

डॉ. काळे महाविद्यालय घोडेगाव.  
डॉ. काळे महाविद्यालय घोडेगाव.

उत्पादनविषयक सिद्धांत

# उत्पादन फलन व्याख्या

“ किमतींचा विचार न करता एखाद्या उत्पादनसंस्थेकडील उत्पादन घटक किंवा उत्पादन साधनसामग्री आणि त्या उत्पादनसंस्थेचे वस्तू व सेवांचे उत्पादन यामधील विशिष्ट वेळेच्या आर्थिक संबधाला ‘उत्पादनफलन’ म्हणतात .”

प्रा . रिचर्ड एच . लेफ्टविच

# उत्पादन फलनाची वैशिष्ट्ये

- ❖ उत्पादन फलनाद्वारे आदानप्रदानाच्या वास्तव घटकांचा परस्परसंबंध व्यक्त होतो .
- ❖ तांत्रिक स्थिती बदल्यास उत्पादन फलन बदलते .
- ❖ उत्पादन फलनाचा विचार करताना विशिष्ट वेळ किंवा काळ गृहीत धरणे .
- ❖ इतर वैशिष्ट्ये

# बदलत्या प्रमाणाच्या सिध्दांताच्या किंवा नियमाच्या व्याख्या

- ❖ “उत्पादन घटक समूहांपैकी एका घटकाचे प्रमाण वाढवित गेले तर, विशिष्ट बिंदूनंतर किंवा उत्पादन प्रमाणानंतर त्या घटकाचे प्रथम सीमांत उत्पादन आणि नंतर सरासरी उत्पादन घटत जाते .”

बेनहॅम

- ❖ “काही स्थिर घटकांच्या तुलनेत, काही बदलत्या घटकांत वाढ केली तर, उत्पादनात वाढ होते □ पण विशिष्ट मर्यादेनंतर बदलत्या घटकांचे प्रमाण समान प्रमाणात वाढवूनही त्यापासून एकूण उत्पादनात पडणारी भर कमीकमी होत जाते .

प्रा . जॉर्ज स्टिगलर

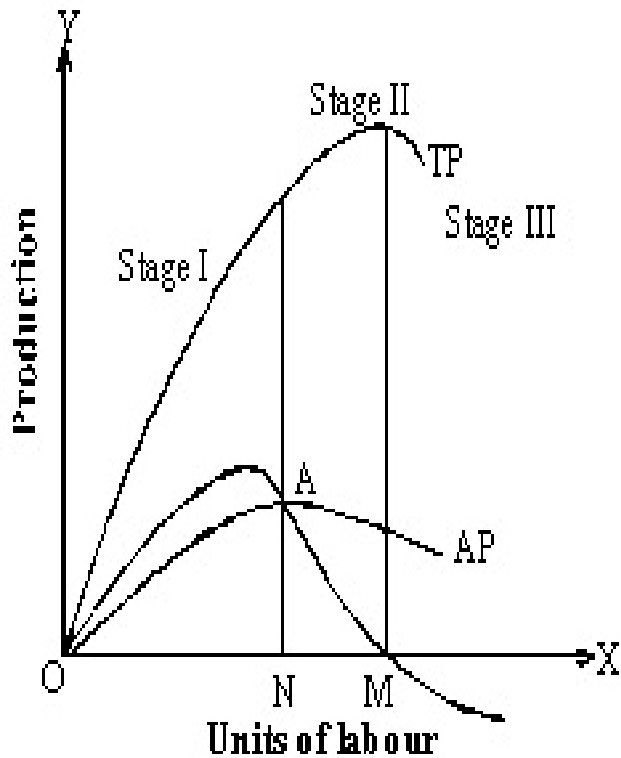
- ❖ “इतर उत्पादन घटकांची नगसंख्या स्थिर ठेवून एका उत्पादन घटकांची नगसंख्या वाढविल्यास त्या बदलत्या उत्पादन घटकाची सीमांत वास्तव उत्पादकता वाढत जाते .”

प्रा . केनेथ बोल्डिंग

# बदलत्या प्रमाणाच्या सिध्दाताची गृहीते

- ❖ उत्पादन प्रक्रियेत वापरल्या जाणाऱ्या घटकांपैकी एक घटक बदलता असतो .
- ❖ उत्पादन प्रक्रियेतील बाकी सर्व घटक स्थिर आहेत .
- ❖ बदलत्या घटकात समान मात्रांनी किंवा कमशः वाढ होत आहे .
- ❖ तांत्रिक स्थिती स्थिर आहे .
- ❖ अल्पकाळ .

