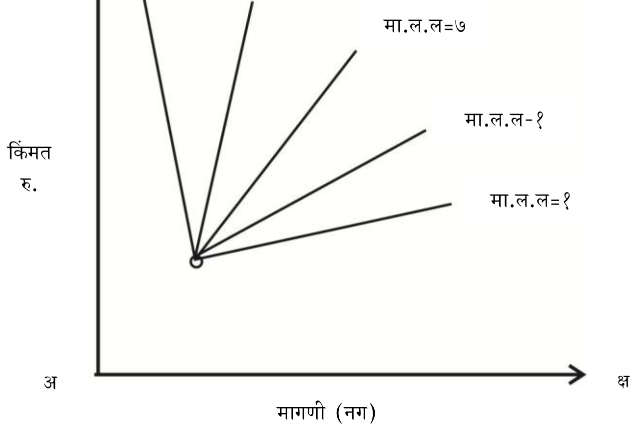
३) **एकापेक्षा कमी उत्पन्न लवचिकता** : जेव्हा उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात होणाऱ्या वाढीपेक्षा मागणी कमी प्रमाणावर वाढ होते तेव्हा उत्पन्न लवचिकता एकापेक्षा कमी येते.

उदा.: उत्पन्नात १०% ने वाढ झाल्याने वस्तूच्या मागणीत ५% ने वाढ झाली तर उत्पन्न लवचिकता ५% येते.

४) **ऋण(-)उत्पन्न लवचिकता**: निकृष्ट वस्तू व मागणीची उत्पन्न लवचिकता ऋण येते. उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात वाढ झाली की, उपभोक्ता निकृष्ट वस्तूंऐवजी चांगल्या वस्तूंचा पूर्वीपेक्षा अधिक उपभोग घेतो. त्यामुळे उत्पन्न वाढूनही निकृष्ट वस्तूंची उदा. गिफेन वस्तूंची मागणी कमी होते.

५) **शुन्य उत्पन्न लवचिकता:** जेव्हा उत्पन्नात बदल होऊनही वस्तूच्या मागणीत बदल होत नाही तेव्हा मागणीची उत्पन्न लवचिकता शुन्य येते. अशा वेळेस मागणीचा वक्र अक्ष अक्षावर लंबरुप होतो.

आकृती



अशाप्रकारे मागणीच्या उत्पन्न लवचिकतेचे अनेक प्रकार पडतात. उत्पन्न लवचिकतेचा उपयोग सरकारला कर आकारणी करण्यासाठी व्यापार चक्रांच्या नियंत्रणासाठी व मागणी पूर्व अंदाज करण्यासाठी होत असतो.

३) छेदक/अन्योन्य लवचिकता (Cross Elasticity):

काही वस्तू एकमेकांना परस्पर पूरक असतात तर काही वस्तू एकमेकांना पर्यायी असतात. अन्योन्य लवचिकतेत एका वस्तूच्या किंमतीतील बदलांचा दुसऱ्या वस्तूच्या मगणीवर किती परिणाम झाला याचा अभ्यास केला जातो.

व्याख्या:

“य” वस्तूच्या किंमतीतील बदलाचा “क्ष” वस्तूच्या मागणीतील प्रमाणशीर बदलाचे “य” वस्तूच्या किंमतीतील प्रमाणशीर बदलाशी असलेले प्रमाण म्हणजे मागणीची अन्योन्य लवचिकता होय अशी व्याख्या करता येते.

$$\text{अन्योन्य लवचिकता} = \frac{\text{„क्ष‟ वस्तूच्या मागणीतील प्रमाणशीर बदल}}{\text{„य‟ वस्तूच्या किंमतीतील प्रमाणशीर बदल}}$$

किंवा

$$\text{अन्योन्य लवचिकता} = \frac{\dfrac{\text{„क्ष‟ ची नवीन मागणी - „क्ष‟ ची मूळ मागणी}}{\text{„क्ष‟ ची मूळ मागणी}}}{\dfrac{\text{„य‟ ची नवी किंमत - „य‟ ची मूळ किंमत}}{\text{„य‟ ची मूळ किंमत}}}$$

उदा. „य‟ वस्तूच्या किंमतीत १० रुपयांवरुन २० रुपये अशी वाढ केल्याने „क्ष‟ ची मगणी २०० वरुन १०० नग अशी घटते तेव्हा अन्य्न्य लवचिकता किती?

$$= \frac{\dfrac{१०० - २००}{२००}}{\dfrac{२० - १०}{१०}}$$

$$= \frac{- १००}{२००} \quad \text{किंवा} \quad \frac{- १००}{२००} \div \frac{१०}{१०}$$

$$= \frac{- १००}{२००} \times \frac{१०}{२००}$$

$$= \frac{१}{२} \quad \text{किंवा ०.५}$$

अन्योन्य लवचिकता उणे (ऋण) येत असल्याने „क्ष‟ आणि „य‟ वस्तू एकमेकांना परस्पर पूरक ठरते.

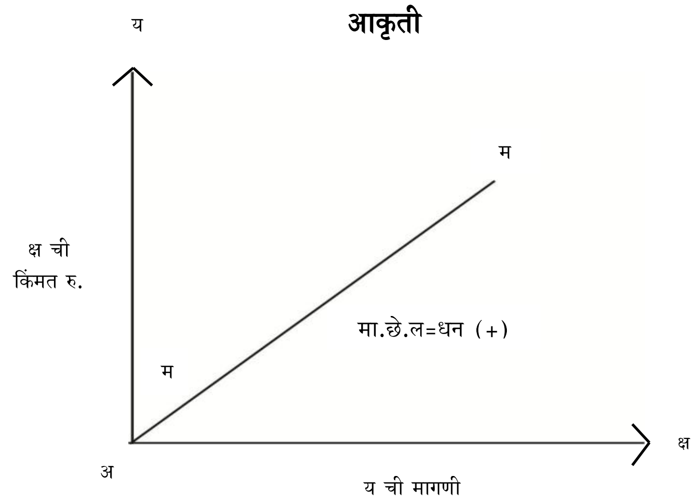
मागणीची छेदक/ अन्योन्य लवचिकतेचे प्रकार (Types of Cross Elasticity of Demand)

मागणीची छेदक लवचिकतेचे पुढीलप्रमाणे प्रकार पडतात.

१) धन अन्योन्य लवचिकता :

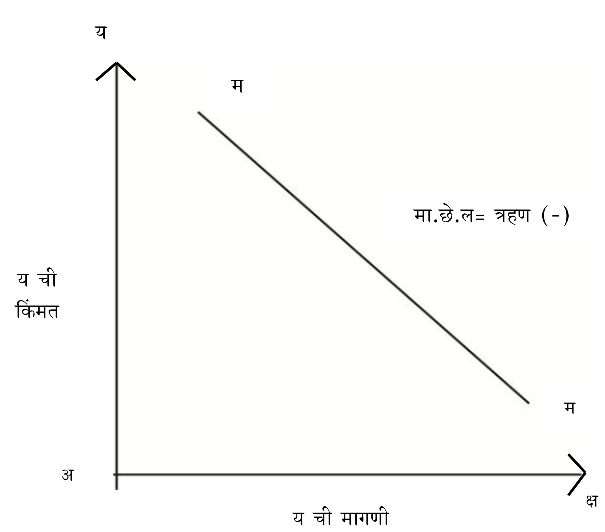
जेव्हा दोन वस्तू एकमेकांना पर्यायी असतात. तेव्हा त्याच्या मागणीची लवचिकता धन (+) येते. कारण एका वस्तूची किंमत आणि दुसऱ्या वस्तूची मागणी यांच्यात एकाच दिशेने बदल होतात. उदा. कॉफीऐवजी चहाच अधिक लोक उपभोग घेतात. त्यामुळे चहाची मागणी वाढते. हे आकृती २:१० मध्ये दर्शविले आहे.

आकृती



२) ऋण अन्योन्य लवचिकता:

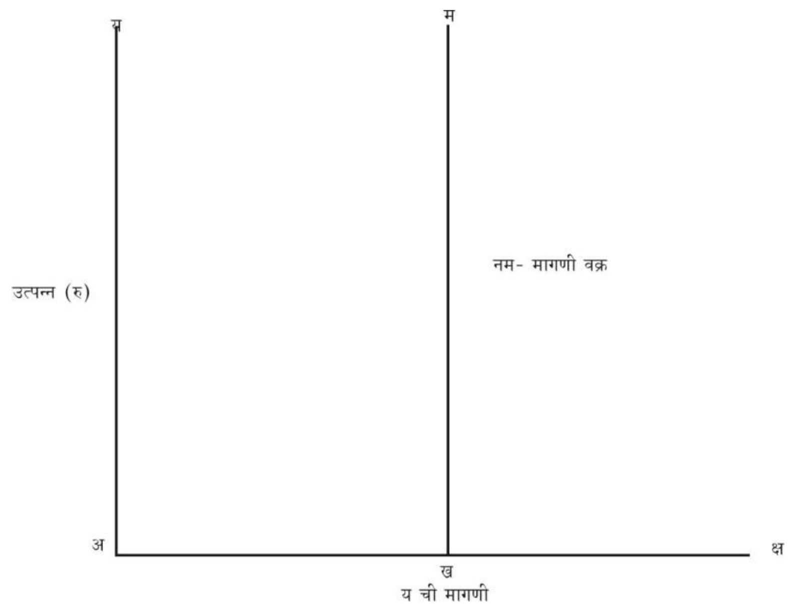
जेव्हा दोन वस्तू एकमेकांना परस्परपूरक असतात तेव्हा छेदक लवचिकता ऋण किंवा उणे (-) येते. कारण एका वस्तूची किंमत वाढली की दुसऱ्या वस्तूची मागणी सुध्दा कमी होते. उदा. पेट्रोल वाहनांच्या किंमती वाढल्या की पेट्रोल वाहनांची मागणी घटून त्यामुळे पेट्रोलचीही मागणी कमी होते. किंमत आणि मागणी यांच्यात विरुध्द दिशेने होत असल्याने मागणीची अन्योन्य लवचिकता ऋण येते. हे आकृती २:११ मध्ये दर्शविले आहे.



३) शुन्य अन्योन्य लवचिकताः

जेव्हा दोन वस्तू एकमेकांना पर्यायी किंवा परस्परपूरक नसतात. तेव्हा मागणीची छेदक लवचिकता शुन्य येते. कारण एका वस्तूच्या किंमतीत बदल झाला तरी दुसऱ्या वस्तूच्या मागणीत अजिबात बदल होत नाही. उदा. मिठ हे आकृती २:१२ मध्ये दर्शविले आहे.

आकृती



४) एकपेक्षा कमी अन्योन्य लवचिकताः

अन्योन्य लवचिकता एकपेक्षा कमी आली असता त्या दोन वस्तू एकमेकांना अपूर्ण पर्यायी किंवा परस्पर पूरक मानल्या जातात.

५) एकपेक्षा अधिक अन्योन्य लवचिकता :

जेव्हा मागणीची अन्योन्य लवचिकता एकपेक्षा अधिक येते तेव्हा त्या दोन वस्तू एकमेकांना पूर्ण पर्यायी किंवा परस्परपूरक असतात.

अशाप्रकारे अन्योन्य लवचिकतेचे विविध प्रकार पडतात. अन्योन्य लवचिकता या प्रकारात एका वस्तूच्या किंमतीत बदल होत असताना दुसऱ्या वस्तूची किंमत स्थिर असावी लागते. अन्योन्य लवचिकतेचा उपयोग दोन वस्तू एकमेकांना पर्यायी किंवा परस्परपूरक आहेत किंवा नाहीत किंवा पूर्ण पर्यायी आहेत की अपूर्ण पर्यायी आहेत हे ठरविण्यासाठी होतो.

अशा प्रकारे मागणीच्या लवचिकतेचे किंमत लवचिकता, उत्पन्न लवचिकता आणि अन्योन्य लवचिकता ते तीन प्रकार पडतात.

मागणीच्या लवचिकतेचे निर्धारक घटक (Determinants of Elasticities of Demand)

मागणीच्या लवचिकतेवर पुढील घटक परिणाम करतात.

१) **नाशवंत आणि टिकाऊ वस्तू :** नाशवंत वस्तूंच्या मागणीची लवचिकता कमी लवचिक असते. परंतु टिकाऊ वस्तूंचा उदा. फ्रीज, टी.व्ही., कपाट इत्यादी वस्तूंचा उपभोग पुढे ढकलता येणे शक्य असल्याने टिकाऊ वस्तूंच्या मागणीची लवचिकता सापेक्षतेने अधिक असते.

२) **खर्चाचे प्रमाण :** काडीपेटी, टाचणी, मीठ इत्यादी वस्तूंवर एकूण खर्चाच्या खूपच कमी रक्कम खर्च होतो. त्यामुळे अशा वस्तूंची मागणी कमी लवचिक असते. परंतु सोने, जडजवाहिर, स्वयंचलित वाहने इत्यादी वस्तूंवर एकूण खर्चाचा अधिक भाग खर्च होत असल्याने त्यांची मागणी अधिक लवचिक असते.

३) **परस्परपूरक आणि पर्यायी वस्तू :** परस्परपूरक वस्तूंच्या मागणीची छेदक लवचिकता ऋण असते. तर पर्यायी वस्तूंच्या मागणीची अन्योन्य लवचिकता धन असते.

४) **सवयीच्या वस्तू :** सवयीच्या वस्तूंची उदा. सिगारेट, मद्य, मादक पदार्थ इत्यादीची मागणी अल्पकाळात कमी लवचिक असते. परंतु अशा सवयी दीर्घकाळात बदलणे शक्य असल्याने मागणी अधिक लवचिक होते.

५) **उत्पन्नाचा गट :** कमी उत्पन्न असणाऱ्या गटातील लोकांकडून जीवनावश्यक वस्तूंचाच अधिक उपभोग घेतला जातो. त्यामुळे अशा लोकांची विविध वस्तूंची मागणी कमी लवचिक असते. याउलट श्रीमंत आपले बहुतांश उत्पन्न सुखसोयीच्या आणि चैनीच्या वस्तू खरेदी करण्यावर खर्च करीत असल्याने त्यांची मागणी अधिक लवचिक असते.

६) **स्वस्त आणि महागड्या वस्तू :** स्वस्त वस्तूंची उदा. मीठ, काडीपेटी, टाचणी इत्यादी मागणी कमी लवचिक असते. याउलट महागड्या वस्तूंची उदा. मौल्यवान धातू, फ्रीज, रंगीत टी. व्ही., जडजवाहीर आदींची मागणी अधिक लवचिक असते.

७) **विशिष्ट आणि विविध उपयोगी वस्तू :** विशिष्ट उपयोग असलेल्या वस्तूंची उदा. रेल्वे इंजिनाची मागणी कमी लवचिक असते परंतु विविध उपयोगी वस्तूंची मागणी उदा. वीज, अधिक लवचिक असते. विजेचे दर वाढले तर विजेचा कमी महत्त्वाचा वापर बंद केला जात असल्याने विजेची मागणी मोठ्या प्रमानावर कमी होते.

८) **इतर घटक :** गरजेची तीव्रता, बाजाराचा प्रकार, पर्यायी वस्तूंची उपलब्धता, प्रदर्शन परिणाम इत्यादी घटकही मागणीच्या लवचिकतेवर परिणाम करतात.

मागणीच्या लवचिकतेचे महत्त्व (Importance of Elasticity of Demand):

मागणीची लवचिकता पुढील कारणांसाठी उपयुक्त ठरते:

१) **मूल्यनिश्चिती :** ज्या वस्तूला पर्यायी वस्तू उपलब्ध असतात त्या वस्तूची कमी किंमत निश्चित करवी लागते. याउलट ज्या वस्तूला जवळचा पर्याय उप्लब्ध नसतो त्या वस्तूची किंमत अधिक निश्चित करावी लागते. उदा. मक्तेदारीतील उत्पादनापेक्षा पूर्ण स्पर्धेतील उत्पादनाच्या किंमती कमी असतात, कारण पूर्ण स्पर्धेत पर्यायी वस्तू अधिक उपलब्ध असतात.

२) **सरकारला करविषयक धोरण ठरविण्यासाठी :** सरकार विविध वस्तू आणि सेवा यांच्यावर अप्रत्यक्ष कर आकारते. ज्या वस्तूची मागणी कमी लवचिक असते त्या वस्तूवरील करांपासून सरकारला अधिक उत्पन्न मिळते. त्यामुळे कराचा दर निश्चित करताना कर आकारल्या जानाऱ्या वस्तूंची मागणी कमी लवचिक आहे की अधिक लवचिक आहे याचा अभ्यास अकरणे आवश्यक असते.

३) **व्यापारशर्ती निश्चितीसाठी :** आंतरराष्ट्रीय व्यापारासाठी व्यापारशर्ती निश्चित कराव्या लागतात. व्यापारदर्शी एखाद्या देशाला अनुकूल असतील की प्रतिकूल असतील हे त्या देशाच्या विशिष्ट वस्तूला असणारी मागणी कमी लवचिक आहे की अधिक लवचिक आहे यावर अवलंबून असते. वस्तूसाठी असलेली परकीय मागणी अलवचिक किंवा कमी लवचिक असेल तर व्यापारशर्ती त्या देशाला अनुकूल राहतील. याउलट वस्तूसाठी परकीय देशांतून येणारी मागणी लवचिक असेल तर व्यापारशर्ती प्रतिकूल राहतील.

४) **उत्पादन घटकांचे मोबदले ठरविण्यासाठी :** ज्या उत्पादन घटकाची मागणी अलवचिक असते अशा उत्पादन घटकाला अधिक मोबदला मिळतो. उदा. सी. ए. परीक्षा उत्तीर्ण व्यक्ती त्यामुळे उत्पादन घटकाचा मोबदला निश्चित करतान अशा उत्पादन घटकांच्या मागणीची लवचिकता उपयुक्त ठरते.

५) **तेजी-मंदी नियंत्रणासाठी :** भाववाढ किंवा तेजीचे नियंत्रण करण्यासाठी ज्या वस्तूंच्या किंमती वाढत आहेत. अशा वस्तूंच्या मागणीची लवचिकता माहिती असणे आवश्यक असते. ज्या वस्तूची मागणी लवचिक असते. अशा वस्तूंवरील करांचे दर वाढवून त्यांच्या मागणीत मोठ्या प्रमाणात घट घडवून आणणे शक्य होते.

६) **मागणीचा पूर्व अंदाज करण्यासाठी :** उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात, परस्परपूरक वस्तूंच्या किंमतीत, पर्यायी वस्तूंच्या किंमतीत आणि संबंधित वस्तूंच्या किंमतीत बदल झाला असता त्या वस्तूच्या मागणीत किती बदल होईल याचा पूर्व अंदाज करण्यासाठी मागणीची लवचिकता मार्गदर्शक ठरते.

अशा प्रकारे मागणीच्या लवचिकतेचा विविध कारणांसाठी उपयोग होऊ शकतो.

२.२ उपभोक्त्याचे वर्तन (**Consumer Behaviour**):

सुक्ष्म अर्थशास्त्र हे अर्थव्यवस्थेतील वैयक्तिक घटकांच्या वर्तणुकीशी संबंधित असते. व्यावहारिक दृष्टीने प्रत्येक व्यक्ति उपलब्ध साधनसामुग्रीच्या साहाय्याने आपल्या गरजा भागविण्याचा प्रयत्न करते. परंतु मनुष्याच्या गरजा अमर्याद असतात. त्यामुळे सर्व मानवी गरजा एकाच वेळी पूर्णपणे भागविता येत नाहीत. विशिष्ट गरज एखाद्या वेळी निश्चितपणे पूर्णपणे भागविता येते. म्हणूनच उपभोक्त्याच्या वर्तणुकीचा अभ्यास म्हणजेच उपयोगिता विश्लेषण हे आपल्याला महत्तम समाधान प्राप्त करण्यासाठी उपभोक्त्याकडून गरजा भागविण्याचे प्रयत्न केले जातात त्याचे स्पष्टीकरण देते.

बाजारात मागणी उपभोक्त्याकडून येत असते. उपभोक्त्याच्या मागणीचा प्रभाववस्तूच्या किंमतीवर पडतो. किंमतीत बदल झाल्यास बाजारात उपभोक्ता वस्तूची खरेदी कशी करतो अथवा उपभोक्त्याची वर्तणूक कशी असते याचा अभ्यास सूक्ष्म अर्थशास्त्रात केला जातो. वस्तूच्या अंगी मानवी गरज भागविण्याची जी शक्ती असते तिला उपयोगिता असे म्हणतात. वस्तूची उपयोगिता विचारात घेऊन उपभोक्ता वस्तूची खरेदी करतो. जोपर्यंत वस्तूची उपयोगिता तिच्या किंमतीपेक्षा जास्त असते तोपर्यंत उपभोक्ता वस्तूची खरेदी (मागणी) करतो. ज्या ठिकाणी वस्तूची उपयोगिता व वस्तूला दिल्या जाणाऱ्या पैशाची (किंमतीची) उपयोगिता समान होते त्या ठिकाणी तो मागणी थांबवितो. कारण त्या ठिकाणी त्याला जास्तीत जास्त महत्तम समाधान मिळते. म्हणजेच उपभोक्त्याचे उद्दिष्ट जास्तीत जास्त समाधान मिळविणे हे असते.

अ) सीमांत उपयोगितेचा दृष्टीकोन (**Marginal Utility Approach**):

उपभोक्त्याच्या वर्तणुकीबाबत उपयोगिता विश्लेषणाची १८७० पासून चर्चा चालू होती. विसाव्या शतकात नवसनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांनी मोलाची भर घातली. या विश्लेषणाची सविस्तर मांडणी करण्याचे काम मार्शल, क्लार्क व फिशर यांनी केले. „आल्फ्रेड मार्शल‟ यांनी १८९० मध्ये Principles of Economics या ग्रंथात उपयोगिता विश्लेषणाची मांडणी केली.

मानवी गरज पूर्ण करण्याची शक्ती ज्या वस्तूच्या अंगी असते तिला उपयोगिता असे म्हणतात. व्यक्तीनुसार उपयोगिता भिन्न भिन्न असते. उपयोगिता ही व्यक्तिनिष्ठ असल्याने प्रत्यक्ष मापन करता येत नाही. परंतु अप्रत्यक्षपणे किंमतीच्या आधारे तिचे मापन करता येते. परंतु एकाच वस्तूची दोन व्यक्तींना वेगवेगळी उपयोगिता वाटत असल्याने ते पैशाच्या स्वरुपात वेगवेगळी किंमत देतात. त्यामुळे पैसा हे उपयोगिता मोजण्याचे साधन नाही असे असले तरीदेखील मार्शल यांनी पैसा हे उपयोगिता मोजण्याचे साधन आहे असे मानून उपयोगिता विश्लेषण मांडले.

एकूण उपयोगुता व सीमांत उपयोगिता (**Total Utility and Marginal Utility**)

१) एकूण उपयोगिता (**Total Utility**):

वस्तूच्या सर्व नगांच्या सेवनापासून व्यक्तीला प्राप्त होणाऱ्या उपयोगितेची बेरीज होय. वस्तूच्या एकापाठोपाठ एक सेवन केलेल्या सर्व घटकांपासून मिळालेली ती एकूण (समग्र) उपयोगिता असते.

$TU_n = MU_1 + MU_2 + MU_3 \text{ --- } MU_n$

TU = Total Utility, MU = Marginal Utility

एकूण उपयोगिता म्हणजे ीर्रीर सीमांत उपयोगितांची बेरीज होय.

२) सीमांत उपयोगिया (**Marginal Utility**):

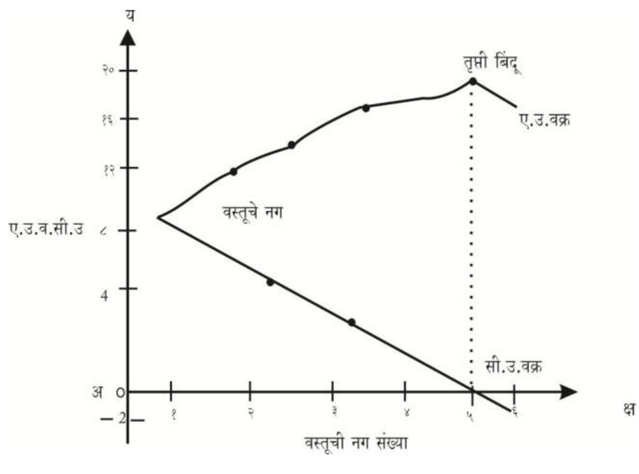
सीमांत उपयोगिता म्हणजे वस्तूच्या प्रत्येक नगाच्या सेवनापासून व्यक्तीला प्राप्ता होणारी अधिकतम (अतिरिक्त) उपयोगिता होय. ही वस्तूच्या शेवटच्या नगापासून मिळालेली असते. दुसऱ्या शब्दात एकूण उपयोगितेत शेवटच्या नगामुळे पडणारी भर म्हणजे सीमांत उपयोगिता होय.

एकूण उपयोगिता व सीमांत उपयोगिता यातील परस्परसंबंध तक्ता २.४ मध्ये स्पष्ट करता येतो.

तक्ता २.४ एकूण उपयोगिता व सीमांत उपयोगिता

वस्तूचे नग	एकूण उपयोगिता (मात्रा)	सीमांत उपयोगिता (मात्रा)
१	८	८
२	१४	६
३	१८	४
४	२०	२
५	२०	०
६	१८	-२

आकृती ३.१३



वरील तक्ता व आकृतीवरुन असे दिसून येते की,

१) सुरुवातीला एकूण उपयोगिता व सीमांत उपयोगिता समान असतात. (ए. उ. = सीउ.)

२) वस्तूच्या दुसऱ्या नगाच्या सेवनापासून एकूण उपयोगिता घटत्या दराने वाढते आणि सीमांत उपयोगिता घटते. (ए. उ. = सी. उ.)

३) जेव्हा एकूण उपयोगिता महत्तम असते तेव्हा सीमांत उपयोगिता शून्य होते. ही स्थिती सर्वाधिक समाधानाचा बिंदू दर्शविते. (ए. उ. महत्तम, सी. उ. शून्य)

४) जेव्हा एकूण उपयोगिता घटते तेव्हा सीमांत उपयोगिता ऋण असते ही स्थिती उपभोक्त्याचे असमाधान दर्शविते. (ए.उ. महत्तम, सी. उ. ऋण)

यावरुन असे स्पष्ट होते की, एकूण उपयोगिता नेहमी धन असते. परंतु सीमांत उपयोगिता ही धन, शून्य किंवा ऋणदेखील असू शकते.

उपभोक्त्याच्या वर्तणूकीचे नियंत्रण करणारे दोन नियम सांगितले आहेत. १) घटत्या उपयोगितेचा सिध्दांन्त २) सम सीमांन्त उपयोगितेचा सिध्दांन्त

घटत्या सीमान्त उपयोगितेचा नियम (Law of Diminishing Marginal Utility)

उपयोगिता विश्लेषणातील हा एक महत्त्वाचा नियम असून हा नियम डॉ. आल्फ्रेड मार्शल यांनी मांडला आहे. हा नियम एखाद्या वस्तूच्या जास्तीत जास्त नगांचे सेवन करावे तसतसे जादा नगांपासून मिळणारे समाधान घटत जाते. या व्यावहारिक सत्यावर आधारित आहे. तसेच हा सिध्दांत मागणीच्या नियमाचा महत्त्वाचा सैध्दान्तिक आधार आहे.

विधान (Statement of Law Diminishing Marginal Utility) मार्शल यांच्या मते इतर परिस्थिती कायम असताना एखाद्या व्यक्तिजवळ असणाऱ्या वस्तूच्या साठ्यात जस जशी वाढ होते तस तशी त्या वस्तूचा साठ्यातील वाढीपासून मिळणारे जादा समाधान साठ्यातील वाढीबरोबर (क्रमाक्रमाने) घटत जाते.

The additional benefit which a person derives from a given increase of his stock of a thing diminishes with every increase in stock that he already has – Marshall.

गृहीते (Assumptions) :

१) वस्तूचे सर्व नग एकनिनसी आहेत.

२) वस्तूच्या प्रत्येक नगाची उपयोगिता स्वतंत्रपणे मोजता येते.

३) उपभोक्ता विवेकशील (Rational) आहे.

४) वस्तूच्या सर्व नगांचे आकारमान सारखेच आणि आवश्यक तेवढे आहे.

५) वस्तूच्या नगांचे सेवन क्रमाक्रमाने आणि सलगपणे केले जाते.

६) उपयोगितेवर परिणाम करणारे इतर घटक उदा. उपभोक्त्याची अभिरुची, उत्पन्न, मानसिक स्थिती, इतर वस्तूंच्या किंमती इत्यादी स्थिर आहेत.

उपयोगिता कोष्टक (Utility Schedule)

नगसंख्या	एकूण उपयोगिता	सीमान्य उपयोगिता
१	१०	१०
२	१६	८
३	२८	६
४	२६	४
५	३०	२
६	३०	०
७	२८	-२

स्पष्टीकरण (Explanation of Law):

जसजसे एखाद्या नगाचे सेवन केले जाते तसतशी १, २, ३, ४ आणि ६ या नगांपासून मिळणारी सीमांत उपयोगिता १०, ८, ६, ४ व २ अशी घटते. ती सहाव्या नगाला शून्य होते. म्हणजे सहाव्या नगाच्या सेवनापासून उपभोक्त्याला उपयोगितेत घट होते. त्यामुळे सीमान्त उपयोगिता उणे किंवा ऋण होय.

निष्कर्ष : सोबतच्या तक्त्यावरुन पुढील निष्कर्ष काढता येतात.

१) पहिल्या नगाच्या सेवनाच्या वेळेत एकूण उपयोगितेत आणि सीमान्त उपयोगिता समान राहते.

२) सीमान्त उपयोगितेत घट होताना एकूण उपयोगितेत वाढ होते.

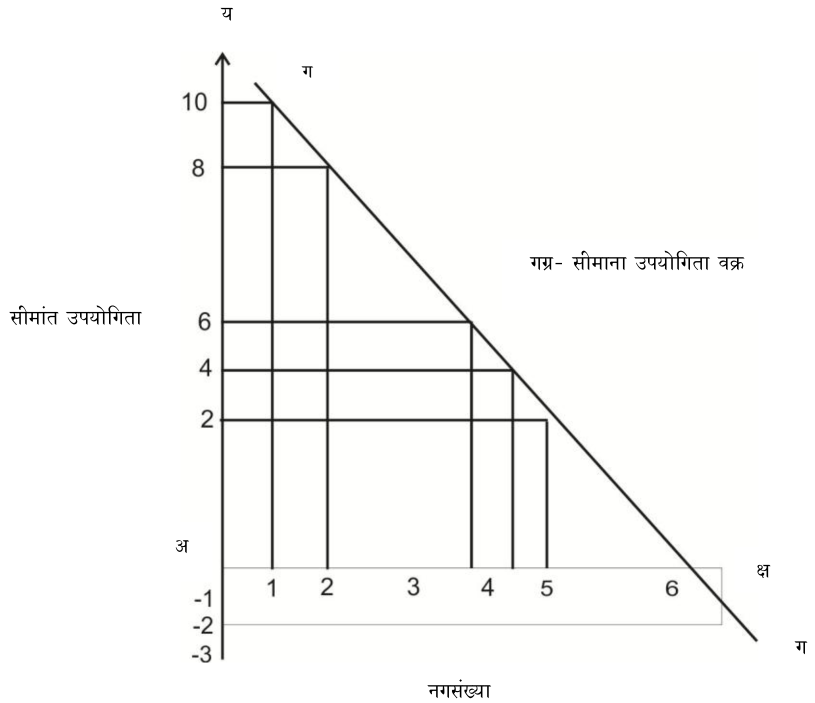
३) सीमान्त उपयोगिता शून्य असताना एकूण उपयोगिता सर्वाधिक म्हणजे ३० एवढी आहे.

४) एकूण उपयोगिता घटत असताना सीमान्त उपयोगिता उणे किंवा ऋण होते.

५) सीमान्त उपयोगितांची बेरीज करुन एकूण उपयोगिता काढता येते. उदा. पहिल्या आणि दुसऱ्या नगांच्या सीमान्त उपयोगितांची (१०+८) बेरीज करुन दुसऱ्या नगाची एकूण उपयोगिता (१८) येते.

६) परंतु सीमान्त उपयोगिता म्हणजे जादा नगांचे सेवन केल्यामुळे एकूण उपयोगितेत पडणारी भर होय. सीमान्त उपयोगिता काढण्यासाठी सीमान्त नगाच्या एकूण उपयोगितेतून सीमान्तपूर्व नगाची एकूण उपयोगिता वजा करावी लागते. पुढील आकृतीच्या २.१४ साहाय्याने घटत्या सीमान्त उपयोगितेचा सिध्दांत अधिक स्पष्ट करता येईल.

आकृती



वरील २:१४ आकृतीत अक्ष अक्षावर नग संख्या आणि अय अक्षावर सीमान्त उपयोगिता दर्शवली आहे. नगसंख्येतील वाढीबरोबर सीमान्त उपयोगिता घटत असल्याने सीमान्त उपयोगितेचा वक्र गग$_{१}$ उतरत जाणारा होतो. सहाव्या नगाच्या सेवनाच्या नंतर सीमान्त उपयोगिता शून्य होत असल्याने हा वक्र अक्ष अक्षाला छेदतो. त्यानंतरही सातव्या नगाच्या सेवनानंतर सीमान्त उपयोगिता उणे दोन होत असल्याने हा वक्र अक्ष अक्षाच्या खाली जातो.

अपवाद (Exceptions) पुढील घटकांना सीमान्त उपयोगितेचा सिध्दांत लागू पडत नाही.

१) चांगले संगीत अथवा पुस्तकः

उत्तम संगीत आणि पुस्तक जस जसे ऐकावे, वाचावे तस तशी त्यातील गोडी वाढत जाते म्हणून या गोष्टी घटत्या सीमान्त उपयोगितेच्या सिध्दांताला अपवाद ठरतात.

२) अंमलीपदार्थ :

अमली पदार्थ उदा. दारु, अफू, गांजा इत्यादीचे जसजसे जास्तीत जास्त सेवन करावे तसतशी त्यांची गोडी वाढते म्हणून असे पदार्थ या नियमाला अपवाद समजले जातात.

३) पैसा आणि सत्ता :

पैसा आणि सत्ता याचा व्यक्तिला जोडणे अधिकाधिक हव्यास असतो म्हणून व्याख्या सिध्दांताला अपवाद ठरतात.

४) अत्यंत लहान आकारमानाच्या वस्तू :

घटत्या सीमान्त उपयोगितेचा अनुभव येण्यासाठी वस्तूचे योग्य आकारमान असावे लागते. त्यामुळे अत्यंत लहान आकारमान या सिध्दांताला अपवाद ठरते.

५) छंद :

जुनी नानी जुनी तिकिटे ऐतिहासिक वस्तू इत्यादीच्या संकलनाचा हेतू या नियमाला अपवाद मानला जातो. परंतु या वस्तू एकजिनसी नसतात.

मर्यादा (Limitetions) : घटत्या सीमान्य उपयोगितेच्या नियमांची पुढील मर्यादा निर्माण होतात.

१) सदोष गृहीते :

घटत्या सीमान्त उपयोगितेच्या नियमाची पुढील गृहीते प्रत्यक्ष व्यवहारात अनुभवाला येत नाहीत.

अ) उपयोगिता मानसिक संकल्पना असल्याने संख्यात्मक मोजमाप करता येत नाही.

ब) संयुक्त उपयोगांचा वस्तूंच्या बाबतीत प्रत्येक वस्तू उपयोगिता स्वतंत्रपणे मोजता येत नाही. उदा. चहा, कॉफी

क) वस्तूचे सर्व नग एकजिनसी नसतात. उदा. प्रत्येक आकार, वजन आणि चवीच्या बाबतीत सारखा नसतो.

ड) हा नियम उपयोगितेवर परिणाम करणारे इतर घटक स्थिर आहेत. असे मानतो परंतु प्रत्यक्षात व्यवहारात हे घटक स्थिर नसतात. उदा. उपभोक्त्याचे उत्पन्न, इतर वस्तूंच्या किंमती स्थिर असतात.

२) वस्तुच्या नगांचे आकारमान योग्य नसेल तर हा नियम सत्य ठरु शात नाही.

३) सीमान्त उपयोगिता नियमाच्या अपवादांमुळे या सिध्दांताचे व्यावहारिक महत्त्व कमी झालेले आहे.

४) पैसा या घटकाला हा नियम लागू होत नाही.

महत्व (Importance) : घटत्या सीमान्त उपयोगितेच्या नियमाला अनेक उणीवा असल्या तरी प्रत्यक्ष आकार करताना मागणीच्या नियमाचे स्पष्टीकरण देताना उत्पन्न आणि संपत्तीचे पुर्नवाटप करताना हा नियम विचारात घेतला जातो. तसेच मागणीचा नियम, उपभोक्त्यांचे संतोषाधिक्य, मागणीची लवचिकता इत्यादीचा हा नियम प्रमुख आधार आहे.

२) सम-सीमान्त उपयोगितेचा नियम: (Law of Equi-Marginal Utility)

सम-सीमान्त उपयोगितेचा नियम उपयोगितेचे संख्यात्मक मोजमाप होताना उपभोक्त्याचा समतोल कसा होतो हे दर्शवितो. हा नियम डॉ. आल्फ्रेड मार्शल यांनी मांडला.

गृहितके : (Assumptions)

१) उपयोगितेचे संख्यात्मक मापन शक्य आहे.

२) उपभोक्त्याचे वर्तन विवेकपूर्ण असून महत्तम समाधान हे त्याचे उद्दिष्ट आहे.

३) उपभोक्त्याचे उत्पन्न स्थिर आहे.

४) वस्तूच्या किंमती स्थिर राहतात.

५) पैशाची सीमान्त उपयोगिता स्थिर आहे.

सिध्दांत : सम सीमान्त उपयोगिता नियमानुसार आपल्याजवळील मर्यादित उत्पन्नाच्या साहाय्याने विविध वस्तूंची खरेदी करताना जेव्हा सीमान्त उपयोगिता आणि किंमत यांचे गुणोत्तर सर्व वस्तूंच्या बाबतीत समान होते तेव्हा उपभोक्त्याचा समतोल होतो.

अ आणि ब या दोन वस्तूंचा उपभोग घेतला जातो असे मानल्यास उपभोक्त्याचा पुढीलप्रमाने समतोल होईल.

$$\frac{\text{„अ‟ वस्तूची सीमान्त उपयोगिता}}{\text{„अ‟ वस्तूची किंमत}} = \frac{\text{„ब‟ वस्तूची उपयोगिता}}{\text{„ब‟ वस्तूची किंमत}}$$

पुढील उदाहरणाच्या साहाय्याने सम-सीमान्त उपयोगितेचा नियम स्पष्ट केला आहे. उपभोक्त्याचे एकूण उत्पन्न १७ रुपये असून „अ‟ वस्तूची प्रत्येक नगाची किंमत दोन रुपये आणि „ब‟ वस्तूची किंमत एक रुपया आहे. असे मानल्यास उपभोक्त्याचा समतोल तक्ता २.६ मध्ये स्पष्ट करता येते.

तक्ता २.६ उपयोगिता समतोल

नगसंख्या	अ ची सी. उपयोगिता	बची सी. उपयोगिता
१	१०	९
२	९	८
३	८	७
४	७	६
५	६	५
६	५	४
७	४	३
८	३	२
९	२	१

तक्ता २.६ मध्ये उपभोक्ता „अ‟ वस्तूचे ५ नग खरेदी करतो. तेव्हा त्याचे ५×२ रुपये=१० रुपये उत्पन्न खर्च होतो. तसेच उपभोक्ता „ब‟ वस्तूचे ७ नग खरेदी करतो तेव्हा त्याचे ७ नग×१ रु.=७ रुपये उत्पन्न खर्च होते. त्यामुळे रु. १०+७=१७ रुपये म्हणजेच उपभोक्त्याचे सर्व उत्पन्न खर्च होते. तक्त्यामध्ये

सीमान्त उपयोगिता आणि किंमत यांचे गुणोत्तर समान होऊन उपभोक्त्याचा समतोल होतो. अ च्या पाचव्या नगाची सीमान्त उपयोगिता ६ एवढी आहे व ब वस्तूच्या सातव्या नगाची सीमान्त उपयोगिता ३ एवढी आहे.

उपभोक्त्याचा समतोल= $\frac{\text{,,अ'' ची सी . उपयोगिता}}{\text{,,अ'' ची किंमत}} = \frac{\text{,,ब'' ची सी. उपयोगिता}}{\text{,,ब'' ची किंमत}}$

$= \frac{६}{२} = \frac{३}{१}$

$= ३ = ३$

अशा प्रकारे उपभोक्ता अ चे पाच नग आणि ब चे सात नग खरेदी करतो तेव्हा त्याचा समतोल होतो.

मर्यादा : (Limitations)

समसीमान्त उपयोगिता विश्लेषणावर पुढीलप्रमाणे मर्यादा निर्माण होतात.

१) उपयोगितेचे संख्यात्मक मोजमाप करणे शक्य नसल्याने सीमान्त उपयोगितेची समानता अचूकपणे प्रस्थापित करणे शक्य होत नाही.

२) समसीमान्त उपयोगिता नियमानुसार उपभोक्ता वस्तूची सीमान्त उपयोगिता आणि किंमत यांचे प्रमाण समान करतो. परंतु ही क्षमता किंवा पात्रता बहुतांश उपभोक्त्यांकडे नसते.

३) एस. चॅपमन यांनी Outline of Political Economy या आपल्या ग्रंथात हा नियम अविवेकी खरेदीला लागू पडत नाही असा निष्कर्ष काढतात.

४) सवयींचे गुलाम असनाऱ्या उपभोक्त्यांना हा नियम लागू पडत नाही.

५) निसर्गामार्फत मिळणाऱ्या मुक्त वस्तूंना Free Goods मूल्य नसल्याने हा नियम लागू होत नाही. उदा. सूर्यप्रकाश, पाणी इत्यादी.

६) समसीमान्त उपयोगिता नियम अनेक शंकास्पद गृहीतांवर आधारित असल्याने त्याचे महत्त्व कमी होते. उदा. पैशाची सीमान्त उपयोगिता स्थिर असते आणि वस्तूच्या प्रत्येक नगाच्या उपयोगितेचे संख्यात्मक मोजमाप करता येते. यासारख्या चुकीच्या गृहीतांमुळे या नियमाचे व्यावहारिक महत्त्व कमी होते.

थोडक्यात समसीमान्त उपयोगितेच्या नियमात अनेक उणीवा असल्या तरी हा नियम उपयोगितेचे संख्यात्मक मोजमाप शक्य असताना उपभोक्त्याचा समतोल कसा होतो हे स्पष्ट करतो.

समवृत्ती वक्र विश्लेषण : संकल्पना, वैशिष्टये, उपभोक्त्याचा समतोलः (Indifference Curve Analysis- Concept, Characteristics, Consumer Equilibrium)

समवृत्ती : संकल्पना आणि व्याख्या : (Concept and Difinitions of Indifference Curve)

समवृत्ती वक्राला तटस्थता वक्र असेही म्हणतात. समवृत्ती वक्राची शास्त्रशुध्द मांडणी १९३४ मध्ये आर. जी. डी. ॲलन आणि जे. आर. हिक्स यांनी केली. १९३९ मध्ये „Value and Capital" या ग्रंथात जे. आर. हिक्स यांनी समवृत्ती वक्राची संकल्पना विकसित केली.

व्याख्या:

१) उपभोक्त्याला सारखेच समाधान देनारे दोन वस्तूचे विविध संभोग दर्शविणाऱ्या रेषेला तटस्थता वक्र असे म्हणतात.

२) समवृत्ती वक्र ही दोन वस्तूंचे भिन्न संभोग दर्शविणारी अशी रेषा असते की, ज्या संभोगापासून सारखेच समाधान मिळत असल्याने उपभोक्ता तटस्थ राहतो.

अशा प्रकारे समवृत्ती वक्रावरील प्रत्येक बिंदू सारखेच समाधान दर्शवितो म्हणून या वक्राला समवृत्ती वक्र असे म्हणतात.

समवृत्ती वक्र विश्लेषणाची गृहीते:

समवृत्ती वक्र विश्लेषणाची गृहीते पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) उपयोगितेचे संख्यात्मक मोजमाप करता येत नाही तर दोन वस्तूपैकी कोणत्या वस्तूपासून उपयोगिता कमी किंवा अधिक मिळाली याचा क्रम लावता येतो. म्हणजेच उपयोगितेचा क्रम लावता येतो. या गृहीतावर हे विश्लेषण आधारित आहे.

२) उपभोक्ता विवेकी आहे.

३) दोन वस्तूंची उपयोगिता स्वतंत्रपणे मोजता येते.

४) दोन वस्तूंची उपयोगिता एकमेकींच्या उपयोगितेवर अवलंबून असते.

५) उपभोक्त्याच्या पसंती क्रमात सुसंगतता असते.

६) समवृत्ती वक्र विश्लेषण फक्त दोना वस्तू गृहीत धरते.

७) उपभोक्त्याला वस्तूंविषयी संपूर्ण ज्ञान असते.

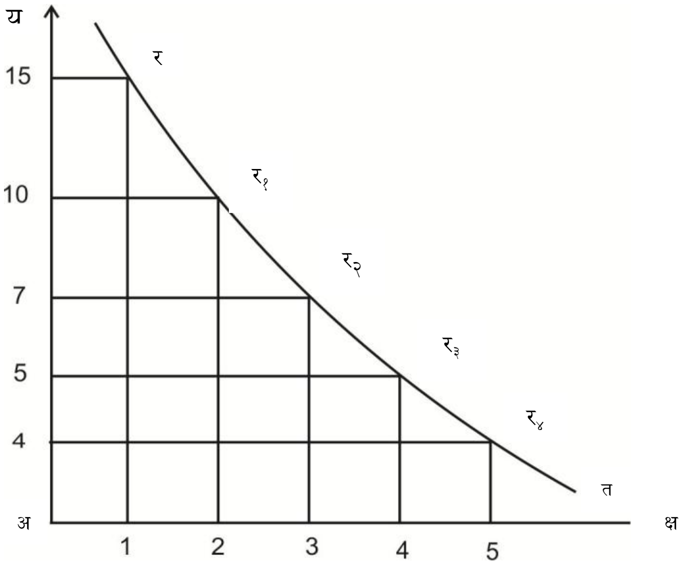
समवृत्ती पत्रक Indifferenie Schedule**:**

समवृत्ती पत्रक म्हणजे उपभोक्त्याला समान समाधान मिळवून देणारे „अ" आणि „य" वस्तूंचे विविध संभोग दर्शविणारा तक्ता होय.

२.७ समवृत्ती पत्रक

संयोग	'क्ष' वस्तू	'य' वस्तू
अ	१	१५
ब	२	१०
क	३	०७
ड	४	०५
इ	५	०४

तक्ता २.७ मध्ये „अ'' संयोग क्ष वस्तूंचा १ नग आणि „य'' वस्तूचे १५ नग दर्शवितो. तर अनुक्रमे „ब'' „क'', „ड'', आणि „इ'' हे संयोग क्ष वस्तूचे २, ३, ४, ५ आणि „य'' वस्तूंचे १०, ७, ५, ४ नग दर्शवतो.



„क्ष'' वस्तू

आकृती २:१५

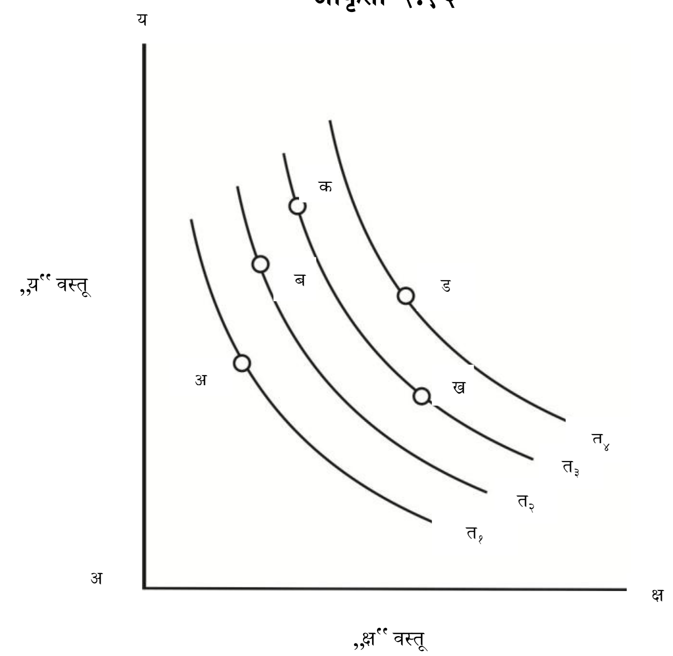
आकृती २:१५ मध्ये अक्ष अक्षावर „क्ष'' वस्तूची नगसंख्या आणि अय अक्षावर „य'' वस्तूची नगसंख्या दाखविल्यानंतर या दोन वस्तूंच्या नगसंख्यांचे संयोगाचे बिंदू र, र१, र२, र३ आणि र४ एकमेकांना जोडले की आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे समवृत्ती वक्र मिळतो.

आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे समवृत्ती वक्र उतरत जाणारा असतो. कारण सीमान्त पर्यायता दर घटत जाणारा आहे.

समवृत्ती वक्र नकाशा : Indifference Map

दोन वस्तू समूहांच्या वेगवेगळ्या गटांपासून मिळणाऱ्या निरनिराळ्या समाधानाची पातळी दर्शविणारे वेगवेगळे समवृत्ती वक्र काढता येतात. त्या सर्वांना मिळून समवृत्ती नकाशा म्हटले जाते. समवृत्ती वक्र आलेखाव्दारे काढले असता त्याला समवृत्ती नकाशा असे म्हणतात.

आकृती २.१६



आकृती २:१६ मध्ये चार समवृत्ती वक्र दर्शविलेले आहेत. समवृत्ती वक्र $त_३$ वरील क आणि ख बिंदू समाधानाची समाज पातळी दर्शवितात. अ पेक्षा ब आणि ब पेक्षा क समाधानाची जास्त पातळी दर्शवितात.

थोडक्यात समवृत्ती वक्र $त_१$ कडून जसजसे पुढे म्हणजे समवृत्ती वक्र $त_२$, समवृत्ती वक्र $त_३$ कडे गेल्यास उपभोक्त्याचा समाधानात वाढ होते. थोडक्यात उजवीकडे असणारा समवृत्ती वक्र डावीकडे असणाऱ्या समवृत्ती वक्राच्या तुलनेने एकूण समाधान अधिक उच्च उच्च पातळी दर्शवितो.

सीमान्त पर्यायिता दर: (Marginal Rate Substitution)

एका वस्तूचे परिमाण उदा. „क्ष" वस्तू एका नगाने वाढविले असता किंवा घटविले असता दुसऱ्या वस्तूचे उदा. य वस्तू परिमान ज्या दराने कमी किंवा जास्त करावे लागते. त्या दराला सीमान्त पर्यायिता दर असे म्हणतात. सीमान्त पर्यायिता दर पुढील तक्त्याच्या साहाय्याने स्पष्ट केला आहे.

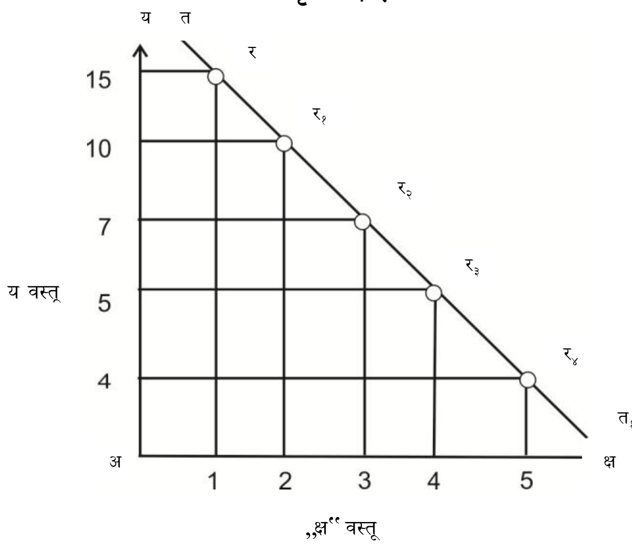
तक्ता : २:८ सीमन्त पर्यायिता दर

संयोग	'क्ष' वस्तूचे नग	'य' वस्तूचे नग	सीमान्त पर्यायिता दर
अ	१	१५	१ क्ष = १५ य
ब	२	१०	१ क्ष = ५ य
क	३	०७	१ क्ष = ३ य
ड	४	०५	१ क्ष = २ य
इ	५	०४	१ क्ष = १ य

तक्ता २:८ मध्ये क्ष वस्तूचा ५, ३, २ आणि १ नगांचा त्याग करावा लागतो. क्ष वस्तूच्या साठ्यात होणाऱ्या वाढीबरोबर „य" वस्तूचे महत्त्व किंवा उपयोगिता घटत असल्याने „क्ष" वस्तूचे अधिकाधिक नग

मिळविण्यासाठी ,,य" वस्तूच्या कमीत कमी नगांचा लागू केला जातो. सीमान्त पर्यायिता दर घटत जाणारा असल्याने सदर दर्शविणारा वक्र उतरत जाणारा येतो.

आकृती २.१७



आकृती २:१७ मध्ये अक्ष अक्षावर ,,क्ष" वस्तू आणि अय अक्षावर ,,य" वस्तूचे संयोग दर्शविले आहेत.

या संयोगाच्या लंबरुप रेषा ज्या ठिकाणी मिळतात असे र, र१, र२, र३ व र४ हे बिंदू एकमेकांना जोडले असता सीमान्त पर्यायिता दर वक्र मिळतो.

सीमान्त पर्यायता दर घटण्याची कारणे :

१) उपभोक्त्याचे उत्पन्न दिलेले असल्याने एका वस्तूच्या नगात वाढ केली की दुसऱ्या वस्तूचे नग कमी करावे लागतात किंवा एका वस्तूचे नग कमी केले तर दुसऱ्या वस्तूचे नग वाढतात.

२) ज्या वस्तूच्या साठ्यात वाढ होते उदा. ,,क्ष" वस्तूची उपयोगिता घटत असल्याने दुसऱ्या वस्तूचे नग घटत्या दराने कमी होतात. कारण ज्या वस्तूंचे नग कमी होतात तिथे महत्त्व दुसऱ्या वस्तूच्या सापेक्षतेत वाढते.

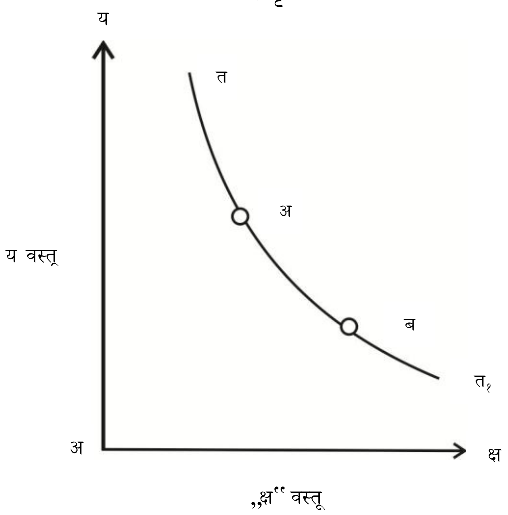
समवृत्ती वक्राची किंवा तटस्थता वक्राची वैशिष्टये (Properties or Characteristics of Indifference Curve) :

समवृत्ती वक्र ऋणात्मक उताराचे असतातः

समवृत्ती वक्र ऋणात्मक उताराचे असतता. त्यामुळे ,,क्ष" आणि ,,य" या दोन वस्तूतील व्यस्त प्रमाण सिध्द करता येते. म्हणजेच जर ,,क्ष" वस्तूच्या संख्येत वाढ केली तर ,,य" वस्तूच्या संख्येत घट करणे भाग असते. त्यामुळे त्याग=लाभ हे सुत्र कायम राहते. थोडक्यात हे वक्र डावीकडून उजवीकडे वरुन खाली उतरत येणारे

असतात. म्हणूनच समवृत्ती वक्रावरील प्रत्येक बिंदू समाधानाचा समान पातळी दर्शवितो हे पुढील २.१८ आकृतीच्या साहाय्याने स्पष्ट करता येईल.

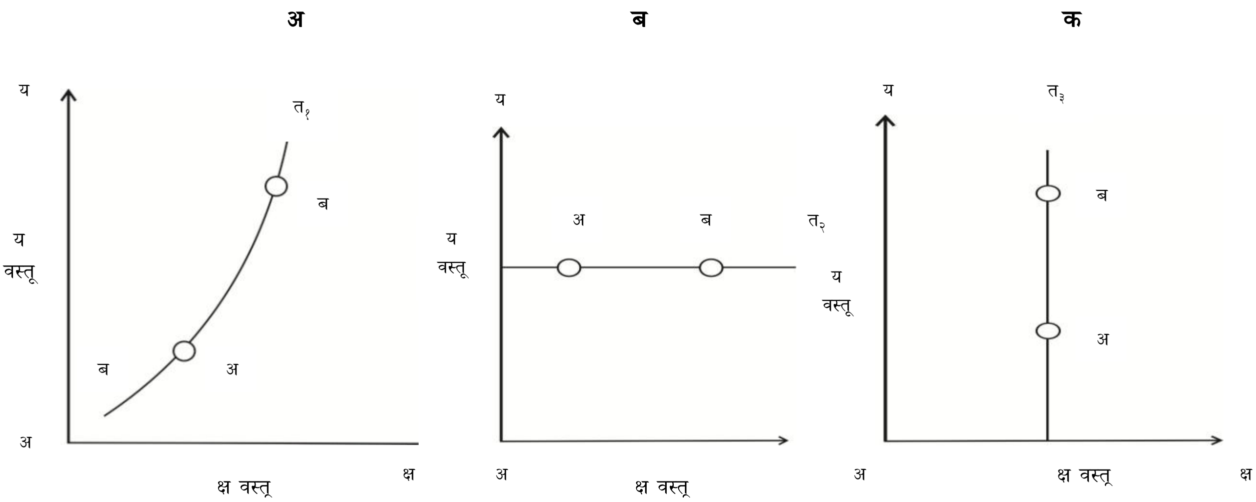
आकृती



आकृती २:१८ मध्ये तत$_{१}$ हा समवृत्ती वक्र ऋणात्मक उताराचा आहे. या वक्रावरील „अ" आणि „ब" किंवा इतर कोणताही बिंदू समाधानाची समान पातळी दर्शवितो.