# बदलत्या प्रमाणाचा नियम



Schedule of law of variable proportions

Fixed factor (land)	Var factor (labour)	TP (units)	MP (units)	AP (units)	Phase
1	1	10	10	10	1 <sup>st</sup> (increasing returns to a factor)
1	2	30	20	15	
1	3	45	15	15	2 <sup>nd</sup> (Diminishing returns to a factor)
1	4	52	7	13	
1	5	52	0	10.4	
1	6	48	-4	8	3 <sup>rd</sup> (Negative returns to a factor)

## बदलत्या प्रमाणाचा नियमाचे महत्व

- ❖ अर्थशास्त्रातील मुलभूत व महत्वाचा सिध्दांत आहे.
- ❖ उत्पादकांना हा सिध्दांत मार्गदर्शक ठरतो.
- ❖ बदलत्या संयोगाचा उत्पादनावर काय परिणाम होतो हे अभ्यासता येते.
- ❖ नियोजनाच्या यशस्वी अंमलबजावणीसाठी कोणते तंत्र योग्य ठरेल याचे मार्गदर्शन मिळेल.
- ❖ देशातील बेकारीची समस्या समजून घेण्यास हा सिध्दांत मार्गदर्शक ठरतो.

# प्राप्तीच्या संकल्पना

१. एकूण प्राप्तीः “ उपभोक्ता वस्तू खरेदी करताना वस्तूची किंमत अदा करत असतो . ही किंमत म्हणजे उत्पादकाचे उत्पन्न असते .”

एकूण प्राप्ती  $\square$  वस्तूची किंमत  $\times$  वस्तूची विक्रीची नगसंख्या

उदा. समजा ५ रुपये किंमत असलेल्या वस्तूचे एकूण २० नग विकले तर, एकूण प्राप्ती = वस्तूची किंमत  $\times$  वस्तूची विक्रीची नगसंख्या

$$१०० = ५ \times २०$$

२. सरासरी प्राप्तीः “ सरासरी प्राप्ती म्हणजे दर नगाची प्राप्ती होय .”

एकूण प्राप्ती

सरासरी प्राप्ती  $\square$

एकूण विकलेली नगसंख्या

३. सीमांत प्राप्ती : “ एका जादा नगाची विक्री केल्यानंतर एकूण प्राप्तीत होणारी निव्वळ वाढ म्हणजे सीमांत प्राप्ती होय .”

वस्तूच्या एकूण प्राप्तीत होणारा बदल

सीमांत प्राप्ती  $\square$

वस्तूच्या विक्री परिमाणात होणारा बदल



## स्थिर खर्च

- जो खर्च उत्पादन प्रमाणानुसार बदलत नाही, त्यास स्थिर खर्च म्हणतात . उत्पादन वाढले किंवा घटले तरी हा खर्च वाढत किंवा घटत नाही .
- उत्पादन बंद असेल तरी हा खर्च करावा लागतो . उदा . दीर्घ मुदतीच्या कर्जा वरील व्याज द्यावे लागते, वॉचमनचा पगार द्यावा लागतो .
- जो खर्च स्थिर घटकांवर होतो, त्यास स्थिर खर्च म्हणतात . याच काळात काही उत्पादन घटक उत्पादन प्रमाणानुसार बदलता येत नाहीत, असा घटकांना स्थिर घटक म्हणतात .

# बदलता खर्च

- ❖ जो खर्च उत्पादन प्रमाणानुसार बदलतो, त्यास ' बदलता खर्च ' म्हणतात .  
उत्पादन वाढले असता हा खर्च वाढतो . उत्पादन कमी झाले तर हा खर्चही कमी होतो .
- ❖ उत्पादन बंद असते तेव्हा हा खर्च करावा लागत नाही .
- ❖ बदलत्या उत्पादन घटकांवर होणारा खर्च तो बदलता खर्च अशीही बदलत्या खर्चाची व्याख्या केली जाते .