पुढील आकृतीत २.१९, २.२०, २.२१ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे समवृत्ती वक्र धनात्मक (त$_{१}$) क्षितीत समांतर (त$_{२}$) व अलवचिक (त$_{३}$) अशा आकाराचे असु शकत नाहीत.

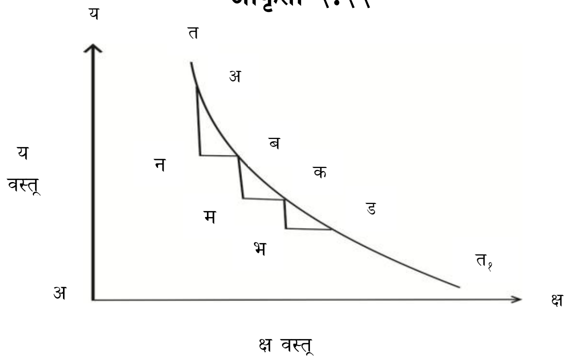
आकृती २.१९, २.२०, २.२१



२) समवृत्ती वक्र आरंभ बिंदूशी बाहिवक्र असतात.

समवृत्ती वक्र हा „अ" या आरंभ बिंदूशी बर्हिगोल असतो. कारण सीमांत पर्यायिता दर हा क्रमाक्रमाने घटत असतो. हे २.२२ आकृतीच्या साहाय्याने अधिक स्पष्ट करता येईल.

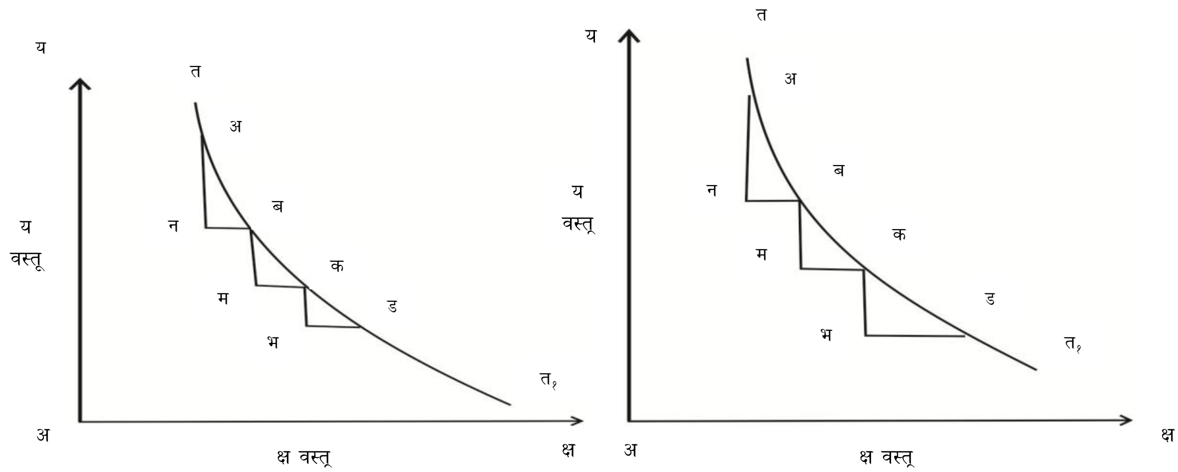
आकृती २.२२



आकृतीत २.२२ मध्ये अनुक्रमे अ, ब, क, ड हे बिंदू जोडून तयार केलेला तत१ हा समवृत्ती वक्र आहे. यावरुन असे स्पष्ट होते की, अ ते न हे अंतर ब ते म पेक्षा जास्त आहे. ब ते म हे अंतर क ते भ पेक्षा जास्त आहे. म्हणजेच अन, बम, कभ यावरुन य वस्तूच्या त्यामागे प्रमाण क्ष वस्तूच्या बदल्यात क्रमाक्रमाने कमी होत आहे. हे स्पष्ट होते म्हणजेच सीमांत पर्यायिता दर घटत आहे हे सुध्दा स्पष्ट होते.

आकृती २.२३ व २.२४ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे समवृत्ती वक्र उतरणाऱ्या सरळ रेषेप्रमाणे किंवा आरंभ अंतर्गोल असे नसतात.

आकृती २.२३, २.२४

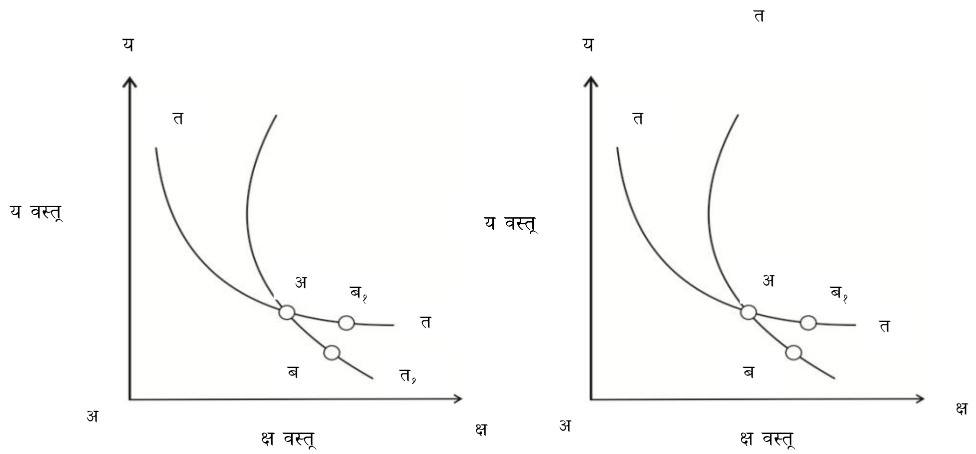


आकृती २.२३ मध्ये दाखविल्याप्रमाणे समवृत्ती वक्र सरळ रेषेप्रमाणे राहू शकत नाही. कारण सीमांत पर्यायिता दर कधीच स्थिर नसतो.

आकृती २:२४ मध्ये दाखविल्याप्रमाणे समवृत्ती वक्र आरंभ बिंदूला अंतर्गोल सुध्दा नसतात. कारण सीमांत पर्यायिता दर वाढत जाणारा कधीच नसतो.

३) **समवृत्ती वक्र कधीही एकमेकांना छेदत नाहीत किंवा एकमेकांना स्पर्श करीत नाहीत.** हे आकृती २:२५ व २:२६ नुसार अधिक स्पष्ट करता येईल.

आकृती २.२५,   २.२६

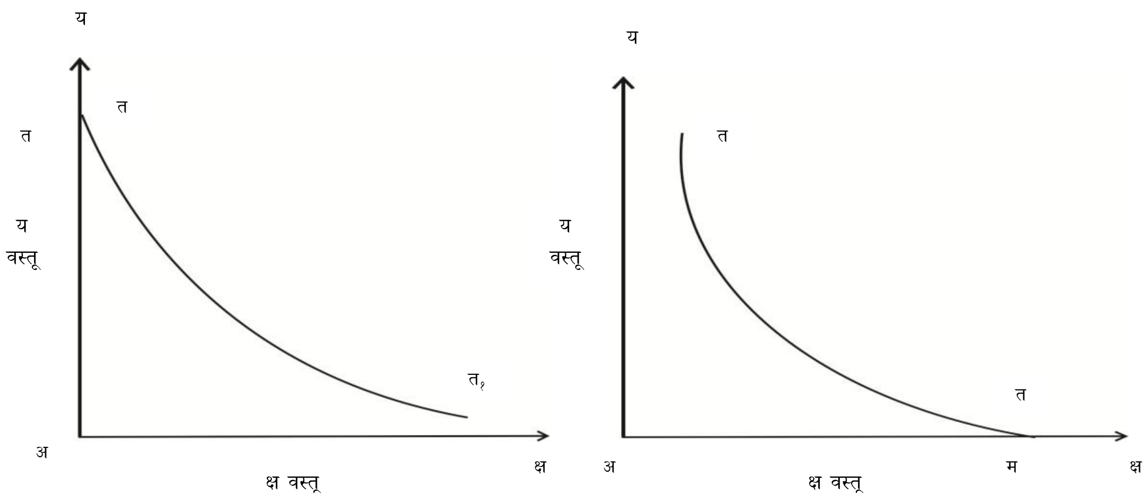


आकृती २:२५ व २:२६ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे समवृत्ती वक्र नसतात. कारण तत आणि तत$_1$ या एकमेकांना छेदणाऱ्या व स्पर्श करणाऱ्या समवृत्ती वक्रावरील अ, ब, व, ब$_1$ बिंदू समान दर्शवितात जसे अ=ब, अ=ब त्यामुळे ब=ब$_1$ असा परस्पर विरोधी व अंतर्कसंगत निष्कर्ष निघतो. प्रत्यक्षात ब बिंदूपएक्षा ब$_1$ बिंदूवर उपभोक्त्याला जास्त समाधान होत असते. कारण ब$_1$ बिंदूवर त्याला ‘‘ब’’ बिंदूच्या तुलनेत जास्त ,,य‘‘ वस्तू प्राप्त होत असतात.

४) समवृत्ती वक्र ‘क्ष’ किंवा ‘य’ अक्षाला स्पर्श करीत नसतातः

समवृत्ती वक्र नेहमी दोन वस्तूंचा संयोग दर्शवितो. समवृत्ती वक्र ,,क्ष‘‘ किंवा ,,य‘‘ अक्षाला स्पर्श करीत असेल तर तो द्विवस्तू प्रतिमानाऐवजी एक वस्तू प्रतिमान बनेल हे आकृती २:२७ व २:२८ वरुन स्पष्ट करता येईल. **आकृती २.२७,   २.२८**

अ   **ब**



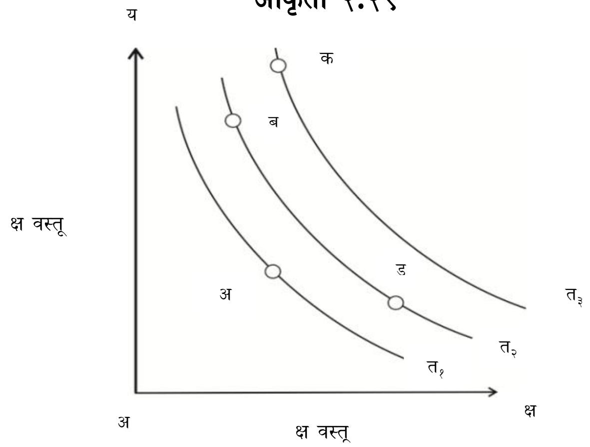
आकृती अ:२७ मध्ये दर्शविल्याप्रमाने तत$_१$ समवृत्ती वक्र ,,य'' अक्षाला ,,न'' बिंदूत स्पर्श करतो. त्याचा अर्थ असा होतो की, उपभोक्त्याला या वस्तूचे ,,अन'' एवढे नग तर ,,क्ष'' वस्तूचे शून्य नग प्राप्त होतात.

आकृती २:२८ मध्ये तत१ समवृत्ती वक्र ,,य'' अक्षाल ,,म'' बिंदूच्या ठिकाणी स्पर्श करतो. त्याचा अर्थ असा की, उपभोक्त्याला क्ष वस्तूचे अय एवढे तर य वस्तूचे शुन्य नग प्राप्त होतात. म्हणूनच समवृत्ती वक्र वरील दोन्ही आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे नसतात.

५) उजवीकडचा समवृत्ती वक्र समाधानाची उच्च पातळी दर्शवितो:

उजव्या बाजूला असणारा समवृत्ती वक्र डाव्या बाजूला असणाऱ्या समवृत्ती वक्रापेक्षा समाधानाची अधिक उच्च पातळी दाखवितो. पुढील आक्रतीमध्ये वरच्या बाजूचा समवृत्ती वक्र वाढला. उत्पन्नाबरोबर समाधनाची अधिक उच्च पातळी दर्शवितात.

आकृती २.२९



आकृती २:२९ मध्ये त$_१$ वरील ,,अ'' बिंदूपेक्षा त$_२$ वरील व ड बिंदू समाधानाची उच्च पातळी दर्शवितात. तर त$_३$ वरील ,,क'' बिंदू समाधानाची अधिक उच्च पातळी दर्शवितो.

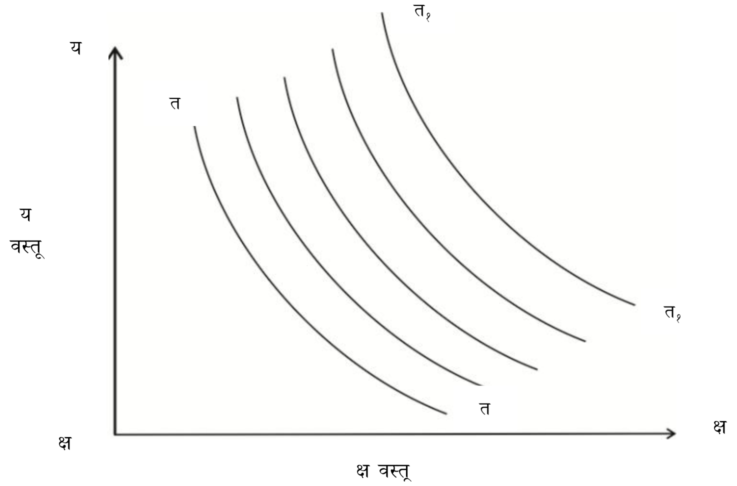
६) समवृत्ती वक्र एकमेकांना समांतर असतातच असे नाही:

समवृत्ती वक्र एकमेकांना नेहमीच समांतर असत नाहीत. त्यांच्यातील अंतर कमी जास्त असू शकते. कारण समवृत्ती पत्रकात आढळून येनारा सीमान्त पर्यायिता एकसारखा असतो असे नाही.

७) समवृत्ती वक्राचे क्रमांकन हे अंदाजाने केले जाते.

समवृत्ती वक्राचे क्रमांकन अंदाजाने केलेले असते. कारण प्रत्यक्षात दोन समवृत्ती वक्रांमध्ये अनेक समवृत्ती वक्र असू शकतात हे आकृती २:२० वरुन स्पष्ट करता येईल.

आकृती २.३०

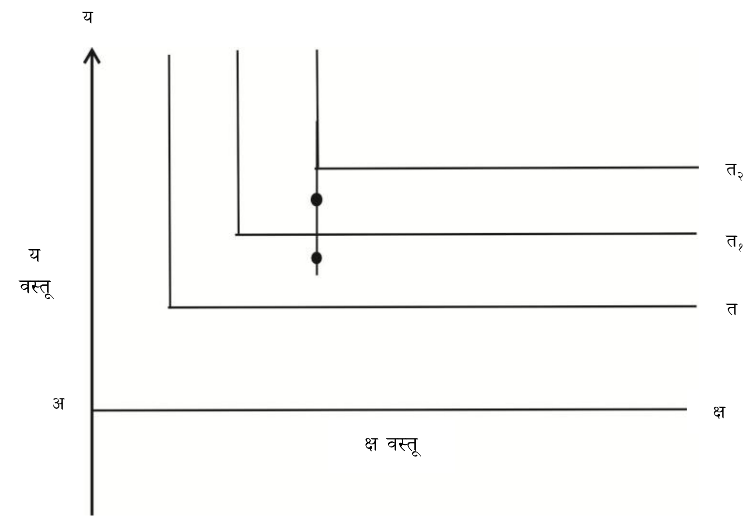


आक्रती २:३० मध्ये तत व तत$_१$ या दोन समवृत्ती वक्राच्या दरम्यान अनेक समवृत्ती वक्र असू शकतात. म्हणून तत व त$_१$ त$_१$ असे क्रमांकन काटेकोर नसतो.

८) पूर्णतः पूरक वस्तूबाबत समवृत्ती वक्र काटकोनाच्या स्वरुपात राहू शकतातः

पूर्णतः पूरक वस्तूंबाबत समवृत्ती वक्र काटकोनाच्या स्वरुपात राहू शकतात हे आक्रती २:३१ मध्ये दर्शविले आहे.

आकृती २.३१

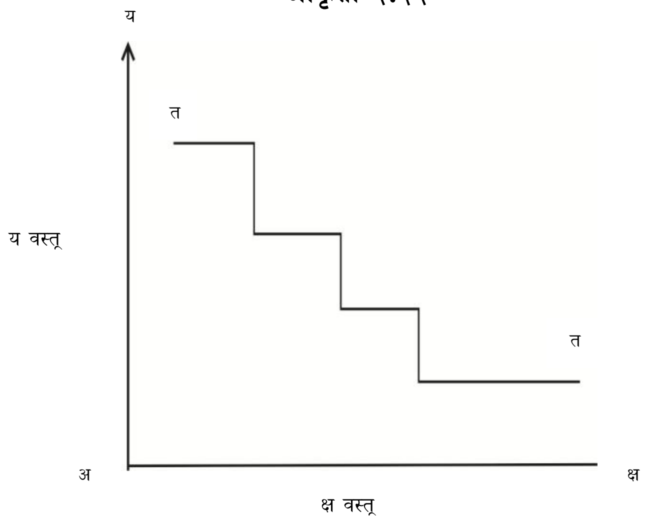


आकृती २:३१ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे पूर्णतः पूरक वस्तूंबाबत समवृत्ती वक्र त, त$_१$, त$_२$ या प्रमाणे काटकोनांच्या स्वरुपात किंवा आकाराचे आढळतात.

९) विभाज्य वस्तूंबाबत समवृत्ती वक्र पायऱ्यांसारखे राहू शकतातः

वस्तू पूर्णपणे विभाज्य असतील तरच समवृत्ती वक्र सपाट, गुळगुळीत व कोन रहित असतात. परंतू जर वस्तू अविभाज्य असतील जसे टी.व्ही., रेडिओ, कार, प्राणी कॉम्प्युटर, काचेच्या वस्तू इत्यादी समवृत्ती वक्र आकृती २:३२ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे पायऱ्यांसारखे राहू शकतात.

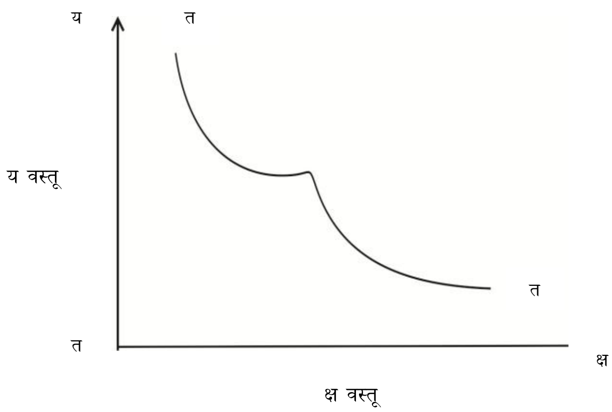
आकृती २.३२



१०) समवृत्ती वक्र मध्येच आरंभ बिंदूला अंतर्गोल नसतात.

समवृत्ती वक्र हे प्रारंभी आरंभ बिंदूला बहिर्गोल अशा आकाराचे नसतात हे आक्रती २:३३ मध्ये दर्शविले आहे.

आकृती २.३३



उपभोक्त्याचा समतोल : (Consumer Equilibrium)

सम-सीमान्त उपयोगिता विश्लेषणानुसार उपभोक्त्याचा समतोल होण्यासाठी प्रत्येक वस्तूंची किंमत आणि तिची सीमान्त उपयोगिता यांचे गुणोत्तर समान व्हावयास हवे.

उदा.

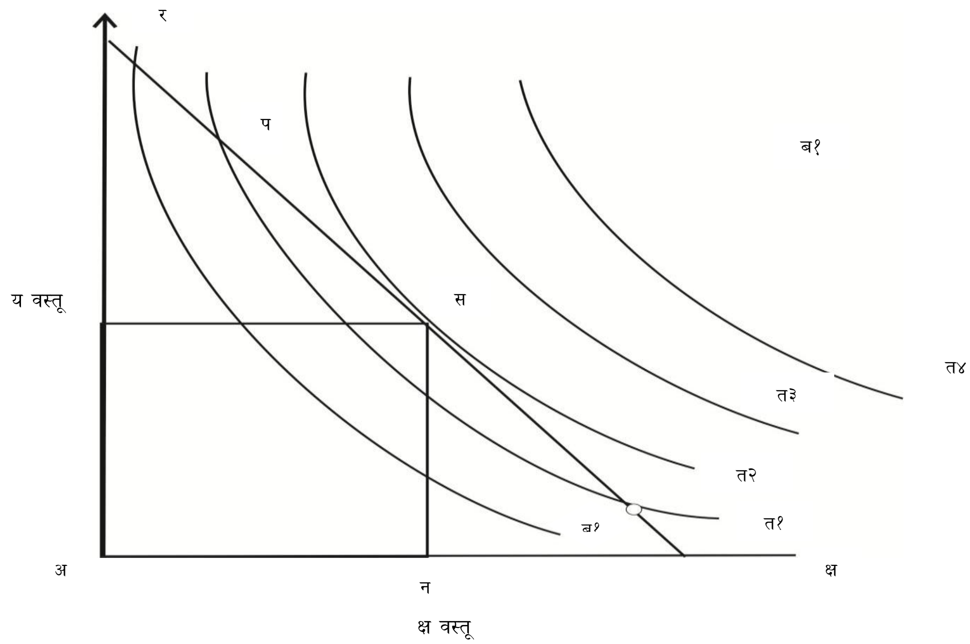
$$\frac{\text{„अ‟ ची उपयोगिता = „ब‟ ची उपयोगिता}}{\text{„अ‟ ची किंमत = „ब‟ ची किंमत}}$$

परंतू उपयोगितेचे संख्यात्मक मोजमाप करणे कठीण असल्याने समवृत्ती वक्र विशेषणाचा विकास करण्यात आला. समवृत्ती वक्र विश्लेषणानुसार ज्या बिंदूत समवृत्ती वक्र किंमत रेषेला स्पर्श करतो त्या स्पर्श बिंदूत उपभोक्त्याची समतोल होतो.

उपभोक्त्याचा समतोलः

समवृत्ती वक्र विश्लेषणानुसार उपभोक्त्याचा समतोल होण्यासाठी किंमत रेषा समवृत्ती वक्राला अशा बिंदूत स्पर्श करुन जावी की ज्या बिंदूत समवृत्ती वक्र बर्हिवक्र आहे. आकृती २:३४ मध्ये उपभोक्त्याचा समतोल कसा होतो हे दर्शविले आहे.

आकृती२.३४



आकृती २:३४ मध्ये „अक्ष‟ अक्षावर „क्ष‟ वस्तू आणि अय अक्षावर „य‟ वस्तू दर्शविली आहे. $तव_१$, $तव_२$, $तव_३$, $तव_४$ आणि $तव_५$ हे समवृत्ती वक्र आहेत. यांना मिळूनच समवृत्ती वक्राचा नकशा असे म्हणतात. $कक_१$ ही किंमत रेषा आहे. ही किंमत रेषा „स‟ बिंदूत समवृत्ती वक्र $तव_३$ ला स्पर्श करुन जाते. म्हणून उपभोक्त्याचा „स‟ बिंदूत समतोल होतो. तेव्हा किंमत रेषा आणि समवृत्ती वक्र यांचा उतार „स‟ बिंदूत समान होतो. समवृत्ती वक्राचा उतार सीमान्त पर्यायिता दर दर्शवितो तर किंमत रेषेचा

उतार ,,क्ष'' आणि ,,य'' वस्तूंच्या किंमतीचे प्रमाण दर्शवितो. त्यामुळे ,,स'' या समतोल बिंदूत पुढील समानता निर्माण होतो.

$$\text{सीमान्त पर्यायिता दर} = \frac{\text{,,क्ष'' ची किंमत}}{\text{,,य'' ची किंमत}}$$

अशा प्रकारे सीमान्त उपयोगिता विश्लेषणानुसार उपभोक्त्याचा समतोल होण्यासाठी वस्तूची सीमान्त उपयोगिता आणि तिची किंमत यांचे प्रमाण प्रत्येक वस्तूच्या बाबत समान व्हावे लागते. तर तटस्थता अक्र विश्लेषणात दोन वस्तूंच्या किंमतीचे प्रमाणाअणि सिमान्त पर्यायिता दर समान व्हावे लागतात. ,,स'' या समतोल बिंदूत उपभोक्ता ,,क्ष'' वस्तूचे अन आणि ,,य'' वस्तूचे अव नग खरेदी करतो.

आकृतीतील पुढील बिंदूत उपभोक्त्याचा समतोल होत नाही.

१) समवृत्ती वक्र-१(तव$_१$) वरील (,,र'' आणि ,,ह'' बिंदू वगळता) बिंदूत उपभोक्त्याचे सर्व उत्पन्न खर्च होत नाही. कारण हे बिंदू किंमत रेषेच्या आतल्या भागात आहेत. त्यामुळे या बिंदूत उपभोक्त्याचा समतोल होत नाही. उदा. ब आणि ब१ बिंदू

२) समवृत्ती वक्र-४ (तव$_४$) आणि ५ (तव$_५$) वरील कोणत्याही बिंदूत उपभोक्त्याचा समतोल होणार नाही. कारण हे समवृत्ती वक्र किंमत रेषेच्या उजव्या बाजूला असल्याने या वक्राशी कोनताही संयोग खरेदी करणे आपल्या उत्पन्नाच्या साहाय्याने उपभोक्त्याला शक्य होणार नाही.

३) उपभोक्त्याचा समतोल ,,व'' ,,प'' ,,क'' आणि ,,ह'' या बिंदूतही होत नाही. कारण हे स्पर्श बिंदू नाहीत तर छेदन बिंदू आहे.

४) अशा प्रकारे समवृत्ती वक्र विश्लेषणानुसार उपभोक्त्याचा समतोल ,,स'' या बिंदूत होतो कारण या बिंदूत किंमत रेषा समवृत्ती वक्र स्पर्श करुन जाते.

गृहीते :

१) अल्पकाळात वस्तूंच्या किंमती स्थिर आहेत.

२) उपभोक्ता सर्व वस्तूंवर उत्पन्न खर्च करतो.

३) उपभोक्ता विवेकी आहे.

४) महत्तम समाधान मिळविणे हाच उपभोक्त्याचा हेतू आहे.

५) वस्तूचे सर्व नग एकजिनसी आहेत.

६) उपभोक्ता एक विशिष्ट पसंतीक्रम असतो.

२.३ मागणीचा पूर्वअंदाज आणि अंदाज : (Demand Forecasting and Estimation)

३.१ मागणीच्या अंदाजाचा अर्थ व उद्दिष्टये : (Meaning and Objectives of Demand Estimation)

१) मागणीचा अंदाज (Demand Forecasting) : कोणतीही उद्योगसंस्था विविध वस्तू व सेवांचे उत्पादन करताना उत्पादनाविषयी धोरण आखत असतात हे धोरण आखताना आपल्या वस्तूंना भविष्यकाळात काय मागणी असेल याचा अंदाज करीत असते. मागणीसंबंधी भविष्यकालीन केलेल्या अंदाजालाच मागणीचा अंदाज असे म्हणतात.

मागणीच्या अंदाजाची उद्दिष्टये : (Objectives of Demand Estimatin)

१) **उत्पादन धोरण ठरविणे :** उत्पादन वाजवीपेक्षा जास्त होणार नाही व कमीही होणार नाही म्हणून आवशयक तेवढे उत्पादन होण्यासाठी मागणीचा अंदाज केला जातो. भविष्यकाळात जेवढी मागणी वाढणार आहे. तेवढेच उत्पादन केले जाते. म्हणजेच मागणीच्या अंदाजावरुन उत्पादनाचे धोरण ठरविले जाते.

२) **किंमत निश्चित ठरविणे :** योग्य किंमत धोरण आखण्यासाठी उद्योग संस्थेला मागणीचा अंदाज उपयोगी ठरतो. उद्योगसंस्थेच्या दृष्टीने महत्त्वाचे उद्दिष्ट असते.

३) **वस्तू व वितरण :** उद्योगसंस्था व मागणीचा अंदाज घेऊन उत्पादित करीत असतात. उत्पादित केलेल्या वस्तू ग्राहकापर्यंत व्यवस्थित रित्या वितरित झाल्या पाहिजेत. ग्राहकांच्या मागणीचा अंदाज विचारात घेऊनच वस्तू वितरणाची सोय योग्य प्रकारे झाली पाहिजे. हे मागणीच्या अंदाजाचे महत्त्वाचे उद्दिष्ट आहे.

४) **वित्त पुरवण्याची व्यवस्था :** उद्योग संस्थेच्या वाढीसाठी अल्पकालीन भांडवलाची उभारणी कशी करावी? अनावश्यक भांडवल उभारणी कशी टाळावी यास मागणीचा अंदाज उपयुक्त ठरतो. म्हणजेच मागणीच्या अंदाजामुळे वित्त पुरवण्याची योग्य प्रकारे व्यवस्था करता येते.

२:३:२ **मागणीच्या पूर्व अंदाजाचा अर्थ व उद्दिष्टये : (Meaning and objectives of Demand Forecasting)**

व्याख्या : “मागणीचा पूर्व अंदाज म्हणजे आपल्या वस्तूला भविष्यकाळात किती मागणी येऊ शकेल याची उत्पादकाने किंवा तज्ञांनी वर्तकाळातच केलेला अंदाज होय”.

मागणीच्या पूर्व अंदाजाची उद्दिष्टये : (Objectives of Demand Forecasting)

मागणीच्या पूर्व अंदाजाच्या उद्दिष्टये अल्पकालीन उद्दिष्टये आणि दीर्घकालीन उद्दिष्टये असे वर्गीकरण केले जाते.

अल्पकालीन उद्दिष्टये : (Short Term Objectives)

मागणीच्या पूर्व अंदाजाची अल्पकालीन उद्दिष्टये पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) **अल्पकालीन कालखंडासाठी उत्पादनविषयक धोरण आखणे :** उत्पादन खूपच जास्त झाले तर विक्री न होता बरेच उत्पादन पडून राहते. तसेच उत्पादन खूपच कमी झाले तर टंचाई निर्माण होते. दोन्हीही परिस्थितीत उत्पादन संस्थेची एकूण प्राप्ती कमी होते म्हणून मागणीचा पूर्व अंदाज करुन उत्पादन करणे योग्य ठरते.

२) **किंमत निश्चिती :** वस्तूची योग्य किंमत निश्चिती होण्यासाठी अशा वस्तूला भविष्यकालात किती मागणी येईल याचा पूर्व अंदाज करणे आवश्यक ठरते.

३) **विक्रीविषयक धोरण ठरविणे** : मागणीचा पूर्व अंदाजाचा हेतू वस्तूच्या विक्रीविषयी धोरण आगाऊ ठरविणे हाही असतो. उत्पादनाच्या विक्रीसाठी स्वतंत्रपणे आणि कार्यक्षम विक्री यंत्रना अगोदरच उभी करावी लागते.

४) **खर्चात काटकसर करणे :** मागणीच्या पूर्व अंदाजाचा हेतू उत्पादन खर्च, साठवणूक, खर्च, विक्री खर्च इत्यादीत काटकसर करणे हा असतो. मागणीपेक्षा उत्पादन जास्त झाले तर मालाच्या साठवणूकीवर मोठ्या प्रमाणात खर्च करावा लागतो.

५) **भांडवल उभारणी :** उत्पादनाची प्रक्रिया चालू राहण्यासाठी उत्पादन सम्स्थेत कार्यकारी किंवा अल्पकालीन भांडवल उभारणी करणे आवश्यक असते. मागणीच्या पूर्व अंदाजाचा हेतू किती भांडवल उभारणी करावी लागते. याचा पूर्व अंदाज करणे हाही असतो.

अशा प्रकारे मागणीच्या पूर्व अंदाजाचे विविध प्रकारचे अल्पकालीन हेतू असतात.

दीर्घकालीन हेतू : (Long Term Objectives)

मागणीच्या पूर्व अंदाजाचे दीर्घकालीन हेतू पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) **उत्पादन संस्था विस्तर योजना :** उत्पादन संस्थेची उत्पादन क्षमता, स्वतंत्र इमारत इत्यादीचा विस्तार करण्यासाठी मागणीचा पूर्व अंदाज करणे आवश्यक असते.

२) **दीर्घकालीन भांडवल उभारणी :** उत्पादन संस्थेच्या विस्तारासाठी दीर्घकालीन भांडवल उभारणी करावी लागते. अशी भांडवल उभारणी किती करावी लागेल याचा पूर्व अंदाज करण्यासाठी मागणीचा पूर्व अंदाज करणे आवश्यक ठरते.

३) **श्रमशक्तीचे नियोजन :** किती कामगार कामावर घ्यावे लागतील. तसेच प्रशिक्षण आणि बढती यांच्या योजना तयार करण्यासाठी मागणीचा पूर्व अंदाज करणे आवश्यक असते.

४) **इतर हेतू :** नवीन कारखाना उभा करणे, जाहिरातविषयक धोरण बनविणे, विक्री व्यवस्था निश्चिती इत्यादी.

५) मागणीच्या दीर्घकालीन पूर्व अंदाज साधारणपणे १० वर्षे ते अधिक कालावधीसाठी केला जातो.

२.३.३ मागणीच्या अंदाजाच्या पध्दती-वर्णात्मक : Methods of Demand Estimation Description Analysis

१) प्रत्यक्ष पध्दती Direct Methods

I. उपभोक्त्याची पाहाणी : Consumer Survey

या पध्दतीत उपभोक्त्यांना भेटून त्यांचे मागणीबाबत मत आजमावण्याच्या हेतूला उपभोक्त्याची पाहाणी असे म्हणतात. या पध्दतीत उपभोक्त्यांना भेटून व त्यांच्या वर्षभरात खरेदी केलेल्या वस्तूंची मागणी व खरेदी करण्याचा हेतू विचारला जातो. ग्राहकांच्या योजनांवरुन एखाद्या विशिष्ट वस्तूला किती मागणी येईल याचा अंदाज केला जातो. जेव्हा उपभोक्त्यांचे संख्या फार मोठी असते. तेव्हा सर्वेक्षणासाठी नमुना निवडीचा अवलंब केला जातो. नमुना निवड करुन प्रश्नावलीचा साहाय्याने माहिती मागविली जाते. उपभोक्त्याने दिलेल्या माहितीच्या आधारे विश्लेषण संख्याशास्त्रीय व संभाव्यता विश्लेषण पध्दती यांचा वापर करुन केले जाते. असे विश्लेषण करण्यासाठी विशेष तज्ञांचे मार्गदर्शनही घेतले जाते.

या पध्दतीत नवीन वस्तूंचे नमुने ग्राहकांना मोफत वाटून नंतर वस्तूंची वैशिष्टये आणि आवड याविषयी माहिती विचारली जाते. अनुकूल मतप्रदर्शनावरुन नवीन वस्तूंची मागणी वाढेल असा अंदाज केला जातो. याउलट प्रतिकूल मत प्रदर्शनावरुन मागणी घटेल असा अंदाज केला जातो. या पध्दतीचा उपभोग नवीन वस्तूमध्ये सुधारणा करण्यासाठी होतो.

II. तज्ञांचे मत Experts Opinion: मागणीच्या अंदाजाची एक पर्यायी पध्दत म्हणजे तज्ञांचे मत आजमावणे होय. ज्यांना बाजारपेठेविषयी पूर्ण ज्ञान आहे अशा तज्ञांचा दृष्टीकोन जाणून घेणे महत्त्वाचे असते. असे तज्ञ त्या त्या क्षेत्रातील विशेष तज्ञ असतात. अशा तज्ञांच्या मतांचा अंदाज घेऊन मागणीबाबत योग्य तो अंदाज करता येतो. उदा. द्राक्षाला भविष्यकाळात इंग्लंडच्या बाजारपेठेत किती मागणी येईल याबाबत तज्ञांचे मत मार्गदर्शक ठरवू शकते. कारण तज्ञ समितीने केलेले मागणीबाबतचे शास्त्रशुध्द विश्लेषण अंदाज करुन केलेले असल्यामुळे ते अधिकाधिक उपयुक्त असते.

III. अनुरुप बाजार स्थिती Simulating Market Situation: या पध्दतीला ग्राहक चिकित्सालय पध्दती असेही म्हणतात. या पध्दतीत ग्राहकांच्या ऱ्तनाचे निरीक्षण केले जाते. मागणीचा अंदाज करण्यासाठी कृत्रिम बाजार परिस्थिती निर्मान करुन ग्राहक निवडले जातात. अशा ग्राहकांना वेगवेगळ्या दुकानात ठराविक पैसे देऊन वस्तू खरेदी करण्यासाठी पाठविले जाते. अशा दुकानांमध्ये वस्तूंच्या किंमती

वेगवेगळ्या असतात. पर्यायी वस्तू उपलब्ध असतात. तसेच काही वस्तूंच्या खरेदीवर सवलतीही दिल्या जातात असे ग्राहकांच्या बाबतीत निरीक्षण केले जाते. मागणीचा प्रतिसाद विचारात घेऊन मागणीत वाढ घडवून आणण्यासाठी उपाय योजले जातात. उदा. वस्तूच्या गुणवत्तेत बदल, किंमतीत होणारे बदल इत्यादी.

IV. **नियंत्रित बाजार प्रयोग Correlation Market Experiments :** या पध्दतीत वस्तूच्या मागणीवर परिनाम करणाऱ्या विविध घटकांपैकी इतर घटक स्थिर ठेवून एका घटकात बदल केला असता त्याच्या वस्तूच्या मागणीवर कोणता परिणाम होतो याचा अभ्यास केला जातो. उदा. वस्तूच्या मागणीवर परिणाम करणारे इतर घटक स्थिर आहेत असे गृहीत मानून उपभोक्त्याच्या मागणीवर काय परिणाम होतो याचा अभ्यास केला जातो. इतर घटकांच्या बाबतीतही उदा. फॅशन्स, अभिरुची, इतर वस्तूंच्या किंमती असाच प्रयोग क्रमाक्रमाने केला जातो. .

२) अप्रत्यक्ष पध्दती Indirect Method:

I. **साधा सहसंबंध किंमत साहाचर्य Simple Correlution:** साधा सहसंबंध विश्लेषणाच्या साहाय्याने मागणीचा अंदाज करता येतो. जो चल दुसऱ्यावर अवलंबून असतो. त्याला सवतंत्र चल (Independent Variable) असे म्हणतात. या उलट जो चल दुसऱ्या चलावर अवलंबून असतो. त्याला परावलंबी चल (dependent Variable) म्हणतात.

साहचर्य विश्लेषणाच्या साहाय्याने स्वतंत्र चल उदा. उत्पन्न व परावलंबी चल (मागणी) यांचा संबंध शोधून काढता येतो. साधा सहसंबंध विश्लेषणाच्या साह्याने मागणीतील बदल घटकातील सहसंबंध यातील कार्यकारण भाव शोधला जातो. उदा. भूतकाळात आकडेवारी उत्पन्न आणि मागणीतील साहचर्य प्रस्थापित करता येते. भूतकाळातील आकडेवारीवरुन उत्पन्न आणि मागणी याचा सहसंबंध गुणक शोधून काढला तर उत्पन्न वाढीच्या अंदाजावरुन उत्पन्न आणि मागणी यातील पूर्वीचे साहचर्य कायम राहील असे मानून मागणी किती प्रमाणात वाढेल याविषयी अंदाज वर्तविता येतो. या पध्दतीत वस्तूच्या मागणीविषयीचे अंदाज खरे ठरतात.

II. प्रक्षेपण प्रवृत्ती Trend Projections:

या पध्दतीत एखाद्या चलाच्या भूतकाळातील प्रभावावरुन भविष्यकाळातील प्रभावाचा अंदाज केला जातो. म्हणजेच भूतकाळातील आकडेवारीवरुन भविष्यकाळात अंदाज केला जातो. उदा. गतवर्षी उत्पन्न दुप्पट झाल्याने एखाद्या वस्तूची मागणी दुप्पट झाली असा अनुभव असेल तर चालू वर्षी उत्पन्न दुप्पट झाल्यास त्या वस्तूची मागणी सुध्दा दुप्पट होईल असा अंदाज व्यक्त केला जातो. प्रवृत्ती प्रक्षेपणासाठी फिरती सरासरी ही पध्दतीही वापरली जाते म्हणजे दैनंदिन विक्रीवरुन मासिक सरासरी,

मासिक सरासरीवरुन तीन महिन्यांची सरासरी काढली जाते. कालक्रमानुसार चलाच्या किंमतीत होणारे बदल काढण्यासाठी काल-मासिका-विश्लेषण पध्दतीचा वापर केला जातो.

परंतू या पध्दतीनुसार चक्रीय बदलांचा अंदाज करता येत नाही. तसेच तेजी मंदीचे चक्र केव्हा सुरु होईल आणि त्याची तीव्रता काय हे सांगता येत नाही.

परंतू या पध्दतीनुसार चक्रीय बदलांचा अंदाज करता येत नाही. तसेच तेजी मंदीचे चक्र केव्हा सुरु होईल आणि त्याची तीव्रता काय असेल हे सांगता येत नाही.

३.४ **मागणीच्या पूर्व अंदाजाच्या पध्दती: वर्णनात्मक विश्लेषण (Methods of Demand Forecasting Discriptive Analysis):**

व्यवसाय उद्योगसंस्थेत आत्मकालीन अंदाजाप्रमाणे दीर्घकालीन मागणीचा पूर्व अंदाज करवा लागतो. उद्योग संस्थेच्या विस्तारासाठी निरनिराळ्या योजना राबवावयाच्या असतात. त्याकरीता फार मोठ्या कालावधीचा विचार करावा लागतो. मात्र दीर्घकालीन मागणीचा पूर्व अंदाज करणे अवघड असते. कारण दीर्घकाळात मागणीवर परिणाम करणाऱ्या घटकात बदल होऊ शकतो. त्यामुळे मागणी बाबत अंदाज करणे कठीण होते. दीर्घकालीन मागणीचा पूर्व अंदाज करण्यासाठी ज्या पध्दतीचा अवलंब केला जातो. त्या पध्दती पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) प्रक्षेपण प्रवृत्ती किंवा बहिर्वेशन Trend Projection or Trend Extrapol ation:

या पध्दतीनुसार भूतकाळातील मागणीचा आकृतीबंध भविष्य काळात व पुढे तसाच चालू राहील असे गृहीत धरले जाते. ही पध्दती अल्पकालीन अंदाजाबरोबर दीर्घकालीन अंदाज करण्यासाठी वापरली जाते. या पध्दतीत भूतकाळातील विक्रीच्या बाबतीत प्रवृत्ती लक्षात घेऊन भविष्यकाळातील मागणीचा पूर्व अंदाज केला जातो. भूतकाळातील प्रवृत्ती या भविष्यकाळात दिसून येतील. या आधारे भावी मागणीचा अंदाज वर्तविला जातो.

२) अग्रणी निर्देशक पध्दती Leading Indicator Method

या पध्दतीने मागणीचा अंदाज करताना अग्रणी निर्देशन आणि विशिष्ट वस्तूची मागणी यामध्ये संबंध विचारात घेतले जातात. अग्रणी निर्देशकांतील बदलाव्दारे भावी मागणीसंबंधी अंदाज केले जातात. या पध्दतीमध्ये दोन वेगवेगळ्या काल श्रीणीमध्ये जवळचा सहसंबंध असतो. दोन काल श्रेणीतील सहसंबंध तीन प्रकारे दिसून येतात.

१) अग्रणी श्रेणी Leading Series

२) एक संपाती श्रेणी Coincident Series

३) पक्षायया श्रेणी Logging Service

पहिल्या पध्दतीत दुसऱ्या व श्रेणीतील बदल हा पहिल्या श्रेणीतील बदलाच्या आधी होतो म्हणून दुसरी श्रेणी ही पहिल्या श्रेणीची अग्रणी असते. तर दुसऱ्या पध्दतीतील पहिल्या आणि दुसऱ्या व श्रेणीतील बदल एकाच वेळी समान पध्दतीचे होतात. तसेच तिसऱ्या पध्दतीत श्रेणीतील बदल पहिल्या श्रेणीतील बदलाच्या नंतर होतात. म्हणून दुसऱ्या श्रेणीतील बदलाला पहिल्या श्रेणीतील बदलास पश्चायाय श्रेणी असे म्हटले जाते.

प्रभावी निर्देशकाच्या बदलाच्या अभावी भावी मागणीसंबंधी अंदाज व्यक्त करता येतात. उदा. बँकांनी गृहकर्जासाठी मंजूर केलेल्या कर्जाविरुन गृह क्षेत्रातील अंदाज करता येईल.

सरावासाठी प्रश्न :

प्र. १ खालील प्रश्नांची २० श्ब्दात उत्तरे लिहा.

१) मागणी म्हणजे काय?

२) मागणीची लवचिकता म्हणजे काय?

३) ब उपयोगिता म्हणजे काय?

४) मागणीचा अंदाज म्हणजे काय?

५) मागणीचा पूर्व अंदाज म्हणजे काय?

६) समवृत्ती वक्र म्हणजे काय?

प्र.क्र. २ रा खालील प्रश्नांची ५० शब्दांत उत्तर लिहा.

१) उपभोक्त्याचा समतोल स्पष्ट करा.

२) मागणीच्या अंदाजाची उद्दिष्टये सांगा

३) समवृत्ती वक्राचा नकाशा सांगा

प्र. ३ रा खालील प्रश्नांची १५० श्व्दांत उत्तरे लिहा.

१) किंमत लवचिकतेचे प्रकार सांगा.

२) मागणीच्या पूर्व अंदाजाची उद्दिष्टये स्पष्ट करा.

३) मागणीचा पूर्व अंदाज करण्याच्या वर्णात्मक पध्दती स्पष्ट करा.

प्र. ४ था खालील प्रश्नांची ३०० ते ५०० शब्दांत उत्तर लिहा.

१) मागणीची लवचिकता म्हणजे काय? मागणीच्या लवचिकतेचे प्रकार स्पष्ट करा.

२) समवृत्ती वक्र म्हणजे काय? समवृत्ती वक्राची वैशिष्टये स्पष्ट करा.

३) मागणीच्या पूर्व अंदाजाच्या पध्दती सविस्तर स्पष्ट करा.

प्रकरण तिसरे

उत्पादन आणि खर्च विश्लेषण (**Production and Cost Analysis**)

३.१ उत्पादन फलन : अर्थ (Production Function : Meaning)

३.२ बदलत्या प्रमाणाचा नियम : तीन अवस्था (The Law of Variable Proportions-The Three Stages)

३.३ परिणाम प्रत्याय नियम/प्रतिफल नियम (Law of Returns to Scale-The three Stages)

३.४ उत्पादनमानाच्या अंतर्गत व बाह्य मितव्ययता आणि अमितव्ययता (Economics and Diseconomics of Scale-Internal and External)

अंतर्गत व बाह्य बचती/मितव्ययता

अंतर्गत व बाह्य अबचती/अमितव्ययता

३.५ खर्च विश्लेषण (Cost Analysis)

खर्च प्रकार (Type of Cost)

खर्च वक्रांचे वर्तन (Behaviour of Cost Courves)

प्रास्ताविक :

मानवी गरजा पूर्ण करण्यासाठी उत्पादन प्रक्रिया महत्त्वाची असते. उत्पादन म्हणजे वस्तू व सेवांची निर्मिती होय. व्यवसाय संस्थेचा अभ्यास करताना नफ्याचे मापन करण्यासाठी उत्पादन व खर्च विषयक संकल्पनांचा अभ्यास करणे महत्त्वाचे ठरते. म्हणून या प्रकरणात उत्पादनाचे प्रतिफल व खर्च संकल्पनांचा विचार केलेला आहे. उत्पादनाचे कार्य सुरळीत चालु ठेवण्यासाठी करावा लागणारा खर्च किती आहे. व त्यापासून मिळणारे प्रतिफल किती व कसे प्राप्त होते याचा विचार सर्वच उत्पादकांना करणे क्रमप्राप्त ठरते. उत्पादन व खर्च विषयक विश्लेषणात उत्पादन फलन, अल्पकालीन व दिर्घकालीन उत्पादन फलाचे नियम, खर्च विषयक संकल्पना, अल्पकालीन व दिर्घकालीन खर्च वक्र यांचा प्रामुख्याने अभ्यास केला जातो.

३.१ उत्पादन फलन : अर्थ (Production Function : Meaning)

उत्पादनाच्या सनातन सिध्दांतात उत्पादनासाठी जी साधने वापरली जातात त्यांना उत्पादनाचे घटक असे म्हणतात. उत्पादन घटकांनाच „आदान" (inputs) असे म्हणतात. उत्पादन घटकांमध्ये प्रामुख्याने भूमी, श्रम, भांडवल, संयोजक, कच्चामाल, यंत्रसामुग्री याचा समावेशहोतो.

तर उत्पादन घटकांच्या साहाय्याने म्हणजे आदानाव्दारे ज्या वस्तू व सेवा निर्माण होतात त्यास प्रदान (output) असे म्हणतात. उत्पादन व खर्च विश्लेषनात उत्पादन फलन ही संकल्पना महत्त्वाची ठरते.

उत्पादन फलनाच्या व्याख्या:

१) "आदान व प्रदानातील कार्यात्मक किंवा फलनात्मक संबंधाला उत्पादन फलन असे म्हणतात".

२) प्रा. लिऑन्टीक "विशिष्ट उत्पादन प्रक्रियेत वापरली जाणारी आदाने व त्यातून निर्माण होणारी प्रदाने यांच्यातील परिणामात्मक संबंध म्हणजेच उत्पादन फलन होय".

३) प्रा. पॉल सॅम्युअलसन "अस्तित्वात असलेल्या तांत्रिक ज्ञानाचा विचार करता उत्पादनाच्या वेगवेगळ्या संचापासून ज्या उत्पादन संस्थेस उत्पादन करणे शक्य असते त्या संबंधास उत्पादन फलन म्हणतात."

४) प्रा. लिप्से „उत्पादन प्रक्रियेत ज्या सेवा आदान स्वरुपात वापरल्या जातात आणि त्यामुळे उत्पादन स्वरुपात ज्या वस्तू मिळतात. त्या दोहोंतील परस्पर संबंधाचा उल्लेख उत्पादन फलन असा केला जातो."

उत्पादन फलाची वैशिष्टये:

१) उत्पादन फलन हे उत्पादनाच्या भौतिक मात्रा आणि उत्पादन घटकांच्या भौतिक मात्रा यांचा संबंध दर्शविते.

२) उत्पादन फलन उत्पादन अभियांत्रिकीचा विषय आहे. तरी देखील हा महत्त्वाचा घटक आहे. उत्पादनाचे मूल्य किती असावे आणि त्यावरुन किती नफा मिळू शकेल याची कल्पना उत्पादन फलनावरुन येत असते.

३) उत्पादन फलन व्यक्त करताना वेळेचा विचार घेणे आवश्यक ठरते.

४) उत्पादन फलन हे तांत्रिक ज्ञानानुसार बदलत असते.

५) उत्पादन फलन माहिती करण्यासाठी उत्पादक घटकासंबंधी पुरेशी माहिती असणे आवश्यक आहे.

उत्पादन फलनची गृहिते:

१) उत्पादन फलन विशिष्ट काळातील आदाने व प्रदाने यातील संबंध दर्शविते.

२) उत्पादन फलनाचे स्पष्टीकरण करताना तांत्रिक ज्ञानाची परिस्थिती स्थिर मानली जाते.

३) उद्योगसंस्था उपलब्ध तंत्रापैकी सर्वाधिक चांगले तंत्रज्ञानाचा वापर करते.

४) उत्पादन घटक लहान लहान भागात विभागता येतात.

गणिती भाषेत उत्पादन फलन :

p = f (a,b, c, d ----- n)

p = उत्पादन, f फलनात्मक संबंध

a,b, c, d = वेगवेगळ्या उत्पादन घटकांच्या मात्रा

थोडक्यात उत्पादन हे उत्पादन घटकाचे फलीत आहे. उत्पादन हे उत्पादन घटकावर अवलंबून आहे. मात्र उत्पादन घटक उत्पादनावर अवलंबून नाहीत याचा अर्थ उत्पादन हा घटक परावलंबी आहे तर उत्पादन घटक स्वतंत्र घटक आहे.

d - f (p)

d = मागणी, f = फलन संबंध, p = किंमत

मागणी हे किंमतीचे फलीत आहे. किंमत हा स्वतंत्र घटक आहे तर मागणी हा परतंत्र घटक आहे.

३.२ बदलत्या प्रमाणाचा नियम : तीन अवस्था (Law of Variable Proportion)

बदलत्या प्रमाणाचा नियम हे अल्पकलीन उत्पादन फलन आहे. अल्पकळात उत्पादनाचे काही घटक स्थिर ठेवून बदलत्या घटकात सारख्या प्रमाणात वाढ केल्यास स्थिर घटक आणि बदलता घटक यातील आपसातील प्रामाण बदलते म्हणून त्यास बदलत्या प्रमाणाचा नियम म्हणतात.

घटकातील आपसातील प्रमाण बदलत्यामुळे मिळणारे प्रतिफल देखील बदलत जाते. बदलता घटक क्रमाक्रमाने वाढवत गेल्यास सुरुवातीस वाढते फल प्राप्त होते. त्यानंतर स्थिर फल प्राप्त होते आणि शेवटी ऋण फलाचा नियम लागू होतो.

व्याख्या:

१) **कॉर्ज स्टेगलर :** "इतर उत्पादन घटक स्थिर ठेवून जर एका उत्पादन घटकाच्या मात्रेत सारख्याच प्रमाणात वाढ केली तर एका विशिष्ट मर्यादेनंतर उत्पादनात होणाऱ्या वाढीचे प्रमाण घटत जाते म्हणजेच सीमांत उत्पादन घटत जाते".

२) प्रो. जे. एस. बेन : "उत्पादनाची तांत्रिक स्थिती स्थिर असताना असा एक बिंदू दिसून येतो की, त्या बिंदूनंतर स्थिर घटकांच्या बरोबर असलेल्या बदलत्या घटकाच्या मात्रेत सारखाच प्रमाणात वाढ केली असता बदलत्या घटकाच्या प्रत्येक मात्रेच्या उत्पादकतेचा ऱ्हास होतो".

३) प्रा. बोल्डींग : "इतर उत्पादन घटकांची नगसंख्या स्थिर ठेवून एका उत्पादन घटकाची नगसंख्या वाढविल्यास त्या बदलत्या घटकाची सीमांत वास्तव उत्पादकता घटत जाते".

४) प्रा. बेनहॅम : "उत्पादन घटकांच्या संयोगातील कोणत्याही एका उत्पादन घटकाचे प्रमाण वाढविले तर एका विशिष्ट बिंदूनंतर त्या घटकाचे प्रथम सीमांत उत्पादन आणि नंतर सरासरी उत्पादन घटत जाते".

बदलत्या प्रमाणाच्या नियमाची गृहिते :

१) तांत्रिक स्थितीत बदल होत नाहीत.

२) उत्पादनाचे काही घटक कायम ठेवण्यात आले असून एकाच घटकात बदल केला जात आहे.

३) बदलत्या घटकात समान भागांनी क्रमशः वाढ होत जाते.

४) उत्पादन घटक विभाजित करता येतात.

५) कार्यक्षम तंत्राची निवड केली आहे.

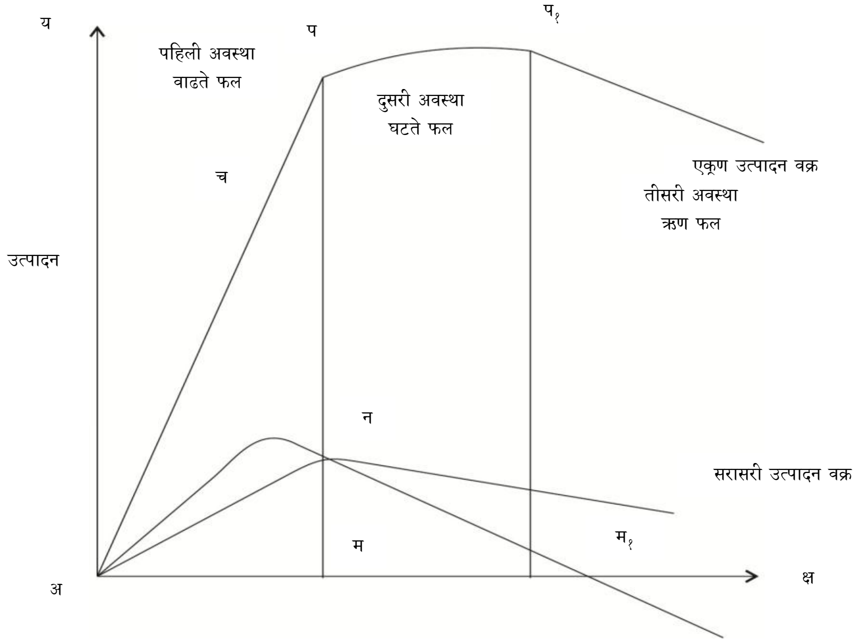
६) विशिष्ट काल गृहीत धरला आहे.

नियमाचे स्पटीकरण : उत्पादनातील काही घटक स्थिर ठेवून बदलत्या घटकात सातत्याने वाढ करत गेल्यामुळे सुरुवातीच्या काळात बदलत्या उत्पादन घटकांच्या प्रमाणात होणाऱ्या वाढीपेक्षा उत्पादनात होणाऱ्या वाढीचे प्रमाण जास्त असते. त्यानंतर मत्र उत्पादनात होणारी वाढ उत्पादन घटकात होणाऱ्या वाढीच्या प्रमाणापेक्षा कमी राहते व उत्पादन घटत्या प्रमाणात वाढत असते.

या नियमाचे स्पष्टीकरण उदाहरणाच्या सहाय्याने अधिक चांगल्या पध्दतीने स्पष्ट करता येते. समजा एका शेतकऱ्याकडे १० एकर जमिन आहे व १०,००० रुपये भांडवल आहे. हे दोन्ही घटक अल्प काळात स्थिर आहेत मात्र श्रम या घटकात क्रमाक्रमाने वाढ करत गेल्यास घटकांचे आपसातील प्रमाण बदलते व मिळणारे प्रतिफल देखील बदलत जाते ते पुढील तक्त्यात दर्शविले आहे.

भूमीची मात्रा (एकर)	भांडवल (रुपये)	श्रमाची संख्या	एकूण उत्पादन (क्विंटल)	सरासरी उत्पादन (क्विंटल)	सिमांत उत्पादन (क्विंटल)	उत्पादन फलन
१०	१००००	१	५	४	४	वाढते फल
१०	१००००	२	१०	५	६	
१०	१००००	३	१८	६	८	
१०	१००००	४	२४	६	६	
१०	१००००	५	२८	५.६	४	घटते फल
१०	१००००	६	३१	५.१	३	
१०	१००००	७	३१	४.४	०	
१०	१००००	८	२८	३.५	-३	ऋण फल
१०	१००००	९	२४	२.६	-४	

आकृती



वरील आकृतीत अक्ष अक्षावर बदलता घटक दर्शविला आहे तर अय अक्षावर उत्पादन दर्शविले आहे. बदलत्या घटकात क्रमाक्रमाने वाढ करत गेल्यास एकूण उत्पादन, सरासरी उत्पादन व सिमांत उत्पादनात होणारा बदल दर्शविला आहे.

१) **पहिली अवस्था :** या पहिल्या अवस्थेत एकूण उत्पादन वाढत्या दराने वाढत आहे. त्यामुळे एकूण उत्पादन वक्र च बिंदू पर्यंत वाढता दर दर्शवितो. च बिंदूनंतर सीमांत उत्पादन घटण्यास सुरुवात होते याच अवस्थेत सरासरी उत्पादन मात्र वाढत जाते जेव्हा सीमांत उत्पादन वक्रास सरासरी उत्पादन वक्र छेदतो म्हणजे न बिंदूच्या ठिकाणी सीमांत उत्पादन व सरासरी उत्पादन समान होते. येथे पहिली अवस्था संपते. या अवस्थेत वाढत्या फलाचा नियम लागू होतो. स्थिर घटक अविभाज्य असतात. त्यामुळे बदलते घटक वाढविण्यस स्थिर घटकाची कार्यक्षमता वाढते. बदलत्या घटकात वाढ झाल्यामुळे श्रमविभागणी व विशेषीकरण करणे शक्य होते. त्यामुळे घटकांची उत्पादन क्षमता वाढून पहिल्या अवस्थेत वाढत्या फलाचा नियम लागू होतो. अम या पातळीपर्यंत बदलता घटक वाढविण्यास वाढत्या फलाचा नियम दिसून येतो.

२) **दुसरी अवस्था :** मम१ या बदलत्या घटकाच्या पातळीस बदलत्या प्रमाणाच्या नियमाची दुसरी अवस्था दिसून येते. या अवस्थेत एकूण उत्पादन वाढत आहे. पन वाढीचा दर कमी कमी होत आहे. तर सरासरी उत्पादन आणि सीमांत उत्पादन यात घट होत आहे. ज्या ठिकाणी सीमांत उत्पादन शून्य व एकूण उत्पादन सर्वात जास्त होते तेथे दुसरी अवस्था संपते या अवस्थेत उत्पादनात होणारी वाढ घटत्या दराने होते म्हणून यास घटत्या फलाचा नियम असे म्हणतात.

३) **तिसरी अवस्था :** या अवस्थेत सीमांत उत्पादन वक्र अक्ष अक्षाच्या खाली उतरु लागतो याचा अर्थ सीमांत उत्पादन ऋण होते. त्याच बरोबर एकूण उत्पादन व सरासरी उत्पादन हे देखील घटत जाते म्हणून याला ऋण फलाची अवस्था म्हणतात. स्थिर घटकाच्या मानाने बदलत्या घटकाची संख्या अतिरीक्त होऊन उत्पादन घटकांच्या कार्यात अडथळा निर्माण होतो. घटकांची कार्यक्षमता कमी होते. एकूण उत्पादन वाढण्याऐवजी कमी होते. सीमांत उत्पादन ऋण होते म्हणून याला ऋण फलाचा नियम दिसून येतो.

३.३ परिणाम प्रत्याय नियम/प्रतिफल नियम (Law of Returns to Scale)

दिर्घकाळात उत्पादनाचे सर्वच घटक बदलते असतात. जमीन, यंत्रसामुग्री या स्थिर घटकात दिर्घकाळात वाढ किंवा घट करता येते. दिर्घकाळात स्थिर घटक ही संज्ञा लागू पडत नाही. दिर्घकाळात उत्पादनाच्या सर्व घटकात त्यांचे आपसातील प्रमाण कायम ठेवून सर्वच घटकात सारख्या प्रमाणात बदल केल्यास उत्पादनात होणाऱ्या बदलाचे स्पष्टीकरण हा नियम देतो. दिर्घकाळात उत्पादनाच्या सर्वच घटकात सारख्या प्रमाणात वाढ केल्यास सुरुवातीला सीमांत उत्पादन वाढत जाते. नंतर सीमांत उत्पादन स्थिर राहते व शेवटी सीमांत उत्पादन घटते. थोडक्यात एखाद्या उद्योगसंस्थेने

उत्पादनाच्या सर्वच घटकात सारख्या प्रमाणात वाढ केल्यास मिळणाऱ्या उत्पादन फलनास प्रतिफल नियम असे म्हणतात.

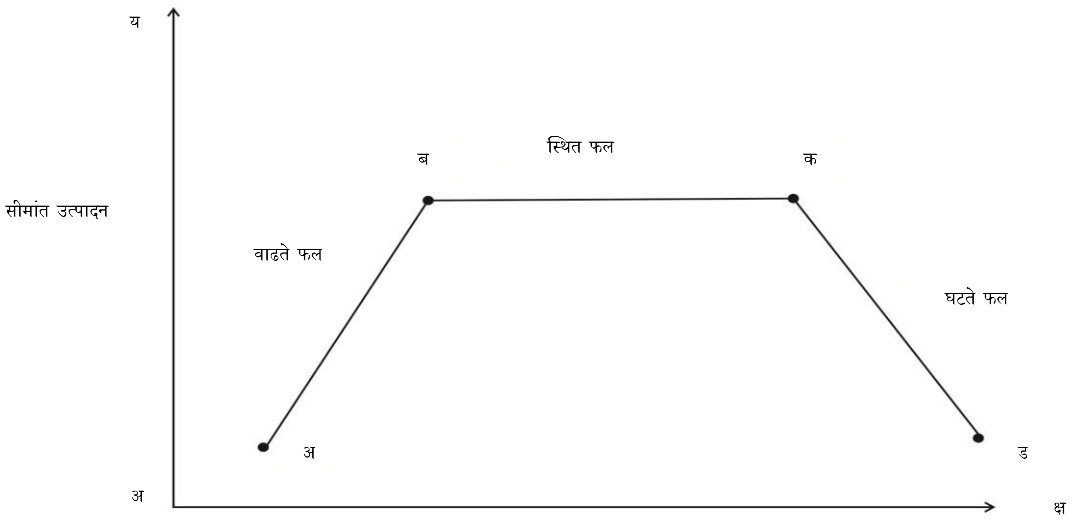
नियमाचे विधान :

"इतर परिस्थिती कायम असताना दिर्घकाळात उद्योगसंस्थेने उत्पादनासाठी वापरल्या जाणाऱ्या सर्वच घटकात समान प्रमाणात वाढ केल्यास सुरुवातीस सीमांत उत्पादन वाढते नंतर स्थिर राहते व नंतर घटत जाते."

परिणाम प्रत्यय नियमांचे पत्रक

भूमीची मात्रा+श्रमाची मात्रा	एकूण उत्पादन (क्विंटल)	सीमांत उत्पादन (क्विंटल)	उत्पादन फलाची अवस्था
१ एकर +१ श्रमिक	३	३	वाढते फल
२ एकर +२ श्रमिक	७	४	
३ एकर +३ श्रमिक	१२	५	
४ एकर +४ श्रमिक	१८	६	स्थिर फल
५ एकर +५ श्रमिक	२४	६	
६ एकर +६ श्रमिक	३०	६	
७ एकर +७ श्रमिक	३५	५	घटते फल
८ एकर +८ श्रमिक	३९	४	
९ एकर +९ श्रमिक	४२	३	

आकृती



वरिल आकृतीते अक्ष अक्षावर घटक संयोग दर्शविले आहेत. तर अय अक्षावर सीमांत उत्पादन दर्शविले आहे. अड हा वक्र उत्पादनाचे प्रतिफल दर्शवित आहे.

अवस्थांचे स्पष्टीकरण :

१) वाढत्या फलाचा नियम : उत्पादनाच्या सर्व घटकात सम प्रमाणात वाढ केली जाते. तेव्हा एकूण उत्पादन घटकांच्या वाढीपेक्षा अधिक प्रमणात वाढते. तेव्हा उत्पादनाचे वाढते फल अनुभवास येते. थोडक्यात उत्पादन घटक दुप्पट केले असल्यास उत्पादन दुपटीपेक्षा जास्त प्राप्त होते. ही अवस्था अब या पातळीस दिसून येते. स्थिर घटकांची अविभाज्यता, श्रम विभागणी, विशेषीकरण यामुळे वाढत्या फलाचा नियम दिसून येतो.

२) स्थिर फलाचा नियम : उत्पादन घटक ज्या प्रमाणात वाढविले जातात त्या घटकाच्या वाढीच्या प्रमाणात एकूण उत्पादनात वाढ होते परंतु सीमांत उत्पादन स्थिर राहते तेव्हा स्थिर उत्पादन फल प्राप्त होते ही अवस्था बक या पातळीस दिसून येते.

३) घटत्या फलाचा नियम : सर्व उत्पादन घटकांत ज्या प्रमाणात वाढ केली जाते त्यापेक्षा एकूण उत्पादन कमी प्रमाणात वाढते व सीमांत उत्पादन घटत जाते तेव्हा घटत्या फलाचा नियम दिसून येतो ही अवस्था बड या पातळीस दिसून येते. व्यवस्थापकीय अडथळे, घटकांचा अपव्यय यामुळे घटत्या फलाचा नियम दिसून येतो.

३.४ मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादनाच्या अंतर्गत व बाह्य बचती व अबचती (Economics and Diseconomics of Scale Internal and External)

उद्योग संस्थांचे आकारमान वाढत असताना त्यापासून फायदे निर्माण होतात. उद्योग संस्थेचे आकारमान वाढल्यामुळे मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन केले जाते. मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन केल्यामुळे काही उत्पादन खर्चात काटकसर होते. मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन केल्यामुळे अंतर्गत व बाह्य बचती निर्माण होतात तर काही अबचती देखील निर्माण होतात. या दोन्ही घटकांचा विचार सविस्तर पणे पुढे स्पष्ट केला आहे.

अंतर्गत बचती (Internal Economics)

१) डॉ. मार्शल : जेव्हा एखाद्या उत्पादन संस्थेने आपले उत्पादन प्रमाण वाढविण्यामुळे काही उत्पादन घटकांच्या अविभाज्यतेमुळे आणि विशेषीकरणामुळे उत्पादन खर्च कमी राहतो तेव्हा त्याला अंतर्गत बचती असे म्हणतात. उद्योग संस्थेचा विस्तार वाढल्याने उत्पादनाचे प्रमाण वाढले. त्यामुळे निर्माण होणाऱ्या बचती उद्योग संस्थेला प्राप्त होतात. अशा अंतर्गत बचती पुढील प्रमाणे आहेत.

१) तांत्रिक बचती : उद्योग संस्थेचे आकारमान वाढल्यामुळे तांत्रिक बचती निर्माण होतात. मोठ्या उद्योगात मोठ्या व आधुनिक यंत्र सामुग्रीचा वापर करणे शक्य होते. तसेच श्रम विभागणी व

विशेषीकरण करता येते. संशोधन करता येते. यामुळे उत्पादन खर्च कमी होऊन तांत्रिक बचत निर्माण होते.

२) **व्यवस्थापकीय बचती :** व्यवसाय संस्थेचा आकार वाढल्यामुळे आधुनिक तंत्राचा वापर केला जातो. व्यवस्थापन कार्य चांगले होण्यासाठी तज्ञ व अनुभवी लोकांची नेमणूक करता येते. वेगवेगळ्या विभागासाठी स्वतंत्र व्यवस्थापकाची नेमणूक करता येते. त्यामुळे व्यवस्थापन सुधारणा होऊन व्यवस्थापनाची कार्यक्षमता वाढते. उत्पादन खर्च कमी होऊन बचत निर्माण होते.

३) **विपणन विषयक बचती :** व्यवसाय संस्थेचे आकारमान वाढल्यामुळे कच्च्या मालाची घाऊक भावाने खरेदी करणे शक्य होते. स्वतःची वाहतूक साधने वापरुन विना विलंब व कमी खर्चात मालाची वाहतूक करता येते. तसेच विक्री व्यवस्थेत सुधारणा करता येते. यामुळे खर्चात बचत निर्माण होऊन व्यवस्थापकीय बचती निर्माण होतात.

४) **वित्तीय बचती :** मोठ्या उद्योगाला भांडवल उभारणी करणे सहज शक्य होते. कारण बाजारात त्यांची पत असते. जनतेमध्ये त्यांच्याबद्दल विश्वास असतो. त्यांना कर्जरोखे किंवा भाग विक्री करुन सहजपणे भांडवल उभे करता येते. त्यांना देशी व परदेशी बँकाकडून मोठ्या प्रमाणात कर्ज मिळते अशा प्रकारच्या वित्तीय बचती निर्माण होतात.

५) **धोका पत्करण्यातील बचती :** आर्थिक मंदी, लोकांच्या आवडी-निवडी मधील बदल, स्पर्धा इत्यादी कारणांनी उद्योगांना धोका स्वीकारावा लागतो. परंतू मोठ्या उद्योगांना असे धोके कमी स्वीकारावे लागतात. मोठ्या उद्योग संस्थेस धोक्याची विभागणी करता येते. एका वस्तूच्या उत्पादनात तोटा झाल्यास तो तोटा दुसऱ्या वस्तूच्या विक्रीतून भरुन काढता येतो.

अंतर्गत अबचती (Internal Diseconomics) :

१) **व्यवस्थापन कार्यात अडथळा निर्माण होणे :** उद्योगसंस्थेचे उत्पादन प्रचंड प्रमाणात वाढते तेव्हा व्यवस्थापन व नियंत्रणाच्या बाबतीत अडचणी निर्माण होतात. उत्पादनासंबंधी निर्णय घेताना उत्पादन कार्याशी प्रत्यक्ष संबंध रहात नाही. निरनिराळ्या विभागांचे परस्परांशी सुसूत्रीकरन करणे अवघड जाते. उत्पादन खर्चात वाढ होते.

२) **श्रमाचा अपव्यया :** श्रम विभागणीमुळे एकूण उत्पादन प्रमाण वाढते. कामगार यंत्राप्रमाणे काम करु लागतात. कामगारांचे आपसातील संबंध नष्ट होतात. श्रमिक संघटना निर्माण होतात. त्या अधिक वेतनाची अपेक्षा करतात. औद्योगिक कलह निर्माण होतात. कारखान्या विषयी आपुलकी रहात नाही. यामुळे श्रमाचा अपव्यय होतो.

३) **वित्तीय तोटा निर्माण होतो :** मोठ्या व्यवसाय संस्थेला मोठ्या प्रमाणावर भांडवलाची गरज निर्माण होते. व्यवसाय संस्थेचे आकारमान वाढल्यामुळे अंतर्गत अपव्यय वाढत जातात. त्यामुळे उत्पादन खर्च वाढत जातो. यातून पुढे कर्जे वाढत जाण्याची शक्यता असते. यामुळे वित्तीय तोटे निर्मान होतात.

४) **तांत्रिक तोटे :** प्रत्येक यंत्राची कार्यक्षमता ठरलेली असते. यंत्राचा मर्यादेपेक्षा जास्त उत्पादन केल्यास त्या यंत्रात वारंवार बिघाड होतात. त्यामुळे उत्पादन प्रक्रियेत अडथळे निर्माण होऊन उत्पादनात खंड पडतो.

५) **कार्यात विलंब होतो :** उत्पादनाचा व्याप वाढला की कार्यात विलंब होऊ लागतो. कामे वेळेत पूर्ण होत नाहीत. कामगार आणि प्रशासन यात दुरावा निर्माण होतो. त्यामुळे उत्पादन प्रक्रियेचा वेग मंदावतो.

६) **प्रशासन कार्यात अडथळे :** उद्योगाचा विस्तार वाढला की, प्रशासनाची जबाबदारी नविन व्यक्तींवर टाकली जाते. असे नविन अधिकारी आपली जबाबदारी कार्यक्षमपणे पूर्ण धाडू शकत नाहीत. त्यामुळे प्रशासकीय अडथळे निर्माण होऊन उद्योगाला तोटा सहन करावा लागतो.

बाह्य बचती : External Economics

एकाच प्रकारच्या वस्तूंचे उत्पादन करणाऱ्या अनेक उद्योग संस्थांच्या आकारमानात वाढ होते तेव्हा त्यातून जे फायदे निर्माण होतात त्यांना बाह्य बचती म्हणतात. अनेक उद्योगसंस्था एकाच ठिकानी केंद्रीत झाल्यामुळे जे फायदे प्राप्त होतात त्या बाह्य बचती होय.

व्याख्या :

१) **ए. के. केर्नक्रॉस :** बाह्य बचती कोणत्याही एका उद्योग संस्थेला प्राप्त होत नसून त्याचा लाभ उद्योगातील सर्व उद्योगसंस्थांना होतो.

२) **डॉ. मार्शल :** "बाह्य बचती त्या असतात ज्या उद्योगाच्या सामान्य विकासावर अवलंबून असतात."

बाह्य बचती :

१) **केंद्रीकरणामुळे निर्माण होणाऱ्या बचती :** अनेक उद्योग संस्थांचे एकाच ठिकाणी केंद्रीकरण झाल्याने विविध लाभ उदा. बँका, विमा कंपन्या, कुशल कामगार, संशोधनाची सोय, अनुभवांची देवाण-घेवाण, पायाभूत सुविधांचा विकास अशा अनेक बाबी आपोआप व स्वस्तात निर्माण होतात.

२) **माहितीविषयक बचती :** उद्योगसंस्थांची स्थान निश्चिती एकाच ठिकाणी झाल्यास विविध प्रकारची माहिती उपलब्ध होते. औद्योगिक मासिके, वर्तमान पत्रे, सरकारी धोरण, वस्तूचा मागणी-पुरवठा, माहिती पत्रके इत्यादीतून माहिती मिळते हा फायदा सर्वानाच होतो.

३) **विशेषीकरणाच्या बचती :** एकाच प्रकारच्या वस्तूंचे उत्पादन करणाऱ्या अनेक उद्योग संस्था एकाच ठिकाणी निर्माण झाल्या की, विशेषीकरण होते. वाया जाणाऱ्या पदार्थापासून दुय्यम वस्तू बनवता येतात, कुशल कामगार मिळतात. उद्योगासाठी लागणारी यंत्र, सुटेभाग, दुरुस्ती करणारे त्या ठिकाणी उपलब्ध होतात. प्रदुषण विरोधी उपाय एकत्रित करता येतात.

४) **विघटनातील लाभ :** अनेक उद्योगसंस्था एकत्रित आल्या की, काही उत्पादन प्रक्रिया स्वतंत्र संस्थेकडून करुन घेता येतात. उदा. मोटर कार तयार करणारा उद्योग, काच साहित्य, रबर साहित्य, इंजिनाचे सुटे भाग इतर संस्थाकडून खरेदी करतात. त्यामुळे असे सुटे भाग स्वस्तात मिळून फायदा होतो.

बाह्य बचती : (External Diseconomics)

१) **वाहतूकीबाबतच्या अडचणी :** एखाद्या भागात उद्योगांचे अतिरीक्त केंद्रीकरण झाल्यास त्याचा वाहतूक व्यवस्थेवर परिणाम होतो. वाहतूक व्यवस्थेवर ताण येऊन कच्चा व पक्क्या मालाची विनाविलंब वाहतूक शक्य होत नाही. कच्चा माल वेळेत न उपलब्ध झाल्याने आणि तयार माल वेळेत बाजारपेठेत उपलब्ध न झाल्याने व्यवसाय संस्थेत नुकसान होते.

२) **जागेच्या भाड्यात व किंमतीत वाढ :** एखाद्या भागात उद्योगांची संस्था वाढली की तेथील जागेच्या भाड्यात वाढ होते. व्यवसाय संस्थेचा आकार वाढतो तेव्हा अधिक जागेची गरज निर्माण होते. मात्र जागेच्या मागणीत वाढ झाल्याने जागेच्या भाड्यात व किंमतीत वाढ होऊन व्यवसाय संस्थेचा तोटा होतो.

३) **कमी दर्जाच्या श्रमिकांना अधिक वेतन :** मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादनामुळे श्रमाच्या मागणीत वाढ होते. त्यामुळे वेतनात वाढ होते. व्यवसाय संस्थेस कमी दर्जाच्या श्रमिकांना कामावर घ्यावे लागते. मात्र त्यांना जास्त वेतन द्यावे लागते. त्यामुळे व्यवसाय संस्थेस नुकसान होते.

४) **बँकांवर ताण येतो :** उद्योगसंस्थांची संख्या एखाद्या ठिकाणी वाढल्याने त्या ठिकाणी असणाऱ्या बँकांकडे कर्जाची मागणी करतात. परंतू या सर्व उद्योगसंस्थांची भांडवलाची गरज बँका पूर्ण करु शकत नाहीत. अनेकदा कर्जासाठी जादा व्याजदर द्यावा लागतो. त्यामुळे उद्योगसंस्थांचा तोटा होऊ शकतो.

५) **सेवा, सुविधा वरील ताण :** पाणीपुरवठा, आरोग्यविषयक सुविधा, शिक्षण विषयक सुविधा, दळणवळण विषयक सुविधा, इतर नागरी सुविधा यावर प्रचंड मोठा ताण निर्माण होतो. या सुविधा उद्योगसंस्थांना पुरेशा व योग्य प्रमाणात उपलब्ध न झाल्यामुळे व्यवसाय संस्थेचे नुकसान होते.

३.५ खर्च विश्लेषण (Cost Analysis):

जेव्हा आपण मागणीच्या बाजूने विचार करतो तेव्हा किंमत महत्त्वाची असते. आणि जेव्हा आपण पुरवठ्याचा विचार करतो तेव्हा खर्च महत्त्वाचा असतो. खर्च हा उत्पादकाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे. कारण उत्पादकाच्या अनेक उद्दिष्टांपैकी एक महत्त्वाचे उद्दिष्ट म्हणजे जास्तीत जास्त नफा मिळविणे होय. हे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी खर्चाच्या विविध संकल्पना उद्योजकाच्या दृष्टीने अभ्यासणे आवश्यक असते. वस्तूच्या उत्पादनासाठी उद्योगसंस्थेला विविध बाबींवर जो खर्च करावा लागतो. त्याला उत्पादन खर्च असे म्हणतात.

खर्च प्रकार (Types of Cost):

१) **एकूण खर्च (Total Cost)** : वस्तूचे उत्पादन करण्यासाठी जी आदाने वापरली जातात त्यासाठी उत्पादकाला जो खर्च करावा लागतो त्या खर्चाला एकून खर्च असे म्हणतात. थोडक्यात घटकंच्या वापरापासून वस्तू निर्माण होईपर्यंतच्या विविध प्रक्रियेवर केलेला खर्च म्हणजे एकूण खर्च होय. एकूण खर्चात स्थिर खर्च व बदलत्या खर्चाचा समावेश होतो.

२) **सरासरी खर्च (Average Cost)** : सरासरी खर्च म्हणजे वस्तुचा एक नग निर्माण करण्यासाठी येणारा खर्च होय. वस्तूच्या एकूण उत्पादन खर्चाला वस्तूंच्या एकूण नगसंख्येने भागले असता येणाऱ्या खर्चाला सरासरी खर्च असे म्हणतात.

$$\text{सरासरी खर्च} = \frac{\text{एकूण उत्पादन खर्च}}{\text{एकूण उत्पादीत नगसंख्या}}$$

३) **सीमांत खर्च (Marginal Cost) :**

वस्तूच्या उत्पादनात एका नगाने वाढ केल्यास एकूण उत्पादन खर्चात होणारी निव्वळ वाढ म्हणजे सीमांत खर्च होय. वस्तूच्या शेवटच्या नगाच्या निर्मितीमुळे एकूण खर्चात पडणारी निव्वळ भर किंवा वाढ म्हणजे सीमांत खर्च होय.

एकूण उत्पादन खर्चात होणाऱ्या बदलाला वस्तूच्या नगसंख्येतील बदलाने भागल्यास येणारा खर्च म्हणजे सीमांत खर्च असतो.

$$\text{सीमांत खर्च} = \frac{\text{एकूण खर्चातील बदल}}{\text{वस्तूच्या नगसंख्येतील बदल}}$$

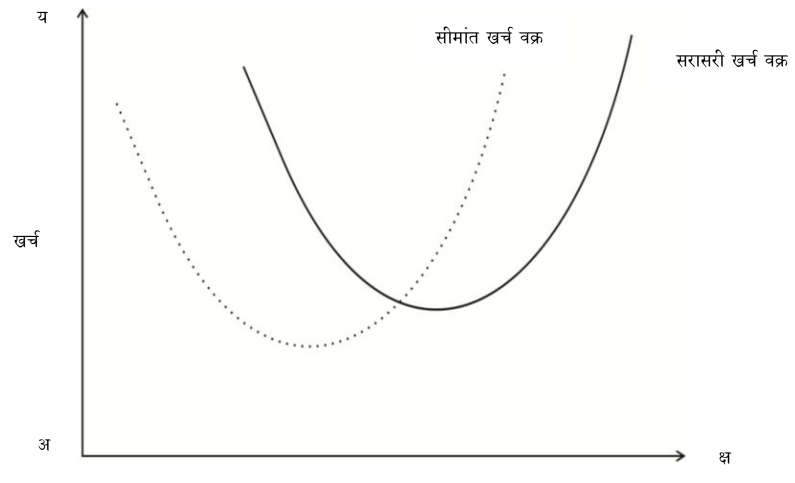
सरासरी खर्च व सीमांत खर्च या दोन्हीतील संबंध :

दोन्ही खर्चाचे स्वरुप सारखेच दिसत असले तरी या दोन खर्चामध्ये मुलभूत फरक आहे.

१) जेव्हा सरासरी खर्च घटतो, तेव्हा सीमांत खर्चही घटतो, परंतू सीमांत खर्च सरासरी खचपिक्षा जास्त प्रमाणात घटतो.

२) सरासरी खर्च वाढतो तेव्हा सीमांत खर्चही वाढतो. सरासरी खर्चातील वाढीपेक्षा सीमांत खर्चात होणारी वाढ जास्त वेगाने होते.

आकृती



सरासरी खर्चात जेव्हा घट होते तेव्हा सीमांत खर्चात होणारी घत जास्त असते. त्यामुळे नेहमी सीमांत खर्च सरासरीच्या खालच्या बाजूस असतो. म१भ जेव्हा सरासरी खर्चात वाढ होते तेव्हा सीमांत खर्चही वाढतो पण ही वाढ जास्त असते. तेव्हा सीमांत खर्च सरासरी खर्चाच्या वरच्या पातळीस राहतो.

४) संधी त्याग किंवा वैकल्पीक खर्च (Opportunity Cost):

संधीत्याग खर्चाचा विचार करणे अर्थशास्त्राच्या दृष्टीने महत्त्वाचे असते. कारण घटकांचा वापर पर्याप्त होतो किंवा नाही याची पाहणी करण्यासाठी संधी त्याग खर्च किती आहे हे पाहणे महत्त्वाचे असते. एखादी वस्तू निर्माण करण्यासाठी एखाद्या घटकाचा वापर केला असता त्यापासून इतर पर्यायी वस्तूंचा जो त्याग केला जातो त्या त्यागाला संधीत्याग खर्च म्हणतात.

श्रीमती जोन रॉबिन्सन यांच्या मते विशिष्ट उत्पादनाचा घटक एखाद्या विशिष्ट उपयोगात किंवा व्यवसायात टिकून ठेवण्यासाठी द्यावी लागणारी किमान किंमत म्हणजे संधीत्याग खर्च होय. उदा. समजा एखाद्या जमिनीत गहू, ज्वारी, कापूस, ऊस अशी पीके घेतली जातात. ज्वारी पेक्षा गहू, गव्हपेक्षा कापूस व कापसापेक्षा ऊस पिकविणे अधिक चांगले समजले जाते. यामध्ये जर ऊसाचे उत्पादन केले तर जवळचा पर्याय म्हणून कापूस उत्पादनाचा संधीत्याग खर्चाच्या दृष्टीने विचार करणे आवश्यक असते.

थोडक्यात जवळच्या पर्यायी उत्पादनापेक्षा प्रत्यक्षात उत्पादन अधिक असावे. समजा एक एकर जमिनीत कापूस उत्पादन घेतल्यास १०,००० रुपये उत्पन्न मिळते व ऊस उत्पादन घेतल्यास १५,००० रुपये उत्पन्न मिळते तर इथे ऊसाचा संधीत्याग खर्च १०,००० रुपये असेल.

संधीत्याग खर्चाचे महत्त्व :

१) **किफायतशीरपणाचे मोजमापः** फायदा किती मिळतो हे शोधून काढण्यासाठी संधीत्याग खर्चाची संकल्पना महत्त्वाची असते. या खर्चाच्या तुलनेवरुन या खर्चापेक्षा प्रत्यक्ष ज्या वस्तूचे उत्पादन केले जाते त्यात अधिक उत्पन्न होत असेल तर नफा प्राप्त होतो. अन्यथा नफा प्राप्त होण्याऐवजी तोटा होण्याची शकयता असते. म्हणून किफायतशीर उत्पादन प्राप्त करण्याच्या दृष्टीने या खर्चास महत्त्व आहे.

२) **दिर्घकालीन महत्त्वाचे निर्णय :** कोणताही दिर्घकालीन निर्णय घेण्याकरीता संधीत्याग खर्च महत्त्वाचा ठरतो. उदा. पदवी मिळविल्यानंतर स्वतंत्र व्यवसाय करावा कि नोकरी करावी या पर्यायातून निवड करताना नोकरीतून मिळणारा पगार हा संधीत्याग खर्च मानून व्यवसायातील लाभाचा विचार करावा लागतो. याउलट व्यवसाय केल्यानंतर किती उत्पन्न मिळू शकेल. यावरुन नोकरीतील पगाराची किमान अपेक्षा ठरवितो येते. म्हणून असे दिर्घकालीन महत्त्वाचे निर्णय घेण्यासाठी संधीत्याग खर्च महत्त्वाचा आहे.

३) **भांडवली अंदाजपत्रकातील महत्त्व :** उद्योगसंस्थेला आपले भांडवली अंदाजपत्रक तयार करताना संधी त्याग खर्चाचा उपभोग होतो. उदा. शहरातील मध्यवर्ती भागात दुकान सुरु करण्यासाठी दुकानास १ लाख रुपये डिपॉझिट द्यावे लागत असेल तर त्या डिपॉझीटचा वापर करुन दुसऱ्या ठिकाणी दुकान चालविता येते. म्हणून दुसऱ्या ठिकाणच्या दुकानापासून मिळणारे उत्पन्न त्या डिपॉझीटचा संधी त्याग खर्च मानून मध्यवर्ती ठिकाणच्या दुकानाचे अंदाजे उत्पन्न लक्षात घ्यावे लागते.

४) **उपलब्ध पर्याय :** एकाच उत्पादन घटकाचा अनेक उत्पादनात वापर करता येतो. परंतू या घटकांचा कोणत्या उत्पादनासाठी वापर केला असता नफा अधिक प्राप्त होईल हे पाहणे संधीत्याग खर्चामुळे शक्य होते. थोडक्यात योग्य पर्याय निवडण्यात हा खर्च उपयुक्त ठरतो.

खर्च वक्रांची प्रवृत्ती (Behavior of Cost Curves) :

उत्पादन खर्चाच्या संदर्भात अल्पकाळ व दिर्घकाळ असा फरक करावा लागतो. अल्पकाळात काही घटक स्थिर तर काही घटक बदलते असतात. मात्र दिर्घकाळात सर्वच घटक बदलते असतात. त्यामुळे खर्च वक्रांची प्रवृत्ती समजून घेण्यासाठी अल्पकाळ व दिर्घकाळ असा भेद करणे आवश्यक आहे.

१) अल्पकालीन खर्च वक्र (Short run cost curve):

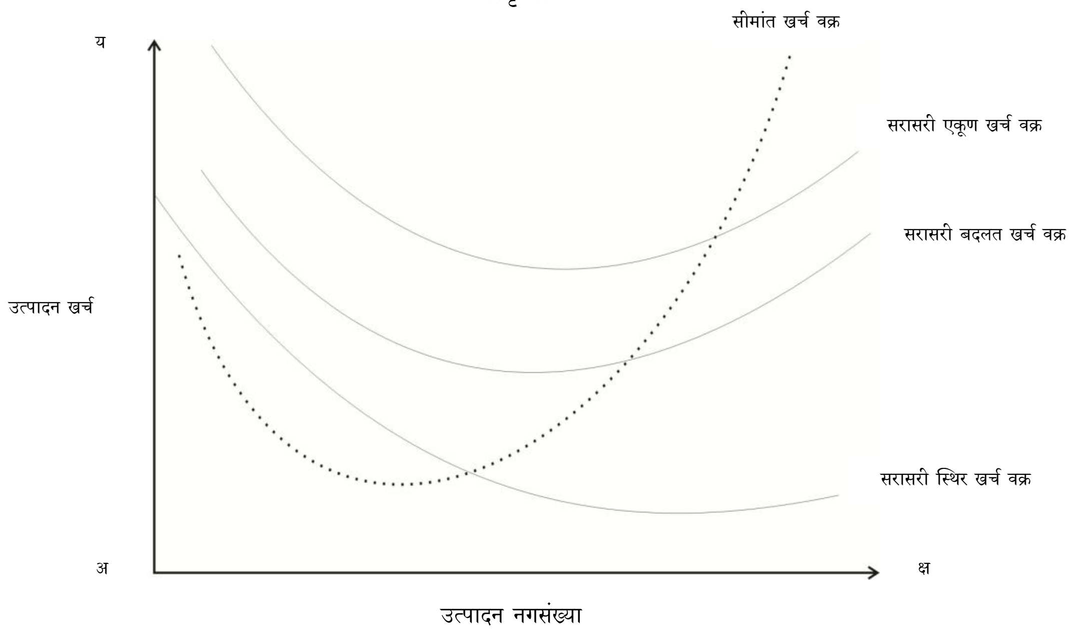
अल्पकाळ म्हणजे असा कालखंड की, ज्यात मागणीप्रमाणे पुरवठ्यात सहजासहजी बदल करता येत नाही मात्र अल्प काळात काही घटक स्थिर असतात तर काही घटक बदलते असतात. त्यामुळे अल्पकाळात स्थिर खर्च व बदलता खर्च मिळून एकूण खर्च तयार होतो. पुढील पत्रकाव्दारे अल्पकालीन खर्च वक्र तयार करता येतात.

खर्च पत्रक (खर्च रुपयात)

उत्पादन नगसंख्या	एकूण स्थिर खर्च	एकूण बदलता खर्च	एकूण खर्च	सरासरी स्थिर खर्च	सरासरी बदलता खर्च	सरासरी एकूण खर्च	सीमांत खर्च
०	२०	०	२०	०	-	-	-
१	२०	१०	३०	२०	१०	३०	३०
२	२०	२०	४०	१०	१०	२०	१०
३	२०	२५.५	४२.५	६.६६	८.५	१४.२६	१२.५
४	२०	३०	५०	५	७.५	१२.५	७.५
५	२०	४०	६०	४	८.०	१२	१०
६	२०	५१	७१	३.३३	७.५	११.८३	११

वरील तक्त्यावरुन अल्पकालीन खर्च वक्र काढले तर ते पुढील प्रमाने येतील.

आकृती



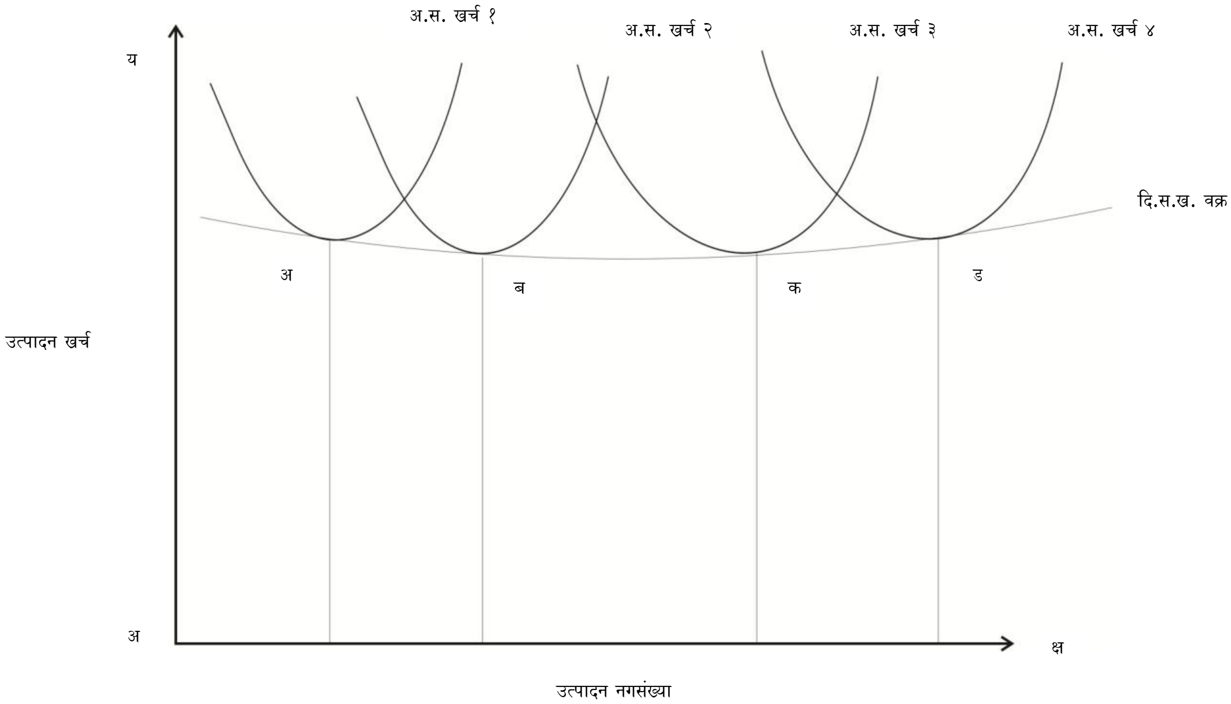
वरील आकृतीत सरासरी स्थिर खर्च सतत खाली उतरत जाणार आहे. कारण उत्पादनाची मात्रा जसजशी वाढत जाते तसा स्थिर खर्च स्थिर असल्यामुळे सरासरी स्थिर खर्च कमी कमी होत जातो. सीमांत खर्च वक्र सुरवातीस जास्त आहे. नंतर त्यात घट होते व एका विशिष्ट पातळीनंतर त्यात पुन्हा वाढ होते.

सरासरी बदलता खर्च वक्र सुरुवातीस कमी होत जातो आणि नंतर तो पुन्हा वाढत जातो. त्यामुळे अल्पकाळात त्याचा आकार इंग्रजी **U** अक्षरासारखा असतो. सरासरी बदलता खर्च एकूण खर्चात समाविष्ट होत असल्यामुळे सरासरी एकूण खर्च वरच्या पातळीस राहतो पण त्याचा आकार सरासरी बदलत्या खर्चासारखा इंग्रजी **U** अक्षरासारखाच असतो.

दिर्घकालीन खर्च वक्र : (Long run-cost Curve)

दिर्घकाळ म्हणजे असा कालखंड की ज्यात मागणीप्रमाणे पुरवठ्यात बदल करण्यास पुरेसा कालावधी असतो. दिर्घकाळात सर्वच घटक बदलते असतात. त्यामुळे दिर्घकाळात स्थिर खर्च व बदलता खर्च असे प्रकार होत नाहीतदिर्घकालात उत्पादन सयंत्रात बदल करता येणे शक्य असते. दिर्घकाळात निर्माण होणारा सरासरी खर्च वक्र हा अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्रांचा मिळून बनलेला असतो. कारण दिर्घकाळात वस्तूच्या उत्पादन वाढीनुसार निरनिराळी संयंत्रे वापरली जातात. त्यामुळे अनेक अल्पकाळ मिळून दिर्घकाळ तयार होतो. दिर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र अल्पकाळापेक्षा अधिक चपटा (Flat) स्वरुपाचा असतो.

आकृती



दिर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र अनेक अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्राच्या न्यून्यतम पातळीला स्पर्श करुन गेला आहे. आकृतीत ते बिंदू अ ब क ड असे आहेत. दिर्घकालीन खर्च वक्रात देखील सुरवातीस घत होते व नंतर त्यात वाढ होते परंतू घट व वाढ होण्याचे प्रमाण अतिशय अल्प असते त्यामुळे दिर्घकालीन सरासरी खर्च वक्राचा आकार चपटा (Flat) स्वरुपाचा असतो.

सरावासाठी प्रश्न

प्र. १ खालील प्रश्नांची २० शब्दात उत्तरे लिहा

१) संधीत्याग खर्च म्हणजे काय?

२) सीमांत खर्चाची व्याख्या द्या

३) उत्पादन फलन म्हणजे काय?

४) परिमान प्रत्यक्ष नियम सांगा

५) अंतर्गत बचती म्हणजे काय?

६) बाह्य बचती म्हणजे काय?

७) उत्पादन खर्च म्हणजे काय?

८) एकून खर्च म्हणजे काय?

प्र. २ खालील प्रश्नांची ५० शब्दात उत्तरे लिहा.

१) बाह्य बचतीचे तोटे सांगा

२) अंतर्गत बचती कोणत्या?

३) खर्चाचे विविध प्रकार

४) उत्पादनाचा प्रतिफल नियम

५) संधी त्याग खर्चाचे महत्त्व

प्र. ३ खालील प्रश्नांची १५० शब्दात उत्तरे लिहा

१) मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादनाच्या अंतर्गत व बाह्य बचती

२) उत्पादन फलनाची संकल्पना स्पष्ट करा

३) खर्चाचे प्रकार स्पष्ट करा

४) परिमान प्रत्यक्ष नियम स्पष्ट करा

५) दिर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र

प्र. ४ खालील प्रश्नांची ३०० ते ५०० शब्दात उत्तरे लिहा

१) बदलत्या प्रमाणाचा नियम सविस्तर स्पष्ट करा

२) मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादनाच्या अंतर्गत व बाह्य बचती

३) मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादनाच्या अंतर्गत व बाह्य अबचती

४) उत्पादनमानाच्या प्रतिफलाचे स्पष्टीकरण करा.

५) अल्पकालीन खर्च वक्र आकृतीसह स्पष्ट करा.

Business Economics (Micro)
Topic No. 4 Revenue Concepts

व्यापारी अर्थशास्त्र (सूक्ष्म)
प्रकरण ४ प्राप्तीच्या संकल्पना

उत्पादनसंस्थेचा मुख्य उद्देश जास्तीत जास्त नफा मिळवणे हा असतो. नफा हा एका बाजूने उत्पादनसंस्थेच्या खर्चावर तर दुसऱ्या बाजूने उत्पादन संस्थेला मिळणाऱ्या प्राप्तीवर ठरत असतो. खर्च आणि प्राप्ती मधील फरकावरोन नफा ठरत असतो. म्हणुन प्राप्तीच्या विविध संकल्पना अभ्यासणे आवश्यक ठरते. प्राप्ती म्हणजे विशिष्ट किंमतीला उत्पादन केलेली नगसंख्या विकून मिळवलेले उत्पन्न होय.

प्राप्तीच्या संकल्पनांचे महत्वः

व्यवसायसंस्थेच्या किंवा उत्पादनसंस्थेच्या आर्थिक विश्लेषणात खर्चाच्या संकल्पनांइतकेच महत्व प्राप्तीच्या संकल्पनांना असते. हे महत्व पुढील मुद्यांच्या आधारे स्पष्ट करता येईल.

१) उत्पादन विषयक निर्णय घेण्यासाठीः

आर्थिक विश्लेषणात एकूण प्राप्ती, सरासरी प्राप्ती आणि सीमांत प्राप्ती. या प्रातीच्या संकल्पना उत्पादन विषयक निर्णय घेताना महत्वाच्या ठरतात. कारण त्यावरुन उत्पादनसंस्थेला कमाल नफा, सर्वसाधारण नफा किंवा तोटा होत आहे हे समजू शकते. त्यानुसार उत्पादन चालू ठेवायचे की, नाही हा निर्णय उत्पादक घेऊ शकतो.

२) उत्पादन क्षमतेचा वापरः

व्यवसायसंस्थेचे उत्पादन पूर्ण क्षमतेनुसार होत आहे किंवा नाही हे प्राप्तीच्या संकल्पनांच्या आधारे समजू शकते. उदा. सरासरी खर्च वक्राच्या किमान बिंदूतून सरासरी प्राप्ती वक्र जात असेल तर उत्पादनसंस्था कार्यक्षम आहे. ती साधनसामुग्रीचा पर्याप्त वापर करीत आहे हे स्पष्ट होते.

३) समतोल निश्चितीः

व्यवसायसंस्थेचा समतोल निश्चित करतांना प्राप्तीवक्रांचा आधार घेतला जातो. सीमांत खर्च आणि सीमांत प्राप्ती ज्या उत्पादन प्रमाणापाशी समान होतात आणि सीमांत प्राप्ती वक्र सीमांत खर्च वक्राला खालुन वर छेदून जातो तेथे व्यवसायसंस्थेचा समतोल होतो.

उत्पादन घटकांची किंमत निश्चितीः

उत्पादन घटकांच्या किंमती ठरविण्यासाठी सरासरी व सीमाम्त प्राप्तीचा संबंध महत्त्वाचा ठरतो.

प्राप्तीच्या विविध संकल्पना:

I. एकूण प्राप्ती:

उपभोक्ता वस्तू खरेदी करत असतांना त्या वस्तूची किंमत अदा करत असतो ही किंमत म्हणजेच उत्पादकांचे उत्पन्न असते.

व्याख्या:

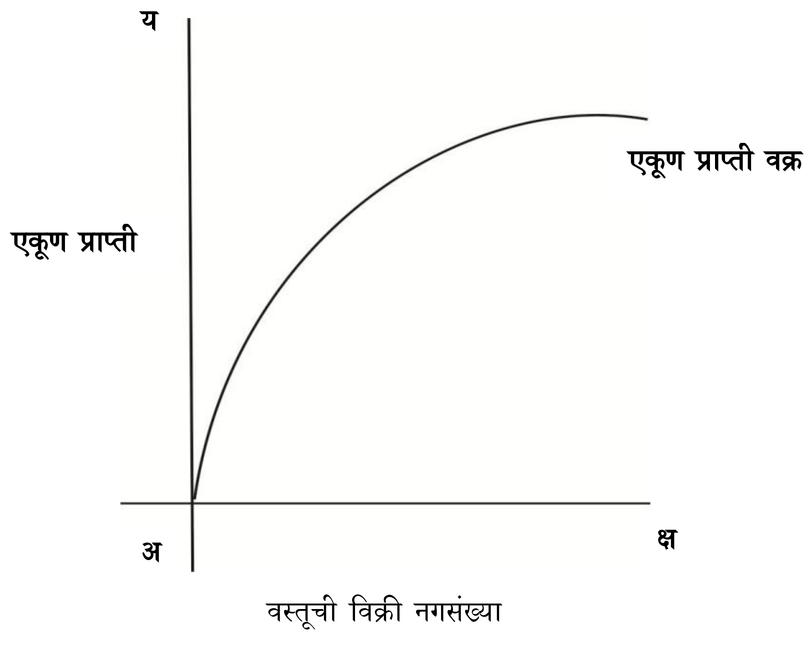
एकूण उत्पादनापैकी जेवढे नग विकले असता मिळणारे एकूण उत्पन्न म्हणजे एकूण प्राप्ती होय. वस्तूची विक्री केल्यानंतर विक्रेत्याला किंवा उत्पादकाला मिळणारे एकूण उत्पन्न म्हणजे एकूण प्राप्ती होय.

एकूण प्राप्ती काढण्याचे सूत्र:

एकूण प्राप्ती=वस्तूची किंमत×वस्तूची विक्री नग संख्या

उदा. वस्तूची किंमत दर नगाला २० रु. असतांना १० नग विकले तर एकूण प्राप्ती २० रु.× १० नग=२०० रु. इतकी राहील. सुरुवातीस जेवढ्या प्रमाणात उत्पादन विकले जाईल तेवढ्या प्रमाणात एकूण प्राप्तीत वाढ होत जाईल. म्हणून प्राप्तीवक्र धानात्मक स्वरुपात राहतो म्हणजेच डावीकडून उजवीकडे वर चढत जाते. पण विशिष्ट उत्पादन प्रमाणानंतर एकूण प्राप्ती कमी कमी होत जाते. म्हणून एकूण प्राप्तीवक्रही उजवीकडे खाली उतरला जातो म्हणजेच प्राप्तीवक्र ऋणात्मक स्वरुपाचा राहतो.

एकूण प्राप्ती वक्र



II. **सरासरी प्राप्ती :**

व्याख्याः

सरासरी प्राप्ती म्हणजे उत्पादनाचा प्रत्येक नग विकल्यानंतर मिळणारे उत्पन्न होय. सरासरी प्राप्ती म्हणजे दर नगाची प्राप्ती होय आणि ती दर नगाच्या किंमतीवरुन समजते म्हणून उत्पादनसंस्थेची सरासरी प्राप्ती म्हणजेच वस्तूची किंमत असते.

एकूण प्राप्तीला विक्री नगसंख्येने भगले असता सरासरी प्राप्ती समजते.

सरासरी प्राप्ती काढण्याचे सुत्रः

सरासरी प्राप्ती=एकूण प्राप्ती एकूण÷ विक्री नगसंख्या

उदा. ५० नग विकले असता एकूण प्राप्ती २०० रु. असेल तर

सरासरी प्राप्ती = २०० ÷ ५० = ४ रु. राहिल.

उत्पादकांच्या सरासरी प्राप्तीचा वक्र हाच उपभोक्ताचा मागणी वक्र असतो. कारण मागणी वक्रावरुन वस्तुची वेगवेगळी किंमत असतांना उपभोक्ता किती नग खरेदी करतो हे समजते. तसेच वेगवेगळ्या किंमतींना उत्पादक किती नग विकतो हे ही समजते. उपभोक्ता ज्या किंमतीला वस्तू खरेदी करतो ती किंमत म्हणजे उत्पादकाची सरासरी प्राप्ती असल्यामुळे मागणीवक्र हाच सरासरी प्राप्तीचा वक्र असतो.

III. सीमांत प्राप्तीः

एका जादा नगाच्या विक्रीमुळे एकूण प्राप्तीमध्ये पडणारी निव्वळ भर म्हणजे सीमांत प्राप्ती होय. सीमांत नग म्हणजे शेवटचा नग. या शेवटच्या नगाच्या विक्रीमुळे एकूण प्राप्तीत जी निव्वळ भर पडते त्यावरुन सीमांत प्राप्ती समजू शकते.

सीमांत प्राप्ती काढण्याचे सुत्रः

दोन नजीकच्या एकूण प्राप्त्यांमधील फरक म्हणजे सीमांत प्राप्ती

किंवा

सी.प्रा. = वस्तूच्या एकूण प्राप्तीमध्ये होणार बदल

वस्तूच्या विक्री परिणामात होणारा बदल

वरील उदाहरणाप्रमाणे ५० नग विकले असता २०० रु. एकूण प्राप्ती मिळते एक जादा म्हणजे ५१ वा नग विकला असता २१० रु. एकूण प्राप्ती मिळते तर

सीमांत प्राप्ती = ११०-१००= १० रु. इतकी राहिल.

किंवा

एकूण प्राप्तीतील बदल = १० = १० रु. सी.प्रा.

विकी परिणामातील बदल १

सरासरी प्राप्ती आणि सीमांत प्राप्ती यातील संबंध किंवा दोन्हीतील फरक :

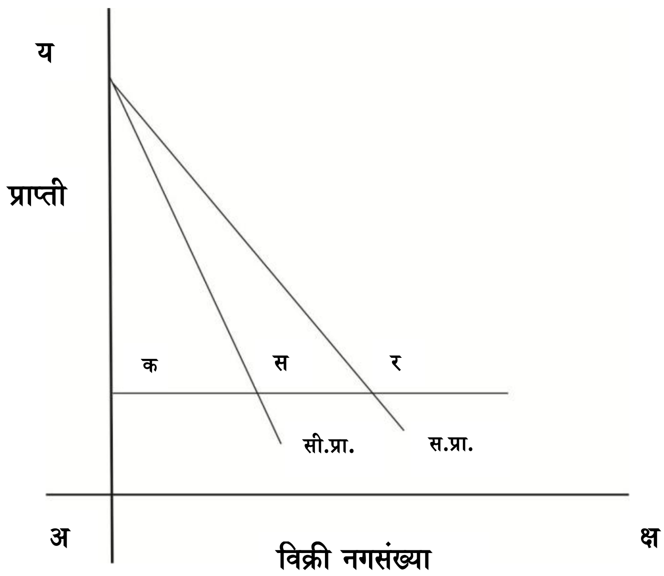
(Relationship between AR and MR)

१. सरासरी प्राप्ती म्हणजे दर नगाची प्राप्ती होय. तर सीमांत प्राप्ती म्हणजे शेवटच्या नगाची निव्वळ प्राप्ती होय.

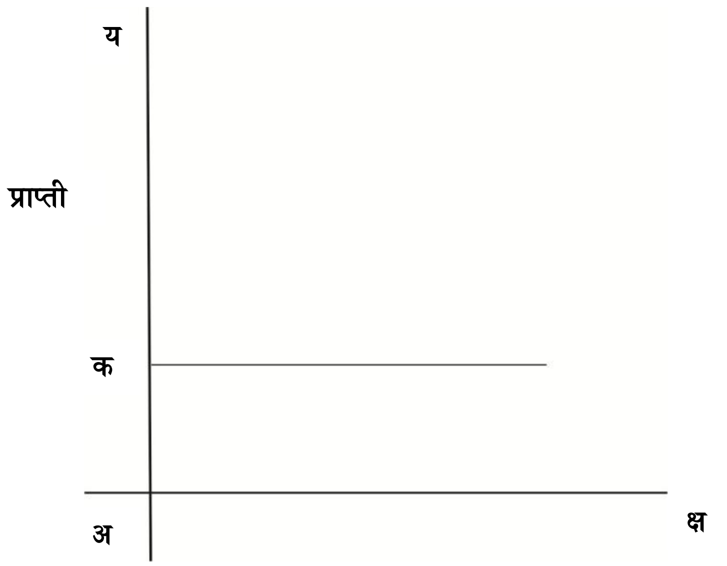
२. सरासरी प्राप्ती दर नगाच्या किंमतीवरुन समजू शकते. तर दोन नजिकच्या एकूण प्राप्तांमधील फरकावरुन सीमांत प्राप्ती समजते.

३. सरासरी प्राप्ती घटते तेव्हा सीमांत प्राप्ती ही घटते पण सीमांत प्राप्ती अधिक वेगाने घटते.

४. सरासरी प्राप्ती आणि सीमांत प्राप्ती सरळ रेषात्मक असेल तर सीमांत प्राप्ती वक्र हा ,,य'' अक्ष आणि सरासरी प्राप्ती वक्राचे ,,य'' अक्षापासूनचे अंतर यांच्या बरोबर मध्ये छेदुन जातो. म्हणजे त्यांचा समव्दिभाजक असतो.

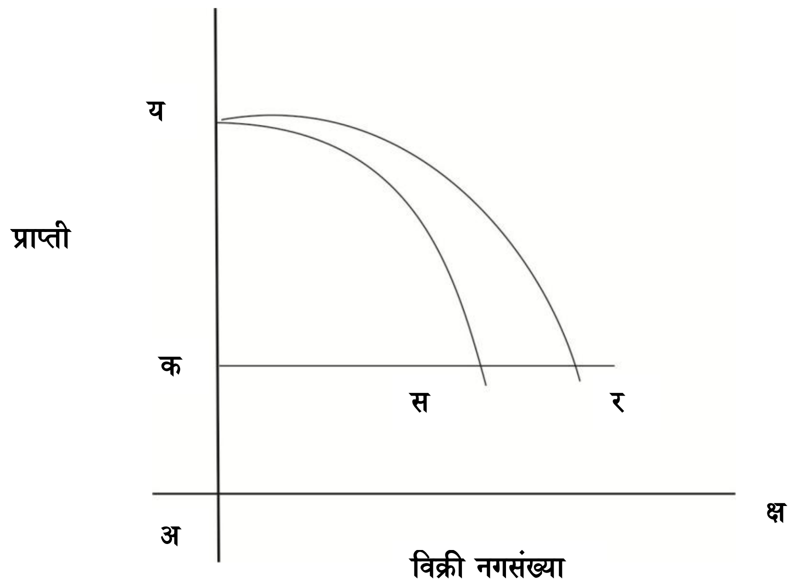


५. सरासरी प्राप्तीवक्र आणि सीमांतप्राप्ती वक्र आरंभ बिंदूशी बहिर्वक्र असतील तर सीमांत प्राप्ती वक्र सरासरी प्राप्तीवक्राच्या ,,य'' अक्षावरील लंबांतराला त्या लंबातराच्या मध्यबिंदुच्या ,,य'' अक्षाकडील बाजूस छेदतो.



विक्री नगसंख्या

६. सरासरी प्राप्तीवक्र आणि सीमंत प्राप्ती वक्र आरंभबिंदूल अंतर्वक असतील तर सीमांत प्राप्तीवक्र सरासरी प्राप्ती वक्राच्या "य" अक्षावरील लंबारताच्या मध्यबिदूंच्या सरासरी प्राप्ती वक्राकडील भागात छेदतो.



विक्री नगसंख्या

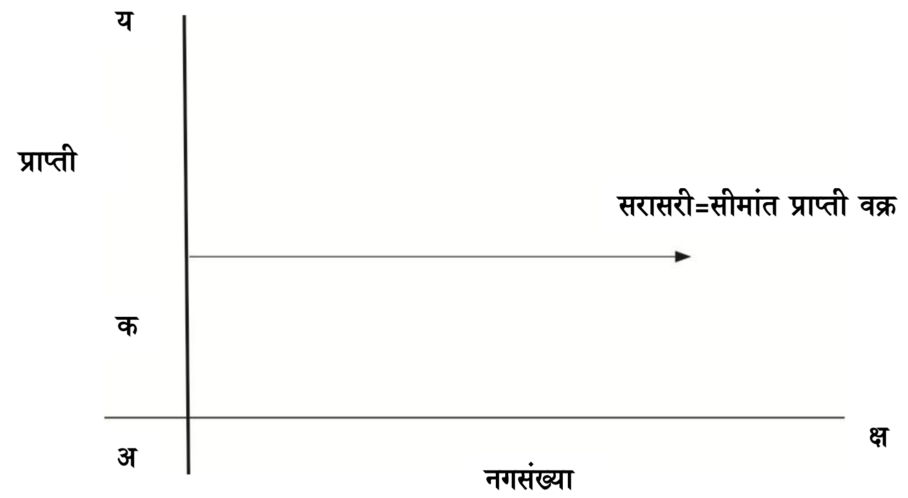
७. पुर्णस्पर्धेतील सरासरी आणि सीमांत प्राप्तीवक्रः

पुर्णस्पर्धेच्या असंख्य ग्राहक आणि असंख्य विक्रेते, बाजाराचे पूर्णज्ञान, एक जिनसी उत्पादन इत्यादी. वैशिष्ट्यांमुळे वस्तूची किंमत एकच राहते. किंमत एकच असल्यामुळे एका जादा नगाच्या म्हणजेच सीमांत नगाच्या विक्रीमुळे एकुण प्राप्तीमध्ये पडणारी निव्वळ भर म्हणजेच सीमांत प्राप्ती किंमती इतकीच राहते आणि किंमत म्हणजेच सरासरी प्राप्ती असल्याने स.प्रा.= सी.प्रा. राहते सरासरी प्राप्ती आणि सीमांन्त प्राप्ती पूर्णसर्धेत समान राहतात. म्हणून एकाच वक्राच्या सहाय्याने त्या दर्शविता येतात आणि तो वक्र „अक्ष" अक्षास समांत असतो.

पुर्णस्पर्धेतील सरासरी आणि सीमान्त प्राप्ती (रु.)

विक्रीनगसंख्या	सरासरी प्राप्ती	एकूण प्राप्ती	सीमांत प्राप्ती
१	१६	१६	१६
२	१६	३२	१६
३	१६	४८	१६
४	१६	६४	१६
५	१६	८०	१६

पुर्णस्पर्धेतील सरासरी आणि सीमान्त प्राप्ती वक्र



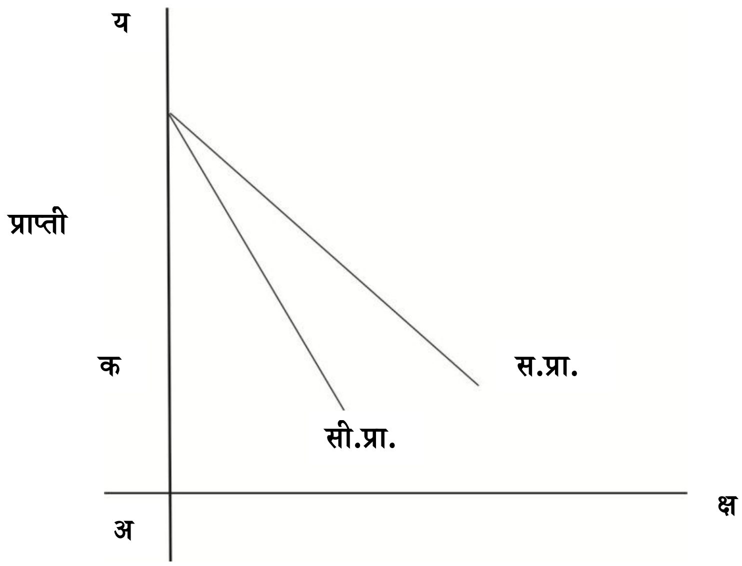
८. मक्तेदारीतील सरासरी आणि सीमांत प्राप्ती वक्रः

मक्तेदारीत उत्पादकाचे वस्तूच्या पुरवठ्यावर आणि किंमतीवर पूर्ण नियंत्रण असते. बाजारातील आपल्या वस्तुच्या मागणीच्या लवचिकतेनुसर वेगवेगळ्या किंमती तो ठेऊ शकतो. त्यामुळे स.प्रा. आणि सी.प्रा एकच राहत नाहीत. मकतेदाराला आपली विक्री वाढवायची असेल तर

किंमत कमी करावी लागेल. त्यामुळे स.प्रा. घटत जाईल आणि सी.प्रा. अधिक वेगाने घटत जाईल. दोन्ही प्राप्त्यामध्ये अंतर निर्माण होईल आणि अधिकाधिक नगसंख्येच्या विक्रीबरोबर ते वाढत जाईल. उदाहरण:

विक्री नगसंख्या	एकुण प्राप्ती	सरासरी प्राप्ती	सीमांत प्राप्ती
१	१०	१०	१०
२	१८	९	८
३	२४	८	६
४	२८	७	४
५	३०	६	२

मक्तेदारीतील सरासरी आणि सीमांत प्राप्ती वक्र



वरील आकृतीत सरासरी आणि सीमान्त प्राप्ती वक्र स्वतंत्र आहेत आणि ते वेगाने डावीकडून उजवीकडे खाली उतरत गेले आहेत सीमांन्त बदल हा प्राप्तीतील निव्वळ बदल असल्याने सीमांत प्राप्ती अधिक वेगाने घटली आहे. म्हणून सीमांन्त प्राप्ती वक्र सरासरी प्राप्ती वक्राच्या खाली आहे.

अभ्यासातील प्रश्न

१) एकूण प्राप्ती, सरासरी प्राप्ती व सीमांन्त प्राप्ती या संकल्पना स्पष्ट करा.

२) पूर्ण स्पर्धेतील प्राप्तीवक्र स्पष्ट करा.

३) मक्तेदारीतील प्राप्तीवक्र स्पष्ट करा.

प्रकरण ५ वे

विविध बाजार स्थितीतील किंमत निश्चिती

५.१ पूर्ण स्पर्धा

५.२ मक्तेदारी

५.३ मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा

५.४ अल्पविक्रेताधिकाराची वैशिष्ट्ये

५.१ पूर्ण स्पर्धा (Pure Competition and Perfect Competition):

शुध्द स्पर्धा व पूर्ण स्पर्धा अर्थशास्त्राच्या दृष्टीने दोन वेगवेगळ्या स्पर्धा आहेत. पूर्ण स्पर्धेची व्याप्ती ही शुध्द स्पर्धेपेक्षा व्यापक आहे. प्रा. चेंबरलीन यांच्या मते, मक्तेदारीचा अंश नसलेली स्पर्धा म्हणजे शुध्द स्पर्धा होय. पुढील अटी पूर्ण होत असतील त्यावेळी शुध्द स्पर्धा व पूर्ण स्पर्धेतच शुध्द स्पर्धेचा समावेश होतो. पुर्ण स्पर्धेची वैशिष्ट्ये:

१) **असंख्य ग्राहक व विक्रेते (Large Number of Buyers and Sellers):** शुध्द स्पर्धेत ग्राहक व विक्रेत्यांची संख्या मोठ्या प्रमाणात असते. म्हणून एखादा वैयक्तिक ग्राहक किंवा विक्रेता संपूर्ण बाजारपेठेच्या मागणी व पुरवठ्यावर परिणाम करु शकत नाही. वैयक्तिक विक्रेत्याची स्थिती समुद्रातील एका थेंबासारखी असते. वस्तूची किंमत एकूण मागणी व एकूण पुरवठा यांच्या संतुलनाने ठरत असते. वैअयक्तिक ग्राहक व विक्रेता एकूण मागणी व एकूण पुरवठ्यावर परिणाम करु शकत नाही. त्यामुळे किंमत ठरवू शकत नाहीत. शुध्द स्पर्धेत प्रत्येक विक्रेता व ग्राहक किंमत घेणारा (Price taker) असतो परंतु किंमत ठरविणारा (Price Maker) नसतो.

२) **एकजिनसी वस्तू (Homogeneous Products):** शुध्द स्पर्धेत प्रत्येक उत्पादजाकडील म्हणजेच विक्रेत्याकडील वस्तू एकसारखी असणे आवश्यक आहे. रंग, गंध, आकार व गुणवत्तेच्या दृष्टीने एकसारखी असणे आवश्यक. प्रत्येक विक्रेत्याकडील वस्तू प्रमाणित (Standsrlised) असने आवश्यक आहे. म्हणजेच या बाजारातील वस्तू एकमेकांना पूर्ण पर्याय असतात. म्हणजेच त्या वस्तूची छेदक लवचिकता अनंत असते. या अटीमुळे कोणत्याही वैयक्तिक उत्पादकाला बाजारातील किंमतीपेक्षा जास्त किंमत आकारता येत नाही म्हणजेच बाजारात एकच एक किंमत प्रस्थापित होते. स्पर्धा शुध्द राहण्यासाठी प्रत्येक वैयक्तिक ग्राहकाला उत्पादजाच्या वस्तूमध्ये एकसारखेपणा दिसला पाहिजे. भेदभाव करता कामा नये. वरील दोन अतींमुळे उद्योगसंस्था प्राप्ती वक्र अक्षाला समांतर होतो. कारण असंख्य उत्पादकमुळे वैयक्तिक उत्पादकाला किंमतीवर परिणाम करता येत नाही आणि वस्तू एकजिनसी असल्याने एकच किंमत ठरते.

३) **अनिर्बंध प्रवेश व निर्गमन (Freedom of Entry and Exit):** उद्योगक्षेत्रात उद्योगसंस्थेचा मुक्त प्रवेश व मुक्त निर्गमन ही शुध्द स्पर्धेची तिसरी अट आहे. स्पर्धा शुध्द राहण्यासाठी उद्योगसंस्थेला उद्योगधंदयात प्रवेश करण्याचे किंवा बाहेर जाण्याचे पूर्ण स्वातंत्र्य असले पाहिजे. कोणत्याही प्रकारचे अडथळे किंवा निर्बंध असता कामा नये. प्रवेश निर्बंधामुळे मक्तेदारीचा अंश शिरतो व बाजाराची शुध्दता नाहीशी होते. तसेच उद्योगसंस्थाच्या अनिर्बंध प्रवेशामुळे त्यांची संख्या मोठी राहण्याची शाश्वती मिळते.

४) **बाजाराचे पूर्ण ज्ञान (Perfect Knowledge of the Market):** पूर्ण स्पर्धेच्या बाजारात प्रत्येक ग्राहक व विक्रेत्याला एकजिनसी उत्पादन व त्यावरुन ठरणारी एकच एक किंमत यांचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

असे पूर्ण ज्ञान असेल तर कोणताही विक्रेता प्रस्थापित किंमतीपेक्षा जास्त किंमत आकारणार नाही व ग्राहकही प्रस्थापित किंमतीपेक्षा जास्त किंमत दयायला तयार होणार नाही. त्यामुळेच एकच एक किंमत प्रस्थापित होईल.

५) **वाहतूक खर्चाचा अभाव (Absence of Transport Cost):** प्रत्यक्षात उत्पादनक्षेत्र व बाजारक्षेत्र यात अंतर असल्याने येणारा वाहतूक खर्च किंमतीत समाविष्ट केला जातो. त्यामुळे किंमत भिन्नता निर्माण होते. परंतु पूर्ण स्पर्धेत भौगोलिकदृष्ट्या उत्पादन क्षेत्र व बाजारक्षेत्र परस्परांच्या जवळ असने किंवा वाहतूक खर्च न पडणे आवश्यक आहे. तरच एकच एक किंमत प्रस्थापित होते व स्पर्धा राहण्यास मदत होते.

६) **उत्पादन घटकांची पूर्ण गतिशीलता (Perfect Mobility of Factors of Production):** याचा अर्थ असा की प्रत्येक घटक एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी, एका व्यवसायातून दुसऱ्या व्यवसायात सहजपणे गतिशील असला पाहिजे. त्यामुळे उद्योगसंस्थेला मागणीप्रमाणे पुरवठा जुळवून घेणे सहज शक्य होते प्रत्यक्षात सर्व घटक पूर्णपणे गतिशील नाहीत. तरी पूर्ण स्पर्धा अस्तित्वात येण्यासाठी उत्पादन घटकांची पूर्ण गतिशीलता गृहीत मानावी लागते. या गृहितामुळे उद्योगाचा व उद्योगसंस्थेचा समतोल स्पष्ट होतो. वरील सहा अटी पूर्ण स्पर्धेसाठी आवश्यक आहेत.

पूर्ण स्पर्धेतील उद्योग व उद्योगसंस्था यांचा समतोल किंवा पूर्ण स्पर्धेतील उत्पादन व किंमत निश्चिती (Equilibrium of the firm and Industry under perfect competition OR Output and Price and Determination under perfect competition):

कोणत्याही स्पर्धेत उद्योगसंस्थेचा समतोल होण्यासठी दोन अटी पूर्ण आवश्यक आहे. ह्या प्रकरणाच्या सुरुवातीच्या भागात आपण समतोलाच्या अटींचा विचार केलेला आहे. एक म्हणजे सीमांत प्राप्ती=सीमांत खर्च व दुसरी अट म्हणजे सीमांत खर्च वक्र सीमांत प्राप्तीवक्राला खालून वर छेदला पाहिजे. पहिली अट समतोलासाठी आवश्यक आहे तर दुसरी पुरेशी आहे. या अटींचा वापर करुन आपणास पुढीलप्रमाने समतोलाची स्थिती बघता येईल.

अ) उद्योग व उद्योगसंस्था यांचा अल्पकालीन समतोल (Short run equilibrium of the firm and the Industry): प्रत्येक उद्योगसंस्थेचे नफा मिळविणे हे उद्दिष्ट

असते. नफा मिळविण्याच्या दृष्टीने बदलते घटक बदलता येतात. परंतु स्थिर घटक कायम राहतात. अशा अल्पकाळात उद्योग व उद्योगसंस्था यांचा समतोल पुढील तीन प्रकारच्या परिस्थितीत होतो.

१) सर्व घटक समान असतील तर उद्योगसंस्थेचे खर्च वक्रदेखील सारखे असतील. अशा स्थितीत होणारा समतोल.

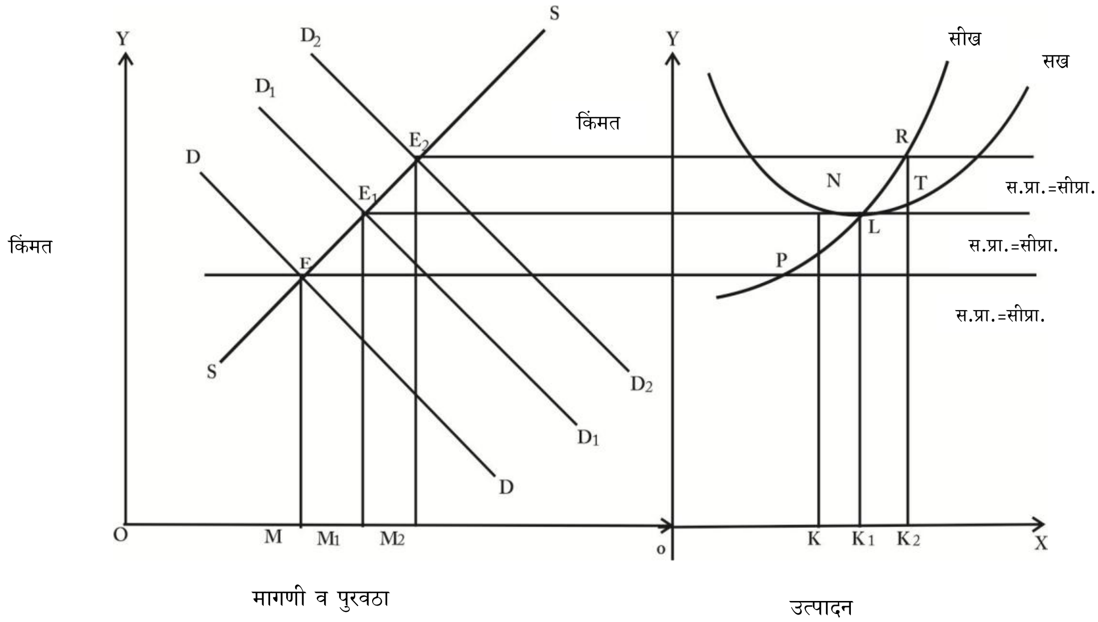
२) उद्योजकाशिवाय इतर सर्व घटक समान असतील परंतु उद्योजकाच्या कमी-अधिक कार्यक्षमतेप्रमाणे खर्चवक्र भिन्न असतील तर अशा स्थितीत होणारा समतोल.

३) सर्वच घटक भिन्न असतील अतर उद्योगसंस्थांच्या खर्च वक्रात फरक असेल अशा स्थितीत होणारा समतोल

१) सर्व घटक समान असतांना : पूर्ण स्पर्धेत सर्व घटक समान असताना म्हणजे एकजिनसी असतील तर उद्योगसंस्थेचे खर्चवक्र समान राहतील. कारण घटक स्माना असल्याने ते उद्योगसंस्थेला सारखाच किंमतीला उपलब्ध होतील. समान खर्चाच्या स्थितीत उद्योगाचे व उद्योगसंस्थेचे संतुलन कसे होते ते पुढील आक्रतीव्दारे स्पष्ट करता येईल.

आकृती ५.१६

(अ) उद्योग **(ब) उद्योगसंस्था**



वरील आकृतीत- आकृती (a) मध्ये एकूण मागणी व एकूण पुरवठ्याच्या सहाय्याने होणारा उद्योगाचा समतोल दाखविला आहे व त्यावरुन समोरील y अक्षावर लंब टाकून उद्योगसंस्थेचे सरासरी प्राप्ती व सीमांत प्राप्ती वक्र दाखविले आहेत. दोन्ही आकृतीचे y अक्षावरील प्रमाण एकच आहे. परंतु x अक्षावरील प्रमाणे वेगवेगळी आहेत. कारण उद्योगसंस्थेचा उत्पादनाच्या मानाने उद्योगाचे उत्पादन कितीतरी पटीने जास्त असते.

वरील आकृती (a) मध्ये उद्योगाच्या समतोलासाठी SS हा एक पुरवठा वक्र व D, D_1, D_2 हे तीन मागणीवक्र दाखविले आहेत. मागणी-पुरवठ्याचे संतुलन अनुक्रमे E, E_1, E_2 ह्या तीन बिंदूची दाखविले आहे व ME, M_1E_1 M_2E_2 ह्या बाजार किंमती आहेत. उद्योजकाच्या मागणी पुरवठ्याच्या

समतोल बिंदूवरुन समोरील आकृती (b) च्या Y अक्षावर लंब टाकून ते पुढे वाढविल्यानंतर उद्योगसंस्थेचे सरासरी प्राप्ती (स.प्रा.) व सीमांत प्राप्ती (सी.प्रा.) वक्र काढले आहेत.

आकृती (b) मध्ये उद्योगसंस्थेचा अल्पकालीन समतोल स. प्रा. वक्र तसेच सरासरी खर्च (स.ख.) व सीमांत खर्च (सी.ख.) वक्राने दर्शविला आहे. येथे सर्व घटक समान किंवा एकजिनसी असल्याने उद्योगसंस्थाचे खर्चवक्र समान आहेत. येथे अल्पकाळातील तीन शक्यता दाखविल्या आहेत.

वरील आकृती (b) मध्ये किंमत OP असतांना स.प्रा.=सी.प्रा. हा प्राप्ती वक्र आहे. स.ख. वक्र हा प्राप्तीवक्राच्या वरच्या बाजूस आहे. परंतु सी.ख. वक्र सी. प्रा. वक्राला M_2 बिंदूत छेदून जातो. तेथे उद्योगसंस्थेचा समतोल होतो. त्यावेळी OK ही उत्पादनपातळी समतोल उत्पादन पातळी येते. स.ख.वक्र वरती असल्याने KM ही रेषा स.ख. वक्राला मिळेपर्यंत वाढविल्यास P बिंदू मिळतो व P बिंदूतून Y अक्षावर लंब टाकल्यास S बिंदू मिळतो. म्हणजे येथे सरासरी प्राप्ती ON इतकी आहे. ती किंमतीबरोबर असते व सरासरी खर्च OS एवढा आहे. (म्हणून एकूण प्राप्ती OK×ON=□ONMK व एकूण खर्च OK×OS=□OSPK येथे प्राप्तीपेक्षा खर्च जास्त असल्याने उद्योगसंस्थेला □NSPM एवढा एकूण तोटा होतो. येथे सी.ख.=सी.प्रा.ही समतोलाची अट पूर्ण होते. म्हणून अल्पकाळात उद्योगसंस्था समतोलावस्थेत राहते. परंतु तोटा होत असल्याने काही उद्योगसंस्था उद्योग सोडून जातात. म्हणून उद्योग समतोलावस्थेत राहत नाही.

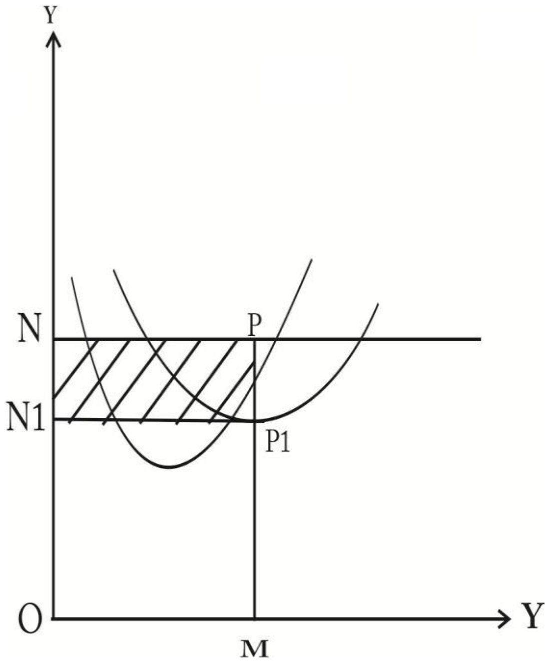
किंमत ON_1 असतांना स.प्रा.$_१$-सी. प्रा.$_१$ हा प्राप्ती वक्र दिसतो. स.ख. वक्र ह्या प्राप्ती वक्राला L बिंदूत स्पर्श करतो व सी. ख. वक्र L बिंदूतूनच प्राप्ती वक्राला छेदून जातो. यावेळी OK_1 हा समतोल पुरवठा किंवा उत्पादन ठरते. या स्थितीला प्राप्ती व सर्व एकमेकांबरोबर आहेत. (स.प्रा.=सी.प्रा.=सी.ख.=स.ख.) येथे अल्पकाळात उद्योगसंस्थेला समतोलावस्थेत सर्वसाधारन नफा प्राप्त होईल. कारण ए.प्रा. व ए.ख. एकमेकाबरोबर आहेत. येथे नव्याने उद्योगसंस्था प्रवेशही करनार नाहीत किंवा आहेत त्या सोडूनही जाणार नाही म्हणून उद्योगसंस्थेप्रमाने उद्योगही समतोलावस्थेत राहील. म्हणजेच **'पूर्ण समतोलाची'** ही स्थिती आहे. अल्पकालीन समतोलाची ही दुसरी शक्यता होय.

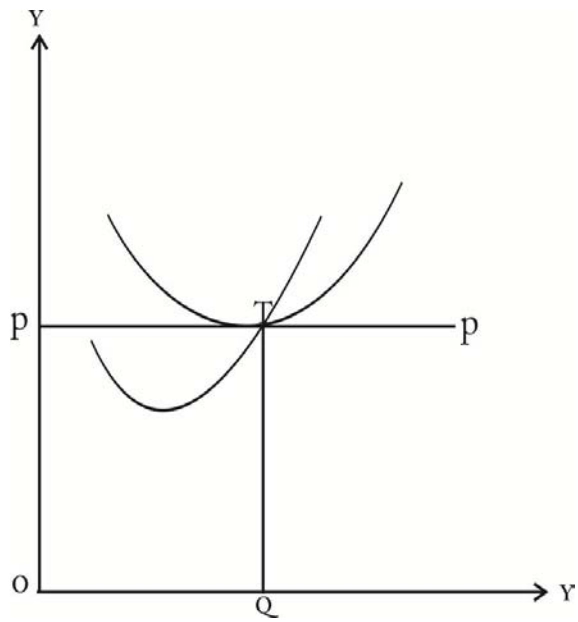
किंमत ON_2 असतांना स.प्रा.$_२$ असताना स.प्रा.$_२$=सी.प्रा.$_२$ हा प्राप्तीवक्र दिसतो. स.ख. वक्र हा प्राप्तीवक्राच्या खालच्या बाजूला आहे व सी.ख. वक्र R बिंदूत प्राप्तीवक्राला छेदतो तेथे समतोल होतो. त्यावरुन OK_2 ही समतोल उत्पादनपातळी समजते. K_2R ही रेषा स.ख. वक्राला T बिंदूत छेदते. T बिंदूतून Y अक्षावर लंब टाकला. OS एवढा स.ख.मिळतो. येथे खर्चापेक्षा प्राप्ती जास्त

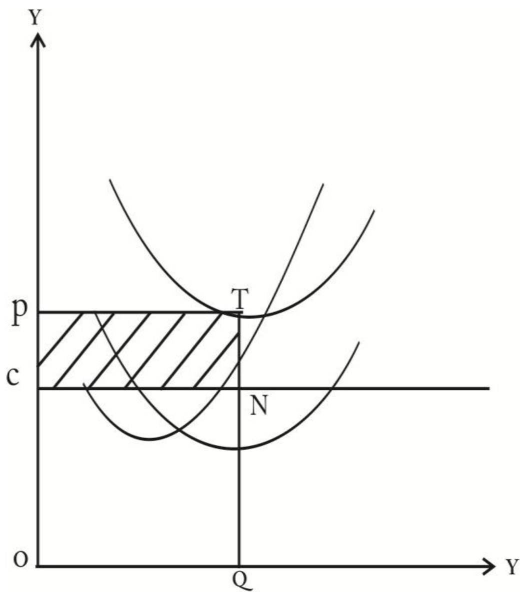
असल्याने उद्योगसंस्थेचा अल्पकाळात समतोलावस्थेत □SN_2RT इतका असाधारण नफा मिळतो ही तिसरी शक्यता. येथे उद्योगसंस्थेचा समतोल साधला जातो. परंतु उद्योग समतोलावस्थेत राहत नाही. कारण नफ्याची स्थिती असल्याने उद्योगात नव्या उद्योगसंस्थेच्या प्रवेश चालू राहतो. म्हणून उद्योगाचा समतोल होत नाही.

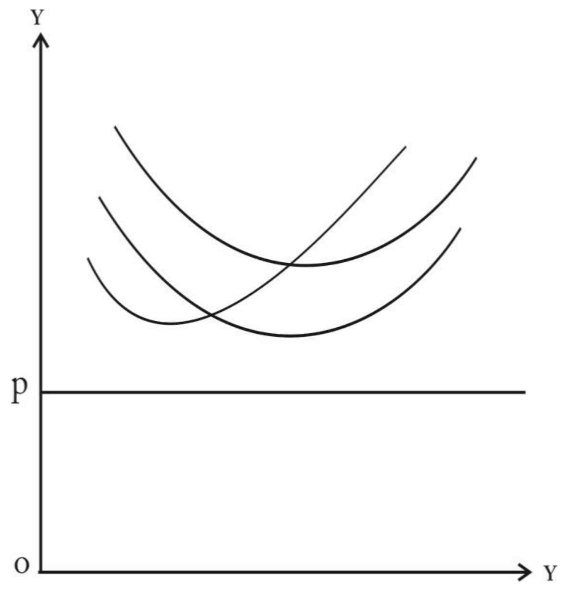
अशा प्रकारे सर्व घटक समान असतांना अल्पकाळात किंमत किमान सरासरी खर्चाइतकी असेल व उद्योगसंस्था सर्वसाधारण नफा मिळवित असतील तर उद्योगसंस्था व उद्योग यांचा समतोल होतो. परंतु ही शक्यता कमी प्रमाणात दिसते परंतु तोटा व असाधारण नफा या दोन्ही परिस्थितीत उद्योगसंस्थेचा समतोल होईल परंतु उद्योग समतोलावस्थेत येणार नाही.

२) **उद्योजक असमान व इतर घटक समान असतील तर :** इतर घटक समान असल्यामुळे त्यांना सारख्याच किंमती द्याव्या लागत असल्या तरी उद्योजक असमान म्हणजे कमी-अधिक कार्यक्षमतेचे असल्याने उत्पादनखर्च वेगवेगळा येईल. अधिक कार्यक्षम संयोजक कमी खर्चात उत्पादन करील तर कधी कार्यक्षम संयोजक अधिक खर्चात उत्पादन करील. म्हणजे प्रत्येक उद्योगसंस्थेचे खर्चवक्र या परिस्थितीत अल्पकाळात भिन्न राहतील. म्हणून उद्योगसंस्थेला कधी असाधारण नफा, कधी तोता, कधी सर्वसाधारण नफा तर कधी उत्पादनच बंद करावे लागेल. हे खालील आकृत्यावरुन दाखविता येईल.









स्पष्टीकरण : उद्योगसंस्था आकृती (a) नुसार ही सर्वात कार्यक्षम असल्याने रेखांकित भागाने दाखविल्याप्रमाणे □NPP_1N_1 एवढा असाधारण नफा मिळेल. आकृती (b) नुसार उद्योगसंस्था ही कमी कार्यक्षम असल्याने सर्वसाधारण नफा मिळवित. उद्योगसंस्था आकृती (C) नुसार ही आणखी कमी कार्यक्षम असल्याने तिला रेखांकित भागाने दाखविल्याप्रमाणे □N_1PP_1N एवढा तोटा होईल. परंतु सरासरी बदलता खर्च (सबख) भरुन निघत असल्याने अल्पकाळात उत्पादन चालू ठेवेल. परंतु (d) ही सर्वात कमी कार्यक्षम उद्योजक असणारी उद्योगसंस्था आहे. तिचा बदलता खर्च देखील अल्पकाळात भरुन निघत नाही म्हणून ती व्यवसायसंस्था बंद करणे योग्य होईल. या परिस्थितीत उद्योगसंस्था अल्पकाळात समतोक प्राप्त करु शकतील. परंतु उद्योग मात्र पूर्ण समतोलवस्थेत असणे अशक्य आहे.

३) **सर्व घटक असमान असतील तर :** ह्या परिस्थितीत उद्योजक असमान असतात. तेव्हा पेक्षाही खर्चातील फरक जास्त असेल. मागील आकृती (a), (b), (c), (d), मध्ये दाखविल्याप्रमाणे कधी असाधारण नफा, तर कधी तोटा, वर कमी सर्वसाधारण नफा तर कधी बदलता खर्च भरुन निघत नसेल तर व्यवसाय बंद करण्याची स्थिती निर्माण होते. येथे अल्पकाळात उद्योगसंस्था समतोल साधू शकतात. परंतु अल्पकाळात उद्योग समतोलावस्थेत येणार नाही.

५.२ मक्तेदारीचा:

नजीकचे पर्याय नसलेल्या वस्तूची एकाच उत्पादनसंस्थेव्दारे जेव्हा बाजारात विक्री केली जाते तेव्हा त्या बाजारस्थितीला एकाधिकार/मक्तेदारी म्हणतात.

प्रा. चेंबरलिनच्या मते : मक्तेदारी म्हणजे एक उद्योगसंस्था जिचे पुरवठ्यावर पूर्ण नियंत्रण असून तिच्या वस्तूला अगदी जवळचे पर्याय नसतात.

प्रा. लर्नर यांच्या मते: मक्तेदारी म्हणजे असा विक्रेता होय की, ज्याच्या उत्पादनाचा मागणी वक्र खाली येणारा असतो.

मक्तेदारीच्या अभ्यास करीत असतांना सुरुवातीला शुध्द आणि पूर्ण मक्तेदारी ही संकल्पना लक्षात घ्यावी लागते. परंतु ही संकल्पना फक्त सैध्दांतिकदृष्टया महत्त्वाची मानली आहे. अशी मक्तेदारी प्रत्यक्षात असणे शक्य नाही. परंतु बाजाराच्या अभ्यासाच्या दृष्टीने उपयुक्त अशी मक्तेदारीची संकल्पना म्हणजे अपूर्ण किंवा मर्यादित मक्तेदारी होय. ही संकल्पना वास्तवाच्या जवळची व सैध्दांतिकदृष्टया तर्कसंगत असेल तर ती संकल्पना अधिक श्रेयस्कर ठरेल. तिचा उल्लेख ,,साधी मक्तेदारी'' म्हणूनही केला जातो.

उद्योगाचा पुरवठा एकच उद्योगसंस्था करीत असल्याने शुध्द मक्तेदारीप्रमाणेच येथेही उद्योग व उद्योगसंस्था हे दोन्ही एकच असतात. अशा मर्यादित किंवा साधी मक्तेदारीच्या अटी पुढीलप्रमाणे:

मक्तेदारीची वैशिष्टये किंवा अटी:

१) **एकच उत्पादक :** मक्तेदारी अस्तित्वात येण्यासाठी एकच उत्पादक किंवा विक्रेता असणे आवश्यक आहे व एक उत्पादक एक व्यक्ती असेल. भागीदारी संस्था असेल संयुक्त भांडवली सम्स्था असेल किंवा सरकारी महामंडळ असेल म्हणून मक्तेदारीत उद्योग व उद्योगसंस्था एकच असतात.

२) **नजीकचे पर्याय नसणे :** मक्तेदारीत मक्तेदाराच्या वस्तूला जवळचा पर्याय नसतो. म्हणजेच मक्तेदाराला प्रतिस्पर्धी असता कामा नये. उदा. एका नावाचा साबण तयार करणारी कंपनी एकच असली तरी वेगवेगळ्या नावाचे अनेक साबण उपलब्ध असल्याने जवळचे पर्याय आहेत. म्हणून साबणाचा बाजार मक्तेदारी या सदरात येणार नाही. परंतु वीजमंडळाला मात्र मक्तेदारी आहे. कारण विजेचा पर्याय आहेत परंतु ते जवळचे पर्याय नाहीत म्हणून वीजमंडळाला मक्तेदारी आहे.

३) **पुरवठ्यावर नियंत्रण :** मक्तेदारीत उत्पादन करणारा एकच उत्पादक असतो. त्यामुळे त्याच्या इच्छेप्रमाने उत्पादन वाढवून बाजारपेठेत पुरवठा वाढवू शकतो व उत्पादन कमी करुन पुरवठा देखील कमी करु शकतो. पूर्णपणे पुरवठ्यावर मक्तेदार नियंत्रण ठेवू शकतो.

४) **किंमतीवरही नियंत्रण :** मक्तेदार त्याच्या वस्तूचा एकमेव उत्पादक असल्याने व त्याच्या वस्तूला जवळचे पर्याय नसल्याने तो पुरवठ्यावर नियंत्रण ठेवू शकतो. त्यामुळे मक्तेदाराचे वस्तूच्या किंमतीवरही नियंत्रण राहते. तो आपल्या मनाप्रमाने हवी ती किंमत आकारु शकतो.

५) **महत्तम नफा :** सर्वसाधारण नफ्यापेक्षा जास्त नफा मिळविणे किंवा कमाल करणे हे मक्तेदाराचे उद्दिष्ट असते. मक्तेदार एकच उत्पादक असल्याने पुरवठ्यावर नियंत्रण ठेवून जास्त किंमती आकारुन जास्त नफा मिळविला जातो. फक्त अल्पकाळातच नाही तर दिर्घकाळातही असाधारण नफा मिळत राहतो.

६) **प्रवेशावर पूर्णपणे बंदी :** मक्तेदारीत उद्योगसंस्था व उद्योग एकच असल्याने नवीन उद्योगसंस्थाच्या प्रवेशावर बंदी असते. म्हणून वस्तूचा एकच उत्पादक असतो.

७) **जाहिरात खर्च नाही :** मक्तेदारीची वस्तू जवळचे पर्याय नसलेली वस्तू असल्यमुळे ग्राहकांना बाजारात त्या वस्तूशिवाय पर्याय नसतो. कोनत्याही प्रकारची जाहिरात न करता ती वस्तू सहजपणे विकली जाते. म्हणजेच मक्तेदारीत जाहिरात खर्च शून्य असतो.

८) **मूल्यभेद :** मक्तेदार आपली वस्तू विकताना एकच उत्पादक असल्याने वेगवेगळ्या किंमती आकारात असतो यालाच मूल्यभेद म्हणतात त्यातून नफा वाढविण्याचा प्रयत्न करीत असतो. अशा प्रकारे मक्तेदारीची वैशिष्ट्ये/अटी सांगता येतील.

मक्तेदारीतील किंमत व उत्पादन निश्चिती (price and Output Determination under Monopoly):

कोणत्याही स्पर्धेतील उद्योगसंस्थेचे उद्दिष्ट „महत्तम नफा" हे असते. हे उद्दिष्ट मानल्याशिवाय उद्योगसंस्थेचा समतोल स्पष्ट करता येत नाही. मक्तेदारीच्या परिस्थितीत उद्योग संस्थेचा समतोल नेहमीप्रमाणे सी.प्रा.=सी.ख. या अटीने ठरतो. तसेच सी.ख. वक्र सी. प्रा. वक्राला खालून वर छेदतो ही पुरेशी अटदेखील पूर्ण व्हावी लागते. तांत्रिक परिस्थिती सर्वत्र सारखीच असल्याने पूर्ण स्पर्धेतील व्यवसायसंस्था असो किंवा मक्तेदारी असो अल्पकालीन खर्च-वक्राचा आकार सारखाच असतो. फक्त मागणी-वक्रांच्या बाबतीत फरक असतो. पूर्ण स्पर्धेतील व्यवसायसंस्थेची मागणी पूर्ण लवचिक असते तर मक्तेदारीचा मागणीवक्र उजवीकडे उतरता असतो.

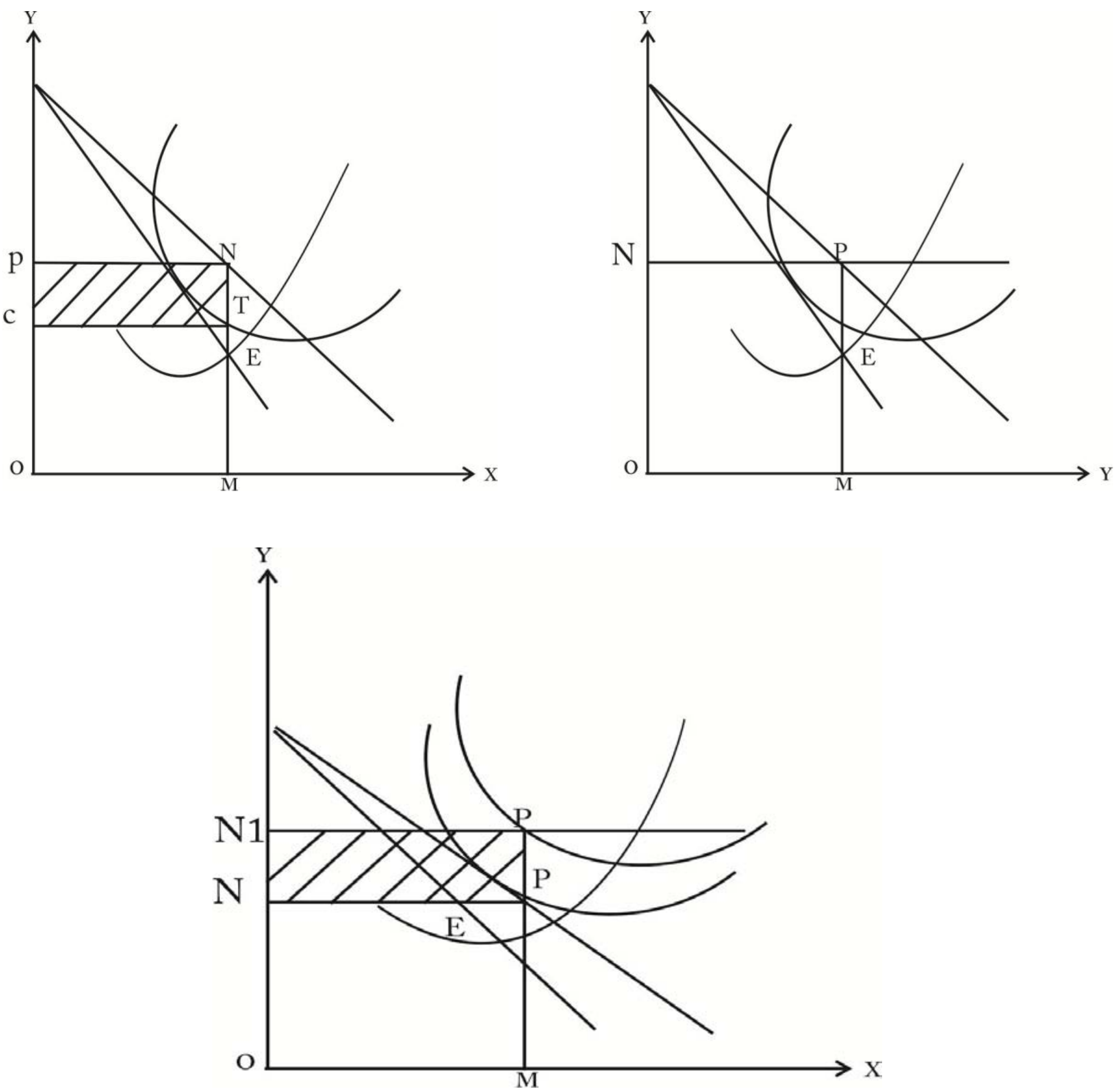
मक्तेदारी एकच एक उद्योगसंस्था असल्याने येथे उद्योग व उद्योगसंस्था एकच असतात. म्हणून उद्योगसंस्थेचा समतोल व उद्योगाचा समतोल असा वेगळा विचार करण्याची गरज नाही.

अल्पकालीन समतोल (Short Period Equilibrium):

अल्पकाळ हा अतिशय थोडा कालावधी असल्याने सयंत्राला आकार बदलता येत नाही. स्थिर घटक अल्पकाळात स्थिरच असतात. म्हणून मागणीप्रमाणे पूर्णपणे पुरवठा जुळवून घेणे अल्पकाळात शक्य नसते. मक्तेदारी उद्योगसंस्थाही अल्पकाळात अल्पकालीन सरासरी खर्चवक्राच्या अनुरोधाने उत्पादन करीत असते.

अल्पकालीन समतोलासाठी सी.प्रा.=सी.ख. ही अट आवश्यक आहे. मात्र अल्पकाळात पुरवठ्यामध्ये फेरफार केल्यावर पडणाऱ्या मर्यादामुळे अल्पकाळात सरासरी प्राप्ती सरासरी खर्चाहून जास्त सरासरी खर्चाएवढी किंवा सरासरी खर्चाहून कमी असणे शकय असते. यामुळे अल्पकाळात असाधारण नफा, सर्वसाधारण नफा किंवा तोटा होणे शक्य असते. पुढील आकृतीव्दारे ते अधिक स्पष्ट होईल.

आकृती



स्पष्टीकरण : आकृती (a) मध्ये OM ह्या उत्पादनपातळीला समतोल प्रस्थापित होतो. स.प्रा. व सी.प्रा. हे अनुक्रमे अल्पकालीन सरासरी प्राप्ती व सीमांत प्राप्ती वक्र आहेत. तसेच अ.स.ख. व अ.सी.ख. हे अनुक्रमे अल्पकालीन सरासरी खर्च व अल्पकालीन सीमांत खर्च वक्र आहेत. ON ही किंमत किंवा सरासरी प्राप्ती आहे. ON_1 ही सरासरी खर्च आहे. सरासरी प्राप्ती ही सरासरी खर्चापेक्षा जास्त असल्याने अल्पकाळात उद्योगसंस्थेला रेखांकित भागाने दाखविल्याप्रमाणे $\square NPP_1N_1$ इतका असाधारन नफा होतो.

आकृती (b) मध्ये ON ह्या उत्पादनपातळीला समतोल होतो. अल्पकालीन सरासरी खर्च सरासरी प्राप्ती वक्राला स्पर्श कर्तो. म्हणून ON ही किंमत किंवा सरासरी प्राप्ती आहे. तसेच ON हीच सरासरी खर्च आहे. म्हणून येथे अल्पकाळात ना नफा ना तोटा किंवा सर्वसाधारण नफा मिळतो.

आकृती (C) मध्ये ON ह्या उत्पादनपातळीला समतोल होतो. येथे ON ही किंमत किंवा सरासरी प्राप्ती तर ON_1 हा सरासरी खर्च आहे. येथे खर्च हा प्राप्तीपेक्षा जास्त असल्याने अल्पकाळात रेखांकित भागाने दाखविल्याप्रमाणे $\square N_1PP_1N$ इतका तोटा होतो. तोटा होत असतांना देखील उद्योगसंस्था समतोलावस्थेत राहते. कारण सरासरी बदलता खर्च हा भरुन निघतो. आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे सबख वक्र स.प्रा. वक्राला N बिंदूत स्पर्श करतो.

अशाप्रकारे अल्पकाळात मक्तेदारी उद्योगसंस्थेचा एक तर असाधारन नफा, सर्वसाधारण नफा किंवा तोटा ह्या तीन शक्यता प्राप्त होतात.

मूल्यभेद (Price Discrimination):

मक्तेदार हा एकच उत्पादक असल्याने त्याचे पुरवठ्यावर नियंत्रण असते. त्याचप्रमाणे किंमतीवर देखील नियंत्रण असते. साध्या मक्तेदारीत तो एकच किंमत आकारतो हे आपण अभ्यासले परंतु येथे किंमतीवर नियंत्रण असल्याने वेगवेगळ्या किंमती आकारुन तो आपला नफा मिळवित असतो. अशाप्रकारे - "एकाच प्रकारच्या वस्तूसाठी किंवा सेवेसाठी ग्राहकांकडून वेगवेगळी किंमत घेतली जाते तेव्हा त्याला मूल्यभेद असे म्हणतात व मक्तेदारीला विभेदात्मक मक्तेदारी असे म्हणतात".

मूल्यभेदाचे प्रकार (Types of Price Discrimination):

१) **व्यक्तीनुसार मूल्यभेद :** मक्तेदार ज्या ग्राहकाची वस्तू व सेवा खरेदी करण्याची क्षमता व इच्छा तीव्र असेल. त्यांच्याकडून वस्तूची जास्त किंमत घेतो आणि ज्यांची इच्छा तीव्र नसते. किंवा आर्थिक कुवत फार नसते. त्यांच्याकडून किंमत कमी घेतो असा प्रकार केला तर त्याला व्यक्तीनुसार मूल्यभेद असे म्हणतात. उदा. डॉक्टरची सेवा, डॉक्टर देखील गरीब व श्रीमंत पेशंटकदून वेगवेगळ्या फी आकारतो.

२) **स्थानानुसार मूल्यभेद :** एकाच प्राकरच्या वस्तूची किंमत वेगवेगळ्या ठिकाणी वेगवेगळी आकारली तर त्याला स्थानानुसार मूल्तभेद म्हणतात. उदा. नाशिकमध्ये महाबळेश्वर मध्ये स्ट्रॉबरीचे अधिक उत्पादन होते म्हणून स्ट्रॉबरीची किंमत कमी तर महाबळेश्वर पासून दूऱ्‍या ठिकाणी स्ट्रॉबरीची विक्री अधिक किंमतीला होते म्हणून असा स्थानभेद मक्तेदाराला करता येतो.

३) **उपयोगानुसार मूल्यभेद :** ज्यावेळी एखाद्या वस्तूचे किंवा सेवेचे उपयोगानुसार वेगवेगळे दर आकारले जातात. तेव्हा त्याला उपयोगभेद असे म्हणतात. उदा. घरगुती वापरासाठी असणारी वीज व कारखान्याच्या वापरासाठी असणारी वीज यांच्या दरात भिन्नता असते. विजेचे घरगुती वापरासाठी दर जास्त असतात तर कारखान्यात मोठ्या प्रमाणावर वापरली जात असल्याने ते दर कमी असतात. तसेच कारखान्यात असा विजेचा दर कमी पडतो त्यापेक्षाही शेतीसाठी वापरासाठी असलेला विजेचा दर कमी असतो म्हणजेच उपयोगानुसार मूल्यभेद केला जातो.

४) **वेळेनुसार मूल्यभेद :** जेव्हा एखाद्या वस्तूचे किंवा सेवेचे वेगवेगळ्या वेळी वेगवेगळे दर आकारले जातात तेव्हा त्याला वेळेनुसार मूल्यभेद असे म्हणतात. उदा. दूरदर्शनच्या एकाच जाहिरातीला वेगवेगळ्या वेळी जे वेगवेगळे दर येते त्यालाच वेळेनुसार मूल्यभेद असे म्हणतात. मूल्यभेदाने प्रकार स्पष्ट करता येतील.

मूल्यभेद केव्हा शक्य असतो:

मूल्यभेद शक्य होण्यासाठी बाजारात मक्तेदारी असने आवश्यक असते. मक्तेदाराला मूल्यभेद शक्य करण्यासाठी खालील काही अती आवश्यक आहेत.

१) **बाजारातील अपूर्णता :** जर बाजारात कोणत्या ना कोनत्या प्रकारची अपूर्णता निर्माण होण्यासाठी खालील कारणे कारणीभूत ठरतील.

(i) **ग्राहकाचे बाजारपेठेविषयी अज्ञान :** बऱ्याचवेळा ग्राहकाचे बाजाराविषयी अज्ञान असते. या अज्ञानाचा फायदा मक्तेदाराला होतो व त्याला एकाच वस्तूला वेगवेगळ्या ठिकाणी वेगवेगळ्या किंमती आकारने शक्य होते.

(ii) **सारासार विवेकबुध्दी अभाव :** अर्थशास्त्रातील प्रत्येक उपभोक्ता सारासार विवेकबुध्दी वागणारा गृहीत मानला आहे. परंतु प्रत्यक्षात ग्राहकांच्या मनात वस्तूच्या दर्जाविषयी वेगवेगळे गैरसमज असतात. किंमत जास्त असलेल्या वस्तू चांगल्या दर्जाच्या असतात अशी समजूत झाली तर मक्तेदाराला मूल्यभेद करणे शक्य असते.

(iii) **मक्तेदारी :** मूल्यभेदाची आवश्यक अट म्हणजे मक्तेदारी पूर्ण स्पर्धेत हे शक्य नाही. पुरवठा व किंमतीवर नियंत्रण असल्याने त्याला सहजपणे वेगवेगळ्या किंमती आकारणे शक्य होते.

२) **भौगोलिक किंवा कृत्रिमरितीने बाजाराची विभागणी :** कृत्रिमरितीने बाजाराची विभागणी केल्यानंतरच „स्वस्त वस्तू" „महाग" बाजारात आणून विकणे शक्य नसते. जर बाजाराची विभागणी केली नाही तर ग्राहक जेथे स्वस्त वस्तू मिळते तेथेच खरेदी करतील व मूल्यभेद शक्य होणार नाही. म्हणून बाजाराची विभागणी करणे आवश्यक भौगोलिकदृष्टया जर उत्पादनक्षेत्र व बाजारपेठ यांचे अंतर जास्त असेल तर वाहतूक खर्च किंमतीतील फरकाहून जास्त असतो व स्वस्त बाजारातून महाग बाजारात वस्तू आणणे अशक्य होते म्हणून मूल्यभेद शक्य होतो.

३) **मागणीची भिन्न लवचिकता :** मागणीची लवचिकता दोन वेगवेगळ्या बाजारात समान असेल तर मूल्यभेद शक्य होत नाही. परंतु याच दोन बाजारात मागणीची लवचिकता भिन्न असेल तर मूल्यभेद शक्य होतो. एका बाजारात मागणी अलवचिक असेल व दुसऱ्या बाजारात लवचिक असेल तर अनुक्रमे जास्त किंमत व कमी किंमत या दोन्ही बाजारात आकारुन मूल्यभेद शक्य होतो.

४) **वस्तूचे स्वरुप :** वस्तूच्या स्वरुपामुळे मूल्यभेद शक्य होतो. उदा. शहरापासून दूरवर असलेल्या भागात एखाद्याचे हॉटेल आहे व दुसरे त्याचेच शहराच्या मध्यवर्ती भागात हॉटेल आहे तर शहरापासून दूरवर असलेल्या हॉटेलात चहा व खाद्यपदार्थाचे दर जास्त राहतील. कारण ते गरम राहणे महत्वचे असते व येथे स्पर्धा नसते व बाहेरुन मागविणे अशक्य असते. तसेच डॉक्टरने केलेली तपासणी, वकिलाने दिलेला सल्ला या सेवांच्या बबतीत मूल्यभेद शक्य असतो. अशाप्रकारे मूल्यभेद शक्य होण्यासाठी वरील गोष्टी बाजारात असणे आवश्यक आहे.

५.३ मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा (Monoplistic Competition):

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा हा देखील मक्तेदारीसारखाच अपूर्ण स्पर्धेचा प्रकार होय. विक्रेत्याची मोठी संख्या एकजिनसी वस्तू उत्पादन बाजाराचे पूर्ण ज्ञान ह्या अटी बाजाराच्या पूर्णत्वाचा दृष्टीने महत्त्वाच्या असतात. ह्या मुलभूत अटी पूर्ण होत नसतील तर बाजारात अपूर्णत्व येते व तोच अपूर्ण स्पर्धेचा बाजार म्हणून गनला जातो. त्यात मक्तेदारी, मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा अल्पजनाधिकार व व्दिविक्रेताधिकार ह्या प्रकारांचा समावेश होतो. आता पर्यंत पूर्ण स्पर्धा व मक्तेदारी ह्या दोन अत्यंतिक प्रकाराचा अभ्यास केला. सैध्दांतिकदृष्टया हे दोन्ही प्रकार महत्त्वाचे असले तरी प्रत्यक्ष व्यावहारिक जीवनात पूर्ण स्पर्धा व मक्तेदारी आढळत नाही. या दोन्ही बाजारपेठांमधील बाजाराची स्थिती आढळते त्यालाच मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा असे म्हणतात.

मक्तेदारीयुक्त पध्दतीने अभ्यास अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञ एडवर्ड चेंबरलीन आणि ब्रिटीश अर्थशास्त्रज्ञ श्रीमती जोन रॉबिन्सन यांनी केला. प्रा. चेंबरलीन यांनी या बाजाराला „मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेची बाजारपेठ" असे म्हतले तर श्रीमती जोन रॉबिन्सन यांनी याबाजारात „अपूर्ण स्पर्धेची बाजारपेठ" असे म्हटले आहे.

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेचा बाजारपेठेचा अर्थः

प्रा. चेंबरलीन यांच्या मते, मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा म्हणजे असा बाजार होय की, ज्या बाजारात अगदी जवळचा पर्याय असलेल्या परंतु पूर्ण पर्याय नसलेल्या वस्तूच्या मोठ्या संख्येतील विक्रेत्यामध्ये स्पर्धा असते. या व्याख्येवरुन असे म्हणता येईल की, मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत असंख्य विक्रेते असतात. त्यांच्या वस्तूला अगदी जवळचा पर्याय उपलब्ध असतो. म्हणूनच लवचिक मागणी असते. आता आपण मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेची वैशिष्टये किंवा अटी विचारात घेऊ.

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेची वैशिष्टये/अटीः

१) असंख्य विक्रेते किंवा असंख्य उद्योगसंस्था : या बाजारात असंख्य विक्रेते किंवा उद्योगसंस्था असणे स्पर्धेसाठी आवश्यक मानले गेले आहे. मक्तेदारीत एकच उद्योगसंस्था असते त्यापेक्षा जास्त परंतु पूर्ण स्पर्धेपेक्षा कमी अशी उद्योगसंस्थांची संख्या मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत असते. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत लहान आकारमानाच्या असंख्य उद्योगसंस्था असतात. त्यांचा पुरवठा एकूण पुरवठ्यापेक्षा बराच कमी असतो. संख्या मोठी असल्याने एका उद्योगसंस्थेच्या निर्णयाच इतर उद्योगसंस्थांवर परिणाम होत नाही. उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर केले जात नसल्याने मोथ्या प्रमाणावरील उत्पादनाचे फायदे मिळत नाहीत. तसेच भांडवलही फारसे लागत नाही. अशावेळी मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा अस्तित्वात येते.

२) **वस्तूभेद :** मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेचे दुसरे वैशिष्टय म्हणजे वस्तूभेद (**Product Differentiation**) हे होय. पूर्ण स्पर्धेत एकजिनसी वस्तू असते. मक्तेदारी त्याच्या वस्तूला जवळचे पर्याय नसतात. परंतु मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत वस्तूला जवळचे पर्याय उपलब्ध असतात. प्रत्येक उद्योगसंस्था आपली वस्तू इतर उद्योगसंस्थापेक्षा कशी वेगळी राहील. याचा प्रयत्न करीत असते. मूलतः वस्तू एकच असली तरी प्रत्येक उत्पादक आपली वस्तू इतरांपेक्षा वेगळी दाखविण्याचा प्रयत्न करीत असतो. त्यामुळे जवळच्या पर्यायी वस्तूमध्ये स्पर्धा असते. परंतु प्रत्येक वस्तुपुरती मर्यादित मक्तेदारी असते. उदा. टूथपेस्ट, फेस पावडर, हेअर ऑईल इत्यादी वस्तूचा बाजार या प्रकारचा असतो. येथे स्पर्धा असते. परंतु विशिष्ट छापापुरती त्याची मक्तेदारी असते. अशारितीने मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा अस्तित्वात येते.

वस्तूभेद हा गुणात्मकदृष्टया किंवा अभ्यासात्मकदृष्टया तसेच विक्रीबरोबर इतर सोयी सवलती देऊनही करता येतो. वस्तूचा दर्जा, कुशलता, टिकाऊपणा यात वेगळेपणा करुन वस्तूभेद केला जातो. तसेच जाहिरात व प्रचार माध्यमाव्दारे त्या वस्तूत नसलेले गुण दाखवून किंवा आभ्यासात्मक बदल करुन वस्तूभेद केला जातो. तसेच वस्तूच्या विक्रीबरोबर ग्राहकांना सोयी सवलती दिल्या जातात. उदा. मोफत वस्तू देणे, मोफत दुरुस्तीची हमी देणे, घरपोच सेवा पुरविणे इत्यादीव्दारे विक्रेता ग्राहकाच्या मनावर वेगळेपण ठसवू शकतो. अशाप्रकारे वस्तूभेद केला जातो.

३) **मुक्तप्रवेश व मुक्तनिर्गमन :** पूर्ण स्पर्धेप्रमाणेच मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत मुक्त प्रवेश व मुक्त निर्हमन हे वैशिष्टय आढलते. उद्योगसंस्था लहान प्रमाणावर उत्पादन करीत असल्याने भांडवल देखील कमी प्रमाणात लागते. म्हणून उद्योगसंस्था उद्योगधंदयात प्रवेश करतात. तसेच त्यांच्या निर्गमनावर कोनत्याही प्रकारचे बंधन नसते. व्यवसायसंस्थांची संख्या जास्त असल्याने नव्या व्यवसायसंस्थेच्या प्रवेशाचा किंवा बाहेर पडण्याचा एकूण व्यवसायावर काहीच परिणाम होत नाही.

४) **जाहिरात खर्च :** आपल्या वस्तूची विक्री वाढावी म्हणून मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत उत्पादकाला आपल्या वस्तूची प्रचंड प्रमाणात जाहिरात करावी लागते. म्हणजेच त्याला विक्री खर्च करावा लागतो. मक्तेदारीच्या वस्तूला जवळचे पर्यायि नसल्याने जाहिरात खर्च करण्याची गरज नसते. तसेच पूर्ण स्पर्धेत एकजिनसी वस्तू असल्याने जाहिरात करण्याची गरज नसते. परंतु मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत जवळच्या पर्यायी वस्तू असल्याने आपली वस्तू जास्त विकण्यासाठी व ग्राहक आकर्षित करण्यासाठी जाहिरात करावी लाअग्ते. म्हणून विक्री खर्च करावा लागतो.

५) **किंमत भिन्नता :** पूर्ण स्पर्धेत एकजिनसी वस्तू उत्पादनामुळे एकच एक किंमत आकारली जाते तर मक्तेदारदेखील आपल्या उत्पादनाची किंमत ठरवीत असतो. परंतु मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत वस्तूभेद केला जातो. म्हणून उत्पादनाची जाहिरात करावी लागते. प्रत्येक उत्पादक आपल्या वस्तूपुरते किंमत ठरविण्याचे स्वातंत्र्य एका मयदिपर्यंत उपभोगित असतो. प्रत्येक उत्पादकाचे स्वतःचे असे एक किंमतविषयक धोरण असते. त्यामुळे मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत किंमत भिन्नता दिसून येते.

६) **लवचिक मागणी :** मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील उद्योगसंस्थेचा प्राप्तीवक्र पूर्ण स्पर्धेतील प्राप्तीवक्रासारखा अक्षाला समांतर नसतो किंवा मक्तेदारीसारखा तीव्र उताराचा नसतो. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत जवळचे पर्यायि उपलब्ध असल्याने व वस्तूभेद केला जात असल्याने लवचिक मागणी असते. म्हणूनच या स्पर्धेतील सरासरी प्राप्तीवक्र उधळ आकाराचा असतो. म्हणजेच लवचिक मागणी दाखवितो. त्यामुळे इतर उद्योगसंस्थेच्या किंअती स्थिर असतांना एका उद्योगसंस्थेने किंमत थोडी जरी कमी केली तरी वस्तूची मागणी बऱ्याच मोठ्या प्रमाणात वाढते.

वरील वैशिष्टयांयुक्त मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा तयार होते. या बाजारात काही मक्तेदारीचे व काही पूर्ण स्पर्धेचे अंश मिसळलेले असतात. या स्पर्धेत टूथ पेस्ट, साबण, टी. व्ही. सेट इत्यादी उपभोग्य वस्तूंचे उत्पादन मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेच्या परिस्थितीत केले जाते.

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत किंमत व उत्पादन निश्चिती (Price and Output determination under Monopolistiv Competition):

बाजाररचनेतील इतर स्पर्धाप्रमाणेच मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतदेखील सी.प्रा.=सी.ख. व सी.ख. वक्र सी.प्रा. वक्राला खालून वर छेदणे ह्या दोन अटी पूर्ण होणे आवश्यक आहे.

कोनत्याही उद्योगसंस्थेचा समतोल कसा होतो यावरुन आपण उत्पादनाची पातळी व किंमती निश्चित करीत असतो. तसेच समतोलासाठी महत्तम नफा किंवा किमान तोटा होतो निकस लावला जातो. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेचा समतोलासाठी किंमत उत्पादन व नफा ह्या तीन गोष्टी बघणे आवश्यक असते.

उद्योगसंस्थेचा अल्पकालीन समतोल (Short rn equilibrium of the firm):

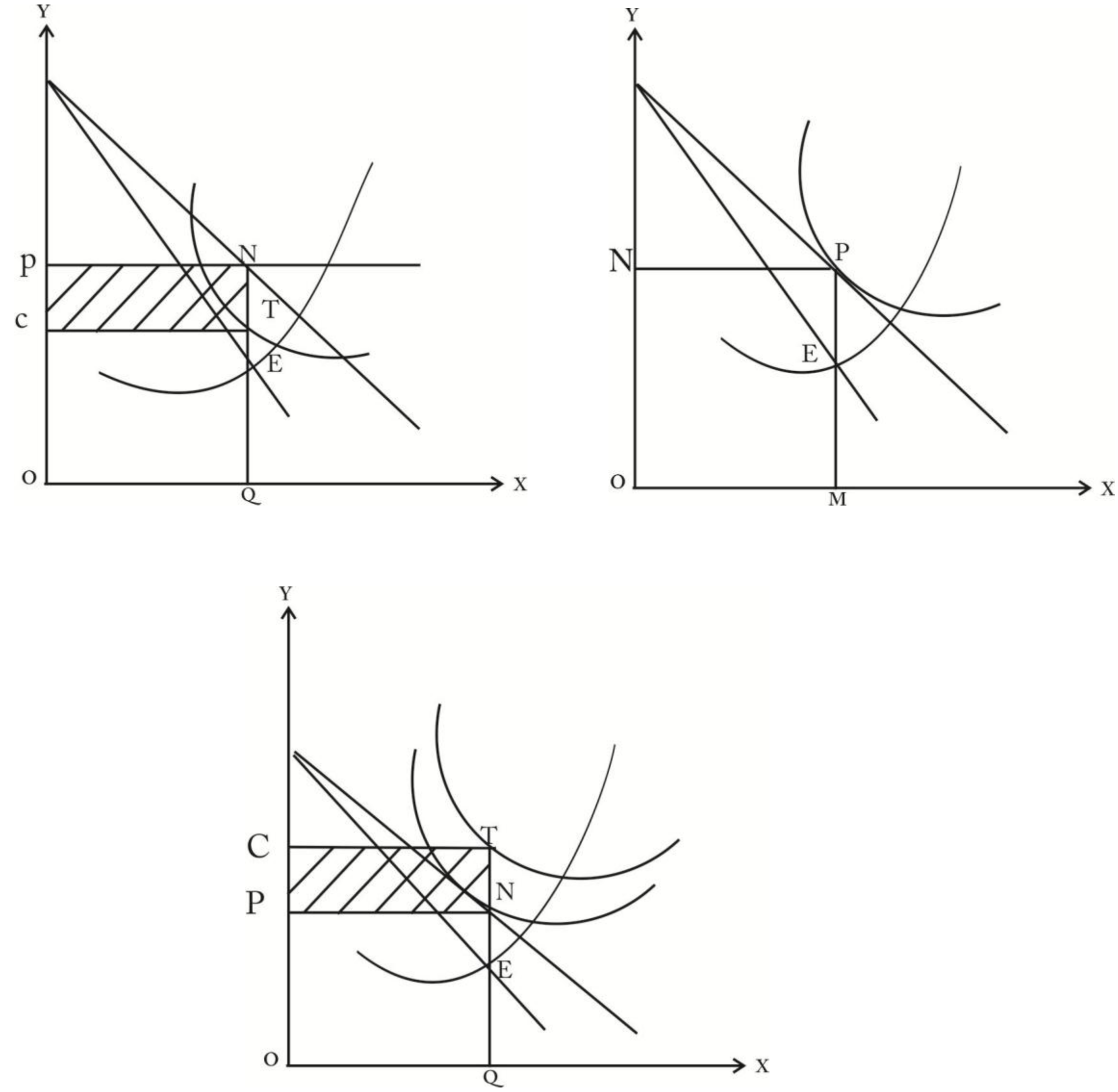
अल्पकाळात पूर्ण स्पर्धेचा बाजारात असाधारण नफा, सर्वसाधारण नफा व तोटा ह्या तीन शक्यता उत्पादकाला प्राप्त होतात. तसेच मक्तेदारीयुक्त देखील कालावधी अल्प असल्याने वरील तीन शक्यता प्राप्त होतात. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेचा बाजारात अल्पकाळात जर नवीन शोध लागल्यामुळे कमी खर्चात उत्पादन होत असेल तर असाधारण नफा मिळणे शक्य असते. हा असाधारण नफा फक्त अल्पकाळातच टिकू शकतो. दीर्घकालात मात्र शोधावे नाविन्य राहत नाही व सातय नसेल तर असाधारण नफा होत नाही. अनेक स्पर्धक उद्योगसंस्था आपली वस्तू कुणी श्रेष्ठ हे ग्राहकांना पटविण्याचा प्रयत्न करतात. दीर्घकाळात वस्तूला जवळचा पर्यय निर्माण होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही म्हणून दीर्घकाळात सरासरी प्राप्ती व सरासरी खर्चाबरोबर येते व उद्योगसंस्थेला पूर्ण स्पर्धेप्रमाणेच सर्वसाधारण नफ्याची शक्यता निर्माण होते किंवा सर्वसाधारण नफा मिळतो. अल्पकाळात मात्र जवळचा पर्याय उपलब्ध होत नसल्याने व नव्याने उद्योगसंस्था उद्योगात येऊ शकत नसल्याने असाधारण नफ्याची शक्यता टिकून राहते.

ज्या उद्योगसंस्था अल्पकाळात जास्त किंअत आकारीत असतील त्यांना असाधारन नफ्याची शक्यता प्राप्त होईल. प्रत्येक उद्योगसंस्थेचे खर्च वक्र वेगवेगळे असल्याने किंमती वेगवेगळ्या आकारल्या जात असतात. त्यामुळे काही उद्योगसंस्थांना अल्पकाळात सर्वसाधारण नफा किंवा तोटा होण्याची देखील शक्यता नाकारता येत नाही.

अल्पकाळात एका उद्योगसंस्थेला असाधारण नफा मिळेल म्हणजे सर्वच उद्योगसंस्थाना तो मिळेलच असे म्हणता येणार नाही. जुन्या प्रस्थापित उद्योगसंस्थाना अल्पकाळात असाधारण नफा मिळेल परंतु नव्या उद्योगसंस्थांना केवळ सर्वसाधारण नफा किंवा तोटा होण्याचीही शक्यता आहे. तसेच

अल्पकाळात सरासरी बदलता खर्च भरुन निघत नसेल तर उद्योगसंस्था उत्पादन बंद करील. वरील तीन शक्यता असाधारण नफा, सर्वसाधारण नफा व तोटा खालील आकृतीवरुन अधिक स्पष्ट होतील.

आकृती ५.३०



वरील (a), (b), (c) आकृत्यांमध्ये अनुक्रमे असाधारण नफा व तोटा दाखविला आहे. आकृत्यांमध्ये स प्रा व सी प्रा अनुक्रमे सरासरी प्राप्ती व सीमांत प्राप्ती वक्र आहेत. तसेच असख व आसीख हे अनुक्रमे अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्र व अल्पकालीन सीमांत खर्च वक्र आहेत. स, ब, ख हा सरासरी बदलता खर्च वक्र आहे. (आकृती (C) मध्ये

आकृती (a) मध्ये खर्च प्राप्तीपेक्षा कमी आहे व E ह्या समतोल बिंदूचे निर्धारीत केलेली समतोल उत्पादन पातळी OM इतकी आहे. ON ही किंमत आहे तर ON_1 हा स.ख. आहे. म्हणून अल्पकाळात उद्योगसंस्थेला □NPP_1N_1 असाधारण नफा होतो.

आकृती (b) मध्ये E हा समतोल बिंदू आहे. OM ही समतोल उत्पादनपातळी आहे. ON ही समतोल किंमतपातळी आहे. अ.स.ख. वक्र स. प्रा. वक्राला P बिंदूत स्पर्श करतो. म्हणजेच जेवढी प्राप्ती आहे तेवढाच खर्च आहे. म्हणून उद्योगसंस्थेला अल्पकाळात ना नफा ना तोटा किंवा सर्वसाधारण नफा होणे शक्य आहे.

आकृती (C) मध्ये E समतोल बिंदू आहे. OM ही समतोल उत्पादनपातळी आहे. ON ही किंमत किंवा स. प्रा. आहे. **परंतु असख वक्र स.प्रा. वक्राच्या वरच्या बाजूला आहे. म्हणजेच येथे प्राप्तीपेक्षा खर्च जास्त आहे. म्हणून तोटा होतो.** परंतु सरासरी बदलता खर्च भरुन निघत असल्याने हा तोटा किमान आहे. उद्योगसंस्था समतोलावस्थेत असते.

अल्पकाळात उद्योगसंस्थाचा वैयक्तिकरित्या समतोल साधत असला तरी त्या सर्व उद्योगसंस्था मिळून तो समूह होतो. त्या समूहाचा समतोल अल्पकाळात अशक्य आहे. कारण समूहातील उद्योगसंस्थांची संख्या सारखी बदलती असते ती स्थिर नसते.

उद्योगसंस्थेचा दीर्घकालीन समतोल (Long Run Equilibrium of the Firm):

अल्पकाळात वैयक्तिक उद्योगसंस्थाचा समतोल होतो. परंतु समूहाचा समतोल साधला जात नाही. दीर्घकालीन मात्र वैयक्तिक उद्योगसंस्था प्रमाणेच समूहाचा देखील समतोल साधला जातो. अल्पकाळाप्रमाणेच दीर्घकाळातही समतोलाची अट सी.प्रा.=सी.ख. हीच आहे. पूर्ण स्पर्धेप्रमानेच येथेही उद्योगसंस्थाना उद्योगात प्रवेश व निर्गमनाचे स्वातंत्र्य असल्याने अल्पकाळात पूर्ण समतोल साधला जात नाही तो दीर्घकाळात साधला जातो.

पूर्ण समतोलासाठी दोन अटी पूर्ण होणे आवश्यक आहे.

i) बाजारातील किंमतीला सर्व उद्योगसंस्थांनी मिळून केलेले उत्पादन विकले जात असले पाहिजे.

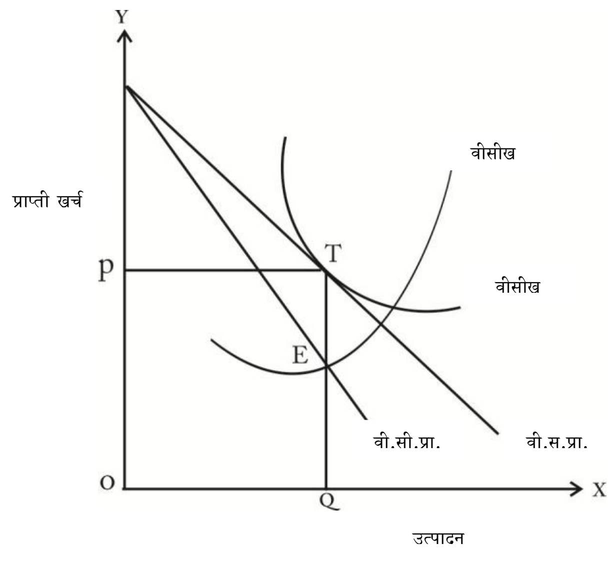
ii) समूहातील उद्योगसंस्थांची संख्या स्थिरावली पाहिजे.

पूर्ण स्पर्धेत दीर्घकाळात पूर्ण समतोलाची स्थिती दिसते. उद्योगसंस्थेच्या समतोलाबरोबर उद्योगाचा देखील समतोल होतो. कारण ते मागणी पुरवठ्याच्या समतोलाशी मिळते जुळते आहे. तसेच एकजिनसी उत्पादनामुळे एकच एक किंमत प्रस्थापित होते. परंतु मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत पर्यायी वस्तू निर्मान केल्या जात असल्याने प्रत्येक उद्योगसंस्थेची किंमत भिन्न असते. परंतु किंमतीची पातळी मात्र सारखीच असते तसेच स.प्रा. वक्राचीही एक सर्वसामान्य पातळी असते. प्रत्येक उद्योगसंस्था आपले किंमतविषयक व उत्पादनविषयक धोरण ठरवते इतर उद्योगसंस्थांवर त्याचा परिणाम होत नाही. वैयक्तिक उद्योगसंस्थांच्या उत्पादनाची बेरीज केल्यास उद्योगाचा पुरवठा समजतो. उद्योगाचा पुरवठा उद्योगाच्या

मागणीएवढा असेल. तेथे उद्योग समतोलावस्थेत म्हणजेच प्रत्येक उद्योगसंस्थेचा समतोल जेव्हा सी.प्रा.=सी.ख ही अट पूर्ण होईल व उद्योगाचा समतोल एकूण मागणी=एकूण पुरवठा होईल तेथे होईल.

दीर्घकालीन पूर्ण समतोलासाठी दुसरी अत म्हणजे उद्योगसंस्थांची संख्या स्थिरावणे. अल्पकाळात उद्योगसंस्थांना असाधारण नफा होत असेल तर नव्या उद्योगसंस्था त्याकडे आकृष्ट होतील. एकूण उद्योगसंस्थांची संख्या वाढेल. त्यामुळे एकूण पुरवठादेखील वाढेल. पुरवठा वाढल्याने एकंदरीत किंमतीची पातळी खाली येईल. तसेच उद्योगसंस्थांची संख्या वाढल्याने उत्पादन घटकांची मागणी वाढेल त्यामुळे त्यांचे मोबदले वाढतील म्हणजेच सरासरी खर्च वाढेल. स.प्राप्ती कमी सरासरी खर्च जास्त वाढला तर असाधारण नफा नाहिसा होईल. दीर्घकाळात मात्र तोटा कोनत्याही उद्योगसंस्थेला होणार नाही. जर दीर्घकाळात तोता झाला तर उद्योगसंस्था उद्योग सोडून निघून जाईल. म्हणजेच मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेच्या स्थितीत दीर्घकाळात प्रत्येक उद्योगसंस्थेला फक्त सर्वसाधारण नफा मिळेल.

आकृती ५.३१



दीर्घकाळातील सर्वसाधारण नफा दाखविणारी आकृती पुढीलप्रमाणे वरील आकृती दीसप्रा व दीसीप्रा अनुक्रमे दीर्घकालीन सरासरी प्राप्ती व दिर्घकालीन सीमांत प्राप्ती वक्र आहेत. मक्तेदारीपेक्षा हे वक्र अधिक उथळ आहेत. कारण मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील मागणी लवचिक आहे. तसेच दीसख व दीसीख हे अनुक्रमे दिर्घकालीन सरासरी खर्च व दीर्घकालीन सीमांत खर्च वक्र आहेत. E हा सी.प्रा.=सी.ख दाखविणारा समतोल बिंदू आहे.

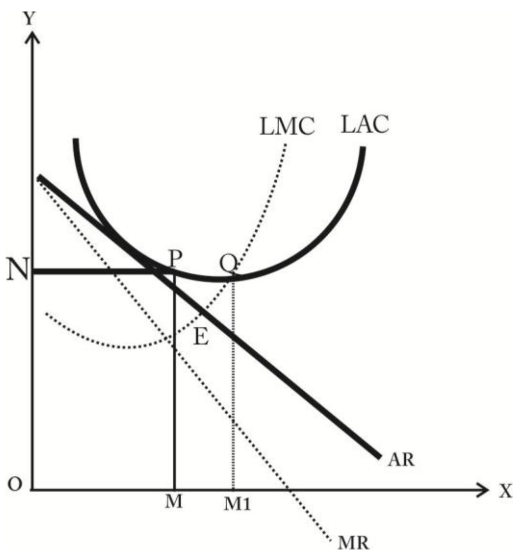
त्यावरुन ठरणारी समतोल उत्पादन पातळी OM एवढी आहे व ON ही समतोल किंमत आहे तीच सरासरी प्राप्ती आहे. ON एवढाच सरासरी खर्च आहे. प्राप्ती एवढाच खर्च असल्याने त्या उद्योगसंस्थेला सर्वसाधारण नफा मिळतो. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत देखील दीर्घकाळात सर्वसाधारन नफा

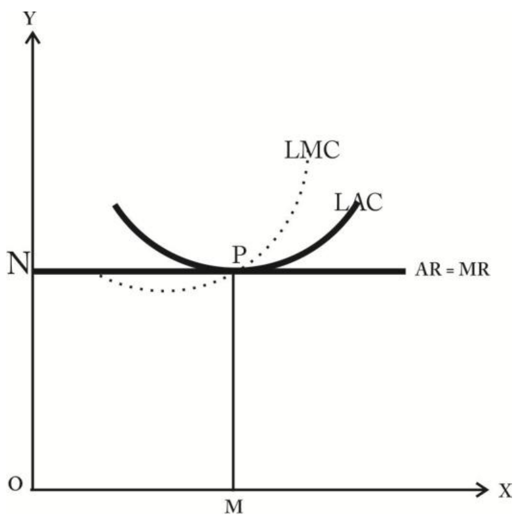
होतो. त्याचप्रमाने पूर्ण स्पर्धेत देखील दीर्घकाळात सर्वसाधारण नफा होतो व तो पूर्ण स्पर्धेपेक्षा वेगळा आहे.

१) पूर्ण स्पर्धेत एकजिनसी उत्पादन व असंख्य ग्राहक विक्रेते असल्याने स.प्रा. वक्र अक्षाला समांतर असल्याने स.ख. वक्र स.प्रा. वक्राला त्याच्या किमान बिंदूत स्पर्श करतो. याउलट मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत स.प्रा. वक्र उतरता असल्याने व स.ख. वक्र इंग्रजी ,,यू'' आकाराचा असल्याने त्याच्या किमान स.प्रा. वक्राला स्पर्श न करता त्यापूर्वीच स्पर्श करतो. त्यामुळे मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील उत्पादन हे पूर्ण स्पर्धेपेक्षा कमी असते.

२) पूर्ण स्पर्धेत दीर्घकाळात सरासरी खर्चाप्रमाणेच सीमांत खर्च ही किंमतीबरोबर असतो. पण मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत सीमांत खर्च किंमतीहून कमी असतो. अशाप्रकारे मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेचा अल्पकालीन व दीर्घकालीन समतोल बघता येईल.

आकृती ५.३८ व ५.३९





OM उत्पादन पातळीला दिर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र किंमतपातळीला पोहचलेला आहे. OM उत्पादन पातळीला समतोलाची किंमत-सीमांत खर्च=सरासरी खर्च ही दुहेरी अट पूर्ण होते. यावरुन हे स्पष्ट होते की, पूर्ण स्पर्धेत सामाजिक दृष्टीकोनातून आदर्श उत्पादनपातळी गाठली जाते. दुसऱ्या बाजूला आकृती (a) मध्ये मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील उद्योगसंस्थेची दीर्घकालीन समतोल स्थिती दर्शविली आहे. येथे उद्योगसंस्था OM उत्पादन पातळीला समतोलावस्थेत आली आहे. OM उत्पादन पातळीला उद्योगसंस्थेची सीमांत प्राप्ती सीमांत खर्चाबरोबर झाली आहे आणि किंमत सरासरी खर्चाइतकी आहे. (सरासरी प्राप्ती हा सरासरी खर्च

„P" बिंदूजवळ स्पर्श करतो. त्यानुसार OM उत्पादनपातळी निश्चित होते) येथे या ठिकाणी सहजपणे दिसून येते ती म्हणजे OM उत्पादन पातळीला सरासरी खर्चामध्ये घटण्याची प्रवृत्ती आहे. त्याचा अर्थ OM_1 उत्पादन पातळीपर्यंत उत्पादन वाढविल्यास दिर्घकालीन सीमांत खर्च किमान पातळीला पोहचले. म्हणून दिर्घकाळात OM_1 हे आदर्श उत्पादन आहेत. म्हणून उद्योगसंस्था तिच्या आदर्श उत्पादन पातळीपेक्षा MM_1 इतक्या उत्पादनाने खालच्या पातळीला उत्पादन करते. म्हणून मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत MM_1 इतकी अतिरिक्त क्षमता Excess Capacity) निर्माण होते.

अतिरिक्त उत्पादनक्षमता ही फक्त दीर्घकाळातच शक्य असते. अल्पकाळात सर्व प्रकारच्या बाजारपेठांमध्ये उद्योगसंस्थेला आदर्श उत्पादनपातळीपासून दूर नेणारे अनेक घटक असतात. दुसरी एक लक्षात घेण्यासारखी बाब म्हनजे मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील मागणी वक्र किंवा सरासरी प्राप्ती वक्र खाली येणारा असल्याने अतिरिक्त उत्पादन क्षमता अस्तित्वात येते. खाली येणारा वक्र „U" आकाराच्या वक्राला अशा ठिकाणी स्पर्श करेल की, त्यानंतरही „U" वक्रात घटण्याची प्रवृत्ती असेल. क्षितीज समांतर मागणी वक्र किंवा सरासरी प्राप्त वक्रच „U" सरासरी वक्राला किमान बिंदूजवळ स्पर्श करेल. असा मागणी वक्र पूर्ण स्पर्धेतच असतो. यावरुन एक गोष्ट स्पष्ट होते की, अपूर्ण स्पर्धेतील मागणी वक्राची लवचिकता जितकी अधिक असते तितकी अतिरिक्त उत्पादन क्षमता कमी असते आणि जिव्हा मागणी वक्र पूर्ण लवचिक असेल तेव्हा अतिरिक्त क्षमता ऐबात नसेल. म्हणून पूर्ण स्पर्धेत अतिरिक्त क्षमता नसते.

५.४ अल्पविक्रेताधिकार (Oligopoly):

अपूर्ण स्पर्धेचा दुसरा प्रकार „अल्पविक्रेताधिकार" किंच्वा „अल्पजनाधिकार" किंवा काही जनांमधील स्पर्धा होय. पूर्ण स्पर्धेत असंख्य विक्रेते असतात. मक्तेदारीत एकच विक्रेता असतो. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत असंख्य विक्रेते असतात. परंतु अल्पजनाधिकारात काही किंवा मर्यादित विक्रेते किंवा उत्पादक असतात. अल्पविक्रेताधिकार या शब्दाला इंग्रजीत „Oligopoly" असे म्हणतात. येथे „Oligoi" म्हणजे अल्पसंख्य आणि „Pollein" म्हणजे विक्रेते असा अर्थ होतो. म्हणजेच वरील दोन ग्रीक शब्दावरुन तो तयार झाला आहे. अल्पविक्रेताधिकार हा असंख्य विक्रेत्यांचा बाजारपेठेवर असलेला अधिकार स्पष्ट करतो. या अल्पसंख्य विक्रेत्यात स्पर्धा आढळते. विलयम फेलनर यांनी अल्पधिकाराला „अल्पसंख्याकालीन स्पर्धा" म्हटले आहे.

अल्पविक्रेतधिकार-अर्थ व व्याख्या:

एखाद्या वस्तू व सेवेच्या उत्पादनाची प्रक्रिया व त्यामुळे तिचा बाजारातील पुरवठा जर संख्येने अल्प असणाऱ्या उद्योगसंस्थांच्या हातात बहुतांशी किंवा पूर्णाशाने केंद्रीत झाला असेल तर त्या स्थितीला विक्रेत्यांचा अल्पजनाधिकर असे म्हणतात. अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञ जॉर्ज स्टीग्लर यांच्या मते, ''अल्पजनाधिकार म्हणजे अशी परिस्थिती असते की, ज्यात एखादी उद्योगसंस्था आपली बाजारनिती काही जवळच्या प्रतिस्पर्धाच्या प्रत्यक्ष व्यवहारावर स्थापन करते.

अल्पजनाधिकाराची वैशिष्टये:

१) **विक्रेत्यांची अल्पसंख्या :** अल्पविक्रेताधिकाराचे सर्वात मूलभुत वैशिष्ट्य म्हणजे विक्रेत्यांची अल्पसंख्या आपण नेहमी व्यवहारात ,,मोठे तीन उत्पादक'' ,,मोठे सहा उत्पादक'' असे शब्दप्रयोग वापरतो याचा अर्थ बाजारातील बरेचसे उत्पादन त्यांच्या नियंत्रणाखाली असते म्हणजेच एखाद्या वस्तूच्या बाजारात काही निवडक व्यवसाय संस्थांचे प्राबल्य असते. तेव्हा अल्पजनाधिकार अस्तित्वात येतो. उरलेले उत्पादन काही लहान उद्योगसंस्था करीत असतात. तेही अल्पजनाधिकाराच्या परिस्थितीत गणले जाते.

२) **परस्परावलंबन :** मक्तेदारीत एकच विक्रेता असल्याने त्याचे स्वतःचे असे उत्पादन व किंमतविषयक धोरण असते पूर्ण स्पर्धेत व मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत अनेक उद्योगसंस्था उत्पादन करीत असल्याने एका उद्योगसंस्थेचा कृती व धोरणाचा परिणाम इतरांवर होत नाही. व परस्परावलंबित्व नसते परंतु अल्पजनाधिकारात अतिशय मोजक्या उद्योगसंस्था उत्पादन करीत असल्याने एका उद्योगसंस्थेच्या कृती व धोरणाचा परिणाम इतरांवर होत असतो. म्हणजेच पूर्ण परस्परावलंबित्व असते. प्रत्येक उद्योगसंस्थेला याची जाणीव असते की आपल्या कृतीचा परिणाम इतरावर होऊन प्रत्युत्तर देण्याची शकयता आहे. म्हणून परस्परावलंबित्व हे देखील अल्पजनाधिकाराचे वैशिष्टय आहे.

३) **वस्तूभेदाची शक्याशक्यता :** अल्पजनाधिकाराच्या परिस्थितीत वस्तूभेद शक्य असतो परंतु वस्तूभेद केला जातोच असे नाही. स्थूलामानाने जे उद्योग कच्चा माल व अर्धवट तयार माल यांचे उत्पादन करतात तेथे वस्तूभेद केला जात नाही. सर्व उद्योगसंस्थांची उत्पादने जवळजवळ सारखीच असतात. उदा. सिमेंट, लोखंड, तांबे, पोलाद इत्यादी उत्पादनात काही मोठ्या लोकांचेच वर्चस्व असून उत्पादने सारखीच असतात. परंतु उपभोग्य वस्तूचे उत्पादन करणाऱ्या वस्तूच्या अल्पजनाधिकाराच्या बाजारात वस्तूभेद आढळतो. उदा. टी.व्ही. मोटारगाडी, दुचाकी मोटार यांसारख्या वस्तूचे उत्पादन भारतात अल्पजनाधिकाराच्या परिस्थितीत केले जाते व या वस्तूबाबत वस्तूभेद करुन बाजारपेठा काबीज करण्यात प्रयत्न केला जातो.

४) **किंमत व बदलण्याचे धोरण :** अल्पजनाधिकाराच्या परिस्थितीत प्रत्येक उद्योगसंस्थेला किंमत ठरविण्याचे स्वातंत्र्य असते. परंतु ह्या स्वातंत्र्यावर उद्योगसंस्थांच्या परस्परावलंबित्वाची मर्यादा येते. एखाद्या उद्योगसंस्थेने आपल्या उत्पादनाची किंमत कमी केली तर इतर उद्योगसंस्थांचे ग्राहक त्यांच्याकडे आकर्षित होतील. परंतु दुसरी उद्योगसंस्था त्याला प्रत्युत्तर म्हणून त्याच्या वस्तूची किंमत आणखी कमी करुन ग्राहक आकर्षित करेन असे ग्राहक ओढण्याची स्पर्धा किंवा चढाओढ म्हणजेच ,,किंमत युध्द'' सुरु होईल. यातून सर्वच उद्योगसंस्थांचे नुकसान होईल. याउलट एखाद्या उद्योगसंस्थेने किंमत वाढविण्याचे धोरण ठरविले तर त्याचे ग्राहक इतरांकडे वळतील म्हणजेच अल्पजनाधिकाराच्या परिस्थितीत उद्योगसंस्थेला किंमत ठरविण्याचे स्वातंत्र्य असले तरी शक्यतो एकदा ठरविलेली किंमत कायम ठेवण्याकडे कल असतो. वरील प्रकारचे किंमत युध्दासारखे धोके टालण्यासाठी उद्योगसंस्थांनी लेखी किंवा तोंडी कराराने एकत्र येऊन किंमतविषयक धोरण ठरविले पाहिजे. त्यांची संख्या कमी असल्याने करार करणे सहज शक्य आहे. असे एकच किंमतविषयक धोरण असेल तर त्या उद्योगसंस्थांचा समूह मक्तेदारीप्रमाणेच किंमतीवर नियंत्रण प्रस्थापित करु शकतो. म्हणजेच किंमत पाहिजे तेव्हा वाढवू शकतो किंवा कमी करु शकतो.

५) **बाजारपेठ प्रवेश मिळणे कठीण :** पूर्ण स्पर्धेत व मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत उद्योगसंस्थांना उद्योगात मुक्त प्रवेश व मुक्त निर्गमन असते. मक्तेदारीत नव्या उद्योगसंस्थांना प्रवेश नसतो. अल्पजनाधिकारात मात्र नव्या उद्योगसंस्थांना प्रवेश करणे कठीण असते. परंतु अशक्य नसते. अल्पजनाधिकाराच्या परिस्थितीत नव्या उद्योगसंस्थांना प्रवेश करणे कठीण असते. त्याचे कारण म्हणजे उद्योगसंस्थांना मिळालेली पेटंती मालकी तसेच कच्चा मालाच्या पुरवठ्यावर असणारे नियंत्रण होय. तसेच अनेकवेळा उत्पादनाचे तंत्रच असे असते की उत्पादनाची सुरुवातच मोठ्या प्रमाणावर करावी लागते ते लहान उद्योगसंस्थांना शक्य नसते. शिवाय अस्तित्वात असलेला उद्योगसंस्था चांगल्या प्रस्थापित झालेया असतात. त्यांचा नावलौकिक झालेला असतो तसेच वितरणव्यवस्था ठरलेली असते ह्या सर्व गोष्टी नव्या उद्योगसंस्थेला प्रवेश घेतांना विचारात घ्याव्या लागतात. म्हणून अल्पजनाधिकारात नव्या उद्योगसंस्थेला प्रवेश मिळणे कठीण असते.

६) **जाहिरातबाजी :** अल्पजनाधिकाराचा बाजारात जाहिरात व विक्री खर्च याला अतिशय महत्त्वाचे स्थान आहे. यावर बराच खर्च केला जातो. जाहिरातीचे स्वरुप व जाहिरातीवरील खर्च या गोष्टी वस्तूभेद केला जातो किंवा नाही यावर अवलंबून असते. त्या उत्पादनात वस्तूभेद केला जात असेल त्या उत्पादमाची मोठ्या प्रमाणावर जाहिरात करुन आपली वस्तू इतरांपेक्षा कशी वेगळी आहे हे दाखविण्याचा प्रयत्न केला जातो. प्रत्येक उद्योगसंस्था अशी स्पर्धात्मक जाहिरात करीत असते. अनेक उपभोग्य वस्तूच्या बाबतीत अशी जाहिरात केले जाते. उदा. टूथपेस्ट, सौंदर्य प्रसाधने, तेल इत्यादी जाहिराती याउलट सारख्याच किंवा एकाच प्रकारच्या वस्तू निर्माण करणाऱ्या उद्योगसंस्था फक्त आपले नाव लोकांसमोर राहावे इतपत

स्थूल जाहिरात करतात. उदा. लोखंड व पोलाद सिमेंट या कंपन्याच्या जाहिराती यावरुन ज्या उत्पादनात वस्तूभेद केला जात असेल तेथे जाहिरातीवर जास्त खर्च केला जातो हे अल्पजनाधिकारात दिसून येते.

अशाप्रकारे अल्पजनाधिकाराची वैशिष्टये आपणांस सांगता येतील.

अभ्यासातील प्रश्न :

१) पुर्ण स्पर्धेची वैशिष्टये स्पष्ट करा.

२) पुर्ण स्पर्धेच्या बाजारात किंमत व उत्पादन निश्चिती कशी होते ते स्पष्ट करा.

३) उत्पादन समतोलाच्या अटी स्पष्ट करा.

४) मक्तेदारीची वैशिष्टये स्पष्ट करा.

५) मक्तेदारीरील उत्पादन व किंमत निश्चिती स्पष्ट करा.

६) मुल्यभेद म्हणजे काय? मुल्यभेदाचे प्रकार स्पष्ट करा.

७) मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेची वैशिष्टये स्पष्ट करा.

८) मक्तेदारीतील अतिरीक्त क्षमता संकल्पना स्पष्ट करा.

९) अल्पधिकाराची वैशिष्टये सांगा

१०) टीपा द्या : १) मुल्यभेद २) वस्तुभेद ३) अविभक्त उत्पादन क्षमता

प्रकरण सहा

घटकांची किंमत निश्चिती

६.१ विभाजनाचा सिमांत उत्पादकता सिध्दांत

६.२ खंड

 ६.२.१ रिकार्डोचा खंड सिध्दांत

 ६.२.२ आधुनिक खंड सिध्दांत

६.३ वेतन/मजुरी

 ६.३.१ श्रमाचा मागे झुकणारा पुरवठा वक्र

 ६.३.२ सामाजिक सौदा आणि कामगार संघटना

६.४ व्याज

 ६.४.१ व्याजाचा कर्जाऊ रकमांचा सिधांत

 ६.४.२ व्याजाचा रोखता पसंती सिध्दांत

६.५ नफा

 ६.५.१ नफ्याचा गतीमान सिध्दांत

 ६.५.२ नफ्याचा नवोन्मेष सिध्दांत

 ६.५.३ नफ्याचा धोका आणि अनिश्चितता वहन सिध्दांत

६.१ विभाजनाचा किंवा वाटणीचा सीमांत उत्पादकता सिध्दांत (Mrginal Productivity Theory of Distribution):

उत्पादनाच्या प्रक्रियेत श्रम, भूमी, भांडवल आणि संयोजक हे चार घटक सहभागी होतात. त्यांच्या सहभागाबद्दल त्यांना घटक मोबदले दयावे लागतात. हे मोबदले कोनत्या तत्त्वानुसार दयायचे हा मूलभुत प्रश्न आहे. राष्ट्रीय उत्पन्नाचे वाटप कार्यानुसार झाले पाहिजे. ''इत्पादनाच्या प्रत्येक घटकाला त्याच्या सीमांत उत्पादकते एवढा मोबदला दयावा''. हे विभाजनाचे मूळ तत्त्व आहे. या तत्त्वावर हा सिध्दांत आधारलेला आहे. म्हणून या सिध्दांताला ''विभाजनाचा सर्वसाधारण सिध्दांत किंवा विभाजनाचा सीमांत उत्पादकता सिध्दांत असे म्हणतात''.

सुरुवातीला हा सिध्दांत सर एडवर्ड वेस्ट आणि डेव्हीड रिकार्डो यांनी मांडला. या सिध्दांताचा विकास जेव्हान्स, विकस्टिड, डॉ. मार्शल, जे.बी. क्लार्क, जे. आर. हिक्स, वॉलरस इत्यादींनी केलेला आहे. श्रीमती जोन रॉबिन्सन यांनी या सिध्दांताचा विस्तार केला.

सिध्दांताचे विधान :

''उत्पादनाच्या विशिष्ट परिस्थितीत प्रत्येक उत्पादन घटकाचा मोबदला हा त्या त्या घटकाच्या सीमांत उत्पादकतेबरोबर असतो''.

सीमांत उत्पादकतेचा अर्थ:

''इतर घटक स्थिर ठेवून एका घटकाच्या परिमाणात एका मात्रेने वाढ केली असता एकूण उत्पादनात जी शुध्द भर पदते तिला त्या घटकाची सीमांत उत्पादकता असे म्हणतात.''

उदाहरणार्थ : १ मजूर ७ नगांचे उत्पादन करतो. दुसरा मजूर कामावर घेतल्यास १२ नगांचे उत्पादन होते. या उदाहरणात मजूरसंख्येत १ मात्रेने वाढ केल्यास एकूण उत्पादनात ५ नगांनी वाढ होते. दुसऱ्या मजूराची सीमांत उत्पादकता ५ नग येते.

सीमांत उत्पादकतेचे प्रकार :

सीमांत उत्पादकतेचे दोन प्रकार पडतात.

१) सीमांत वास्तव उत्पादकता (**Marginal Physical Productivity**)

२) सीमांत प्राप्ती उत्पादकता (**Marginal Revenue Productivity**)

१) **सीमांत वास्तव उत्पादकता :** उत्पादन घटकाच्या शेवटच्या मात्रेमुळे वस्तूच्या स्वरुपात एकूण उत्पादनात होणारी निव्वळ वाढ म्हणजे सीमांत वास्तव उत्पादकता होय. उदा. १ श्रमिक ७ मीटर कापड उत्पादन

करतो. दुसरा श्रमिक कामावर नेमल्यास १२ मीटर कापडाचे उत्पादन होते. यावरुन म्हणता येते की, दुसऱ्या श्रमिकाची सीमांत उत्पादकता ५ मीटर कापड इतकी आहे.

२) **सीमांत प्राप्ती उत्पादकता:** उत्पादन घटकाच्या शेवटच्या मात्रेमुळे एकूण प्राप्तीत होणारी निव्वळ वाढ म्हणजे सीमांत प्राप्ती उत्पादकता होय. संयोजकाच्या दृष्टीने वास्तव सीमांत उत्पादकतेपेक्षा सीमांत प्राप्ती उत्पादकता जास्त महत्त्वाची असते.

सीमांत प्राप्ती उत्पादकता मापनाचे सूत्र:

सीमांत प्राप्ती उत्पादकता=घटकांची सीमांत वास्तव उत्पादकता×वस्तूची किंमत

उदाहरणार्थ : एक मीटर कापडाची किंमत २० रु. प्रती मीटर आहे. पहिला श्रमिक ७ मीटर कापडाची निर्मिती करतो त्यामुळे एकूण प्राप्ती १४० रुपये होईल. (७ मी कापड×२० रुपये) दुसरा श्रमिक कामावर घेतल्यास कापडाच्या एकूण उत्पादनात ५ मीटरने वाढ होते म्हणजे कापडाचे एकूण उत्पादन १२ मीटर होते. त्यामुळे एकूण प्राप्ती २४० रुपये (१२ मीटर ×२० रुपये) होते व सीमांत प्राप्ती उत्पादकता ५ मीटर ×२० रुपये= १०० रुपये होते. किंवा २४० रुपये-१४० रुपये=१०० रुपये होईल.

संयोजक श्रम, भूमी, भांडवल या ३ घटकांना एकत्र करुन य्त्पादन करतो. उत्पादनामागील मुख्य उद्देश महत्तम नफा मिळविणे हा असतो. त्यामुळे संयोजक उत्पादन घटकांना कामावर घेताना त्या उत्पादन घटकाची सीमांत उत्पादकता व त्या उत्पादन घटकाला दिला जाणारा मोबदला यांची तुलना करतो. त्याकरीता संयोजक उत्पादन घटकाची सीमांत उत्पादकता व घटकाला द्यावा लागणारा मोबदला समान होईल एवढेच घटक कामावर घेतो. समजा उत्पादन घटकाची सीमांत उत्पादकता जास्त व उत्पादन घटकाला दिला जाणारा मोबदला कमी आहे. तेव्हा संयोजकास नफा होतो. व संयोजक उत्पादन घटकांची मागणी वाढवितो. उत्पादन घटकाचा पुरवठा वाढल्यास सीमांत उत्पादकतेत घट होते. **जेथे उत्पादन घटकाची सीमांत उत्पादकता= घटक मोबदला होतो तेथे संयोजक त्या उत्पादन घटकाची मागणी थांबवितो. त्यापुढे उत्पादन घटक कामावर घेतल्यास घटकाची सीमांत उत्पादकता कमी व उत्पादन घटकाला दिला जाणार मोबदला जास्त होईल. त्यामुळे संयोजकाला तोटा होईल.**

सीमांत उत्पादकता सिध्दांताची गृहीते:

१) वस्तू बाजार व घटक बाजारात पूर्ण स्पर्धा आहे.

२) अर्थव्यवस्था स्थैतिक आहे.

३) अर्थव्यवस्थेत पूर्ण रोजगार प्रस्थापित झालेला आहे.

४) बाजारपेठेत किंमत निश्चितीत सरकारचा हस्तक्षेप नाही.

५) सीमांत उत्पादकतेचे मापन करता येते.

६) उत्पादनाचे सर्व घटक एकजिनसी आहेत.

७) उत्पादन घटक पूर्णपणे गतिशील आहेत.

८) उत्पादन घटक विविध उपयोगी आहे.

९) उत्पादन घटक एकमेकांना पर्यायी वापरता येतात.

१०) उत्पादन घटकाचा पुरवठा वाढल्यास सीमांत उत्पादकता घटते.

११) श्रमिक व संयोजक यांची सौदाशक्ती समान आहे.

१२) उत्पादन तंत्र व घटकांची कार्यक्षमता स्थिर आहे.

१३) या सिध्दांताचे विवेचन दीर्घकाळात लागू पडते.

१४) संयोजकाचा मुख्य उद्देश नफा मिळवणे हा असतो.

१५) एका घटकाची सीमांत उत्पादकता मोजण्यासाठी इतर घटक स्थित आहेत व एका घटकाचे परिणाम वाढविता येते असे गृहीत मानण्यात आले आहे.

उदाहरणाच्या सहाय्यने स्पष्टीकरण:

सीमांत उत्पादक्ता सिध्दांत पुढील उदाहरणाद्वारे स्पष्ट करता येतो.

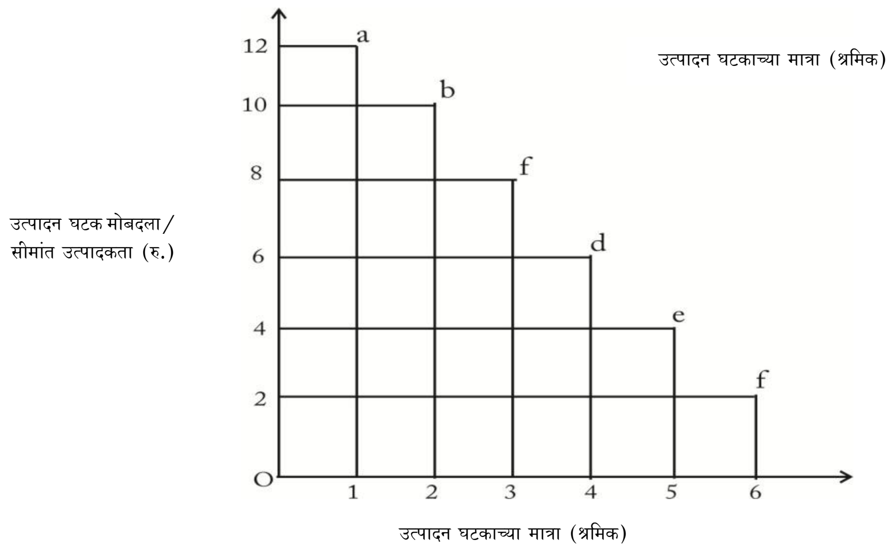
उत्पादन घटकांच्या मात्रा (श्रमिक)	एकूण उत्पादन (रुपये)	सीमांत उत्पादन (रुपये)	मोबदला (रुपये)
१	१२	१२	८
२	२२	१०	८
३	३०	८	८
४	३६	६	८
५	४०	४	८
६	४२	२	८

(कोष्टक क्र ६.१)

वरील कोष्टकात दर्शविल्याप्रमाणे उत्पादन घटकाची पहिली मात्रा उपयोगात आणल्यानंतर एकूण उत्पादन १२ रु. तसेच सीमांत उत्पादनसुध्दा १२ रु. आहे. परंतु घटकाचा मोबदला मात्र कमी म्हणजे ८ रु. आहे. त्यामुळे संयोजक उत्पादन घटकाची दुसरी मात्रा उपयोगात आनतो. दुसऱ्या मात्रेमुळे एकूण उत्पादनात १० रु. ची तिसऱ्या मात्रेमुळे ८ रु. ची चौथ्या मात्रेमुळे ६ रु. ची पाचव्या मात्रेमुळे ४ रु. व सहाव्या मात्रेमुळे २ रु. ची भर पडते. येथे संयोजक केवळ ३ श्रमिक मात्रांची मागणी करेल कारण उत्पादनाच्या तिसऱ्या श्रमिक मात्रेच्या सीमांत उत्पादकता व घटक मोबदला दोन्ही ८ रु. म्हणजे समान आहे. संयोजकाने चौथी, पाचवी व सहावी मात्रा उपयोगात आणली तर संयोजकाला अनुक्रमे २ रु, ४ रु, व ६ रु. तोटा होतो. म्हणून संयोजक फक्त तीन श्रमिक मात्रांचीच मागणी करतो.

नियमांचे आकृतीद्वारे स्पष्टीकरण

आकृती ६.१



आकृती क्रमांक ६.१ मध्ये X अक्षावर उत्पादन घटकांच्या मात्रा आणि Y अक्षावर उत्पादन घटकांचा मोबदला आणि सीमांत उत्पादकता रुपयांमध्ये दर्शविली आहे. सीऊ (MP) हा सीमांत उत्पादकतेचा वक्र आहे. तो ऋणात्मक आकाराचा पहिल्या उत्पादन घटकाची सीमांत उत्पादकता २२ रु. आहे. दुसऱ्या उत्पादन घटकाची सीमांत उत्पादकता १० रु. आहे. तिसऱ्या उत्पादन घटकांची सीमांत उत्पादकता ८ रु. आहे. चौथ्या, पाचव्या व सहाव्या मात्रेची सीमांत उत्पादकता अनुक्रमे ६ रु, ४ रु,व २ रु आहे.

सीमांत उत्पादकता व मोबदला ज्या ठिकाणी समान होईल तेवढ्याच मात्रेची मागणी संयोजक करतो. सीमांत उत्पादकता वक्रावरील C बिंदूच्या ठिकाणी सीमांत उत्पादकता व घटकाचा मोबदला ८ रु. एवढा समान झालेला आहे. त्यामुळे संयोजक उत्पादन घटकाच्या तीन मात्रा उपयोगात आणतो. तीनपेक्षा जास्त मात्रा उपयोगात आणल्यास संयोजकाला तोटा होतो. तसेच तीनपेक्षा कमी मात्रा उपयोगात आणल्यास संयोजकाला महत्तम नफा प्रप्त होत नाही. अशाप्रकारे संयोजक उत्पादन घटकांना त्याच्या सीमांत उत्पादकते एवढाच मोबदला देत असतो. सी. ऊ. (MP) वक्रावरील a, b, c, d, e व f हे बिंदू अनुक्रमे २२ रु., १० रु,. ८ रु., ६ रु., ४ रु., व २ रु. सीमांत उत्पादकता व उत्पादन घटकाच्या १ ते ६ मात्रा दर्शवितात.

सीमांत उत्पादकता सिंध्दांतावरील टीका:

सीमांत उत्पादकता सिध्दांत अनेक गृहीतावर आधारीत असल्यामुळे या सिध्दांतावर अनेक अर्थशास्त्रज्ञांनी टीका केलेल्या आहेत. यातील काही प्रमुख टीका पुढीलप्रमाणे आहेत.

२) **पूर्ण स्पर्धा :** हा सिध्दांत पूर्ण स्पर्धेच्या गृहीतावर आधारलेला आहे. पण हे गृहीत वस्तूस्थितीशी विसंगत ठरते. आज जगात कोणत्याही राष्ट्रात पूर्णस्पर्धेची बाजारपेठ दिसून येत नाही. मात्र अपूर्ण

स्पर्धेच्या परिस्थितीत उत्पादन घटकांच्या किंमती कशा ठरतात. याचे विवेचन देण्यास हा सिध्दांत असमर्थ आहे.

३) **स्थितीशील अर्थव्यवस्था :** या सिध्दांतात अर्थव्यवस्थेत कोणतेही बदल होत नाही. असे चुकीचे गृहीत मान्य केलेले आहे. प्रत्यक्षात अर्थव्यवस्था गतिशील असते. या बाबींचा विचार सिध्दांतात झालेला नाही.

४) **पूर्ण रोजगार :** या सिध्दांताचा तिसरा दोस असा की हा सिध्दांत अर्थव्यवस्थेत पूर्ण रोजगार असतो असे गृहीत धरतो. प्रत्यक्षात कोणत्याही देशात आज पूर्ण रोजगार दिसून येत नाही. याउलट प्रत्येक अर्थव्यवस्थेत बेकारीचा प्रश्न गंभीर होत आहे. अशा बेकारीच्या अर्थव्यवस्थेत या सिध्दांताचा प्रत्यय येत नाही.

३) **सीमांत उत्पादकतेचे मापन :** उत्पादन घटकाची सीमांत उत्पादकता मोजता येते, हा या सिध्दांताचा आधार आहे. जेथे लहान प्रमाणावर उत्पादन केले जाते. तेथे ती मोजणे शक्य आहे पण ज्या उद्योगात हाजारो कामगार काम करतात तेथे एखाद्या मजूराची सीमांत उत्पादकता मोजणे कठीण असते. टॉसिंग व डेव्हन पोत या अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते, संयुक्त उत्पादन पध्दतीत कोणत्या एका घटकाची सीमांत उत्पादकता मोजणे जवळपास अशक्यच आहे.

४) **एकजिनसी घटक :** उत्पादन घटक एकजिनसी असतात हे या सिध्दांताचे गृहीत बरोबर नाही. भूमी सुपिकतेच्या बाबतीत भिन्न असते. श्रमिकामध्ये कार्यक्षमतेच्य बाबतीत भिन्नता असते. संयोजकाच्या चातुर्यामध्ये भिन्नता आढळते. कालावधीनुसार भांडवलदारांना दिला जाणारा व्याजदर भिन्न असतो. परंतु या सिध्दांतात हे सर्व घटक एकजिनसी असतात असे म्हणणे आहे.

५) **उत्पादन घटकांची गतिशीलता :** सीमांत उत्पादकता सिध्दांतानुसार अर्थव्यवस्थेत उत्पादन घटक संपूर्ण गतिशील असतात. पण वस्तूस्थोती मात्र वेगळी आहे उत्पादन घटकांची गतिशीलता त्याला मिळणाऱ्या मोबदल्यावर जशी अवलंबून असते. तसेच ती भाषा, चालीरीती, रुढी परंपरा या सारख्या सामाजिक घटकावरही अवलंबून असते. त्यामुळे उत्पादन घटक संपूर्ण गतिशील असतात या म्हणण्यात सत्यता नाही.

६) **उत्पादन घटकांची विभाज्यकता :** श्रमिक, संपूर्ण यंत्र, इमारत इत्यादी घटक अविभाज्य असताना सिध्दांतात घटक पूर्णतः विभाज्य मानण्याची चूक झालेली आहे. उत्पादकाला उत्पादनात उत्पादनाच्या घटकाचे पाहिजे त्या प्रमाणात विभाजन करता येत नाही.

७) **उत्पादन घटकांची पर्यायता :** श्रमाऐवजी भांडवलाचा उपयोग काही मर्यादेपर्यंतच करता येतो. परंतु श्रमाला भांडवल परिपूर्ण पर्याय नाही. या सिध्दांताने उत्पादन घटक एकमेकांना पूर्णपणे पर्यायी असतात असे गृहीत मानण्यात चूक केलेली आहे.

८) **स्थिर उत्पादन तंत्र :** सीमांत उत्पादकता सिध्दांतानुसार दीर्घकाळात उत्पादन तंत्र स्थिर असते. प्रत्यक्षात उत्पादक आपल्या उत्पादन तंत्रात बदल करुन जास्तीत जास्त नफा कसा मिळेल याचा विचार करतो. त्यामुळे उत्पादन तंत्र स्थिर असते असे म्हणणे अयोग्य वाटते.

९) **अल्पकाळ :** हा सिध्दांत दीर्घकाळावर आधारित आहे. दीर्घकाळात उत्पादन घटकांचे मोबदले कसे ठरतात याचा विचार हा सिध्दांत करतो. आधुनिक अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते, अर्थशास्त्रातील सिध्दांत हे अल्पकाळाचा विचार करणारे किंवा अल्पकाळात लागू पडणारे असावेत. कारण मानवी प्रश्न हे अल्पकालीन असतात. दीर्घकालीन नसतात. त्यामुळे दीर्घकाळापेक्षा अल्पकाळाचेच महत्त्व जीवनात जास्त असते. कारण केन्सच्या मते. दीर्घकाळात आपण सर्वच मृत झालेले असतो.

१०) **नफा हा मुख्य उद्देश :** नफा मिळविण्यासाठी संघटक उत्पादन घटकांच्या अधिक मात्रा लावतो असे म्हणणे योग्य नाही. संघटक बाजारातील वस्तूची मागणी जास्त असली तर उत्पादनात वाढ करतो. तो नफा हे उद्दिष्ट डोळ्यासमोर ठेवून उत्पादन करीत नाही.

११) **एकांगी सिध्दांत :** सीमांत उत्पादकता सिध्दांताने फक्त उत्पादन घटकांच्या मागणीचा विचार केलेला आहे, परंतु उत्पादन घटकांच्या पुरवठ्याकडे पूर्णतः दुर्लक्ष केले आहे. उत्पादन घटकांचा मोबदला फक्त मागणीवरुन ठरत नसून तो मागणी पुरवठ्याच्या संतुलनाने ठरत असतो. म्हणून हा सिध्दांत एकांगी आहे अशी टीका करण्यात येते.

१२) **घटक मोबदला व सीमांत उत्पादकता परस्परसंबंध :** या सिध्दांतात सीमांत उत्पादकतेचा घटकाच्या मोबदल्यात प्रभाव पडतो असा एकांगी विचार केलेला आहे. घटक मोबदल्याचाही सीमांत उत्पादकतेवर प्रभाव पडतो. याचा विचार या सिध्दांताने केलेला नाही. उदा. श्रमाचा मोबदला जर जास्त असेल तर श्रमिकांचे राहणीमान उंचावते, त्यांची कार्यक्षमता वाढते व त्यामुळे सीमांत उत्पादकताही वाढते.

या सिध्दांवर वरील प्रकारच्या टीका केल्या जात असल्यातही हा सिध्दांत पूर्णपणे टाकाऊ नाही. या सिध्दांतात घटकांच्या मागणीची बाजू अत्यंत चांगल्या प्रकारे मांडलेली आहे. उत्पादन घटकांचे मोबदले ज्या घटकावर अवलंबून असतात त्यापिकी सीमांत उत्पादकता हा एक महत्त्वाचा घटक असतो हे या सिध्दांताने स्पस्त केले. उत्पादन संस्थेच्या दृष्टीने हा सिध्दांत उपयुक्त ठरतो. प्रत्येक उत्पादन संस्थेचे जास्तीत जास्त नफा मिळविण्यासाठी प्रत्येक उत्पादन घटकाची बाजारातील

किंमत आणि त्या उत्पादन घटकाच्या सीमांत उत्पादकतेचे मूल्य या दोहोंमध्ये समानता प्रस्थापित करणे आवश्यक ठरते.

६.२ खंड-संकल्पना (Rent Concept)

व्यवहारात खंड हा शब्दा भादक किंवा भाडे या अर्थाने वापरता जातो. खंड म्हणजे कुळाने जमिनीच्या मालकास जमिनीचा वापर करु दिल्याबद्दल दिला जाणारा मोबदला होय. भाडेकरुने घरमालकास दिलेले घरभाडे म्हणजे भाटक किंव अखंड होय. उदा. घराचे भाडे, खाणीचे भाडे व जागेचे भाडे अर्थशास्त्रात मात्र खंड ही संकल्पना वेगवेगळ्या अर्थाने वापरली जाते. उत्पादन कार्यात मदत केल्याबद्दल फक्त भूमीला मिळणारा मोबदला म्हणजे खंड होय. भूमी याचा अर्थ निसर्गदत्त संपत्ती होय. निसर्गाने मोफत दिलेल्या देणग्याची मालकी ज्यांच्याकडे आहे त्यांना खंड हा मोबदला मिळतो. कारण त्या देणग्या उत्पादन कार्यात सहभागे होऊन उत्पादन घटक म्हणून कार्य करतात.

खंडाच्या व्याख्या :

डेव्हिड रिकार्डो यांच्या मते, "जमिनीच्या अंगी असलेल्या मुलभूत आणि अविनाशी गुणधर्माचा वापर करु दिल्याबद्दल जमीन मालकाला दिला जाणार कृषी उत्पादनातील वाटा म्हणजे खंड होय".

डॉ. मार्शलच्या मते, „भूमी किंवा निसर्गाकडून विनामूल्य मिळालेल्या देणगीबद्दल भूमीच्या मालकाला मिळणारे उत्पन्न म्हणजे खंड होय."

६.२.१ रिकार्डोचा खंड सिध्दांत (Ricardian Theory of Rent):

सुविख्यात सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञ डेव्हीड रिकार्डो यांनी „Principles of Political Economy" या सुप्रसिध्द ग्रंथातून १९ व्या शतकात सर्वप्रथम विस्तृतपणे खंड विषयक सिध्दांत मांडला. रिकार्डोच्या खंड विषयक सिध्दांताला परंपरागत सनातनवादी सिध्दांत म्हटले जाते. १८ व्या शतकात इंग्लंडमध्ये अन्नधान्याच्या किंमती सतत वाढत होत्या. खंड वाढला म्हणून अन्नधान्याच्या किंमती वाढत आहे असे स्पष्टीकरण त्यावेळी देण्यात आले. रिकार्डोला हे स्पष्टीकरण मान्य नव्हते. रिकार्डो मते, खंड वाढला म्हणून अन्नधान्याच्या किंमती वाढल्या नाहीत तर अन्नधान्य महाग झाल्याने खंड निर्माण झाला. उच्च प्रतीच्या जमिनीला जास्त खंड आनि मध्यमप्रतीच्या जमिनीला कमी खंड का मिळतो याची संगती लावण्याच्या प्रयत्नातून रिकार्डोचा खंड सिध्दांत उदयाला आला. रिकार्डोने आपल्या सिध्दांतातून खंडाची निर्मिती कशी होते. खंड व किंमत यांचा परस्परसंबंध काय आहे हे सांगण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

रिकार्डोच्या मते, "भूमी ही नैसर्गिक देणगी असल्यामुळे भूमीला उत्पादन व्यय नाही म्हणूनच खंड उत्पादन व्ययात समाविष्ट करता येत नाही. भूमीतील गुणभिन्नतेमुळे जास्त सुपीक जमिनीला कमी सुपीक

जमिनीपेक्षा मिळणारे अधिक्य म्हणजे खंड होय." रिकार्डोच्या मते, सर्व जमीन सारखीच सुपीक नसते. त्यामुळे समान उत्पादन खर्च उच्च प्रतीच्या व मध्यम प्रतीच्या जमिनीत केल्यास मध्यम प्रतीच्या जमिनीच्या तुलनेत उच्च प्रतीच्या जमिनीतून जास्त उत्पादन होते. त्यामुळे मध्यम प्रतीच्या जमीनमालकाला उच्च प्रतीची जमीन कसण्यासाठी पाहिजे असल्यास खंड द्यावा लागेल. हा खंड जमिनीच्या सुपीकतेतील फरकामुळे दयावा लागतो. म्हणून या खंडास ,,गुणभेदजन्य वाढावा" असे म्हणतात.

खंडाची व्याख्या :

रिकार्डोच्या मते, "जमिनीच्या उत्पादनातून जमिनीच्या मालकाला जमिनीच्या उपजत, मूलभुत आणि अविनाशी गुणधर्माचा वापर करु दिल्याबद्दल दिला जाणारा मोबदला म्हणजे खंड होय".

वरील व्याख्येवरुन खंड फक्त भूमीलाच मिळतो. खंड हा आधिक्य या स्वरुपाचा असतो. भूमीतील अविनाशी व मूलभुत द्रव्यामुळे खंडाची निर्मिती होते हे स्पष्ट होते.

रिकार्डोच्या खंड विषयक सिध्दांताची गृहीते:

१) भूमीचा पुरवठा मर्यादित आहे.

२) जमीन ही निसर्गनिर्मित देणगी आहे. त्यामुळे खंड्अ फक्त भूमीलाच मिळतो.

३) जमिनीत मूलभुत व अविनाशी गुणधर्म आअहेत.

४) जमिनीच्या सुपीकतेत फरक असतो.

५) सुपीकतेतील फरकानुसार क्रमाक्रमाने जमीन लागवडी खाली येते.

६) जमिनीचा वापर फक्त अन्नधान्यांच्या पिकासाठी केला जातो.

७) सीमांत जमिनीला खंड मिळत नाही.

८) पूर्णस्पर्धेचे अस्तित्व आहे.

९) पूर्ण रोजगाराची परिस्थिती आहे.

१०) उत्पादन तंत्र स्थिर आहे.

११) हा सिध्दांत दीर्घकाळावर आधारलेला आहे.

१२) जमिनीत घटत्या उत्पादन फलाचा नियम कार्यवाहीत असतो.

सिध्दांताचे स्पष्टीकरण:

रिकार्डोच्या मते शेती दोन पध्दतीने केली जाते.

अ) विस्तृत लागवड पध्दती (Extensive Cultivation)

ब) प्रकर्षित लागवड पध्दती (Intensive Cultivation)

रिकार्डोच्या मते, विस्तृत आणि प्रकर्षित (सखोल) अशा दोन्ही लागवड पध्दतीत खंडाची निर्मिती होते.

अ) विस्तृत लागवड पध्दती आणि खंडाची निर्मिती : रिकार्डोच्या मते, मानवाने सर्वात प्रथम विस्तृत लागवड पध्दतीने शेती केली. विस्तृत लागवड पध्दतीत श्रम व भांडवलाचे प्रमाण कायम ठेवून जमिनीच्या मात्रेत सारख्या प्रमाणात वाढ केली जाते. १८ व्या शतकात लोकसंख्या विरळ होती. जमिनीचे प्रमाण मुबलक होते. अन्नधान्याची गरज भागविण्याकरिता मानवाने प्रथम नदीकाठची सुपीक जमीन कसायला सुरवात केली. सुरुवातीला जमीन मुबलक उपलब्ध असल्याने खंड देण्याचा प्रश्न नव्हता. लोकसंख्या वाढल्याने ही जमीन पूर्णपणे लागवडीखाली आली. अन्नधान्याची मगणी वाढल्याने मध्यम प्रतीची जमीन लागवडीखाली आनण्यात आली. लोकसंख्या पुन्हा वाढल्याने मध्यम प्रतीची जमीनसुध्दा पुरेपूर वापरली गेली. लोकसंख्या वाढ अन्नधान्याची मागणी वाढ यामुळे मध्यम प्रतीच्या जमिनीनंतर कनिष्ठ प्रतीच्या जमिनीवर लागवड करण्यात आली.

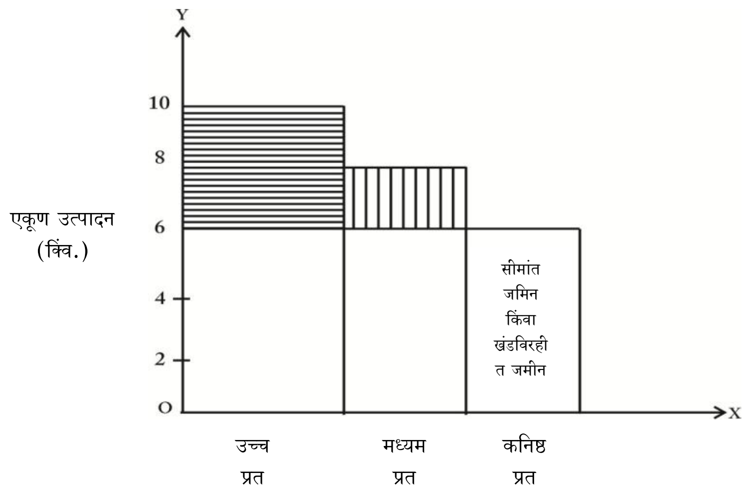
सुपीक किंवा उच्च प्रतीच्या जमिनीत १००० रुपये खर्च केला तर १० क्विंटल धान्य उत्पादित होते. तेवढ्याच आकारमानाच्या मध्यम प्रतीच्या जमिनीवर १००० रुपये खर्च केल्यास ८ क्विंटल धान्य उत्पादित होते. जेव्हा उच्च व मध्यम प्रतीची जमीन लागवडीखाली आली तेव्हा मध्यम प्रतीची जमीन कसण्यासाठी मागितली जाणार नाही. मध्यम प्रतीची जमीन येथे सीमांत जमीन असून मध्यम प्रतीच्या जमीन मालकास जर उच्च प्रतीची जमीन कसण्यासाठी पाहिजे असल्यास उच्च प्रतीच्या जमीन मालकास मध्यम प्रतीच्या जमीन मालकाला दोन्ही जमिनीच्या उत्पादनातील फरकाएवढा खंड दयावा लागेल. त्यामुळे उच्च प्रतीची जमीन मध्यम प्रतीच्या जमीन मालकास कसण्यासाठी पाहिजे असल्यास (१० क्विंटल - ८ क्विंटल= २ क्विंटल) उच्च प्रतीच्या जमीन मालकाला २ क्विंटल एवढा खंड मिळेल. लोकसंख्या वाढ व अन्नधान्य मागणीवाढ यामुले कनिष्ट प्रतीची जमीन लागवडी वापरात आणली जाते. कनिष्ट प्रतीच्या जमिनीत १००० रुपये खर्च केल्यास ६ क्विंटल म्हणजे उत्पादन खर्चाएवढे उत्पादन होत असल्यास कनिष्ट प्रतीच्या जमिनीस ,,सीमांत जमीन किंवा खंडविरहीत जमीन‟ असे संबोधले जाते. कनिष्ट प्रतीची जमीन लागवडीखाली आल्याने मध्यम प्रतीच्या जमीनमालकाला खंड मिळेल व तो मध्यम प्रतीच्या जमिनीतील उत्पादन व कनिष्ट प्रतीच्या जमिनीतील उत्पादनातील फरका एवढा (८ क्विंटल-६ क्विंटल=२ क्विंटल) म्हणजे २ क्विंटल मिळेल. कनिष्ट प्रतीची जमीन लागवडीखाली असल्याने जर कनिष्ट प्रतीच्या जमीनमालकाला उच्च प्रतीची जमीन कसण्यासाठी पाहिजे असल्यास उच्च प्रतीच्या जमीन मालकाला ४ क्विंटल एवढा खंड दयावा लागेल. या ठिकाणी सीमांतपूर्व जमिनीला खंड प्राप्त होतो. सीमांत जमिनीला खंड मिळत नाही.

उदाहरणाच्या सहाय्याने स्पष्टीकरण :

जमिनीचा प्रकार	लागवड खर्च (रुपये)	उत्पादन (क्विंटल)	खंड (क्विंटल)
उच्च प्रत	१०००	१०	४
मध्यम प्रत	१०००	८	२
कनिष्ट प्रत	१०००	६	०

वरील कोष्टकावरुन विस्तृत लागवड पध्दतीत खंड कसा मिळतो हे दर्शविले आहे. कनिष्ट प्रतीची जमीन ही सिमांत जमीन आहे. या जमिनीवर १००० रुपये खर्च केल्यास उत्पादन खर्च व उत्पादनाचे मूल्य मापन होते. लागवड खर्चावरील अधिक्य म्हणजे खंड असल्याने कनिष्ट प्रतीच्या जमिनीला खंड मिळत नाही. १००० रु.-१००० रु.=० रु. मध्यम प्रतीच्या जमिनीला ८ क्विंटल -६ क्विंटल= २ क्विंटल तर उच्च प्रतीच्या जमिनीला १० क्विंटल-६ क्विंटल=४ क्विंटल खंड मिळतो. रिकार्डोच्या मते, कनिष्ट प्रतीची जमीन अस्तित्वात आहे म्हणून मध्यम व उच्च प्रतीच्या जमिनीला खंड मिळतो.

कनिष्ट प्रतीची जमीन अस्तित्वात नसेल तर मध्यम प्रतीच्या जमिनीला खंड मिळणार नाही. जमिनीच्या गुणभिन्नतेमुळे आणि स्थितीदृष्टया भिन्नतेमुळे खंद निर्मान होतो. वरील उदाहरणात उच्च प्रतीची व मध्यम प्रतीच्या जमिनी सीमांत पूर्व आहेत. सीमांत जमीन अस्तित्वात आल्याने सीमांतपूर्व जमिनीला खंड मिळतो.



जमीनीचे प्रकार

आकृतीत X अक्षावर समान आकारमानाच्या सुपीकतेतील फरकानुसार उच्च, मध्यम व कनिष्ट प्रतीच्या जमिनीचे ३ तुकडे दर्शविले आहेत. Y अक्षावर एकूण उत्पादन क्विंटलमध्ये दर्शविले आहे. आकृतीतील रेखांकित भागाने खंड दर्शविला आहे. त्यापैकी उभ्या रेषांनी दर्शविलेला दर्शक भाग (२ क्विंटल) हा मध्यम प्रतीच्या जमिनीला मिळणारा खंड आहे. तर सरळ आडव्या रेषांनी दर्शविलेला दर्शक भाग (४

क्विंटल) हा उच्च प्रतीच्या जमिनीला मिळणारा खंड आहे. कनिष्ट प्रतीच्या जमिनीला कोणताही खंड मिळत नाही. त्यामुळे कनिष्ट प्रतीची जमीन सीमांत जमीन किंवा खंडविरहीत जमीन आहे.

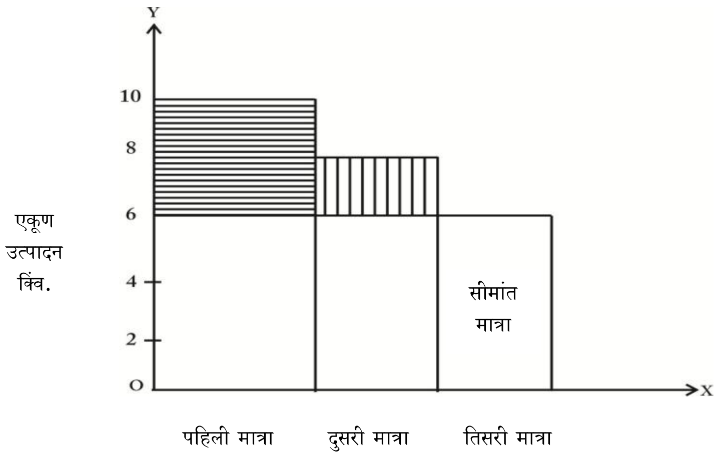
ब) प्रकर्षित किंवा सखोल लागवडपध्दती आणि खंडाची निर्मिती : भूमीचा किंवा जमिनीचा पुरवठा मर्यादित असतो. त्यामुळे शेतकरी प्रकर्षित लागवड पध्दतीचा अवलंब करतात. प्रकर्षित लागवड पध्दतीत जमिनीचे प्रमान स्थिर ठेवून श्रम व भांडवल यांच्या मात्रेत सारख्या प्रमाणात वाढ केली जाते.

विशिष्ट परिस्थितीत, जमिनीचे विशिष्ट क्षेत्रफळ कायम ठेवून श्रम व भांडवलाच्या मात्रेसारख्या प्रमाणात वाढ केल्यास शेतीमध्ये घटत्या उत्पादन फलाचा नियम लागू होत असल्यास सीमांत उत्पादन घटत जाते. ज्या सीमांत उत्पत्तीला लागवड खर्च समान होतो. ती सीमांत मात्रा राहून तेथे खंड शून्य मिळतो. सीमांतपूर्व मात्रांना मात्र अधिक्य स्वरुपात खंड प्राप्त होतो. प्रकर्षित लागवड पध्दतीत खंडाची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केली जाते.

"एकाच प्रकारच्या जमिनीवर श्रम व भांडवलाच्या मात्रेत सारख्या प्रमाणात वाढ केल्यास सीमांत मात्रेपेक्षा सीमांतपूर्व मात्रेपासून मिळणारे अधिक्य स्वरुपाचे उत्पन्न म्हणजे खंड होय".

श्रम भांडवलाच्या मात्रा	**लागवड खर्च रुपये**	**उत्पादन (क्विंटल)**	**खंड (क्विंटल)**
पहिली मात्रा	१०००	१०	४
दुसरी मात्रा	१०००	८	२
तिसरी मात्रा	१०००	६	०

वरील कोष्टकात प्रकर्षित लागवड पध्दतीत मिळणारा खंड दर्शविलेला आहे. उदा. २ एकर जमिनीत सुरवातीला १००० रु. खर्च केल्यास १० क्विंटल धान्य उत्पादित होते. नंतर त्याच जमिनीवर पुन्हा १००० रु. खर्च केल्यास ८ क्विंटल धान्य उत्पादीत होते. त्यामुळे पहिल्या १००० रुपये खर्च केलेल्या श्रम भांडवलाच्या मात्रेला २ क्विंटल खंद मिलेल. पुन्हा त्याच जमिनीत श्रम भांडवलाच्या मात्रेवर १००० रु. खर्च केल्यास ६ क्विंटल धान्य उत्पादित होते. ६ क्विंटल धान्याचे मूल्य १००० रु. म्हणजे उत्पादन खर्चाएवढे होते तर श्रम भांडवलाची तिसरी मात्रा ही सीमांत मात्रा असेल. त्यामुले श्रम भांडवलाच्या दुसऱ्या मात्रेस ८ क्विंटल-६ क्विंटल=२ क्विंटल प्राप्त होईल. श्रम व भांडवलाच्या पहिल्या मात्रेस १० क्विंटल-६ क्विंटल=४ क्विंटल खंद प्राप्त होईल.



वरील आकृतीत X अक्षावर श्रमभांडवलाच्या मात्रा दर्शविल्या असून Y अक्षावर एकूण उत्पादन क्विंटलमध्ये दर्शविले आहे. श्रम आणि भांडवलाच्या तिसऱ्या मात्रेला लागवड खर्च आणि सीमांत उत्पत्तीचे मूल्य समान होते त्यामुळे श्रम भांडवलाच्या तिसऱ्या मात्रेला अधिक्य किंवा खंडरुपी उत्पन्न मिळत नाही. म्हणून श्रमभांडवलाच्या तिसऱ्या मात्रेला सीमांत मात्रा असे संबोधतात. सीमांत पूर्व पहिल्या व दुसऱ्या मात्रेआ मात्र अधिक्य किंवा खंड स्वरुपाचे उत्पन्न प्राप्त होते. श्रम भांडवलाच्या दुसऱ्या मात्रेला २ क्विंटल खंड प्राप्त होतो. आकृतीत तो सरळ उभ्या रेषांनी दर्शविला आहे तर श्रम भांडवलाच्या पहिल्या मात्रेला ४ क्विंटल प्रकर्षित खंड प्राप्त होतो. आकृतीत तो सरळ आडव्या रेषांनी दर्शविलेला आहे.

रिकार्डोच्या खंड सिध्दांताची मुलभूत वैशिष्टये :

१) खंड फक्त भूमीलाच मिळतो.

२) सुपीकतेतील भिन्नतेमुळे खंद प्राप्त होतो : रिकार्डोच्या मते, भूमी ही सुपीकतेच्या दृष्टीने भिन्न असते म्हणून भूमीला मिळणारा खंड हा गुणभेदजन्य वाढावा असतो.

३) उत्पन्नाचे उत्पादन खर्चावरील अधिक्य म्हणजे खंड : रिकार्डोच्या मते उत्पन्नाचे उत्पादन खर्चावरील अधिक्य म्हणजे खंड होय.

४) खंड हे अनर्जित अधिक्य आहे : भूमी ही निसर्गनिर्मित देणगी आहे. भूमीमध्ये गुणभिन्नता आढळून येते. रिकार्डोच्या मते, जमिनीचा मालक आपला मालकी हक्क दाखवून कोणतेही कष्ट न करता खंडरुपी उत्पन्न मिळवितो. म्हणून खंड हे अनर्जित उत्पन्न आहे.

५) खंडाच्या किंमतीत समावेह्स होत नाही : रिकार्डोच्या मते, भूमी ही निसर्गाने मानवाला दिलेली मोफत देणगी आहे. त्यामुळे भूमीचा उत्पादनखर्च शून्य असतो. म्हणूनच भूमीत मिळणारा खंड उत्पादन खर्चात समाविष्ट होत नाही. त्यामुळे खंड वाढला म्हणून अन्नधान्यांच्या किंमती कधीच वाढत

नसतात, तर अन्नधान्य महाग झाल्याने खंड दिला जातो. खंड किंमतीवरुन ठरतो. किंमत खंडावरुन ठरत नाही. त्यामुळे खंडाचा किंमतीत समावेश होत नाही.

रिकार्डोच्या खंड सिध्दांवरील टीका :

आधुनिक अर्थशास्त्रज्ञांनी रिकार्डोच्या खंड सिध्दांतावर बरीच टीका केलेली आहे. त्यातील प्रमुख तीका पुढीलप्रमाणे :

१) **जमिनीची मुलभूत व अविनाशी शक्ती :** जमिनीत असलेल्या मुलभूत आणि अविनाशी गुणधर्मामुळे खंड निर्माण होतो. या रिकार्डोच्या मतावर टीकाकारांनी हल्ला चढविला आहे. जमिनीच्या अंगी असणाऱ्या सर्व शक्ती मुलभूत स्वरुपाच्या नसतात. कारण कोणतीही भूमी नैसर्गिक अवस्थेत वापरणे शक्य नसते. त्यासाठी मानवी प्रयत्नाने अनेक प्रक्रिया कराव्या लागतात. त्यामुले कोणती शक्ती नैसर्गिक व कोणती मानव निर्मित निश्चितपणे ओळखता येत नाही. तसेच जमिनीची शक्ती ही अविनाशी असते. हे म्हणणे बरोबर नाही. कारण जमीन सतत लागवडीखाली आणल्यामुले जमिनीची उत्पादकता दिवसेंदिवस कमी होते. ऊन, वारा, पाऊस यांचा ही जमिनीच्या सुपीकतेवर परिणाम होतो ही बाब या सिध्दांताने विचारात घेतलेली नाही.

३) **सुपीकतेचा मर्यादित अर्थ :** रिकार्डोच्या मते, सुपीकता म्हणजे नैसर्गिक शक्ती होय. प्रत्यक्षात मात्र जमिनीची सुपीकता ही लागवडी पध्दती, पिकांचा प्रकार, कृसीतंत्र, रासायनिक खते, किटकनाशके इत्यादी घटकावर अवलंबून असते. या बाबींचा विचार सिध्दांतात करण्यात आलेला नाही.

४) **लागवडीचा क्रम :** रिकार्डोने ऐतिहासिकदृष्टया जमिनीचा जो क्रम लावला तो चुकीचा आहे. रिकार्डोच्या मते, प्रथम सुपीक किंवा उच्च प्रतीची नंतर मध्यम प्रतीची व शेवटी कनिष्ट प्रतीची जमीन लागवडीखाली येते. परंतु अमेरिकेत सुरवातील जी वसाहत झाली तेव्हा प्रथम खडकाळ व डोंगराळ म्हणजे कनिष्ट प्रतीची जमीन लागवडीखाली आणली गेली व नंतर सर्वात चांगली जमीन लागवडीखाली आणली गेली.

५) **शेत जमिनीचा वापर :** रिकार्डोच्या मते, शेतजमिनीचा वापर फक्त अन्नधान्याच्या पिकांसाठी केला जातो. औद्योगिक क्रांतीनंतर मात्र जमिनीचा वापर कारखानदार, घरबांधणी, खेळाची मैदाने, रस्ते, विमानतळे इत्यादी अनेक कारणासाठी केला गेला.

६) **सीमांत जमीन किंवा खंड विरहित जमीन :** रिकार्डोच्या मते, सीमांत जमिनीस खंड मिळत नाही. परंतु आज सर्वच प्रकारच्या जमिनींना खंड मिळत असल्याने सीमांत जमिनीला खंड मिळत नाही हे रिकार्डोचे म्हणणे चुकीचे ठरले.

७) खंड गुणभेदाजन्य वाढावा : रिकार्डोच्या मते, जमिनीला सुपीकतेतील अंतरामुळे म्हणजेच गुणभेदजन्यतेमुळे खंड मिळतो. परंतु टीकाकारांच्या मते, "सुपीकतीत असल्यामुळे खंड मिळत नाही तर खंड मिळण्याचे खरे कारण दुर्मिळता हे आहे".

८) घटत्या उत्पादन फलाचा नियम : रिकार्डोच्या मते, शेती क्षेत्रात घटत्या उत्पादन फलाचा नियम कार्यवाहीत असतो. जमिनीत श्रम व भांडवलाच्या प्रमाणात वाढ केल्यास शेती उत्पादन घटत्या दराने वाढते. भारतामध्ये १९६० च्या दशकात जी हरितक्रांती झाली त्यामध्ये उत्पादनवर्धक बियाण्यांच्या वापरांमुळे शेतीक्षेत्रात वाढत्या उत्पादन फलाचा नियम दीर्घकाळापर्यंत टिकविता येतो हे सिध्द झाले. त्यामुळे घटत्या उत्पादन फलाचे गृहीत चुकीचे ठरते.

९) खंड फक्त भूमीलाच मिळतो : रिकार्डोच्या मते, खंड फक्त भूमीलाच मिळतो. टीकाकारांच्या मते, जमिनीला जसे तिच्या दुर्मिळतेमुळे खंड मिळतोतसाच श्रम, भांडवल, संयोजक या उत्पादनाच्या इतर घटकांना सुध्दा जमिनीप्रमाणेच त्यांच्या दुर्मिळतेमुळे खंड स्वरुपात उत्पन्न प्राप्त होते. त्यामुळे खंड ही एकट्या भूमीची मिरासदारी नाही.

१०) अल्पकाल आणि खंड : रिकार्डोच्या मते, खंड केवळ दीर्घकाळच प्राप्त होतो. डॉ. मार्शल यांच्या मते, अल्पकाळात मागणीच्या तुलनेत कोणत्याही उत्पादन घटकाचा पुरवठा कमी पडल्यास त्या घटकाची किंमत वाढून त्या घटकमालकाला जास्तीचे उत्पन्न मिळते. या उत्पन्नालाच आभास खंड असे म्हणतात. दीर्घकाळात हा खंड नाहीसा होतो.

११) खंड हे अनर्जित उत्पन्न : रिकार्डोच्या मते, जमीन या नैसर्गिक देणगीचा वापर करु दिल्याबद्दल जमीन मालकाला कुठलेही कष्ट न करता उत्पन्न किंवा खंड प्राप्त होतो. परंतु जमीन मालकाने जमिनीवर विहीर खोदणे, जमीन समतळ करणे, कुंपण लावने इत्यादी सुधारणा केल्यामुले खंडरुपी उत्पन्न मिळत असते. म्हणूनच खंड हे अनर्जित उत्पन्न नसून अर्जित उत्पन्न आहे.

१२) खंड आणि किंमत : रिकार्डोच्या मते, खंडाचा किंमतीवर प्रभाव पडत नाही. परंतु टीकाकारांच्या मते, भूमी एक उत्पादन घटक आहे. खंड हा भूमी या उत्पादन घटकाचा मोबदला आहे. त्यामुळे खंड उत्पादन खर्चाचा एक भाग आहे. त्यामुळे खंडाचा अन्नधान्याच्या किंमतीवर प्रभाव पडतो.

१३) पूर्ण स्पर्धा अस्तित्वात नसते. : रिकार्डोचा सिध्दांत हा पूर्ण स्पर्धेच्या गृहीतावर आधारलेली आहे. परंतु प्रत्यक्षात शेतीक्षेत्रात पूर्ण स्पर्धा अस्तित्वात नसते. प्रत्यक्षात मात्र अपूर्ण स्पर्धा दिसून येते. अपूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीत खंडाची निर्मिती कशी होते याचे स्पष्टीकरण करण्यास हा सिध्दांत असमर्थ आहे.

वरील टीका रिकार्डोच्या खंड सिध्दांतावर केल्या जात असल्यातरी हा सिध्दांत आज ही पूर्णपणे नाकारला जात नाही. कारण या सिध्दांताने खंडाची निर्मिती का व कशी होते याचे स्पष्टीकरण दयायचा पहिला प्रयत्न केलेला आहे. पुरवठ्याच्या मर्यादितेमुळे खंडाची निर्मिती होते. हे रिकार्डोचे मत आधुनिक अर्थशास्त्रज्ञ सुध्दा मान्य करतात. त्यामुळे या सिध्दांताचे अर्थशास्त्राच्या अभ्यासात महत्त्वपूर्ण स्थान आहे.

६.२.२ आधुनिक खंड सिध्दांत (Modern Theory of Rent):

रिकार्डोच्या खंडविषयक सिध्दांतात अनेक त्रुटी आहेत. रिकार्डोच्या मते, खंड फक्त भूमीलाच मिळतो आणि तो जमिनीच्या सुपीकतेतील भिन्नतेमुळे मिळतो. आधुनिक सिध्दांतानुसार खंड हा भूमी विशिष्ट नसून भूमीप्रमाणेच इतर उत्पादन घटकांनाही त्याचा पुरवठा मागणीपेक्षा कमी पडल्यास खंड मिळायला सुरवात होते. आधुनिक सिध्दातांनुसार भूमीला तिच्या गुणभिन्नतेमुळे खंड मिळत नसून तिचा पुरवठा सीमित झाल्यामुळे खंड मिळतो. या सीमिततेच्या तत्त्वाला आधुनिक अर्थशास्त्रज्ञांनी भूमीतत्त्व असे नाव दिले आहे. त्यांच्या मते, भूमितत्त्व श्रम, भांडवल व साहस या सर्व उत्पादन साधनांत असल्यामुले त्यांना देखील खंड मिळू शकतो. आधुनिक खंड सिध्दांतात खंडाचा किंमतीवर प्रभाव पडतो. खंड ही जमीन उत्पादन घटकसेवीची किंमत आहे म्हणजेच उत्पादन खर्चाचा भाग आहे. म्हणून खंडाचा जमिनीच्या किंमतीवर प्रभाव पडतो. आधुनिक खंड सिध्दांतात खंडाचा अधिक व्यापक विचार केला म्हणून आधुनिक खंड सिध्दांताला खंडाचा सामान्य सिध्दांत असे म्हणतात.

आधुनिक खंड सिध्दांत सुरवातीला डॉ. मार्शल यांनी मांड्अला. व्हान विजर प्रा. के. बोल्डींग यांनी या सिध्दांतात मोलाची भर घातली. श्रीमती जोन रॉबिन्सन यांनी आधुनिक खंड सिध्दांताचे योग्य व यथार्थ स्पष्टीकरण केले.

आर्थिक खंडाची निर्मिती :

आर्थिक खंडाची निर्मिती कशी होते हे स्पष्ट करण्यासाठी श्रीमती जोन रॉबिन्सन यांची बदली उत्पन्नाची (Transfer Eearning) संकल्पना मांडलेली आहे.

बदली उत्पन्न (Transfer Eearning):

श्रीमती जोन रॉबिन्सनच्या मते, “एखादया उत्पादन घटक एखाद्या विशिष्ट उपयोगात किंवा उद्योगात राहावा म्हणून त्याला जी किमान किंमत द्यावी लागते त्या किंमतीला बदली उत्पन्न असे म्हणतात.”

एखादा उत्पादन घटक विशिष्ट क्षेत्रात कार्यरत आहे. तो या क्षेत्रात ज्या प्रकारचे काम करतो. तशाच प्रकारचे काम इतर क्षेत्रात उपलब्ध आहे. तेच काम इतरत्र केल्यास उत्पादन घटक मालकाला जेवढा

मोबदला मिळतो तेवढाच मोबदला तो सध्या ज्या क्षेत्रात काम करतो त्या ठिकाणी मिळाला पाहिजे. या मोबदल्याच बदली उत्पन्न असे म्हणतात. थोडक्यात बदली उत्पन्न म्हणजे एखाद्या विशिष्ट क्षेत्रात काम करण्यासाठी उत्पादन घटक मालकास दिली जाणारी कमीत कमी किंमत होय. या मोबदल्यापेक्षा कमी किंमत त्या उत्पादनघटक मालकाला दिल्यास तो उत्पादनघटक मालक जेथे काम करतो त्या क्षेत्रातून आपली बदली करीत किंवा दुसऱ्या क्षेत्रात काम करणे पसंत करेल.

उदा. एखादी व्यक्ती दरमहा ५००० रुपये वेतनावर करतो. त्या व्यक्तीला कामासाठी दुसऱ्या ठिकाणी बोलवले तर ती व्यक्ती दुसऱ्या ठिकाणची नोकरी स्वीकारण्यासाठी किमान त्याला पहिल्या ठिकाणी वेतनाएवढे दरमहा ५००० रुपये दुसऱ्या ठिकाण वेतन मिळाले पाहिजे. तेव्हाच तो कामगार बँकेत नोकरी स्विकारायला तयार होईल. म्हणजेच दरमहा ५००० रुपये हे त्या कामगाराचे बदली उत्पन्न झाले. दुसऱ्या नोकरीसाठी त्या व्यक्तीला दरमहा ५५०० रुपये वेतन देऊ केल्यास त्या कामगाराला दरमहा ५०० रुपये खंड स्वरुप उत्पन्न मिळेल. चालु उत्पन्नाचे बदली उत्पन्नावरील अधिक्य म्हणजे खंड होय. वरील उदाहरणात चालु प्रत्यक्ष उत्पन्न ५५०० रु. बदली उत्पन्न ५००० रु.=खंड ५०० रु. राहील.

खंड=प्रत्यक्ष वेतन-बदली उत्पन्न

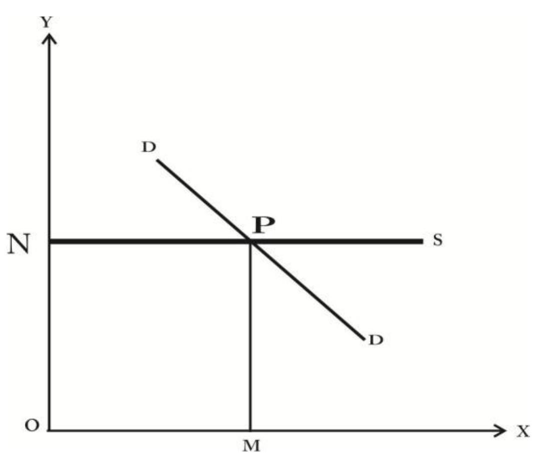
आधुनिक खंड सिध्दांतानुसार उत्पादन घटकांचा पुरवठा अलवचिक झाल्यास आणि उत्पादन घटकांच्या विविध उपयोगामुळे अथवा गुणभिन्नतेमुळे खंडाची-निर्मिती होते.

आकृत्याव्दारे आधुनिक खंड निर्मितीचे स्पष्टीकरण पुढील प्रमाणे करता येईल :

उत्पादन घटकाच्या पुरवठ्याची लवचिकता आणि खंडाची निर्मिती:

१) **पूर्णपणे लवचिक पुरवठा :** ज्या उत्पादन घटकाचा पुरवठा पुर्णपणे लवचिक असतो. अशा उत्पादन घटकाला खंड स्वरुप उत्पन्न मिळत नाही. त्या उत्पादन घटकाला मिळणारा मोबदला केवळ बदली उत्पन्नाच्या स्वरुपाचा असतो.

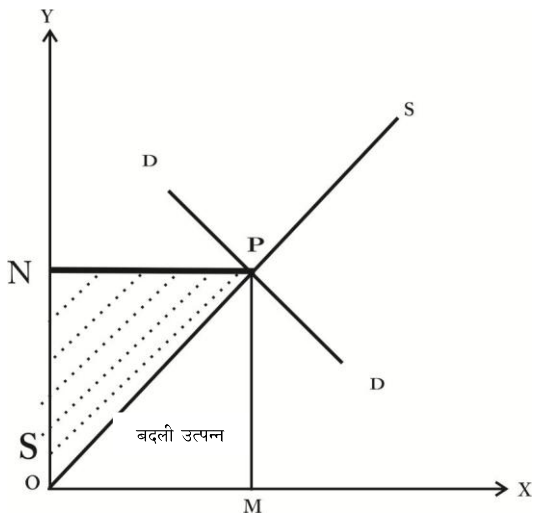
आकृती ६.५



वरील आकृतीत X अक्षावर श्रमिकांची संख्या दर्शविली आहे. Y अक्षावर श्रमिकांना मिळणारा घटक मोबदला (वेतन) दाखविले आहे. DD हा श्रमाच्या मागणीचा वक्र असून NS हा श्रमाचा पुरवठा वक्र आहे. हा पुरवठा वक्र X अक्षाला समांतर आहे. म्हणजेच श्रमाचा पुरवठा पूर्णपणे लवचिक आहे. ON वेतनात श्रमाचा कितीही पुरवठा होऊ शकतो. NS श्रमाचा पुरवठा वक्र व DD श्रमाचा मागणी वक्र P बिंदूत छेदतो. वेतन ON ठरते. श्रमिकांची संख्या OM ठरते. एकूण वेतन □OMPM ठरते. □ OMPM हे श्रमिकांना मिळणारे एकूण वेतन सर्वांच्या सर्व बदली उत्पन्न आहे. यात खंडस्वरुप उत्पन्न मिळत नाही.

२) **अलवचिक पुरवठा :** उत्पादन घटकाचा पुरवठा अलवचिक झाल्यास उत्पादन घटकमालकाला खंड स्वरुपात उत्पन्न मिळायला सुरवात होते. जादा श्रमिक मिळवण्यासाठी जादा वेतन दयावे लागते. उत्पादन घटकाचा पुरवठा अलवचिक झाल्यास सीमांत मजूरांना जादा वेतन मिळणार नाही. परंतु सीमांत पूर्व मजूरांना जादा वेतन मिळेल. त्यांच्या वेतनात खंडाचा अंश राहील.

आकृती ६.६



वरील आकृतीत X अक्षावर श्रमिकांची संख्या दर्शविली आहे. Y अक्षावर वेतन दर्शविते DD हा श्रमाचा मागणी वक्र व SS हा श्रमाचा पुरवठा वक्र आहे. OS ही बदली किंमत (व्यय) आहे. कारण OS पेक्षा कमी मोबदल्यास उत्पादन घटकाचा पुरवठा शून्य होतो. त्यानंतर मागणीत होणाऱ्या वाढीबरोबर पुरवठ्यात वाढ होऊन P बिंदूला मागणी व पुरवठा समान होतो. श्रमिकाचा वेतन दर OM ठरतो. अशा प्रकारे वास्तव वेतनदर OM व OS बदली दर असतो. त्यामुळे

खंड = वास्तव वेतन दर-बदली उत्पन्न

NS = ON-OS

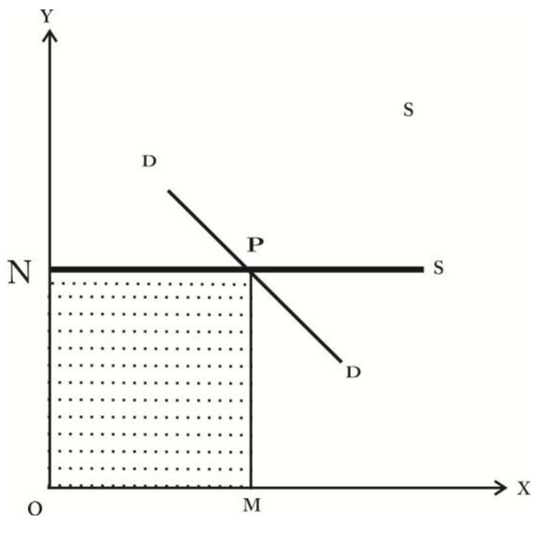
एकूण खंड = एकूण मोबदला-एकूण बदली उत्पन्न

SNP = ONEQ-OSPM

अशा रितीने उत्पादन घटकाचा पुरवठा अलवचिक झाल्यास जे एकूण वेतन मिळते त्या एकूण वेतनात काही भाग खंडाचा व काही भाग बदली उत्पन्नाचा असतो. वरील आकृतीत दर्शिवल्याप्रमाणे एकूण वेतन □OWEQ असून त्यापैकी SWE खंड असून □OSEQ बदली उत्पन्न आहे.

३) पूर्णपणे अलवचिक पुरवठा : उत्पादन घटकाचा पुरवठा पूर्णपणे अलवचिक झाल्यास त्या उत्पादन घटकाला कोणतीच पुरवठा किंमत नसते. या परिस्थितीत श्रमिकांना मिळणारे सर्वच्या सर्व उत्पन्न खंड या स्वरुपाचे असते. श्रम या घटकाला मिळणाऱ्या मोबदल्यात बदली उत्पन्नाचा अंश नसतो.

आकृती ६.७



वरील आकृतीत X अक्षावर श्रमिकांची संख्या दर्शविली आहे. Y अक्षावर वेतन दर्शविले आहे. MS हा श्रमाचा पुरवठा वक्र आहे. तो Y अक्षाला समंतर असल्याने श्रमाचा पुरवठा पूर्णपणे अलवचिक आहे. याचाच अर्थ वेतनात कितीही वाढ अथवा घट झाल्यास श्रमाचा पुरवठा OM राहील. DD हा श्रमाचा मागणी वक्र आहे. P बिंदूत श्रमाचा मागणी वक्र व पुरवठा वक्र परस्परांना छेदतात. वेतन दर ON ठरतो तर श्रमिक संख्या OM ठरते. त्यामुळे एकूण वेतन □ONPQ ठरते. □ONPQ हे एकूण वेतन सर्वच्या सर्व खंड आहे.

आधुनिक खंड सिध्दांतानुसार श्रम या उत्पादन घटकाच्या बाबतीत असणारे विवेचन इतर उत्पादन घटकानाही लागू पडते.

आधुनिक खंड सिध्दांताचे निष्कर्ष:

१) आधुनिक खंड सिध्दांतानुसार खंड हा भूमी विशिष्ट नसून कोणत्याही उत्पादन घटकाचा पुरवठा मर्यादित झाला की त्या उत्पादन घटकाच्या मालकाला खंड मिळायला सुरवात होते.

२) आधुनिक खंड सिध्दांतानुसार कोणत्याही उत्पादन घटकास त्या उत्पादन घटकाच्या बदली उत्पन्नापेक्षा मिळणारे ज्यादा उत्पन्न म्हणजे खंड होय.

३) खंड हा आर्थिक वाढावा आहे.

४) जेव्हा कोणत्याही उत्पादन घटकाचा पुरवठा पूर्णपणे लवचिक असतो. तेव्हा त्या उत्पादन घटकाला मिळणाऱ्या मोबदल्यात खंडाचा अंश नसतो. जेव्हा कोणत्याही उत्पादन घटकाचा पुरवठा कमी लवचिक असतो तेव्हा त्या उत्पादन घटकाला मिळणाऱ्या उत्पन्नात खंडाचा अंश असतो. जेव्हा कोणत्याही उत्पादन घटकाचा पुरवठा पूर्णपणे अलवचिक असतो तेव्हा त्याला मिळणारे सर्व उत्पन्न खंड स्वरुप असते.

५) समाजाच्या दृष्टीकोनातून भूमीचा पुरवठा स्थिर असतो. त्यामुळे भूमीला मिळणारे सर्वच उत्पन्न हे खंड असून भूमीचे बदली उत्पन्न शून्य असते.

६) आधुनिक खंड सिध्दांतानुसार खम्डाचा किंमतीवर प्रभाव पडतो.

७) आधुनिक खंड सिध्दांतानुसार खंडाचे विविध प्रकार पडतात. जमिनीला मिळणारा खंड „दुर्मिळता खंड‟ आहे. विशिष्ट प्रकारच्या श्रमाला मिळणारा जादा मोबदला हा „योग्यता खंड‟ आहे. यंत्रसामुग्रीसारख्या भांडवली वस्तूला मिळणारा जादा मोबदला „आभास खंड आहे. संयोजक या उत्पादन घटकाला मिळणारा जादा मोबदला „कुशलता खंड‟ आहे.

६.३.१ श्रमाचा मागे झुकणारा पुरवठा वक्र (Backward-Slopping Supply Curve of Labour):

वेतन निश्चितीच्या दृष्टीने श्रमाचा पुरवठा या संकल्पनेला महत्त्व असते. श्रमाचा पुरवठा म्हणजे देशात उपलब्ध असणारी श्रमिकांची एकूण संख्या असा अर्थ अभिप्रेत नाही.

श्रमाच्या पुरवठ्याची व्याख्या:

“वेतनाचे दर भिन्न असताना विशिष्ट वेळी श्रमिक, विशिष्ट प्रकारच्या श्रमाचा किती तास अथवा किती दिवस पुरवठा करतात त्या तासांची अथवा दिवसांची एकूण संख्या म्हणजे श्रमाचा पुरवठा होय”.

श्रमाचा पुरवठा देशातील लोकसंख्येचे आकारमान व रचना, श्रमिकांची गतिशीलता, वेतन, कार्यक्षमता, रुढी परंपरा, स्त्री श्रमिकाकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन या सामाजिक व शिक्षण प्रसार, सांस्कृतिक मूल्य यासारख्या सांस्कृतिक घटकावर अवलंबून असतो. श्रमाच्या पुरवठ्यावर श्रमिकाच्या काम आणि आराम

या विषयीचा दृष्टीकोन या घटकाचा प्रभाव पडतो. काम व आराम याबाबतचा दृष्टीकोन या घटकामुळेच श्रमाचा पुरवठा चक्र सुरवातीला वस्तूच्या पुरवठा वक्राप्रमाणेच डावीकडून उजवीकडे खाऊन वर सरकत जातो व एका विशिष्ट मर्यादेनंतर मजूरीदर वाढीबरोबर श्रमाचा पुरवठा घटतो. व अशावेळी श्रमाचा पुरवठा वक्र मागे वळून उजवीकडून डावीकडे वरच्या दिशेने सरकत जातो. यालाच श्रमाचा पाठीमागे झुकणारा पुरवठा वक्र किंवा श्रमाचा मागे फिरुन चढत जाणारा पुरवठा वक्र असे म्हणतात.

सामान्यतः सुरवातील श्रमाचा पुरवठा वक्र अन्य पुरवठा वक्राप्रमाणेच डावीकडून उजवीकडे वरया दिशेने सरकत जातो. सुरवातीला जेव्हा कामगाराचे वेतन व उत्पन्न कमी असते तेव्हा कामगार आपल्या जास्त गरजांची पूर्ती व्हावी म्हणून फुरसतीचा वेळ उपभोगण्याऐवजी ज्यादा तास काम करण्याचा दृष्टीकोन स्वीकारतो. वेतनदरात होणाऱ्या वाढीमुळे कामगारांना पूर्वीपेक्षा अधिक तास काम करण्याची इच्छा होते. तसेच कमी वेतन असल्यामुळे जे कामगार काम करण्यास तयार नव्हते किंवा त्यांची इच्छा नव्हती ते आता काम करण्यास तयार होतात. या दोन कारणामुळे कामगार कमी आराम व ज्यादा काम करण्याचा दृष्टीकोन स्वीकारतात. या मजूरीदर वाढीच्या परिणामास पर्यायिता परिणाम असे म्हणतात. वरील दोन कारणामुळे सुरवातीला वेतन दर वाढीबरोबर श्रमाचा पुरवठा वाढतो व अन्य पुरवठा वक्र डावीकडून उजवीकडे वरच्या दिशेने सरकतो.

उत्पन्न पातळीची एक विशिष्ट मर्यादा गाठल्यानंतर मात्र श्रमिकाच्या दृष्टीकोनात बदल होतो. वेतनदर वाढीमुळे कामगारांना पुरेसे उत्पन्न प्राप्त होते. त्यामुळे कामगारांच्या दृष्टीकोनात बदल होतो. मिळाली तेवढी मजूरी पूरे, त्याहून अधिक नको, त्यापेक्षा आपण जास्त आराम करावा, असा दृष्टीकोन श्रमिक स्वीकारतात यालाच मजूरीदर वाढीचा उत्पन्न परिणाम असे म्हणतात. या ठिकाणी मजूरीदर वाढीच्या पर्यायिता परिणामापेक्षा मजूरी दर वाढीचा उत्पन्न परिणाम जास्त प्रभावी होतो. त्यामुळे जसजसे वेतन वाढत जाते, तसतसा श्रमाचा पुरवठा कमी होतो. व श्रमाचा पुरवठा कमी झाल्याने श्रमाचा पुरवठा वक्र उजवीकडून डावीकडे वरच्या दिशेने सरकत जातो. यालाच पाठीमागे झुकणारा श्रमाचा पुरवठा वक्र किंवा श्रमाचा मागे फिरुन चढत जाणारा पुरवठा वक्र असे म्हणतात. अशा प्रकारे वाढत्या वेतनाचा कामगाराच्या पुरवठ्यावर होणारा परिणाम अत्यंत गुंतागुंतीचा आहे. सर्वसाधारणपने असे म्हटले जाते की, विशिष्ट मर्यादेपर्यंत श्रमाचा पुरवठा वक्र हा धन असतो किंवा वरच्या दिशेने सरकणारा असतो. त्यानंतर मात्र तो मागे सरकतो.

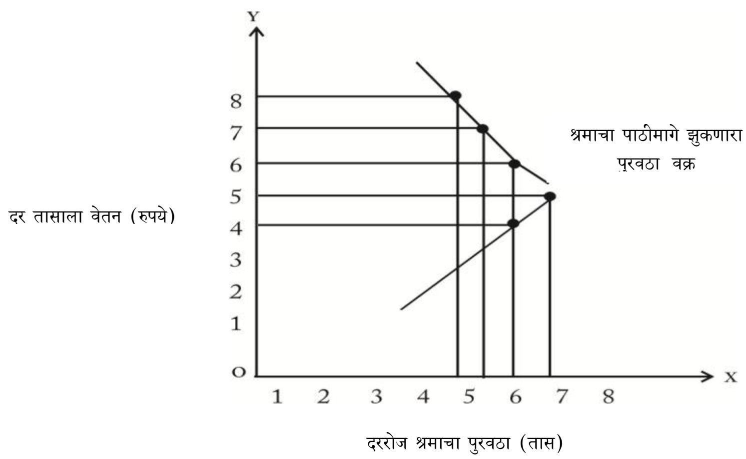
उदाहरणाच्या साहाय्याने स्पष्टीकरण

वेतनदर (दर तासी) (रुपये)	श्रमाचा पुरवठा (तास)
४	५
५	६
६	५
७	४.५
८	४

वरील उदाहरणात सुरवातीला वेतनदर तासाला ४ रु. असताना श्रमिक ५ तास काम करतो. वेतनदर वाढून दरतासी ५ रु. झाल्यास श्रमिक ६ तास काम करतो. या ठिकाणी दर तासाला मिळणाऱ्या वेतनात जसजशी वाढ होते तसतसा श्रमाचा पुरवठा वाढत जातो. परंतु त्या नंतर मजूरी अथवा वेतन जसजसे वाढत जाते म्हणजेच दरताशी वेतन ६ रो. होताच श्रमाचा पुरवठा ५ तास होतो. ७ रु. होताच श्रमाचा पुरवठा ४.५ तास होतो. ८ रु. होताच ४ तास होतो. दरताह्सी वेतन ५ रु. वरुन ६ रु. ७ रु. ८ रु. असे वाढत गेक्यास श्रमाचा दर दिवसाचा पुरवठा अनुक्रमे ५ तास, ४.५ तास, ४ तास असा घटत जातो. या परिस्थितीत श्रमिक अधिक वेळ काम करुन जादा वेतन मिळविण्याऐवजी जादा आराम करणे पसंत करतो. म्हणूनच अशावेळी श्रमाचा पुरवठा दर्शिवणारा वक्र मागे फिरुन डावीकडे वरच्या बाजूला चढत जातो. म्हणून या श्रमाच्या पुरवठा वक्राला श्रमाचा पाठीमागे झुकणारा पुरवठा वक्र किंवा श्रमाचा मागे फिरुन चढत जाणारा पुरवठा वक्र असे म्हणतात.

श्रमाचा पुरवठा वक्राचे आक्रतीच्या साहाय्याने स्पष्टीकरण :

आकृती ६.८



वरील आकृतीत X अक्षावर श्रमाचा पुरवठा तासामध्ये व Y अक्षावर दर तासाला वेतन दर रुपयामध्ये दर्शविला आहे. SS_1 श्रमाचा पुरवठा दर्शविला आहे. वेतन दर दरतासी ४ रु., ५ रु. वाढत असताना श्रमाचा दररोजचा पुरवठा अनुक्रमे ५ तास व ६ तास असा वाढतो त्यामुळे S बिंदू पासून E बिंदूपर्यंत श्रमाचा पुरवठा वेतन वाढीबरोबर वाढत जातो व श्रमाचा पुरवठा वक्र धन असतो. मात्र वेतन दर

तासी ६ रु., ७ रु., ८ रु. असा वाढत गेल्यास श्रमाचा पुरवठा अनुक्रमे ५,४,५,४ तास असा घटत जातो. म्हणजे पूर्वीपेक्षा श्रमाचा पुरवठा कमी होतो. अशा परिस्थितीत श्रमाचा पुरवठा वक्र E बिंदूपासून S_1 बिंदूपर्यंत मागे सरकतो व उजवीकडून डावीकडे मागे वळून वरच्या दिशेने चढत जातो. म्हणून या श्रमाचा पुरवठा वक्राला ,,पाठीमागे झुकणारा पुरवठा वक्र'' किंवा ,,श्रमाचा मागे फिरुन चढत जाणारा पुरवठा वक्र'' असे म्हणतात.

श्रमिकांचे शोषण/पिळवणूक (Exploitation of Labour):

श्रम बाजारात अपूर्ण स्पर्धेची परिस्थिती अस्तित्वात असेल तर श्रमिकांनी उत्पादित केलेल्या मूल्यापेक्षा त्यांना कमी मजुरी मिळते व श्रमिकांचे शोषण होते. प्रा. ए.सी.पिंगू यांच्या मते, ''पूर्ण स्पर्धेतील मजुरीदर आणि अपूर्ण स्पर्धेतील मजुरी दर यांच्यातील तफावत म्हणजे श्रमिकांचे शोषण होय''. प्रा. पिंगू यांच्या मते, श्रमिकाला त्यांच्या सीमांत भौतिक उत्पत्तीच्या मूल्यापेक्षा कमी मजुरी मिळत असेल तर त्या स्थितीत श्रमिकांचे शोषण होते.

श्रीमती जोन रॉबिन्सन यांच्या मते, ‟जेव्हा मजूरांना त्यांच्या सीमांत प्राप्ती उत्पादकतेपेक्षा कमी मजुरी श्रम बाजारात अपूर्णता असल्यामुळे मिळते तेव्हा त्या स्थितीला श्रमिकांचे शोषण असे म्हतले जाते‟.

शोषणाच्या सम्बंधात मांडलेल्या प्रा. पिगू आणि श्रीमती रॉबिन्सन यांच्या कल्पना वेगवेगळ्या आहेत. प्रा. पिगू यांनी संकल्पना श्रीमती रॉबिन्सन यांच्या संकल्पनेपेक्षा व्यापक आहे. प्रा. पिगू यांनी शोषणाची संकल्पना मांडताना वस्तू बाजार व श्रम बाजारात असलेली अपूर्ण स्पर्धा विचारात घेतलेली आहे.

सोप्या भाषेत जेव्हा कामगाराला मिळणारे वेतन त्यांच्या सीमांत प्राप्ती उत्पादकतेच्या मूल्यापेक्षा कमी असेल तर या दोहोतील तफावतीला श्रमिकांचे शोषण असे म्हणतात.

उदाहरणार्थ एका श्रमिकाने ११ वस्तूंची निर्मिती केली. प्रत्येक वस्तूची किंमत २ रु. आहे. म्हणजे श्रमिकांची सीमांत प्राप्ती उत्पादकता २२ रु. आहे व श्रमिकाला दिले जाणारे वेतन १७ रु. आहे तर या थिकाणी श्रमिकाचे शोषण ५ रु. होईल.

श्रमिकाच्या शोषणाच्या मापनाचे सूत्रः

श्रमिकांचे शोषण = श्रमिकाची सीमांत उत्पादकता×वस्तुची किंमत-वेतनदर

श्रमिकांचे शोषण = ११ वस्तू ×२ रु. -१७ रु.

श्रमिकांचे शोषण = ५ रु.

अ) **श्रमिकांच्या शोषणाचे प्रकार: श्रमिकांच्या शोषणाचे दोन प्रकार पडतात.**

१) **सहेतूक शोषण :** जेव्हा भांडवलदार जाणीवपूर्वक आपला नफा वाढविण्यासाठी श्रमिकाला त्यांच्या सीमांत प्राप्ती उत्पादकतेपेक्षा कमी मोबदला देतो तेव्हा श्रमिकाच्या होणाऱ्या शोषणाला सहेतूक शोषण असे म्हणतात.

२) **निर्हेतूक शोषण :** जेव्हा कामगारांचे शोषण हेतू पुरस्कार केले जात नाही. तेव्हा त्या शोषणाला निर्हेतूक शोषण असे म्हणतात. जेव्हा श्रमिकाची सीमांत उत्पादकता व श्रमिकाला दिले जाणारे वेतन यातील फरक शोधता येत नाही तो फरक कमी करणे भांडवलदाराला शक्य नसते आणि जेव्हा श्रमाच्या पुरवठ्याची लवचिकता १ पेक्षा कमी असते तेव्हा श्रमिकाचे निर्हेतूक शोषण होत असते. भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेत कामगाराची सौदाशक्ती दुर्बल असल्याने भांडवलदार कामगारांना खूप कमी वेतन देतो तर काही वेळा मानसिक किंवा शारीरिक छळ इत्यादी भावनिक अर्थाने श्रमिकांचे शोषण केले जाते.

ब) इतर कारणामुळे होणारे शोषण

ब) इतर कारणामुळे होणारे शोषण : बाजारपेठेतील अपूर्णते बरोबरच श्रमिकांचे शोषण खालील इतर कारणांनी सुध्दा होते.

१) श्रमिकांची कमी सौदाशक्ती : श्रमिकांची सौदाशक्ती ही संघटकांच्या सौदाशक्तीपेक्षा कमी असते. त्यामुळे संघटक जी मजुरी देईल तीच श्रमिकांना स्वीकारावी लागते. श्रमिकांची सौदाशक्ती संघटकांच्या तुलनेत खालील कारणांमुळे कमी आढळते.

i) श्रमिक अल्पशिक्षित वा अशिक्षित असतात तर संघटक मात्र उच्चशिक्षित असतात.

ii) श्रमिक हे विखुरलेले व असंघटित असतात तर मालकवर्ग मात्र सुसंघटित असतो.

iii) श्रमिक हा निर्धन व गरीब असतो, याउलट संघटक हा सधन व श्रीमंत असतो.

iv) श्रमिकांना श्रम विकण्याशिवाय दुसरा पर्यय नसतो. जर श्रमिकांने मिळेल त्या मजुरीवर श्रमाची विक्री केली नाही तर श्रमिकावर व त्याच्या कुटूंबावरौपासमारीची पाळी येऊ शकते.

v) श्रम हे नाशवंत असतात. श्रमशक्तीचा साठा करता येत नाही. श्रमशक्तीचा वापर न केल्यास ते वाया जातात. त्यामुळे मजुरीचा दर कमी झाला तरीही श्रमिकांना श्रमाची विक्री करण्याशिवाय पर्याय नसतो.

vi) श्रमाचा पुरवठा अलवचिक असतो. मजुरीच्या दरात घट झाली तरी श्रमाचा पुरवठा कमी करता येत नाही. श्रमिकांना श्रमाचा पुरवठा नियंत्रित करुन मजुरी दर वाढविणे शक्य नसते. त्यामुळे श्रमिकांचे शोषण होत असते.

२) **श्रमिकांचे उपभोक्ता म्हणून होणारे शोषण :** श्रमिक श्रम ही घटक सेव औत्पादन कार्यात पुरवतो. मिळणाऱ्या वेतनातून त्याने उत्पादित केलेल्या वस्तूंचा उपभोग ही घेतो. जर वस्तूबाजारात एकाधिकार असेल तर उद्योगसंस्था अतिरिक्त नफा मिळवण्यासाठी वस्तूची अधिकाधिक किंमत आकारते. श्रमिकाला उपभोक्ता म्हणून जास्त किंमतीला वस्तू खरेदी करावी लागते.

३) **श्रमिकांमध्ये असलेली गुणभिन्नता :** श्रमिकांमध्ये असलेल्या गुणभिन्नतेमुळे सुध्दा श्रमिकांचे शोषण होते. श्रमिकांच्या कार्यक्षमतेत फरक असल्याने काही श्रमिक अधिक कार्यक्षम तर काही श्रमिक कमी कार्यक्षम असतात. पण संयोजक सर्व श्रमिकांना त्यांच्या सीमांत उत्पादकते इतकीच मजुरी देतो. त्यामुळे अधिक कार्यक्षम श्रमिकांना त्याच्या सीमांत उत्पादकतेपेक्षा कमी मजुरी मिळते व त्यांचे शोषण होते.

श्रमिकांचे शोषण थांबविण्यासाठी उपाययोजना:

मजुरीदरात वाढ करुन श्रमिकांचे शोषण थांबविता येते. यासाठी पुढील उपाययोजना करणे आवश्यक आहे.

१) मजुरीदरात वाढ करण्यासाठी श्रमिक संघटना मजबूत असली पाहिजे. श्रमिक संघटना मजबूत व प्रबळ होण्यासाठी श्रमिक संघटनाजवळ पुरेसा संपनिधी पाहिजे; श्रमिक संघाचे नेतृत्व निस्पृह व कार्यक्षम असले पाहिजे. श्रमिकामध्ये फुटीर वृत्ती नसावी.

२) सरकारने श्रमिक संघटनांना कायद्याने मान्यता द्यावी.

३) कायद्याने न्यूनतम मजुरीदर निश्चित करावा व वेळोवेळी तो वाढवावा.

४) सरकारने उपभोक् त म्हणून श्रमिकांचे शोषण थांबविण्यासाठी उद्योगातील एकाधिकर नाहीसा करावा.

५) श्रमिकांची मागणी वाढविण्यासाठी सरकारने रोजगाराच्या सोयीत किंवा संधीत वाढ करावी.

सामुहिक सौदा आणि श्रमिक कमागार संघटना (Collective Bargaining and Trade Union):

भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेत औद्योगिक क्रांती नंतरच्या काळात मालक आणि कामगार असे दोन वर्ग निर्माण झाले. मालक आर्थिकदृष्ट्या सबळ संख्येने कमी तर मजुरवर्ग आर्थिकदृष्ट्या कमकुवत संख्येने जास्त होते काम मिळविण्यासाठी श्रमिकात स्पर्धा होती. श्रमाची विक्री करणे हेच श्रमिकांच्या उत्पन्नाचे साधन होते. मालकांनी या परिस्थितीचा फायदा घेतात. श्रमिकांना कमी वेतन दयायचे व त्यांच्याकडून जास्त काम करुन घेतले जात होते. त्यामुळे श्रमिकांचे मोठ्या प्रमाणात शोषण होत असे. व्यक्तिगत पातळीवर कामगाराला मालकाशी घाटाघाटी करणे शक्य नव्हते. एखाद्या कामगाराने तसा प्रयत्न केल्यास ,,तक्रार करणारा कामगार'' म्हणून त्यास कामावरुन काढले जात असे. मालकासही प्रत्येक कामगारांशी व्यक्तिशः वाटाघाटी करणे शक्य नव्हते. कामगारांनी आपल्यावर होणारा अन्यात दूर करण्यासाठी व सामुदाईक

सौदाशक्ती वाढविण्यासाठी कामगार संघटना स्थापन केल्या. कामगार संघटनाच्या निर्मितीतून सामुदाईक सौदयाचा उदय झाला.

सामुहिक सौदयाच्या व्याख्या :

"मालक आणि कामगार यांच्यामध्ये वेतन, कामाची स्थिती आणि कामाच्या ठिकाणी असणारे परस्परसंबंध याबाबत असणारे मतभेद आप-आपसात सहकार्याने मिटविण्याचे साधन म्हणजे सामुहिक सौदा होय".

सामुहिक सौदयाची वैशिष्टये:

वरील व्याख्यांवरुन सामुहिक सौदयाची पुढील वैशिष्टये स्पष्ट करता येतील.

१) सामुहिक सौदा ही लवचिक व गतिमान प्रक्रिया आहे. सामुदाईक सौदामध्ये कोणत्याही पक्षाने कठोर व टोकाची भूमिका स्वीकारुन चालत नाही.

२) सामुहिक सौदा ही एक सामुदाईक प्रक्र्या असून या प्रक्रियेत मालक व कामगारांचे प्रतिनिधी समाविष्ट होतात.

३) सामुहिक सौदा ही व्दिपक्षीय प्रक्रिया असून या प्रक्रियेत कामगार व मालकाचे प्रतिनिधी समोरासमोर बसून वाटाघाटी करतात.

४) सामुहिक सौदा ही सातत्यपूर्ण चालणारी प्रक्रिया असून या प्रक्रियेव्दारे कामगार संघटनाआणि व्यवस्थापन यांच्यात स्थिर व नियमित संबंध प्रस्थापित होण्यास मदत होते.

५) एक तंत्र म्हणून सामुदाईक सौदा या प्रक्रियेत पूर्वतयारी करणे, मतभेदाचे मुद्दे मांडणे, आवश्यक माहिती संकलित करणे, दुसऱ्या पक्षाचे मत समजून घेणे, योग्य निर्णय घेणे इत्यादी महत्त्वपूर्ण टप्पे असतात.

६) सामुहिक सौदा हा औद्योगिक लोकशाही प्रस्थापित करण्याचा एक व्यवहार्य मार्ग आहे.

७) सामुहिक सौदयामुळे श्रमिकांची शोषणापासून मुक्तता होते.

८) सामुहिक सौदयामुळे औद्योगिक रचनेत स्वयंशसन व लोकशाही साध्य होते.

सामुहिक सौदयाच्या यशस्वीततेसाठी पूर्व अटी:

सामुहिक सौदा प्रामुख्याने केलेल्या कराराबद्दल आणि दुसऱ्या पक्षाबद्दल आदर, समायोजन प्रवृत्ती, लवचिक दृष्टीकोन यासारख्या मुलभूत गोष्टीवर अवलंबून आहे. कोणत्याही उद्योगसंस्थेत अथवा उद्योगात सामुहिक सौदा यशस्वी होण्यासाठी पुढील पूर्व अटींची पूर्तता होणे आवश्यक आहे.

१) प्रबळ कामगार संघटना : सामुहिक सौदाप्रक्रियेत कामगारांच्या वतीने मालकाशी वाटाघाटी करणारी संघटना अधिकृत असली पाहिजे. तसेच आर्थिकदृष्टया ती प्रबळ असली पाहिजे.

२) **विश्वास :** सामुहिक सौदा करताना मालक व कामगार या दोघांनी एकमेकावर विश्वास ठेवला पाहिजे.

३) **समोपचार किंवा तडजोडीची प्रवृत्ती :** सामुहिक सौदा प्रक्रियेत मालक व कामगार या दोन्ही पक्षात काही देण्याची व काही घेण्याची वृत्ती असली पाहिजे.

४) **नितीमत्ता :** वाटाघाटी यशस्वी झाल्यानंतर शत्रूत्वाची भावना संपून मित्रत्वाचे संबंध प्रस्थापित व्हायला पाहिजे.

५) **तडजोडीचे पालन :** मालक व कामगार यांच्यात समझोता झाल्यास तो शेवटपर्यंत पाळण्याची तयारी मालक व कामगार यांचेमध्ये असली पाहिजे.

६) **स्वीकार्यता :** सामुहिक सौदा हा मालक व कामगार संघटना या दोघांनीही स्वीकरला पाहिजे.

७) **परिणामकारक अंमलबजावणी :** वाटीघाटीची प्रक्रिया पूर्ण झाल्यावर घेण्यात आलेल्या निर्णयांना कराराचे स्वरुप द्यावे व कराराची अंमलबजावणी करण्यासाठी पूर्ण सहकार्य करायला पाहिजे.

वरील अटींची पूर्तता झाली तरच सामुहिक सौदा यशस्वी होतो.

८) **निश्चितता :** ज्या क्षेत्रात कायदेशीररित्या सामुहिक सौदा करायचा आहे त्या क्षेत्राविषयी निश्चितता पाहिजे.

कामगार संघटना/श्रमिक संघ (Trade Union):

कामगार संघटना आर्थिक, सामाजिक व राजकीय अशी विविध कार्य करीत असल्याने कामगार संघटनेची सर्वमान्य ठरेल अशी व्याख्या करणे कठीण आहे. सर्वसाधारणपणे औद्योगिक कामगारांनी स्वतःचे हितसंबंध सुरक्षित ठेवण्यासाठी स्थापन केलेल्या संघटनेला कामगार संघटना असे म्हणतात.

जी.डी. एच कोलच्या मते, “कामगार संघ ही एक किंवा जास्त धंद्यामध्ये काम करणाऱ्या कामगारांनी स्थापन केलेली संघटना होय. कामगारांच्या रोजच्या कामाच्या संदर्भात सभासदांच्या आर्थिक हितसंबंधाचे संरक्षण व संवर्धन करणे हे कामगार संघाचे प्रमुख कार्य असते”.

कामगार संघटनेची वैशिष्टये:

वरील व्याख्यावरुन कामगार संघटनेची पुढील वैशिष्टये सांगता येतील.

१) कामगार संघटना ही फक्त श्रमिकांशी संबंधित असते.

२) कामगार संघटना ही ऐच्छिक स्वरुपाचे संघटना असते.

३) कामगार संघटना ही एक तत्कालिक स्वरुपाची संघटना नसते. सातत्य हे या संघटनेच्या जीवनाचे व कारभाराचे व्यवच्छेदक लक्षण असते.

४) कामगार ज्या परिस्थितीमध्ये काम करतात ती परिस्थिती समाधानकारक असल्यास ती टिकवून ठेवणे व ती परिस्थिती समाधानकारक नसल्यास त्या परिस्थितीत सुधारणा घडवून आणणे हे कामगार संघटनेचे कार्य असते.

५) कामगार संघटनेच्या व्याख्येत कामगार संघटनेने प्रामुख्याने कोणती कार्य करावीत याचा उल्लेख आढळतो.

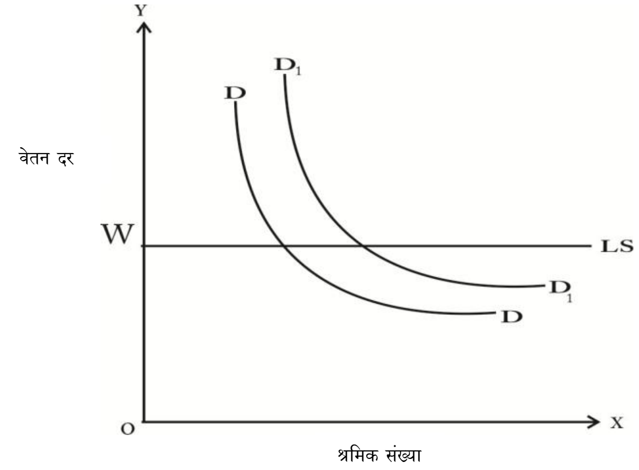
६) एका उद्योगात एक किंवा एकापेक्षा जास्त कामगार संघटना कार्यरत असतात.

७) कामगार संघटना रचनात्मक कार्याऐवजी संघर्षात्मक कार्याला जास्त महत्त्व देतात.

सामुहिक सौदा आणि कामगार संघटना :

कामगारांचे वेतन वाढविण्याच्या दृष्टीने तसेच कामगारांचे राहणीमान सुधारण्याच्या दृष्टीने कामगार संघटना काहीच करु शकत नाही आणि त्या संदर्भात सामुहिक सौदा पध्दतीचा काही उपयोग होत नाही अशी धारणा पूर्वीच्या काळी होती. त्यामुळे सामुहिक सौदा-पध्दती आणि कामगार संघ ही साधने परिणाम हीन आणि अनावश्यक आहेत अशी विचारधारा सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांची होती. १९ व्या शतकातील मजुरीविषयक सिध्दांतात सामुहिक सौदा आणि कामगार संघटना यांचा विचार करण्यात आला नाही. मजुरी दराच्या निर्वाह वेतन सिध्दांतानुसार मजुरीदर निर्वाह पातळी इतके राहतात. जत श्रमिकांना त्याच्या निर्वाहपातळीपेक्षा जास्त वेतन दिले तर श्रमिकांचे राहणीमान सुधारते. कुटूंबातील सदस्य संख्या वाढून कामगारांचा पुरवठा वाढतो आणि परिणामी कामगारांचे वेतन घटून ते निर्वाह पातळीइतके होते. याउलट जर कामगारांचे वेतन निर्वाहपातळीपेक्षा कमी असेल तर श्रमिकांची उपासमार होऊन लोकसंख्या घटते आणि श्रमिकांचा पुरवठा घटून वेतन दर मूळच्या निर्वाह वेतनपातळीपर्यंत वाढतो.

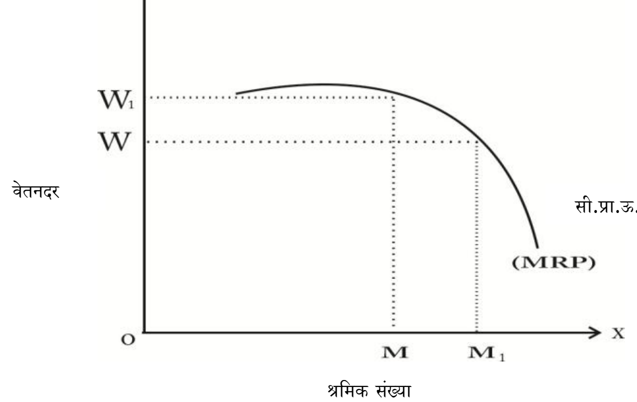
आकृती ६.१०



आकृतीत X अक्षावर श्रमिक संख्या व Y अक्षावर वेतन दर दर्शविला असून DD व D_1D_1 हे श्रमाच्या मागणीचे वक्र असून LS हा श्रमाच्या पुरवठ्याचा वक्र आहे. या ठिकाणी श्रमाचा दीर्घकालीन पुरवठा वक्र (Ls) निर्वाह वेतन दराशी पूर्णपने लवचिक आहे. त्यामुळे कामगार संघटनांनी सामुदाईक सौदाव्दारे वेतनदर वाढविण्याचा प्रयत्न केला तरी वेतनदर OW या मूळ वेतन पातळीवर येतो. कारण निर्वाह वेतनापेक्षा जास्त वेतन दिले तर लोकसंख्या वाढून श्रमिकांचा पुरवठा वाढतो. परिणामी वेतनदर मूळ निर्वाहपातळीवर येतात. तसेच दीर्घकाळात श्रमिकाकरिता मागणी वाढली किंवा श्रमिकांची उत्पादकता वाढली तरी ही श्रमिकांना निर्वाह वेतनपातळीपेक्षा उच्च वेतनदर मिळत नाही. वरिल आकृतीव्दारे दाखविल्याप्रमाणे श्रमाचा मागणी वक्र DD उजव्या बाजूला सरकला व मागणीत वाढ झाली. D_1D_1 हा नवीन मागणीवक्र आढळून आला तरी दीर्घकलीन वेतनदर OW हा वेतन दर कायमच राहतो.

वेतननिधी सिध्दांतानुसार कामगार संघटना किंवा सामुदाईक सौदापध्दतीमुळे वेतनदर वाढणे शक्य नाही. या सिध्दांतानुसार मजुरीदर दोन गोष्टीवर अवलंबून असतो. एक म्हणजे श्रमिकांना कामावर घेण्यासाठी किंवा त्याची सेवा खरेदी करण्यासाठी बाजूला काढून ठेवलेला वेतननिधी आणि दुसरा घटक म्हणजे काम करु इच्छिणाऱ्या श्रमिकांची संख्या वेतनदर वाढवायचेच असतील तर वेतननिधी वाढला पाहिजे किंवा कामगारांची संख्या कमी केली पाहिजे. तथापि, या सिध्दांतात वेतननिधी स्थिर असतो असे गृहीत मानलेले आहे. त्यामुळे श्रमिकांची संख्या कमी झाली तरच मजुरी दर वाढू शकतो. कामगार संघटनांच्या प्रयत्नातून मजुरी दर वाढविता येतील. असे या सिध्दांताने सांगितले नाही. समजा एखाद्या उद्योगातील वेतन दर कामगार संघटनांनी वाढविले तर इतर कोणत्या तरी उद्योगातील वेतन दर कमी होतील. कारण वेतननिधी स्थिर आहे. मजुरीच्या सीमांत उत्पादकता सिध्दांतानुसार पूर्ण स्पर्धेत कामगाराचा पुरवठा कायम असतो. या सिध्दांतानुसार संयोजकाकडून श्रमिकाकरिता असणारा मागणी वक्र हाच सीमांत प्राप्ती उत्पादकता वक्र असतो. आकृतीच्या साहाय्याने स्पष्टीकरण :

आकृती ६.११



आकृतीत X अक्षावर श्रमिक संख्या दर्शविली असून Y अक्षावर मजुरी आणि सीमांत उत्पादकता दर्शविली आहे. सीप्राऊ (MRP) हा श्रमिकांच्या सीमांत प्राप्ती उत्पादकतेचा वक्र आहे. श्रमिकाचा पुरवठा OM_1 असताना समतोल वेतनदर OW राहील. समजा कामगार संघटनांच्या प्रयत्नामुळे वेतनदर OW_1 पर्यंत वाढविला गेला तर OM एवढेच श्रमिक कामावर घेतले जातील. याचा अर्थ कामगार संघटनेच्या प्रयत्नामुळे वेतनदर OW वरुन OW_1 इतका वाढतो परंतु या वेतनवाढीमुळे MM_1 इतके श्रमिक बेकार होतील. हे बेकार श्रमिक श्रम बाजारात स्पर्धा करुन रोजगार मिळविण्याचा प्रयत्न करतील त्यामुळे मजुरीदर पुन्हा OW ह्या खालच्या पातळीवर स्थिरावतो थोडक्यात, मजुरीच्या सीमांत उत्पादकता सिध्दांतानुसार बेरोजगार निर्माण न करता मजुरी दरात वाढ करण्याचे कामगार संघटनांचे प्रयत्न यशस्वी होत नाही.

अशा रितीने २० व्या शतकात सुरवातीपर्यंत कामगार संघटनांच्याप्रयत्नांची मजुरी दर वाढू शकत नाही. म्हणून मजुरी सिध्दांतात कामगार संघटना व सामुदाईक सौदापध्दती यांना स्थान दिले गेले नाही. मजुरीदराचे सनातन सिध्दांत पूर्ण स्पर्धेच्या गृहीतावर आधारीत होते. प्रत्यक्ष व्यवहारात अपूर्ण स्पर्धा असल्याने अपूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीत आधुनिक काळात कामगारांचे वेतन दर निश्चितीमध्ये कामगार संघटनांचे प्रयत्न व सामुहिक सौदा पध्दतीला महत्त्वाचे स्थान देण्यात येते. आधुनिक काळात अपूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीत सीमांत उत्पादकता सिध्दांतात सामुहिक सौदा पध्दतीला बराच वाव देण्यात आला.

नवीन विचारसरणीनुसार सीमांत उत्पादकता वक्र हा उद्योगसंस्थेच्या मालकाचा मागणी वक्र असतो हे मान्य करण्यात आले; जर कामगार संघटनांनी मजुरी दर वाढविण्याचा प्रयत्न केला तर बेरोजगार निर्माण होईल हेही मान्य करण्यात आले. तथापि, सामुदाईक सौदापध्दतीचा अवलंब करुन मजुरीदर वाढविले गेले तर जुना सीमांत उत्पादकता वक्र बदलेल, कारण श्रमिकांचे वेतन वाढल्यामुळे श्रमिकांची कार्यक्षमता आणि उत्पादकता वाढेल; म्हणजेच मजुरीदर वाढविले गेल्यास नवीन सीमांत उत्पादकता वक्र मिळेल. अशा परिस्थितीत मजुरीदर वाढल्यामुळे बेकारी निर्माण होणार नाही. पण मोबदला घेतलेला आहे. त्या मोबदल्याचा समावेश १६ रुपयात आहे म्हणून त्याला मिश्र व्याज असे म्हणतात. मिश्र व्याज ही व्यापक संकल्पना आहे. मिश्र व्याजात शुध्द व्याज समाविष्ट असते शुध्द व्याज्याव्यतिरीक्त पुढील घटक मिश्र व्याजात समाविष्ट असतात.

मिश्र व्याजाचे सूत्र :

मिश्र व्याज = शुध्द व्याज + गैरसोयीचा मोबदला + जोखिमेचा मोबदला + व्यवस्थापन खर्च

निव्वळ किंवा शुध्द व्याज (Net Interest):

भांडवलाच्या उपयोगाबद्दल दिला जाणारा मोबदला म्हणजे शुध्द व्याज होय. साधारणतः शुध्द व्याजाचा दर सर्व बाजारात एका विशिष्ट काळात समान असतो. भांडवलाच्या निव्वळ उत्पादक्तेकरिता शुध्द व्याज दिले जाते.

शुध्द व्याजाचे सूत्र:

शुध्द व्याज=मिश्र व्याज-(जोखिमेचा मोबदला+व्यवस्थापन खर्च+गैरसोयीचा मोबदला)

मिश्र व्याज ही संकल्पना शुध्द व्याज या संकल्पनेपेक्षा व्यापक आहे. मिश्र व्याजात शुध्द व्याजाशिवाय पुढील तीन घटकांचा समावेश होतो.

१) **जोखमीचा विमा:** आपल्याजवळील भांडवल कर्जाऊ देताना सावकाराला जोखीम स्विकारावी लागते. ही जोखीम दोन प्रकारची असते. अ) वैयक्तिक जोखीम व ब) व्यावसायीक जोखीम कर्ज घेणारी व्यक्ती अप्रामाणिक असल्यास कर्ज बुडून सावकाराचे नुकसान होते. याला वैयक्तिक जोखीम म्हणतात. ज्या व्यावसायाकरिता कर्ज दिले तो व्यवसाय तोट्यात आला तर सावकाराचे बरेच मोठे नुकसान होते या जोखमीला व्यायसायिक जोखीम असे म्हणतात. ही जोखीम जेवढी जास्त असेल तेवढा मिश्र व्याजाचा दर जास्त राहील.

२) **व्यवस्थापन खर्च :** सावकाराला कर्जदाराच्या कर्जाचा हिशेब ठेवावा लागतो. हिशेब ठेवण्यासाठी हिशेब पुस्तकांची खरेदी करावी लागते. काही कर्मचारी ठेवावे लागतात. प्रसंगी न्यायालयात जावे लागते. सावकारला कर्जदारापासून जे उत्पन्न मिळते त्यात व्यवस्थापन खर्चाचा देखील समावेश असतो.

३) **गैरसोयीचा मोबदला :** धनको ऋणकोला विशिष्ट कालावधीसाठी कर्जाऊ रक्कम देतो. त्या कालावधीत धनकोला पैशाची गरज असली तरी ती रक्कम परत मिळत नाही. अशावेळी धनकोची जी गैरसोय होते. त्या गैरसोयीचा मोबदला मिश्र व्याजात समाविष्ट केला जातो. कर्जाची मुदत जेवढी जास्त तेवढी गैरसोय जास्त म्हणून गैरसोयीचा मोबदला म्हणजे जास्त व्याजदर आकारला जातो. याउलट कर्जाची मुदत जितकी कमी तेवढा गैरसोयीचा मोबदला म्हणजे व्याजदर कमी आकारला जातो. थोडक्यात मिश्र व्याजातून जोखीम पत्करण्याचा मोबदला, कर्जाऊ रकमेचा हिशेब ठेवण्याअचा मोबदला आणि गैरसोय पत्करण्याचा मोबदला वजा केल्यास धनकोला शुध्द व्याज मिळते.

६.४.१ व्याजाचा ऋणयोग्य निधी किंवा कर्जाऊ रकमा निधी सिध्दांत (Loanable Funds Theory):

व्याजाचा ऋणयोग्य निधी सिध्दांत सर्व प्रथम स्विडीश अर्थशास्त्रज्ञ नट विकसेल यांनी मांडता. पुढे हा सिध्दांत ब्रिटीश अर्थशास्त्रज्ञ रॉबर्टसन, ओहलिन, मिरडाल, जेकब वायनर या अर्थशास्त्रज्ञांनी विकसित केला. हा सिध्दांत परंपरागत व्याज दर सिध्दांतांचे विकसित रुप आहे. नव सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांनी व्याजदराच्या परंपरागत सिध्दांतातील दोष दूर करुन सुधारीत स्वरुपात हा सिध्दांत मांडला म्हणून या सिध्दांताला व्याजदराचा नव सनातन सिध्दांत असे म्हणतात.

परंपरागत व्याजदर सिध्दांतात व्याज दर ठरविताना पैशीचा पुरवठा या घटकांचा विचार करताना गुंतवणूक आणि बचत या दोन घटकांनाच महत्त्व दिलेले होते. नवसनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांनी या सिध्दांतात वास्तव व चलनी घटकांचा एकत्रित विचार करुन पैशाची मागणी व पैशाचा पुरवठा यांचा विस्तृत असा विचार केलेला आहे. वास्तव घटकामध्ये प्रतिक्षा, कालप्राधान्य, भांडवलाची उत्पादकता या घटकांचा विचार केलेला आहे. चलनी (मौद्रिक) घटकामध्ये पैशाची साठवणूक (संग्रहण), पतपैसा या घटकांचा विचार केलेला आहे.

या सिध्दांतानुसार कर्जाऊ देण्यात येणाऱ्या रकमेच्या उपयोगाची किंमत म्हणजे व्याज होय. या सिध्दांतांनुसार व्याजाचा दर ऋणयोग्य रकमाची मागणी आणि ऋण योग्य रकमांचा पुरवठा यांच्या संतुलनाने ठरतो. ज्या दराला ऋणयोग्य रकमाची मागणी आणि ऋणयोग्य रकमांचा पुरवठा समान होतो त्या दराला व्याज दर म्हणतात. व्याजाच्या ऋणयोग्य निधी सिध्दांतानुसार व्याजाचा दर कस ठर्तो हे समजण्यासाठी कर्जाऊ रकमेची मागणी आणि कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा या दोन बाजूंचा विचार करणे आवश्यक आहे.

कर्जाऊ रकमेची मागणी (Demand for labour Funds):

कर्जाऊ रकमेची मागणी पुढील घटकावर अवलंबून असते.

१) **गुंतवणूक (Investment) :** गुंतवणूक म्हणजे भांडवली वस्तू खरेदी करणे. यंत्रसामग्री, कच्चा माल, कारखान्यासाठी जागा खरेदी करणे, कारखान्याची इमारत उभारणे इत्यादी उत्पादक भांडवलासाठी फार मोठ्या प्रमाणात भांडवल आवश्यक असते. जेव्हा उत्पादक स्वतःच्या उत्पन्नातून हा भांडवली खर्च भागवू शकत नाही तेव्हा उत्पादक कर्ज घेतो व गुंतवणूक करतो. गुंतवणूकीसाठी केली जाणारी कर्जाऊ रकमेची मागणी भांडवलाची सीमांत लाभ क्षमता आणि व्याजाचा दर यांच्यावर अवलंबून असते. भांडवलाची सीमांत लाभ क्षमता जास्त व व्याजाचा दर कमी असेल तर गुंतवणूकीसाठी कर्जाऊ रकमेची मागणी जास्त असते. याउलट व्याजाचा दर जास्त व भांडवलाची सीमांत लाभ क्षमता कमी असेल गुंतवणूकीसाठी कर्जाऊ रकमेची मागणी कमी होते. थोडक्यात, व्याजाचा दर जास्त असेल कर्जाऊ

रकमेची गुंतवणूकीसाठी मागणी कमी होते. व्याजाचा दर कमी असेल तर गुंतवणूकीसाठी कर्जाऊ रकमेची मागणी जास्त राहते.

२) **उपभोग (Consumption) :** समाजातील उपभोक्त्यांना आपल्या दैनंदिन उपभोगाबरोबर राहण्यासाठी घर, मोटार, मोटार सायकल, फ्रिज, वॉशिंग मशीन, रंगित दूरदर्शन संच इत्यादी टिकाऊ वस्तू खरेदी करायच्या असतात. जेव्हा उपभोक्त्याला आपल्या चालू उत्पन्नातून अशा टिकाऊ व किंमती वस्तू खरेदी करणे शक्य नसते. अशा वस्तू खरेदी करण्यासाठी उपभोक्ते कर्जाऊ रकमांची मागणी करतात. व्याजाचा दर कमी असल्यास उपभोग कर्जाच्या मागणीत वाढ होते आणि व्याजाचा दर जास्त असल्यास उपभोग कर्जासाठी कर्जाऊ रकमांची मागणी घतते. व्याजाचा दर आणि उपभोगासाठी कर्जाऊ रकमांची मागणी यातील संबंध व्यस्त असतो.

३) **संग्रहण किंवा पैशांची साठवणूक (Hoarding) :** संग्रहण म्हणजे स्वतःजवळ रोख स्वरुपात रक्कम बाळगणे होय. आपल्या जवळील रक्कम भाग, कर्जरोखे यामध्ये गुंतवल्यास गरज असेल जेव्हा पैसे परत मिळविता येत नाही. शिवाय भागामध्ये पैसा भविष्यकालीन संकटावर मात करण्यासाठी व भविष्यकाळात काही अपेक्षित गोष्टी साध्य करण्यासाठी रोख स्वरुपात रक्कम जवळ बाळगली जाते. व्याज दर अधिक असेल तर स्वतःजवळ कमी रोख रक्कम ठेवली जाते व कर्ज देण्यासाठी जास्तीत जास्त रोख रक्कम वापरली जाते. याउलट व्याजाचा दर कमी असला तर रोख रक्कम कर्जाऊ देण्यापेक्षा जवळ बाळगणे पसंत केले जाते. थोडक्यात संग्रहणासाठी केली जाणारी कर्जाऊ रकमेची मागणी व व्याजाचा दर या दोहोंमध्ये परस्पर व्यस्त संबंध आढळतो.

४) **सरकारची मागणी (Government Demand) :** सरकारला विविध कल्याणकारी योजना (रस्ते, पाणीपुरवठा, शिक्षण, आरोग्य) राबविण्यासाठी सार्वजनिक खर्च करावा लागतो. हा खर्च भागविण्यासाठी सरकार विविध मार्गांनी कर्ज उभारते. यालाच सरकारची कर्जाऊ रकमेची मागणी असे म्हणतात. व्याजाच्या दरात वाढ झाल्यास सरकारच्या कर्जाऊ रकमेच्या मागणीत घट होते आणि व्याजाच्या दरात घट झाल्यास सरकारच्या कर्जाऊ रकमेच्या मागणीत वाढ होते.

थोडक्यात गुंतवणूक, उपभोग, संग्रहण आणि सार्वजनिक खर्चाची पूर्तता करण्यासाठी केलेली कर्जाऊ रकमेची मागणी म्हणजेच अर्थव्यवस्थेतील एकूण कर्जाऊ रकमेची मागणी होय. कर्जाऊ रकमेच्या मागणीत वाढ व व्याजाचा दर वाढल्यास कर्जाऊ रकमेच्या मागणीत घट होते. व्याजाचा दर व कर्जाऊ रकमेची मागणी या दोहोमध्ये व्यस्त परस्परसंबंध असतो. कर्जाऊ रकमेच्या मागणीचा वक्र वरुन खाली डावीकडून उजवीकडे उतरणारा असतो.

कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा (Supply of Lonable Funds) :

कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा पुढील घटकावर अवलंबून असतो.

१) **बचत (Savings):** बचत हा कर्जाऊ रकमेच्या पुरवठयाचा महत्त्वाचा घटक आहे. बचत म्हणजे उत्पन्नातून खर्च वजा जाता शिल्लक राहणारी रक्कम होय. बचत ही व्यक्तिगत व संस्थात्मक पातळीवर केली जाते. व्याजाचा दर जास्त असेल तर वाढत्या व्यअजदाराच्या फायदा घेण्यासाठी जास्त बचत केली जाते आणि व्याजाचा दर कमी असेल तर बचतीचे प्रमाण घटते. बचतीतून निर्माण होणाऱ्या कर्जाऊ रकमेच्या पुरवठ्याचा वक्र धनात्मक उताराचा असतो.

२) **अ-संग्रहण किंवा अपसंग्रहण (Dishoarding) :** भूतकाळात स्वतःजवळ संग्रह करुन ठेवलेला पैसा कर्ज देण्यासाठी उपलब्ध करुन देणे म्हनजे अपसंग्रहण होय. पैशाची साठवनूक केल्यास तो पैसा निष्क्रिय स्वरुपात पडून राहतो. जर बाजारात व्याजदरात वाढ झाली तर समाजातील व्यक्ती वाढीव व्याजदराचा लाभ घेण्यासाठी साठवणूकीतून पैसा बाहेर काढतात. त्यामुळे कर्जाऊ रकमेच्या पुरवठयात वाढ होते. व्याजदरात घट झाल्यास संग्रहण वाढून कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा कमी होतो. त्यामुळे अपसंग्रहणाचा वक्र सुध्दा धनात्मक आकाराचा असतो.

३) **अधिकोष प्रत्यय (Bank Credit) :** बँका आपल्या ठेवीतून कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा करतात. व्याजदर जास्त असेल तर बँकाव्दारे जास्त प्रमाणात प्रत्ययाचा पुरवठा केला जाईल. याउलट व्याजाचा दर कमी असेल तर बँकाव्दारे होणारा प्रत्यायाचा पुरवठा कमी राहील. यामुले बँकाच्या प्रत्ययाव्दारे केल्या जानाऱ्या कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा वक्र हा धानात्मक आकाराचा असतो.

४) **अपगुंतवणूक किंवा निर्गुंतवणूक (Disinvestment) :** जेव्हा भांडवलाची सीमांत उत्पादकता व्याज दरापेक्षा कमी असते तेव्हा उद्योगसंस्थांना गुंतवणूकीत तोटा येतो. हा तोटा टाळण्यासाठी उद्योगसंस्थां स्थिर व चालू भांडवल उद्योगसंस्थेतून अथवा उद्योगातून काढून घेतात. यालाच „अपगुंतवणूक' असे म्हणतात. व्याजदर जास्त असल्यास उद्योजक अपगुंतवणूक करुन कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा वाढवितात. भांडवलाची सीमांत लाभक्षमता कमी झाल्यास उद्योजक घसारा निधीची रक्कम नवीन यंत्राच्या खरेदीसाठी न वापरता कर्जाऊ देतात त्यामुळे कर्जाऊ रकमाचा पुरवठा वाढतो. जर व्याजदर कमी असेल तर मात्र गुंतवणूकीत वाढ होते व अपगुंतवणूक घट होते. त्यामुळे कर्जाऊ रकमांचा पुरवठा सुध्दा घटतो. म्हणूनच अपगुंतवणूकीचा वक्र धनात्मक आकाराचा आढळतो.

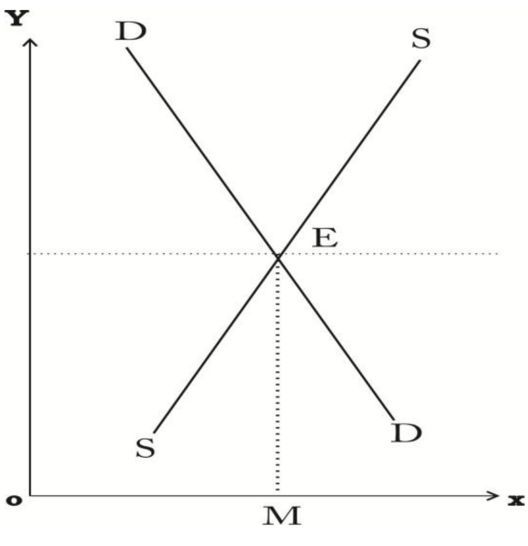
५) **सरकारी अनुदाने आणि वार्षिक सहाय्य (Government Grants and Subsidies) :** सरकारला कर, दंड, देणग्या, सरकारी उद्योगातील नफा या मार्गाने उत्पन्न प्राप्त होते या उत्पन्नाचा काही भाग सरकार उद्योगक्षेत्राला नुकसान भरुन काढण्यासाठी अनुदाने, आर्थिक सहाय्य या मार्गाने मदत करते. व्याजाच्या दर उच्च असताना आजारी उद्योग मोठ्या प्रमाणात आर्थिक सहाय्याची मागणी करतात. त्यामुळे अनुदाने व आर्थिक सहाय्यात वाढ होऊन कर्जाऊ रकमाचा पुरवठा वाढतो. याउलत व्याज दर कमी असताना आजारी उद्योग कर्ज घेण्याचे धोरण स्विकारतात. त्यामुळे अनुदाने व आर्थिक सहाय्य घटून कर्जाऊ रकमेच्या पुरवठ्यात घत होते. अनुदाने आणि आर्थिक सहाय्यातून होणारा कर्जाऊ रकमांचा पुरवठा वक्र धानात्मक आकाराचा असतो.

थोडक्यात बचत, अपसंग्रहण, अधिकोष प्रत्यय, अपगुंतवणूक, सरकारी अनुदाने व आर्थिक सहाय्य यासाठी केलेला कर्जाऊ रकमांचा पुरवठा म्हणजेच अर्थव्यवस्थेतील एकूण कर्जाऊ रकमांचा पुरवठा होय. या कर्जाऊ रकमेच्या पुरवठयाचा व्क्र धनात्मक आकाराचा असतो. व्याजाच्या दरात वाढ झाल्यास कर्जाऊ रकमेच्या पुरवठयात वाढ होते. व्याजाच्या दरात घत झाल्यास कर्जाऊ रकमेच्या पुरवठयात ही घट होते. म्हणजेच व्याजाचा दर आणि कर्जाऊ रकमांचा पुरवठा य दोहोंमध्ये प्रत्यक्ष किंवा समप्रमाण संबंध असतो. कर्जाऊ रकमेच्या पुरवठयाचा वक्र डावीकडून उजवीकडे वरच्या दिशेने सरकणारा असतो.

कर्जाऊ रकमेच्या मागणी पुरवठयाचे संतुलन व व्याजदार निश्चिती :

कर्जाऊ रकमेकरता असणारी मागणी आणि कर्जाऊ रकमेचा होणारा पुरवठा यांच्या संतुलनाने व्याजाचा दर निश्चित होतो. आकृतीच्या सहाय्याने स्पष्टीकरण:

आकृती ६.१६



वरील आकृती क्र. ६.१६ मध्ये X अक्षावर कर्जाऊ रकमेची मागणी व पुरवठा दर्शविला आहे. तर Y अक्षावर व्याजदर दर्शविला आहे. II गुंतवणूकीकरता असणारी मागणी दर्शविणारा वक्र असून CC, HH, GG हे मागणी वक्र अनुक्रमे उपभोगाकरिता, संग्रहणाकरिता, सरकारी मागणीकरता कर्जाऊ रकमेची एकूण मागणी दर्शविणारा DD हा वक्र आहे. DD हा कर्जाऊ रकमेचा मागणी वक्र ऋणात्मक आकाराचा वक्र आहे. या वक्रावरुन असे स्पष्ट होते की व्याजाचा दर आणि कर्जाऊ रकमेची मागणी यांचा व्यस्त संबंध असतो.

S_1S_1 हा बचत पुरवठा वक्र तर D_1D_1, I_1I_1, G_1G_1 आणि M_1M_1 अनुक्रमे अपसंग्रहण, अपगुंतवणूक, सरकारी अनुदाने आणि अर्थसहाय्य व अधिकोष प्रत्यय याव्दारे कर्जाऊ रकमेचा होणारा पुरवठा दर्शविणारा वक्र होय. आकृतीमध्ये SS हा कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा दर्शविणारा वक्र धनात्मक आकाराचा आहे. या वक्रावरुन असे स्पष्ट होते की व्याजाचा दर आणि कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा यांचा सम वा प्रत्यक्ष स्वरुपाचा संबंध आहे. कर्जाऊ रकमेचा एकूण मागणी वक्र DD आणि कर्जाऊ रकमेचा एकूण पुरवठा वक्र SS यांचे संतुलन E बिंदूत होऊन व्याजाचा दर OR हा निर्धारित होतो. येथे कर्जाऊ रकमेची मागणी व कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा हे दोन्ही OM एवढे समान झालेले आहे.

व्याजदर निश्चितीमध्ये कर्जाऊ रकमेची मागणी व कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा या दोन्ही बाजूंचे महत्त्व या सिध्दांताने स्पष्ट केले. त्यामुळे व्याजदराच्या परंपरागत सिध्दांतापेक्षा हा सिध्दांत व्यापक व सरस आहे तरी पण या सिध्दांतात विविध दोष आढळून येतात.

सिध्दांतावरील टीका किंवा आक्षेप:

१) **वास्तविक व मौद्रिक घटकांचे एकत्रिकरण विसंगत :** कर्जाऊ रकमानिधी सिध्दांतात वास्तविक व मोद्रिक घटकांचे एकत्रिकरण केलेले आहे. परंतु असे एकत्रिकरण विसंगत वाटते कारण बचत व गुंतवणूक हे प्रवाही घटक आहेत तर संग्रहण व प्रत्यय मुद्रा हे ,,साठा" स्वरुपाचे घटक आहे. प्रवासी व साठा स्वरुपाच्या घटकांचे एकत्रिकरण म्हणजे विसंगत मिश्रण आहे. टिकाकाराच्या मते, वास्तव व चलनी घटकांचा परस्परांशी संबंध जोडणे अयोग्य आहे.

२) **राष्ट्रीय उत्पन्नाची स्थिर पातळी :** या सिध्दांतात राष्ट्रीय उत्पन्नाची पातळी स्थिर आहे. असे गृहीत मानण्यात आले आहे. परंतु प्रत्यक्षात गुंतवणूक पातळीत बदल झाल्यास राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या पातळीत बदल होतो ही बाब या सिध्दांताने विचारात घेतलेली नाही.

३) **संग्रहणाची भ्रामक कल्पना :** जे.एम. केन्सच्या मते, संग्रहण ही भ्रामक कल्पना आहे. एका व्यक्तीचे संग्रहण म्हणजे दुसऱ्या व्यक्तीचे विसंग्रहण असते. त्यामुळे संग्रहण व विसंग्रहणामुळे पैशाच्या पुअरवठ्यात बदल होऊ शकत नाही.

४) **बचत आणि व्याज दर :** या सिध्दांतानुसार बचत व्याजदरावर अवलंबून असते. परंतु बचतीकरता व्याजदराशिवाय कुटुंबाविषयीचे प्रेम, जबाबदारीची जाणीव, भविष्यकालीन संकटाची चाहूल इत्यादी इतर कारणे असतात. परंतु या बाबींचा विचार सिध्दांतात करण्यात आला नाही.

५) **अवास्तव गृहीते :** पूर्ण स्पर्धा, पूर्ण रोजगार इत्यादी गोष्टी हा सिध्दांत गृहीत धरतो. परंतु प्रत्यक्षात अपूर्ण स्पर्धा आणि अपूर्ण रोजगार अस्तित्वात असतो. अपूर्ण स्पर्धेच्या आणि अपूर्ण रोजगारीच्या परिस्थितीत व्याजाचा दर कसा निधरित होतो याचे विवेचन देण्यास हा सिध्दांत असमर्थ आहे.

६) **चक्रापत्तीचा दोष :** या सिध्दांतात व्याजाचा दर कर्जाऊ रकमा निधीवर अवलंबून असतो. कर्जाऊ रकमानिधी बचतीवर अवलंबून असतो. बचत उत्पन्न पातळीवर अवलंबून असते. उत्पन्न पातळी गुंतवणूकीवर अवलंबून असते. गुंतवणूक पातळी व्याज दरावर अवलंबून असते व व्याजदर कर्जाऊ रकमा निधीवर अवलंबून असतो.

७) **व्याजदर आणि गुंतवणूक :** व्याजदराच्या परंपरागत सिध्दांताप्रमाणे कर्जाऊ रकमा निधी सिध्दांतानुसार गुंतवणूक ही व्याज दराशी ऋण असते. व्याजदरातील बदलांच्या विरुध्द दिशेने गुंतवणूक बदलते. टीकाकारांच्या मते, गुंतवणूक व्याजदरावर अवलंबून नसते तर ती भांडवलाच्या सीमांत लाभक्षमतेवर अवलंबून असते. कारण व्याज हे भांडवलाच्या वापराबद्दल दिला जाणारा मोबदला आहे. भांडवलापासून मिळणारा लाभ वाढला असेल तर व्याज दर वाढत असताना सुध्दा भांडवलाची मागणी वाढते.

८) **अस्थिरता :** या सिध्दांतानुसार कर्जाऊ रकमांची मागणी व पुरवठा समान होऊन व्याजदर ठरतो. प्रत्यक्षात कर्जाऊ रकमेची मागणी ठरविणारी घटक हे कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा ठरविणाऱ्या घतका इतकेच असतीलच असे म्हणता येत नाही जसे बचत बरोबर गुंतवणूक नसतानाही कर्जाऊ रकमेची मागणी व कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा समान होऊ शक्तो. परंतु बचत गुंतवणूकीच्या असमानतेतून अस्थिर परिस्थिती निर्माण होऊ शकते. या बाबींचा विचार सिध्दांताने केलेला नाही.

९) **जुन्या संकल्पनेचा नवीन अवतार :** या सिध्दांतामध्ये ,,चालू बचत‟ या जुन्या शब्दाऐवजी ,,क़र्जाऊ‟ रकमा निधी हा नेवीन शब्दप्रयोग वापरलेला आहे. त्यामुळे या सिध्दांतात नवीन असे काहीही नाविन्य नाही. त्यामुळे ,,Old wine in new bottle‟ अशी टीका या सिध्दांतांवर केली जाते. हा सिध्दांत जुन्या परंपरागत सिध्दांताचीच पुनरावृत्ती आहे.

१०) **अनिर्धारीत सिध्दांत :** प्रा. हॅन्सन यांच्या मते, परंपरागत व्याजदर सिध्दांताप्रमाणेच कर्जाऊ रकमानिधी सिध्दांत अनिर्धारीत आहे. कर्जाऊ रकमेचा पुरवठा उत्पन्न पातळीवर अवलंबून असतो. जो

पर्यंत उत्पन्न पातळी किती आहे हे माहित नसते तोपर्यंत व्याजदरात निर्धारण करता येत नाही. उत्पन्न पातळीचे स्पष्टीकरण सिध्दांतात केलेले नाही.

या सिध्दांतांवर वरील टीका केल्या जात असल्यातरी व्याजदराचा कर्जाऊ रकमा निधी सिध्दांत व्याजदराच्या परंपरागत सिध्दांतापेक्षा श्रेष्ठ आहे. या सिध्दांताने व्याजदराचा परंपरागत सिध्दांत व केन्सचा रोखता अभिलाषा सिध्दांत यांचा समन्वय साधन्याचा प्रयत्न केलेला आहे. तसेच या सिध्दांताने व्याजदर निर्धारण करताना चलनी व वास्तव घटकांचा एकत्रित विचार केलेला आहे ही या सिध्दांताची जमेची बाजू आहे. हा सिध्दांत व्याज दराचा व्यापक सिध्दांत म्हणून ओळखला जातो.

६.४.२ व्याजाचा रोखता अभिलाषा किंवा रोकड संपत्ती (तरलता अधिमान) सिध्दांत (Liquidity preference theory of Interest)

लॉर्ड जे. एम. केन्स यांनी १९३६ साली प्रकाशित केलेल्या **'रोजगारी व्याज आणि मुद्दल याबाबतचा सर्वसामान्य सिध्दांत'** (General Theory of Employment, Interest and Money) या ग्रंथात व्याजदराचा रोखता पसंती सिध्दांत मांडला.केन्सच्या मते, व्याज ही पूर्णपणे मौद्रीक घटना आहे. व्याज पैशासाठी दिले जाते व पैशात दिले जाते असे प्रतिपादन केन्सने व्याजाच्या संदर्भात केले म्हणून केन्सच्या व्याजदराच्या या सिध्दांताला मौद्रिक सिध्दांत म्हटले जाते.

समाजातील प्रत्येक व्यक्तीला रोख पैशाविषयी नैसर्गिक आकर्षण असते. मुद्रा ही अशी रोख संपत्ती आहे की जिचा उपयोग करुन कोणतीही हवी ती गरजेची वस्तू तात्काळ मिळविता येते. त्यामुळे समाजातील लोक रोख स्वरुपात संपत्ती व मुद्रा जवळ बाळगतात यालाच रोखतेची पसंती असे म्हणतात. थोडक्यात रोख रक्कम जवळ बाळगण्याची तीव्र इच्छा म्हणजे रोखता अभिलाषा होय. रोख रकमेचे नैसर्गिक आकर्षण कमी करण्यासाठी दिली जाणारी किंमत म्हणजे व्याज होय. लॉर्ड केन्सच्या मते, "विशिष्ट कालावधीसाठी रोखतेचा त्याग करण्याबद्दल देण्यात येणारे बक्षिस किंवा मोबदला म्हणजे व्याज होय." (Interest is the reward or payment for parting with liquidity for a specified period) केन्सने आपला व्याजदर विषयक सिध्दांत मांडताना पैश्याच्या मूल्यसंग्रहण कार्याला विशेष महत्त्व दिलेले आहे.

केन्सच्या मते, व्याजाचा दर रोखता प्राधान्यकरता असणारी पैशाची मागणी आणि रोखता प्राधान्यकरता होनारा पैशाचा पुरवठा यांच्या अनुरोधाने ठरतो. ज्या दराला रोखता प्राधान्यकरता असणारी पैशाची मागणी आणि रोखता प्राधान्यकरता होणारा पैशाचा पुरवठा समान होतो. त्या दराला बाजारातील स्थिर व्याज दर असे म्हणतात. समाजातील लोकांची रोखता अभिलाषा जेवढी जास्त तेवढा व्याजाचा दर

जास्त असतो आणि समाजातील लोकांची रोखता पसंती प्रवृत्ती जेवढी कमी तेवढा व्याजाचा दर कमी दिला जातो.

केन्सच्या व्याजदर सिध्दांताचा विचार करताना रोखतेकरिता असणारी पैशाची मागणी आनि रोखतेकरिता होणारा पैशाचा पुरवठा या संकल्पना समजून घेणे महत्त्वाचे ठरते.

रोखतेकरिता असणारी मागणी (Demand for Liquidity Prefernce):

पैशामध्ये १००% रोखता हे गुणवैशिष्टय असल्याने समाजातील लोक आपल्याजवळ रोख रक्कम धारण करणे पसंत करतात. केन्सच्या मते पुढील तीन हेतूमुळे रोखता प्राधान्यकरता पैशाची मागणी निर्माण होते. १) दैनंदिन व्यवहार हेतू २) तरतूदीचा किंवा खबरदारी हेतू ३) परिकल्पन किंवा सट्टेबाजी हेतू

१) **विनिमय हेतू (Transaction Motive) :** समाजातील प्रत्येक व्यक्तीला व उत्पादन संस्थेला दैनंदिन व्यवहारांची पूर्तता करण्यासाठी रोख रकमेची गरज असते. व्यक्तीला उपभोक्ता म्हणून विविध प्रकारच्या वस्तू खरेदी कराव्या लागतात. उदा. भाजीपाला, फळे, प्रवासखर्च, वह्या, पुस्तके, पेन इत्यादीवरील खर्च, उत्पादकाला सुध्दा व्यवसाय चालविताना दैनंदिन खर्च करावा लागतो. उदा. कच्चा माल खरेदी, मोकरांचे पगार, वाहतूक खर्च, वीज, इंधनावरील खर्च इत्यादी. अशा प्रकारचे दैनंदिन व्यवहार सहज पार पाडता यावे यासाठी उपभोक्ते व उत्पादक आपल्या उत्पन्नातील काही हिस्सा रोख स्वरुपात जवळ बागळतात. अशा रोख पैशाला केन्सने दैनंदिन व्यवहाराच्या पूर्ततेसाठी असलेली पैशाची मागणी असे म्हतलेले आहे. व्यक्तीची रोख रकमेची मागणी ही व्यक्तीच्या उत्पन्नावर अवलंबून असते. उअत्प्न्न जास्त असल्यास रोखतेकरिता रोख पैशाची मागणी जास्त राहील. याउलट उत्पन्न कमी असल्यास रोखतेकरिता रोख पैशाची मागणी कमी राहील. उत्पादन संस्थांची रोख रकमेची मागणी त्यांच्या व्यवसायाच्या आकारावर अवलऽबून असते. व्यवसाय जेवढा मोठा तेवढी त्यांची रोख रकमेकरिता असणारी मागणी जास्त; व्यवसायाचे आकारमान लहान असेल तर रोख रकमेकरिता असणारी पैशाची मागणी कमी राहील. अशाप्रकारे दैनंदिन व्यवहार हेतूकरिता असणारी रोखतेकरिता मागणी ही (अ) उत्पन्न हेतू व (ब) व्यवसाय हेतूवर अवलंबून असते.

२) **तरतूदीचा किंवा खबरदारीचा हेतू (दक्षता हेतू) (Precautionary Motive) :** भविष्यकाळ हा अनिश्चित असतो. भविष्यकाळात एखादी अनपेक्षित घटना घडल्यास अथवा संकट कोसळल्यास (आजारपण, अपघात, अपंगत्व, वृध्दत्व, अपमृत्यू) या संकटावर मात करण्यासाठी रोख रकमेची मागणी केली जाते. तसेच भविष्यकाळात काही अपेक्षित गोष्टी साध्य करण्यासाठी (मुलामुलींचे शिक्षण, लग्नकार्य, घरबांधणी) रोख अकमेची मागणी केली जाते. उद्योगसंस्थांना अपघात, आग, चोरी इत्यादी संकटांना सामोरे जाण्यासाठी वर्तमानकाळात रोख रकमेची तरतूद करावी लागते. भविष्यकालीन

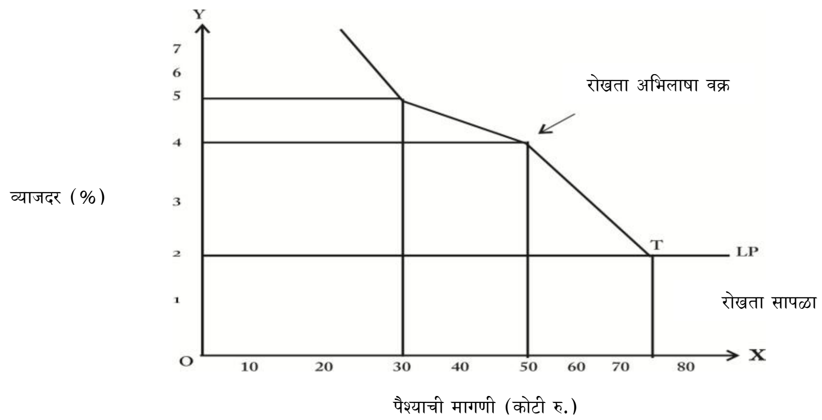
संकटाची शक्यता जेवढी जास्त तेवढी तरतूदीच्या हेतूसाठी होणारी मुद्रेची मागणी जास्त असते. तरतूदीच्या हेतूसाठी होणारी मुद्रेची मागणी ही प्रामुख्याने उत्पन्न पातळीवर अवलंबून असते. दैनंदिन व्यवहार हेतू व तरतूदीच्या हेतूकरिता असणारी रोख रकमेची मागणी ही अल्पकाळात सामान्यतः स्थिर असते व या मागणीवर व्याजदराचा फारसा परिणाम होत नाही.

३) **परिकल्पन किंवा सट्टेबाजीचा हेतू (Speculative Motive) :** केन्सच्या मते, रोखतेच्या मागणीचा सर्वात महत्त्वाचा हेतू म्हणजे परिकल्पन हेतू होय. कर्जरोखे किंवा प्रतिभूतीच्या किंमतीत होणाऱ्या चढउताराचा फायदा घेण्यासाठी रोख रकमेची केली जाणारी मागणी म्हणजे परिकल्पन होय. केन्सच्या मते, व्याजाच्या दरातील बदलाचा कर्जरोखे किंवा प्रतिभूतीच्या किंमतीशी निश्चित संबंध आहे. जेव्हा व्याजाचा दर जास्त असतो, तेव्हा रोख्यांच्या किंमती कमी असतात व अशावेळी लोक रोख्यांची खरेदी करतात. म्हणून लोकांची परिकल्पन हेतूसाठी रोख रकमेची मागणी वाढते. जेव्हा व्याजदर कमी होतो तेव्हा रोख्यांच्या किंमती वाढतात. लोक आपल्याजवळील रोखे विकून रोख रक्कम जवळ बाळगतात. अशावेळी रोखतेची अभिलाषा वाढते. स्वस्त किंमतीला रोखे खरेदी करणे व रोख्यांच्या किंमतीत वाढ झाल्यास रोख्यांची विक्री करुन भरमसाठ नफा मिळविणे व परिकल्पनामागे हेतू असतो. परिकल्पन हेतूसाठी असणारी मुद्रेची मागणी व्याजदरावर अवलंबून असते. व्याजदर जास्त असेल तर परिकल्पन हेतूसाठी होणारी मुद्रेची मागणी कमी असते. याउलट व्याजाचा दर कमी असेल तर परिकल्पन हेतूसाठी मुद्रेची मागणी जास्त असते.

केन्सच्या मते, वरील हेतूकरिता रोख रकमेची मागणी केली जाते. परंतु या तीन हेतूपैकी परिकल्पनाचा हेतू व्याजदरावर प्रभाव टाकण्याच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाचा आहे. कारण दैनंदिन व्यवहार हेतू व तरतूद हेतू हे दोन्ही साधारणतः स्थिर असतात. परंतु परिकल्पनाचा हेतू कर्ज देणाऱ्याच्या मानसशास्त्रावर अवलंबून असल्याने तो अत्यंत अनिश्चित असतो.

व्याजदराचे निर्धारण : केन्सच्या मते, रोखतेकरिता असणारी पैश्याची मागणी आणि रोखतेकरिता होणारा पैश्याचा एकूण पुरवठा यांच्या संतुलनाने व्याजदर निश्चित होते. अल्पकाळात पैश्याचा पुरवठा स्थिर असल्याने व्याज दर ठरविण्यात मुद्रेच्या मागणीची भूमिका जास्त महत्त्वाची असते. व्याजदरावर रोखतेकरिता होणाऱ्या पैश्याचा मागणीचा प्रभाव पडतो. व्याजाचा दर आणि पैश्याची मागणी दोहोमध्ये परस्परविरुध्द संबंध असतो. व्याजाच्या दरात वाढ झाल्यास रोखता प्राधान्यकरिता असणाऱ्या पैशाच्या मागणीत घट होते आणि व्याजाच्या दरात घट झाल्यास रोखता प्राधान्यकरिता पैशाची मागणी वाढते.

आकृतीच्या सहाय्याने स्पष्टीकरण : आकृती ६.१७



आकृती X अक्षावर पैश्याची मागणी कोटी रु. मध्ये दर्शविली असून Y अक्षावर व्याजाचा दर टक्केवारीत दर्शविला आहे. व्याजाचा दर ४% असताना समाजातील लोक ५० कोटी रु. मुद्रेची मागणी करतात. व्याज दर वाढून ५% झाल्यास समाजातील लोक ३० कोटी रु. पैश्याची मागणी करतात. म्हणजेच व्याजाचा दर व रोखता प्राधान्यकरिता मुद्रेची मागणी यांच्यात व्यस्त संबंध असतो. व्याजाच्या दरात वाढ झाल्यास रोखता प्राधान्यकरिता पैशाची मागणी घटते. आणि व्यजाच्या दरात घट झाल्यास रोखता प्राधान्यकरिता मुद्रेची मागणी वाढते. आकृतीत LP हा रोखता अभिलाषा वक्र असून तो वरुन खाली डावीकडून उजवीकडे उतरणारा आहे. व्याज दर २% असताना मुद्रेच्या मागणीचा वक्र X अक्षाला समांतर होतो. व्याजदराची किमान पातळी गाठल्यानंतर समाजातील लोक सर्व उत्पन्न रोख स्वरुपात जवळ बाळगतात यालाच रोखता सापळा असे म्हणतात.

नफ्याचे सिध्दांत (Theories of Profit)

नफ्याचा गतिमानता (Dynamic Theory of Profit):

प्रसिध्द अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञ प्रा. जे. बी. क्लार्क यांनी नफ्याचा गतिमानता सिध्दांत मांडला. प्रा. क्लार्क यांनी या सिध्दांतांत नफ्याची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केलेली आहे. ‘‘नफा म्हणजे वस्तूच्या किंमतीचे वस्तूच्या उत्पादन खर्चावरील अधिक्य होय’’. Profit is the excess of the price of goods over their costs क्लार्क यांच्या मते, उत्पादन व्ययावर किंमतीचे असलेले अधिक्य अर्थव्यवस्थेच्या गतिमान स्थितीपद निर्माण होते. त्यामुळे अर्थव्यवस्थेतील गतिमान बदलामुळेच नफा निर्माण होतो. स्थितीशील अर्थव्यवस्थेत वस्तूची किंमत व उत्पादन व्यय यात अंतर पडत नाही. म्हणजेच वस्तूची किंमत व सरासरी खर्च समान असतो. म्हणून स्थितीशील अर्थव्यवस्थेत नफा निर्माण होत नाही.

प्रा. जे.बी. क्लार्क यांनी नफ्याच्या गतिमानता सिध्दांताचे स्पष्टीकरण करण्यासाठी अर्थव्यवस्थेचे दोन प्रकारात वर्गीकरण केलेले आहे.

१) स्थितीशील किंवा स्थैतिक अर्थव्यवस्था (Static Economy)

२) गतिशील किंवा गतिमान अर्थव्यवस्था (Dynamic Economy)

१) **स्थितीशील अर्थव्यवस्था (Static Economy):** "ज्या अर्थव्यवस्थेत कोणत्याच प्रकारचे बदल घडून येत नाहीत आणि कसलीही अनिश्चितता नसते. अशा अशा अर्थव्यवस्थेला स्थितीशील अर्थव्यवस्था असे म्हणतात". स्थितीशील अर्थव्यवस्थेत एकूण मागणी= एकूण पुरवठा असतो. एकूण मागणी व एकूण पुरवठ्यात बदल होत नाही आणि झालेच तर ते निश्चित स्वरुपाचे असतात. त्यामुळे किंमतीत बदल होत नाही किंमत स्थिर राहते व नफ्याची निर्मिती होत नाही.

स्थितीशील अर्थव्यवस्थेत मागणी स्थिर असते. मागणीवर परिणाम करणाऱ्या लोकसंख्या, लोकांचे उत्पन्न, पर्यायी वस्तूंच्या किंमती, लोकांच्या आवडीनिवडी, फॅशन इत्यादी घटकामध्ये बदल होत नाही. मागणीप्रमाणेच स्थितीशील अर्थव्यवस्थेत पुरवठा स्थिर असतो. पुरवठ्यावर परिणाम करणाऱ्या उद्योगसंस्थांची संख्या, उत्पादन पध्दती, उत्पादन तंत्र, कच्चा मालाचा साठा इत्यादी घटकामध्ये बदल होत नाही. अर्थव्यवस्थेत मागणी व पुरवठा स्थिर असल्याने किंमत पातळी स्थिर राहते. स्थितीशील अर्थव्यवस्थेत पूर्ण स्पर्धा असल्याने दार्घकाळात वस्तूची किंमत व वस्तूचा सरासरी उत्पादन खर्च समान राहतो. व नफा निर्माण होत नाही. स्थैतिक अर्थव्यवस्था ही एक काल्पनिक स्थिती असून जगात कुठलीही अर्थव्यवस्था स्थितीशील नाही.

२) **गतिशील किंवा गतिमान अर्थव्यवस्था (Dynamic Economy) :** स्थितीशील अर्थव्यवस्थेच्या विरुध्द टोकाची अर्थव्यवस्था म्हणजे गतिशील अर्थव्यवस्था होय. ज्या अर्थव्यवस्थेत सतत मागणी पुरवठ्यात बदल होऊन किंमतीत बदल होत असतात. अशा अर्थव्यवस्थेला गतिशील अर्थव्यवस्था असे म्हणतात. गतिशील अर्थव्यवस्थेत नफा निर्मितीचे प्रमुख कारण गतिमानता हे आहे. गतिशील अर्थव्यवस्थेत मागणी व पुरवठ्यावर परिणाम करणाऱ्या घटकात सतत बदल होतात या बदलामुळे जर मागणी जास्त झाली तर पुरवठा कमी पडला तर वस्तूच्या किंमतीत वाढ होऊन नफ्याची निर्मिती होते. याउलट पुरवठा जास्त होऊन मागणी कमी पडल्यास वस्तूची किंमत घटून नफा ऋण होऊ शकतो. अशा रितीने गतिमानतेमुळे होणाऱ्या बदलाने अनिश्चितता निर्मान होते व नफ्याची निर्मिती होते, हा नफा दीर्घळाक टिकत नाही.

गतिशील अर्थव्यवस्थेत मागणी पुरवठ्यात पुढील कारणामुळे बदल घडून येतात.

१) लोकसंख्या वाढ : लोकसंख्येत वाढ झाल्यास वस्तूच्या मागणीत वाढ होते. वस्तूच्या मागणीतील वाढीमुळे वस्तूची किंमत वाढून नफ्यत वाढ होते.

२) **उत्पन्नातील बदल :** उपभोक्त्यांच्या उत्पन्नात वाढ झाल्यास मागणीत वाढ होऊन वस्तूच्या किंमतीत वाढ होऊन नफ्यात वाढ होते. याउलट उत्पन्नात घट झाल्यास मागणीत घट होऊन वस्तूच्या किंमतीत घट होते व नफा घटतो.

३) **भांडवलातील वाढ :** भांडवलात वाढ झाल्यामुले उत्पादनात वाढ होते व उत्पादन खर्चात घट होते व नफा प्राप्त होतो.

४) **उत्पादन पध्दतीत बदल :** उत्पादनाच्या सुधारीत पध्दतीचा अवलंब केल्यामुळे उत्पादन खर्चात घट होऊन नफा प्राप्त होतो.

५) **उपभोक्त्यांचा आवडीनिवडीत बदल :** उपभोक्त्यांच्या आवडीनिवडीत बदल झाल्यास वस्तूच्या मागणीत आणि किंमतीत बदल होऊन नफ्यात बदल होतो. फॅशन मधील बदलावा व राहणीमानातील बदलाचा ही वस्तूच्या मागणीवर परिणाम होऊन किंमतीत बदल होतो व या बदलाचा नफ्यावर परिणाम होतो.

६) **संघटन पध्दतीत बदल :** अधिक कार्यक्षम संघटन अवलंबामुळे उत्पादनात वाढ होते उत्पादन खर्चात कपत होते व नफा प्राप्त होतो.

७) **इतर बदल :** युध्द, चलनवाढ यामुले वस्तूच्या किंमतीत वाढ होऊन नफा वाढतो. नवीन तंत्राचा वापर केल्यामुळे स्वस्त कच्चा माल वापरात आणल्यामुळे, वाहतुकीत सुधारणा झाल्यामुले उत्पादन खर्च घटतो. पुरवठ्यात वाढ होते व त्याचा नफ्यावर परिणाम होतो.

वरील प्रकारच्या बदलामुळे उत्पादन खर्च व विक्री किंमत यात तफावत निर्माण होऊन संघटकाला नफा प्राप्त होतो. गतिमान अर्थव्यवस्थेत सतत बदल होत असल्याने या नफ्यात सातत्य राहते.

गतिशील अर्थव्यवस्थेत होणारे बदल दोन प्रकारचे असतात.

अ) सर्वसामान्य गतिमान बदल (General Dynamic changes)

ब) विशेष स्वरुपाचे गतिमान बदल (Specific Dynamic changes)

अ)सर्वसामान्य गतिमान बदल (General Dynamic changes) : सर्वसामान्य गतिमान बदल हे सामुहिक स्वरुपाचे असतात. देशाच्या पातळीवर एखादा बदल झाल्यास त्या बदलाचा लाभ देशातील त्या उद्योगात कार्यरत असलेल्या सर्व उद्योग संस्थांना सारखाच होतो. उदा. तेजीच्या काळात साखरेच्या किंमतीत वाढ झाल्यास सर्वच साखर कारखान्यांना साखरेच्या वाढीव किंमतीचा फायदा होईल. युध्द, चलनवाढ, लोकांच्या आवडीनिवडीतील बदल हे सर्वसामान्य स्वरुपाचे बदल आहेत. सर्वसामान्य बदलावर व त्या बदलामुळे होणाऱ्या नफ्यातोट्यावर संघटकाचे नियंत्रण नसते. कोणत्याही एका संयोजकाचे किंवा उद्योगसंस्थेचे या बदलावर नियंत्रण नसते.

ब) विशेष स्वरुपाचे गतिमान बदल (Specific Dynamic changes) : संयोजकाकडून जाणीवपूर्वक किंवा हेतू पुरस्कर घडवून आणल्या जाणाऱ्या बदलांना विशिष्ट स्वरुपाचे गतिमान बदल असे म्हणतात. या बदलामध्ये नवीन यंत्राचा किंवा तंत्राचा शोध, उत्पादनाची नवीन पध्दती, विक्री व जाहिरातीचे आकर्षक तंत्र इत्यादीचा समावेश होतो. अशा बदलामुळे संयोजकाच्या व्यक्तिगत कर्तृत्वाला व कौशल्याला वाव मिळतो. धाडसी संयोजक भविष्यकाळाविषयी अंदाज घेऊन असे बदल करतो. त्यामुळे त्या संयोजकाला नफा प्राप्त होतो.

अशा रितीने गतिमानतेमुळे नफा निर्माण होतो. नफ्याचा स्थितीशीलतेशी संबंध नसतो. गतिमानतेमुळे वस्तूची किंमत व उत्पादन खर्चात तफावत निर्माण होऊन नफ्याची निर्मिती होते हा नफा संयोजकाला प्राप्त होतो. अर्थव्यवस्थेतील गतिमानता हेच नफा निर्मितीचे प्रमुख कारण आहे असे प्रा. क्लार्क यांनी नफ्याच्या गतिमानता सिध्दांतात स्पष्ट केले.

सिध्दांतावरील टीका :नफ्याच्या गतिमानता सिध्दांतावर अनेक टीका करण्यात आल्या. त्या टीका पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) **अपेक्षित व अनपेक्षित बदल :** या सिध्दांतानुसार गतिमानतेमुळे किंवा बदलामुळे नफा निर्माण होतो. प्रा. नाईट यांच्या मते, बदल दोन प्रकारचे असतात. अ) अपेक्षित बदल ब) अनपेक्षित बदल अपेक्षित बदलाविषयी अगाऊ अंदाज करता येतो. याउलट अनपेक्षित बदलाविषयी अंदाज बांधता येत नाही. हे बदल अनिश्चित स्वरुपाचे असतात. त्यामुळे नफा फक्त अनपेक्षित बदलामुळे होतो.

२) **जोखीम स्विकारण्याचा मोबदला :** नफा हा जोखीम स्विकारण्याचा मोबदला आहे याचा नफ्याच्या गतिमानता सिध्दांतात विचार करण्यात आला नाही. प्रा. क्लार्क यांच्या मते, जोखीम संयोजक नाही तर भांडवलदार स्विकारतो. अगाऊ अंदाज न करता येण्याजोग्या बदलाच्या बाबतीत जोखीम संयोजकच स्विकारतो ही बाबा विचारात घेण्यात आली नाही.

३) **स्थिर अर्थव्यवस्था आणि नफा :** प्रा. क्लार्क यांच्या मते, स्थिर अर्थव्यवस्थेत नफा प्राप्त होत नाही. परंतु टीकाकाराच्या मते, स्थिर अर्थव्यवस्थेत किंमत=सरासरी खर्च झाअल्यास उद्योगसंस्थेला सर्वसाधारण नफा प्राप्त होतो.

४) **विसंगत सिध्दांत :** अर्थव्यवस्थेत नेहमीच बदल होतात म्हणून संयोजकाला नेहमीच नफा मिळाला पाहिजे. परंतु प्रत्यक्षात मात्र बदल करुनही संयोजकांना अनेक वेळा तोटा होतो ही विसंगती का निर्मान होते याचे स्पष्टीकरण हा सिध्दांत देऊ शकत नाही.

५) **संधीची उपलब्धता व नफा :** गतिमानतेमुळे नफा मिळविण्याची संधी असते. या संधीचा संयोजकाने योग्य उपयोग केला तरच नफा मिळतो. त्यामुले केवळ गतिमानतेमुळे नफा प्राप्त होत नाही.

६) **गतिमानता हे नफा मिळविण्याचे एक कारण आहे एकमेव कारण नाही :** या सिध्दांतात केवळ गतिमानतेमुळे नफा निर्माण होतो परंतु नफा निर्मितीचे गतिमानता हे अनेक कारणापैकी एक कारण आहे एकमेव कारण नाही. या सिध्दांतात नवप्रवर्तन करणे, धोका पत्करणे व अनिश्चितता स्वीकारणे या संयोजकाच्या महत्त्वाच्या कार्याकडे पूर्णतः दुर्लक्ष करण्यात आलेले आहे. वरील टीका या सिध्दांतावर केल्या जात असल्या तरी हा सिध्दांत पूर्णपणे टाकाऊ नाही. गतिमानता हे नफा निर्मितीचे एक महत्त्वाचे कारण या सिध्दांताने स्पष्ट केलेले आहे.

७) **परिस्थितीत बदल न होता नफा :** परिस्थितीत कोणताही बदल झालेला नसताना सुध्दा बदल न करणाऱ्या उद्योगसंस्थेला शुध्द नफा प्राप्त होतो. हा नफा का प्राप्त होतो याचे स्पष्टीकरण हा सिध्दांत देण्यास असमर्थ आहे.

८) **नफा केवळ संयोजकामुळेच प्राप्त होत नाही :** नफा हा वैयक्तिक उद्योगसंस्था किंवा संयोजकाशी निगडीत नसून संबंध आर्थिक समाजजीवनाशी नफा निगडीत आहे. नफ्याचा संबंध केवळ विशिष्ट कार्याशी जोडून चालणार नाही. संयुक्त भांडवली संस्था, भागधारक विशिष्ट प्रकारचा धोका व अनिश्चितता पत्करतात त्यांचा उत्पादनकार्याशी प्रत्यक्ष संबंध नसतो.

९) **यांत्रिक संकल्पना :** नफ्याच्या गतिमानता सिध्दांतात गतिमानता ही संकल्पना स्तितीशीलतेची मोजपट्टी वापरुन सांगण्यात आलेली आहे. त्यामुळे गतिमानता या संकल्पनेला यांत्रिक स्वरुप प्राप्त झालेले आहे.

नफ्याच्या नवोन्मेष सिध्दांत (Innovation Theory of Profit) : प्रसिध्द जर्मन अर्थशास्त्रज्ञ प्रा. जे.ए. शुम्पीटर यांनी त्यांच्या "Theory of Economic Development" ह्या ग्रंथात नफ्याचा नवप्रवर्तन सिध्दांत मांडला. प्रा. जे.ए. शुम्पीटर हे प्रा. जे.पी. क्लार्क यांच्या नफ्याच्या गतिमानता सिध्दांताशी सहमत आहेत. गतिमानतेमुळे नफा मिळतो हे शुम्पीटर यांना मान्य आहे. शुम्पीटरच्या मते, नफा उत्पादन पध्दतीत होणाऱ्या नवप्रवर्तनामुळे निर्माण होतो, नफा हे नवप्रवर्तनाचे पारितोषिक होय. अर्थव्यवस्थेत नवप्रवर्तन घडवून आणणे हे संयोजकाचे कर्तव्य असते व त्यांच्या कार्याचा मोबदला म्हणून संयोजकास नफा मिळतो.

नवोन्मेष अर्थ (Meaning of Innovation) :

उत्पादन व्यय कमी करण्याच्या दृष्टीने उत्पादन प्रक्रियेत जे बदल करण्यात येतात त्यांना नवोन्मेष म्हणतात. नवोन्मेष म्हणजे नवीन शोध किंवा नवीन कल्पना नाही तर नवोन्मेष म्हणजे नवीन कल्पनांना किंवा नवीन शोधाचा व्यावहारिकदृष्टया प्रत्यक्ष वापर करणे होय. आजच्या स्पर्धात्मक युगात संशोधक वेगवेगळे शोध लावतात. उदा. नवीन यंत्राचा शोध, नवीन उत्पादन प्रक्रियेचा शोध. त्या शोधामुळे नवीन वस्तू किंवा वस्तूचा आकृतीबंध उदयाला येतो. संशोधककडे व्यापारी दृष्टीकोन व आर्थिक पाठबळ नसते.

त्यामुळे संशोधक आपला शोध किंवा शोध वापरण्याचा हक्क संयोजकांना विकतात. संयोजक व्यापारी वृत्तीने व पैशाच्या पाठबळाने प्रत्यक्ष व्यवहारात या शोधाचा उपयोग करतात. यामुळे नवोन्मेष घडून येते. नवोन्मेष संयोजकाला नफा प्राप्त होतो. अर्थव्यवस्थेत नवोन्मेष वापरात आणली जात नाही. म्हणून स्थितीशील अर्थव्यवस्थेत नफा निर्माण होत नाही. थोडक्यात नवोन्मेष म्हणजे असे काहीही की ज्यामुळे वस्तूचा उत्पादन खर्च कमी होतो आणि वस्तूची विक्री वाढते. परिणामतः उत्पादन व्यय आणि वस्तूची विक्री किंमत यातील अंतर वाढून नफा निर्माण होतो.

नवोन्मेष प्रकार किंवा मार्ग : शुम्पीटरच्या मते, नवोन्मेष ही पाच प्रकारची असतात.

१) **नवीन वस्तूची निर्मिती :** शुम्पीटरच्या मते, अर्थव्यवस्थेत नवीन शोध लागत असतात. त्यातून असा एखादा शोध लागतो की, त्यामुळे नवीन वस्तू उदयाला येते. उदा. शोधातूनच दूरदर्शन, दूरध्वनी, सेल फोन, वॉशिंग मशिन, धुलाई यंत्र इत्यादी अनेक वस्तू उदयाला आल्या. अशा प्रकारची एखादी वस्तू जेव्हा संयोजक बाजारात आणतो तेव्हा तिच्या नाविन्यपूर्ण त्या नवीन वस्तूला मोठी मागणी निर्माण होते त्यामुळे त्या वस्तूच्या किंमतीत वाढ होऊन संयोजकाला भरपूर नफा मिळतो.

२) **नवीन उत्पादन तंत्र :** संयोजकाने उत्पादनाचे नवीन तंत्र किंवा उत्पादनाच्या नवीन पध्दतीचा वापर केल्यास उत्पादन खर्चात घट होऊन संयोजकाला नफा प्राप्त होतो.

३) **नवीन कच्चा मालाचा शोध :** संयोजकाने प्रचलित कच्चा मालाऐवजी नवीन प्रकारच्या कच्चा मालाचा वापर केल्यास कच्च्या मालावरील खर्चात कपात होते व उत्पादन खर्चात घट होऊन संयोजकाच्या नफ्यात वाढ होते. उदा. कापड उत्पादनात कापसाबरोबर कृत्रिम धाग्याचा वापर मोठ्या प्रमाणात केला जातो.

४) **नवीन बाजारपेठेचा शोध :** आकर्षक पॅकिंग, जाहिरातीचे नवीन तंत्र वापरुन उत्पादक वस्तूची विक्री अंतर्गत आणि आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत करुन आपला नफा वाढवितो.

५) **व्यवस्थापनातील शोध :** उद्योगसंस्थाच्या वाढत्या आकारमानामुळे व्यवस्थापनचे महत्त्व वाढत आहे. संयोजकाचे नवीन व्यवस्थापन तंत्राचा वापर केल्यास उत्पादन खर्चात घट होऊ शकते. त्यामुळे संयोजकाला नफा प्राप्त होतो. अशारितीने शुम्पीटर यांनी नवोन्मेष या संकल्पनेचा उपयोग व्यापक अर्थाने केला. नवोन्मेष ` अर्थव्यवस्थेत बदल घडून येतात. आणि किंमत व उत्पादन खर्चातील तफावत वाढून नफ्याची निर्मिती होते.

नवोन्मेष संयोजकाला प्राप्त होणारा नफा स्थायी स्वरुपाचा नसतो तर तो तात्पुरता किंवा अस्थायी असतो. दीर्घकाळात हा नफा नष्ट होतो. नवप्रवर्तन ही सातत्य असणारी प्रक्रिया आहे त्यामुळे नवोन्मेष नफा निर्माण होतो. नवोन्मेष गुप्तता संपल्यास नफा नाहिसा होतो व पुर्नप्रवर्तनामुळे

नफ्याची पुर्ननिर्मिती होते. एखाद्या संयोजकाने नवीन शोधाचा प्रत्यक्ष व्यवसायात वापर करुन नवीन वस्तू बाजारात विकायला आणली तर त्या वस्तूची मागणी एकदम वाढते. त्या वस्तूच्या किंमतीत वाढ होऊन नवीन वस्तूचे उत्पादन करनाऱ्या संयोजकाला नफा मिळायला सुरवात होते. सुरवातीला फक्त या संयोजकालाच असा नफा मिळतो व त्या वस्तूच्या निर्मितीबाबत त्या संयोजकाची मक्तेदारी निर्मान होते. स्पर्धात्मिक युगात इतर संयोजक पहिल्या संयोजकाचे अनुकरण करण्याचा प्रयत्न करतात व तशाच प्रकारची वस्तू निर्मान करण्याचा प्रयत्न करतात. त्या प्रयत्नात जर इतर संयोजक यशस्वी झाले तर नवोन्मेषतील गुप्तता नस्त होते व इतर संयोजकांनाही नफा मिळू लागतो. पहिल्या संयोजकाला मिळणारा नफा कमी होतो. कालांतरने तो नष्ट होतो. पुन्हा संशोधक नवीन शोध लावतात. संयोजक या नवीन शोधांचा व्यापारी दृष्टीकोनातून प्रत्यक्ष वापर करतात. नवोन्मेष करणाऱ्या संयोजकाला पुन्हा नफा प्राप्त होतो व नफ्याचा प्रवाह सतात सुरु राहतो. यातूनच देशाची आर्थिक प्रगती होते. जुन्या वस्तू इतिहास जमा होऊन नवीन वस्तू उदयाला येतात. ही प्रक्रिया सतता चालू राहते. थोडक्यात, शुम्पीटरच्या मते, नवोन्मेष करणाऱ्या संयोजकालाच अर्थव्यवस्थेत नफा प्राप्त होतो. हा नफा भांडवलामुळे प्राप्त होत नाही तर संयोजकांच्या कृतीमुळे प्राप्त होतो.

नफ्याच्या प्रेरणेने संयोजक नवोन्मेष करतो म्हणजेच नवप्रवर्तनासाठी नफ्याची प्रेरणा आवश्यक असते. त्यामुळे नफा हे नवोन्मेषाचे उगमस्थान आहे व नवोन्मेषामुळे संयोजकाला नफा प्राप्त होतो. म्हणजेच नफा हा नवप्रवर्तनाचा परिणाम आहे. नवप्रवर्तन फक्त संयोजकच करतो. नवोन्मेष केल्याबद्दल संयोजकाला नफा हा मोबदला मिळतो.

सिध्दांतावरील टीका किंवा आक्षेप :

या सिध्दांतावर टीकाकारांनी पुढील टीका केलेल्या आहेत.

१) **अनिश्चितेकडे दुर्लक्ष :** प्रा. एफ. एच. नाईट यांच्या मते, अनिश्चितता हा नफा मिळवून देणारा गतिमान घटक आहे. ज्या जोखिमांचा विमा उतरविता येत नाही अशा जोखीम अनिश्चितता निर्माण करतात. अनिश्चितता स्वीकारल्याबद्दल संयोजकाला नफा हा मोबदला प्राप्त होतो. परंतु शुम्पीटरने आपल्या सिध्दांतात अनिश्चिततेचा विचार केलेला नाही.

२) **जोखमीचा मोबदला :** शुम्पीटरच्या मते, जोखीम स्वीकारणे हे भांडवलदाराचे कार्य आहे. हॉले यांची मते, नफा म्हणजे जोखीम पत्करल्याबद्दल दिला जाणारा मोबदला होय. जोखीम पत्करणे हे संघटकाचे मुख्य कार्य आहे. शुम्पीटर यांनी संघटकाच्या जोखीम पत्करण्याच्या कार्याकडे दुर्लक्ष केलेले आहे.

३) **संघटकांची इतर कार्ये :** शुम्पीटर यांनी संयोजकाच्या उत्पादन पध्दतीत बदल घडवून आणणे म्हणजेच नवप्रवर्तन करणे या एकाच कार्यावर भर दिलेला आहे. परंतु संयोजक नवप्रवर्तन हे एकमेव कार्य पार पाडत नाही तर उत्पादन घटाअंची जुळवाजुळव करणे. संघटन करणे, व्यवस्थापन करणे इत्यादी अनेक कार्य पार पाडतो.

४) **इतर घटकाकडे दुर्लक्ष :** नफा हा केवळ नवप्रवर्तनाचा परिणाम नाही तर नफा अनेक कारणामुले निर्माण होतो. जसे अर्थव्यवस्थेची गतिमानता, संघटकाचे कौशल्य व चातुर्य या घटकांचा विचार शुम्पीटरने आपल्या सिध्दांतात केलेला नाही.

५) **तोटा :** शुम्पीटर नफ्याच्या नवोन्मेष सिध्दांतात असाधारण व साधारण नफा का मिळतो याचे विवेचन करतात पण नवोन्मेष करुनही काही उद्योगसंस्थाना तोटा का सहन करावा लागतो याचे स्पष्टीकरण देत नाही.

६) **नवोन्मेष करता नफा :** या सिध्दांतानुसार नवोन्मेष केले तरच संयोजकाला नफा मिळतो. परंतु हे मत चूकीचे असून काही वेळा उद्योगसंस्था उत्पादन पध्दती व संघटन पध्दतीत बदल न करता वर्षानुवर्षे नफा मिळत राहतो.

७) **मक्तेदारी नफा :** जर सरकारने किंवा कायद्यानुसार एखादा संयोजकाने एखाद्या वस्तूच्या निर्मितीचे पेटंट प्राप्त केले तर त्या वस्तूच्या निर्मितीमुळे प्राप्त होणारा नफा नवप्रवर्तन नफा राहणार नाही तर मक्तेदारीत नफा राहील.

८) **संयोजकाची कुशलता किंवा पात्रता :** फक्त नवोन्मेष केले म्हणजे नफा मिळतो असे नाही तर संयोजकाला उत्पादन घटकांचे एकत्रिकरण करणे, उत्पादनाविषयी निर्णय घेणे इत्यादी कार्य करावी लागतात. ही कार्ये पार पाडण्यासाठी संयोजकाजवळ एक विशिष्ट प्रकारची पात्रता असणे आवश्यक असते. ही बाब शुम्पीटरने आपल्या सिध्दांतात विचारात घेतलेली नाही.

प्रा. शुम्पीटरच्या सिध्दांतावर वरील प्रमाने टीका झाली असली तरी शुध्द नफा निर्मितीचे नवप्रवर्तन हे एक महत्त्वाचे कारण आहे ही प्रमुख बाब या सिध्दांताने स्पष्ट केलेली आहे.

नफ्याचा जोखीम/धोका आणि अनिश्चितता वहन सिध्दांत (Risk and Unecertainty Bearing Theory of Profits):

प्रसिध्द अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञ प्रा. एफ.बी. हॉले यांनी १९०७ साली “Enterprise and Productive Process” या सुप्रसिध्द ग्रंथातून नफ्याचा जोखीम किंवा धोका पत्करण्याचा सिध्दांत मांडला. उद्योगात जोखीम पत्करणे हेच संयोजकाचे मुख्य कार्य असते. याबद्दल संयोजकाला नफ्याच्या स्वरुपत उत्पन्न प्राप्त होते. हॉले यांच्या मते, उत्पादनाच्या प्रक्रियेत भूमी, श्रम व भांडवल हे घटक निव्वळ मदतनीस असतात तर

संयोजकाला उत्पादनात महत्त्वाची भूमिका पार पाडावी लागते. प्रा. हॉले यांच्या मते, नफा हे संयोजकाला इतर उत्पादन घटकाचे मोबदले दिल्यानंतर शिल्लक राहणारे उत्पन्न होय व हा जोखीम पत्करण्याचा मोबदला असतो. नफा हा व्यवस्थापनाचा मोबदला नसून धोका पत्करल्याबद्दल किंवा जोखीम स्वीकारल्याबद्दल मिळणारा मोबदला असतो. संयोजक जोखीम स्विकारुन उत्पादन घतकांना त्यांचे मोबदले देऊन जास्तीत जास्त उत्पन्न कसे शिल्लक राहील यासाठी प्रयत्न करतो. नफा हा गतिशीलतेतून अथवा बदलामुळे निर्माण होत नसून बदलांमुळे उत्पादन कार्यात जो धोका निर्माण होतो तो संयोजक पत्करतो त्याबद्दल संयोजकाला नफा हा मोबदला मिळतो.

उत्पादनाचे कितीही यशस्वीपणे नियोजन केले तरी उत्पादनाच्या यशाबद्दल संपूर्ण खात्री देता येत नाही. म्हणजे संयोजक एक प्रकारे जुगारच खेळतो. आधुनिक युगात संयोजक भविष्यकालीन मागणीचा आगाऊ अंदाज करुन वस्तूचे उत्पादन करतो. संयोजकाचे मागणी, उत्पादन, व्यय आणि किंमत याबाबतचे आगाऊ अंदाज बरोबर ठरल्यास त्याला नफा प्राप्त होतो. त्याचे आगाऊ अंदाज चुकल्यास भविष्यकाळात उत्पादित वस्तू विकल्या जाणार नाही व त्याला नुकसान सहन करावे लागेल. अशाप्रकारे कोणत्याही वस्तूच्या उत्पादन कार्याला जोखीम असते. ही जोखीम संयोजक पत्करतो व उत्पादन करण्याचा निर्णय घेतो. म्हणूनच जोखीम पत्करणे हे संयोजकाचे एक विशेष कार्य आहे. ही जोखीम पत्करल्याबद्दल संयोजकाला मिळणारा मोबदला म्हणजे नफा होय. प्रत्येक संयोजकाल काही अंशी कमी जास्त प्रमाणात धोका स्वीकारावा लागतो. उत्पादन करीत असताना निर्माण होणाऱ्या विशिष्ट परिस्थितीत ते धोके स्विकारण्याची व तत्संबंधी निर्णय घेण्याची जबाबदारी संयोजकावर पडते. संयोजक केवळ उत्पादन घटक एकत्रित करणे, व्यवस्थापन करणे, देखरेख करणे एवढीच मर्यादित जबाबदारी घेत नाही तर उत्पादन कार्यात अनेक धोके असतात त्या धोक्यांना सामोरे जाण्याचे कठीण कार्य संयोजक करतो. उत्पादन कार्यातील धोके पत्करणे हे संयोजकाचे महत्त्वाचे कार्य आहे. या वैशिष्ट्यपूर्ण कार्याचा मोबदला म्हणून संयोजकाला प्राप्त होणारे उत्पन्न म्हणजे नफा होय.

पुढील पाच कारणामुळे संयोजकाला धोका पत्करावा लागतो.

१) **लोकांच्या आवडीनिवडीत बदल :** उत्पादित केलेल्या वस्तूबाबत लोकांची आवडनिवड, फॅशनमध्ये बदल झाला व त्यामुळे उत्पादित वस्तूची मागणी होणाऱ्या नुकसानीची जोखीम संयोजक स्विकारतो.

२) **वाहतूकीविषयी अडचण :** वाहतूकीतील अडचणीमुळे उत्पादित माल ग्राहकापर्यंत पोहचला नाही तर होणारे नुकसान संयोजकाला सहन करावे लागते.

३) **विक्रीय विषयक जोखीम :** जेवढे उत्पादन केले तेवढ्या वस्तूची विक्री झाली नाही तर किती नुकसान होईल हे विचारात घेऊन संयोजक धोका पत्करतो.

४) **यंत्रसामग्रा बिघाड :** उत्पादनाची प्रक्रिया चालू असताना यंत्रात बिघाड झाला अथवा यंत्र निरुपयोगी झाले तर उत्पादनात खंड पडून संयोजकाला नुकसान सहन करावे लागते. झिज झालेल्या यंत्राच्या प्रतिस्थापनाची तरतूद करावी लागते.

५) **उत्पादन तंत्र व पध्दतीत बदल :** जर उत्पादन तंत्रात अथवा उत्पादन पध्दतीत संयोजकाने बदल केला तर यंत्रसामग्रीत पूर्वी केलेली गुंतवणूक वाया जाते ते यंत्र निरुपयोगी ठरते. त्यामुळे संयोजकाला नुकसान सहन करावे लागते.

वरील पाचही प्रकारचे धोके अप्रिय व त्रासदायक असतात. ते धोके टाळण्यास किंवा तय धोक्याचे आव्हान स्वीकारण्यास संयोजकाला काही तरी मोबदला मिळाला पाहिजे अन्यथा असे अप्रिय धोके संयोजक पत्करायला तयार होणर नाही. म्हणजे संयोजकाला धोके पत्करल्याबद्दल मोबदला मिळाला पाहिजे. प्रा. हॉले यांच्या मते, असे धोका पत्करण्याचा मोबदला म्हणजेच नफा होय. संयोजक धोका पत्करतो म्हणून त्याला नफा मिळतो. त्याला नफा मिळाला नाही तर संयोजक धोका पत्करणार नाही. त्यामुळे धोका पत्करण्यासाठी संयोजकाने तयार व्हावे म्हणून नफ्याची प्रेरणा आवश्यक असते.

उद्योगधंद्यात धोक्यांचे प्रमाण कमी जास्त असते. त्यामुळे सर्व संयोजकांना मिळणारा नफा सुध्दा सारखा नसतो. ज्या उद्योगात जोखमीचे प्रमाण जास्त असते त्या उद्योगात नफ्याचे प्रमाण सुध्दा जास्त असते. याउलट जोखमीचे प्रमाण जेवढे अक्मी तेवढे नफ्याचे प्रमाणही कमी असते. उत्पादन कार्यात मोठी जोखीम असेल तर अशा उद्योगात प्रवेश करण्याचे धाडस फारच थोडे संयोजक करतात. त्यामुळे अशा उद्योगात संयोजकांची संख्या कमी राहून त्यांना नफ्याचा मोठा हिस्सा प्राप्त होतो. अशा रितीने नफ्याचा संबंध जोखमीच्या प्रमाणाशी निगडीत आहे. डॉ. मार्शल यांनी या सिध्दांताचे समर्थन केले त्यामुळे या सिध्दांताची लोकप्रियता वाढली.

सिध्दांतावरील टीका किंवा आक्षेप :

नफ्याच्या इतर सिध्दांताप्रमाने प्रा. हॉले यांच्या नफ्याच्या सिध्दांतावर पुढीलप्रमाणे टीका करण्यात आल्या आहेत.

१) जोखमीचा अर्थ स्पष्ट केला नाही. प्रा. एफ.एच. नाईट यांच्या मते, जोखमीचे दोन प्रकार पडतात.

१) विमायोग्य जोखीम किंवा अपेक्षित जोखीम

२) विमा न काढता येणारी जोखीम किंवा अपेक्षित जोखीम नाईट यांच्या मते, विमायोग्य जोखीम विमा काढून टाळता येते. परंतु विमा न काढता येनाऱ्या जोखमींचा मोबदला म्हणजे नफा होय.

नाईट यांच्या मते, नफा हा धोका पत्करण्याच मोबदला नसून अनिश्चितता स्वीकारण्याचा मोबदला आहे.

२) जोखीम टाळण्याचा मोबदला : प्रा. कार्व्हर यांच्या मते, नफा हा जोखीम स्वीकारण्याबद्दलचा मोबदला नसून जोखीम टाळण्याचा मोबदला आहे. जो संयोजक जोखीम स्वीकारतो पण टाळू शकत नाही त्याला तोटा होतो. प्रा. कार्व्हरच्य मते, जोखीम स्वीकारण्याबद्दल नफा मिळत नाही तर जोखीम टाळल्याबद्दल नफा हा मोबदला मिळतो.

३) संयोजकाची इतर कार्ये : या सिध्दांतात जोखीम स्वीकारणे या संयोजकाच्या एकाच कार्यावर लक्ष केंद्रीत केलेले असून इतर कार्याकडे दुर्लक्ष केलेले आहे. उदा. घटकांची जुळवाजुळव करणे, संघटन, विक्रीचे व्यवस्थापन, उत्पादन पध्दतीत बदल करणे.

४) नफ्याचे मापन : उत्पादनाच्या प्रक्रियेत श्रम, भूमी, भांडवल, व्यवस्थापक, वाहतूक खर्च, कच्चा माल, इत्यादी घटकांचा मोबदला किंमत या स्वरुपाचा असतो. परंतु अमूक धोक्यामुळे नेमका किती नफा झाला याचे मापन करता येत नाही.

५) नवोन्मेष आणि नफा : प्रा. जे. ए. शुम्पीटर यांच्या मते, नफा हा अर्थव्यवस्थेत जी नवप्रवर्तने होत असतात. त्यातून उद्‌भवतो. कारण अशा नवप्रवर्तनातून उत्पादन खर्च कमी होतो व संयोजकाला जास्तीचे उत्पन्न मिळून नफा प्राप्त होतो. नवप्रवर्तन हे नफ्याच्या निर्मितीचे महत्त्वाचे कारण असून त्या कारणाचा साधा उल्लेख ही या सिध्दांतात आढळत नाही.

६) संयोजकाची कर्तबगारी : नफ्याच्या भाटक सिध्दांतानुसार संयोजकामध्ये कर्तबगारीच्या दृष्टीने भिन्नता असते. जास्त कर्तबगार संयोजकाला जास्त नफा तर कमी कर्तबगार संयोजकालाकमी नफा प्राप्त होतो. याचा अर्थ हा संयोजकाच्या कर्तबगारी भिन्नतेमुळे मिळतो. त्यामुळे संयोजक जोखीम स्वीकरतो म्हणून नफ्याची निर्मिती होत नाही.

७) अपुर्ण सिध्दांत:

प्रा. हॉल यांचा जोखीम सिद्धांत अपूर्ण आहे. कारण या सिद्धांतात नफ्याच्या फक्त एकाच घटकाचा विचार केला जातो. इतर घटकामुळे सुद्धा नफा मिळतो. त्या घटकाकडे सिद्धांतात पूर्णतः दुर्लक्षकरण्यात आले आहे.

नफ्याचा अनिश्चितता वहन सिद्धांतः

प्रसिद्ध अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञ एफ.एच.नाईट यांनी १९२१ मध्ये आपल्या या सुप्रसिद्ध ग्रांथातून नफाचा अनिश्चितता वहन सिध्दांत प्रा. हॉल यांच्या जोखीम सिध्दांतातील दोष टाळून मांडला प्रा. नाईट यांच्या मते प्रा. हॉल यांचा नफ्याचा धोका विषयक सिध्दांत नफ्याचे पूर्णपणे स्पष्टीकरण देऊ शकत नाही प्रा. नाईट

यांच्या मते, धोका पत्करणे हे संयोजकाचे मुख्य कार्य आहे. अनिश्चितता स्वीकारण्याबद्दलचा मोबदला म्हणजे नफा होय. प्रा. हॉलच्या सिध्दांतावरील „धोका" या मध्यवर्ती कल्पनेवरच प्रा. नाईट यांचा नफ्याचा सिध्दांत आधारलेला आहे.

प्रा. नाईट यांच्या मते. उत्पादनातील सर्व प्रकारच्या जोखिमांनाधोक्यांना संघटक सांभाळत नाहे तर तो फक्त अनिश्चित जोखीम संभाळतो. ही अनिश्चित जोखीम स्वीकारण्याबद्दल संयोजकाला नफा प्राप्त होतो. प्रा. नाईट यांच्या मते, जोखिमीचे किंवा धोक्याचे दोन प्रकार पडतात.

१) अपेक्षित जोखीम किंवा विमायोग्य जोखील

२) अनपेक्षित जोखीम किंवा विमायोग्य नसणारी जोखीम (विना विमा योग्य जोखीम/धोका)

१) अपेक्षित जोखीम किंवा विमायोग्य जोखील:

ज्या जोखमीविषयी आगाऊ अंदाज बांधतायेतो तसेच ज्या जोखमीचे संख्यात्मक मापन करता येते. अशा जोखलींना विमायोग्य जोखीम असे म्हणतात. अशा जोखमीपासून किंवा धोक्यापासून संघटकाला स्वत:चे व उद्योगधंद्याचे संरक्षण करता येते. विमायोग्य जोखीमीचे दोन प्रकार पडतात.

अ) निसर्गनिर्मित जोखीम:

भूकंप, महापूर, आग, वादळ आणि अपघात इत्यादी नैसर्गिक आपत्तीमुळे उद्योगाचे बरेच नुकसान होते. हे नुकसान होऊ नये यासाठी संयोजक निसर्गनिर्मित जाखीमांचा विमा काढतो व ही जोखीम विमा कंपन्यावर ढकलतो.

ब) मानवनिर्मित जोखीम:

लूटमार, चोरी, मुटमार, दरोडा, अफरातफर, जाळपोळ यांसरख्या विघातक व विध्वसंक कारवायामुळे संयोजकाला नुकसान सहन करावे लागते. परंतु मानवनिर्मित जोखीमींचा विमा उतरवून संयोजक होणारे नुकसान टाळू शकतो.

अशा प्रकारे विमायोग्य जोखमीमुळे कोणत्याही प्रकारची अनिश्चितता निर्माण होत नाही. म्हणून विमायोग्य जोखमीमुळे नफा प्राप्त होत नाही असे प्रा. नाईट यांचे मत आहे.

२) अनपेक्षित किंवा विमायोग्य नसणारी जोखीम:

आजच्या गतिमान युगात भविष्यकाळात होणारे बदल अनाकलनीय असतात. या बदलाचे आगाऊ अंदाज करता येत नाही. या बदलामुळे होणाऱ्या जोखमीचे संख्यात्मक मापन करता येत नाही. या जोखमीची पूर्व कल्पना नसते व या जोखमींचा विमा ही उतरविता येत नाही. म्हणून या जोखमींना विमायोग्य नसणारी जोखमीअसे म्हणतात. अनपेक्षित जोखमी स्वीकारणे म्हणजे अनिश्चित होय आणि

अशी अनिश्चितता स्विकारल्याबद्दल संयोजकाला मिळणारा मोबदला म्हणजे नफा होय. अनपेक्षित जोखमीचे पुढील प्रकार पडतात.

अ) मागणीतील बदलामुळे निर्माण होणारी जोखीम: लोकसंख्येतील बदल, लोकांच्या आवडीनिवडीतील बदल, रुढी परंपरा आणि फॅशन वदल यामुळे जर वस्तूच्या मागणीत घट झाली तर त्यामुळे होणाऱ्या नुकसानीचा विमा उतरविता येत नाही.

ब) तांत्रिक जोखीम: काही उद्योगसंस्था नवीन उत्पादन तंत्राचा अवलंब करतात त्यामुळे त्यांचा उत्पादन खर्च घटतो जर इतर उद्योगसंस्थाना हे नवीन उत्पादन तंत्र वापरता आले नाही तर त्यांच्या वस्तूची मागणी कमी होऊन त्यांचे नुकसान होते.

क) व्यापारचक्र विषयक जोखीम: देशात मंदीची लाट आल्यास लोकांच्या क्रयशक्तीत घट होते. उपभोग घटतो व त्यामुळे वस्तूंची मागणीत घट होऊन संयोजकाचे नुकसान होते.

ड) स्पर्धेमुळे निर्माण होणारी जोखीम: बाजत्रपेठेत स्पर्धकांना पराभूत करण्यासाठी स्वस्त किंमतीला नवीन उद्योगसंस्थानी वस्तूची विक्री केली तर विद्यामान उद्योग संस्थाच्या वस्तूची मागणी कमी होते व त्यांना नुकसान सहन करावे लागते. या जोखमीचा विमा काढता येत नाही. ही जोखीम संयोजकच स्वीकारतो.

इ) सरकीर हस्तक्षेपामुळे निर्माण होणारी युद्धामुळे निर्माण होणारी जोखीम: सरकारने करविषयक धोरणाद्धारे वस्तूंच्या किंमतीत वाढ केली अथवा काही वस्तूंची किंमत ठरवून दिल्यास उद्योगसंस्थाच्या नफा कमी होतो त्यामुळे होणऱ्या नुकसानीचा विमा उतरविता येत नाही.

ई) युद्धामुळे निर्माण होणारी जोखीम:

युद्ध निर्माण होणारी जोखीम: युद्धामुळे निर्यात बंद झाल्यास अथवा कच्च्या मालाची आयात बंद झाल्यास उद्योगसंस्थाचे उत्पन्न घटून नुकसान होते या नुकसानीचा ही विमा उतरविता येत नाही.

वरील सर्व अनपेक्षित जोखमींना प्रा. नाईट यांनी अनिश्चितता असे म्हटले आहे. अशा जोखमींचा कोणतीही विमा कंपनी विमा उतरु शकत नाही. वरील प्रकारच्या जोखमीमुळे होणाऱ्या नुकसानीचे आकडेशास्त्राच्या आधारे अचूक मापन ही करता येत नाही. या अनपेक्षित जोखमी संयोजकाला स्वीकाराव्या लागतात. संयोजक अशा अनपेक्षित जोखमींना किंवा अनिश्चिततेला तोंड देत असतो. म्हणून संयोजकाला नफा हा मोबदला मिळतो. ही अनिश्चितता जेवढी जास्त तेवढा जास्त नफा उद्योगधंद्यात होत असतो. अशाप्रकारे नफा हा जोखमीचा मोबदला नसून उद्योगात येणाऱ्या अनिश्चिततेचा मोबदला आहे.

थोडक्यात, नफ्याच संबंध अपेक्षित जोखमीशी नसून अनपेक्षित जोखमीशी आहे. अनपेक्षित जोखीम म्हणजेच प्रा. नाईट याम्च्या मते, अनिश्चितता होय आणि अशी अनिश्चितता फक्त संयोजकच स्वीकारतो. अनिश्चितत स्वीकारल्याबद्दल संयोजकाला नफा हा मोबदला प्राप्त होतो. हा सिद्धांत वास्तवाशी असून जेथे हॉलेचा सिद्धांत संपतो तेथून पुढे नाईटच्या सिद्धांताची सुरवात होते.

सिद्धांतावरील टीका किंवा आक्षेपः

प्रा. नाईट यांच्या नफ्याच्या अनिश्चितता सिद्धांतावर अनेक अर्थशास्त्रज्ञांनी टीक केलेल्या आहेत. त्यातील काही टीक पुढीलप्रमाण आहेत.

१) **अनिश्चिततेचा मोबदला म्हणजे नफाः** नफा हा अनिश्चिततेतून उद्‌भवतो असे म्हणणे बरोबर नाही. कारण नफा हा एका घटकाचे फल नसून विविध घटकांचा तो परिणाम आहे. संयोजक केवळ अनिश्चितता स्वीकारण्याचे काम करतो असे नाही. उत्पादनाचे धोरण आखणे, उत्पादन घटकांचे एकत्रिकरण करणे संघटन करणे, वस्तूंची विक्री करणे इत्यादी अनेक कामे संयोजकाला करावी लागतात. त्यामुळे नफा केवळ अनिश्चिततेचा मोबदला असतो असे म्हणने बरोबर नाही.

२) **अनिश्चितता उत्पादनाचा स्वतंत्र घटकः** नफा हा अनिश्चिततेचा मोबदला मानला तर अनिश्चितता हा श्रम, भांडवल, भूमी याप्रमाणे उत्पादनाचा एक स्वतंत्र घटक मानावा लागेल. टीकाकारांच्या मते, अनिश्चितता हा उत्पादनाचा स्वतंत्र घटक होऊ शकत नाही.

३) **भांडवलदार आणि भागधारकः** संयुक्त भांडवली संस्थेत उद्योगसंस्थाना भागधारक भांडवल पुरवितात. संयोजक व्यवस्थापनाचे कार्य करतो. भागधारकांना जर भांडवल पुरविताना नुकसान होत असेल तर भांडवलाचा पुरवठा करणार नाही. त्यामुळे संयोजकापेक्षा उद्योगसंस्थेला भांडवल पुरविणारे भांडवलदार किंवा भागाधारक हे सुद्धा एक प्रकारची अनिश्चितता स्वीकारत असतात. ही बाब सिद्धांतात विचारात घेतलेली नाही.

४) **नवप्रवर्तन आणि नफाः** प्रा. नाईटच्या सिद्धांतावर टीका करताना प्रा.जे.ए.शुम्पीटर असे म्हणतात की, उद्योगात अनिश्चितता असते म्हणून नफा मिळत नाही तर नवप्रवर्तनातून संयोजकाला नफा होतो.

५) **एकाधिकारी नफाः** या सिद्धांतात एकाधिकारी नफ्याचे स्पष्टीकरण देण्यात आलेले नाही. जर एखाद्या उद्योगसंस्थेची मक्तेदारी प्रस्थापित झाली तर अनिश्चितता कमी होते. व एकाधिकारी पेढीला स्पर्धात्मक पेढीपेक्षा जास्त नफा प्राप्त होतो. याच स्पष्टीकरण हा सिद्धांत देऊ शकत नाही

६) **नफा हे शेष उत्पन्नः** उत्पादनाचे श्रम, भूमी, भांडवल व संयोजक हे चार घटक आहेत. श्रम, भूमी, भांडवल या तीन घटकांना मजूरी, खंड, व्याज हे घटक मोबदले दिल्यानंतर विक्रीयोग्य उत्पन्नाचा

शिल्लक राहणार भाग हा नफा असतो. म्हणजेच नफा हे शेष उत्पन्न असते. ही बाब या सिद्धांताने विचारात घेतलेली नाही.

७) अनिश्चितता आणि तोटा: संयोजक अनिश्चितता स्वीकारीत असल्यामुळे त्याला नेहमीच नफा मिळाला पाहिजे. परंतु अनिश्चितता स्वीकारुन सुद्धा काही वेळेला संयोजकाला तोटा होऊ शकतो. तोटा का होतो याची कारणमिमांस हा सिद्धांत देत नाही.

८) नफ्याचे मापन: या सिद्धांतात अनिश्चितता स्वीकारल्याबद्दल संयोजकाला मिळणारा मोबदला म्हणजे नफा होय. परंतु अनिश्चिततेचे कोणत्याही भौतिक स्वरुपात मापन करता येत नाही. तसेच अनिश्चितता स्वीकारल्याबद्दल किती नफा प्राप्त होईल हे निशितपणे समजू शकत नाही. अपेक्षित नफ्याचा अंदाज करुनच संयोजक गुंतवणूकीचा निर्णय घेतो. या गोष्टीकडे सिद्धांतात दुर्लक्ष करण्यात आले आहे.

९) नफ्याचा दर: या सिद्धांताने नफा का निर्माण होतो याची कारणमीमांस दिलेली आहे. परंतु नफ्याच्या दराविषयी काहीही सांगितले नाही.

१०) नफ्याच्या इतर कारणाकडे दुर्लक्ष: अर्पूण स्पर्धा, नवीन उद्योगसंस्थांच्या प्रवेशाला बंदी, आकस्मित लाभ इत्यादी अनेक कारणे नफा निर्माण करतात त्यामुळे अनिश्चितता हे नफा निर्मिताचे एक कारण आहे एकमेव कारण नाही.

प्रा. नाईट यांच्या नफ्याच्या अनिश्चितता सिद्धांतावर वरील टीका करण्यात येत असली तरी या सिद्धांतात दोष कमी व गुण जास्त आहे. हा सिद्धांत नफ्याचे समाधानकारक स्पष्टीकरण देतो. त्यामुळेच नफाविषयक सिद्धांतात या सिद्धांताचे महत्व अनन्यसाधारण आहे. नफ्याच्या सीमांत उत्पादकता सिद्धांतापेक्षा आणि नफ्याच्या गतिमानता सिद्धांतापेक्षा हा सिद्धांत जास्त वास्तविक आहे.

अभ्यासार्थ प्रश्न

दिर्घोत्तरी प्रश्न

१) विभाजनाच्या सीमांत उत्पादकता सिद्धांताचे टीकात्मक परीक्षण करा.

२) खंडाची व्याख्या द्या. रिकार्डोच्या खंड सिद्धांताचे टीकात्मक परीक्षण करा.

३) खंडविषयक आधुनिक सिद्धांत सांगा व स्पष्ट करा.

४) व्याजाचा ऋणयोग्य निधी सिद्धांत सांगा व स्पष्ट करा.

५) व्याजाचा रोखता पसंती सिद्धांत सांगा व स्पष्ट करा.

६) नफ्याच्या धोका आणि अनिश्चितता सिद्धांताचे टीकात्मक परीक्षण करा.

लघुत्तरी प्रश्न

१) बदली उत्पन्नाची संकल्पना स्पष्ट करा.

२) वास्तविक मजुरी आणि चलनी मजुरी या संकल्पना स्पष्ट करा.

३) श्रमिकांचे शोषण ही संकल्पना स्पष्ट करा.

४) श्रमाची वैशिष्टये स्पष्ट करा.

५) श्रमाचा मागे फिरुन चढत जाणारा पुरवठा वक्र स्पष्ट करा.

६) व्याज म्हणजे काय? सकल व शुद्ध व्याजाची संकल्पना स्पष्ट कर.

७) कर्जाऊ निधीची मागणी निर्धारित करणारे घटक कोणते?

८) कर्जाऊ निधीची मागणी निर्धारित करणारे घटक कोणते?

९) कर्जाऊ निधीची पुरवठा निर्धारित करणारे घटक कोणते?

१०) रोखता पसंती प्रमुख तीन हेतू स्पष्ट करा.

टीपा लिहा

अ) सीमांत उत्पादकता — ब) बदली उत्पन्न

क) आभासखंड — ड) सामुहिक सौदाशक्ती

इ) श्रमाचा पुरवठा — फ) रोखता पसंती

म) नफ्याच गतिमानता सिद्धांत

ज) नफ्याचा नवोन्मेष (नवनिर्मिती सिद्धांत) झ) नफ्याचा जोखीम आणि अनिश्चितता सिद्धांत

संदर्भ ग्रंथ

व्यावसायिक अर्थशास्त्र (२००४) लेखक, प्रा. जावळे, प्रा. उशीर प्रा. पाटील, सेठ प्रकाशन.

व्यावसायिक अर्थशास्त्र (२०१३) लेखक, डॉ. राजेंद्र रसाळ, सक्सेस प्रकाशन.