## वैकल्पिक खर्च

“ एखाद्या विशिष्ट वस्तुनिर्मितीसाठी एखादा उत्पादक घटक वापरण्याचा वैकल्पिक खर्च म्हणजे नजीकच्या पर्यायी वस्तुनिर्मितीकरिता तो उत्पादक घटक वापरता न आल्याने गमावलेला लाभ होय . ”

एखाद्या वस्तूच्या निर्मितीचा वैकल्पिक खर्च म्हणजे त्या वस्तूऐवजी दुसरी एखादी वस्तू निर्माण करण्याची सोडून दिलेली संधी होय . म्हणूनच वैकल्पिक खर्चालाच ‘संधी त्याग खर्च’ म्हणतात . ”

वैकल्पिक  
खर्चाच्या  
संकल्पनेचे  
व्यवहारिक  
महत्त्व

- ✓ दुर्मीळ उत्पादन घटकांचा योग्य वापर
- ✓ अथेव्यस्थेच्या दृष्टीने उपयुक्त
- ✓ नफ्याचे मोजमाप करण्यासाठी उपयुक्त
- ✓ मोठ्या प्रमाणावर भांडवल गुंतवणूक करताना उपयुक्त
- ✓ वैयक्तिक दिर्घकालीन स्वरूपाचे निर्णय घेण्यासाठी उपयुक्त

# सरासरी खर्च आणि सीमांत खर्च

१. एकूण उत्पादन खर्च :

पैशाच्या स्वरूपात उत्पादनासठी करावा लागणारा एकूण खर्च म्हणजे 'एकूण उत्पादन खर्च' होय .

२. सरासरी खर्च :

सरासरी खर्च म्हणजे दर नगाचा खर्च होय .

$$\text{सरासरी खर्च सूत्र } \square \frac{\text{एकूण उत्पादन खर्च}}{\text{एकूण उत्पादित नगसंख्या}}$$

३. सीमांत खर्च :

सीमांत खर्चाची संकल्पना ही अतिशय महत्त्वाची संकल्पना आहे . एका जादा नगाच्या उत्पादनमुळे एकूण खर्चात पडणारी निव्वळ भर म्हणजे 'सीमांत खर्च' होय .

$$\text{सीमांत खर्च सूत्र : } \frac{\text{वस्तूच्या एकूण उत्पादन खर्चात होणारा बदल}}{\text{उत्पादित नगसंख्येत होणारा बदल}}$$

# दीर्घकालीन खर्च

दीर्घकाळ म्हणजे असा कालखंड कीर्त्यात मागणीप्रमाणे पुरवठ्यात बदल करण्यास पुरेसा कालवधी असतो . दीर्घकाळात सर्वच उत्पादक घटक बदलते असतात कीर्त्यामुळे सर्व खर्चही बदलत असतात . त्यामुळे अल्पकालीन एकूण खर्चोप्रमाणे दीर्घकालीन एकूण उत्पादन खर्चाचे स्थिर खर्च आणि बदलता खर्च असे वर्गीकरण होत नाही .

अल्पकाळात एक यंत्रकुलाच्या उत्पादन क्षमतेच्या मर्यादित उत्पादनसंस्था आपले उत्पादन कमी जास्त करू शकते . दीर्घकाळात मात्र मागणीप्रमाणे उत्पादन वाढविताना कमी खर्चात उत्पादन करण्यासाठी नवीन यंत्रकूल बसविणे शक्य असते . असी अनेक यंत्रकुले सुचित करणारे अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्रांच्या साखळीला स्पर्श करणारा दीर्घकालीन सरासरी खर्च वक्र असतो .

## अल्पकालीन खर्च

अल्पकाल म्हणजे असा कालखंड की ज्यात मागणीप्रमाणे पुरवठ्यात सहजासहजी बदल करता येत नाही किंवा बदल करताना उत्पादनाचे काही घटक स्थिर आणि काही घटक बदलते राहतात असा कालखंड होय .

अल्पकालाच्या मर्यादेमुळे उत्पादनाच्या काही घटकांत उत्पादन प्रमाणानुसार बदल करण्यास पुरेसा कालावधी नसतो असा घटकांना स्थिर घटक म्हटले जाते . उदा : यंत्रकूलिकायमस्वरूपाचे व्यवस्थापक इत्यादी तर काही अल्पकालात उत्पादन प्रमाणानुसार बदलता येतात . त्यांना बदलते घटक म्हटले जाते . उदा : कच्चा माल श्रमिक संख्या इत्यादी . अल्पकालातील उत्पादक घटकांच्या पुरवठ्याच्या लवचिकतेतील भिन्नतेमुळे काही घटक स्थिर तर काही बदलते राहतात .

# खाजगी खर्च व सामाजिक खर्च

खासगी खर्च म्हणजे व्यक्तिगत खर्च—एका उत्पादनसंस्थेला वस्तूचे उत्पादन करण्यासाठी करावा लागणारा एकूण खर्च होय . त्या उत्पादन संस्थेचे उद्दिष्ट—आकार—निर्णयक्षमता—उत्पादन क्षमता यांवर हा खर्च अवलंबून असतो . सामाजिक खर्च म्हणजे एका किंवा अनेक उत्पादनसंस्थांच्या उत्पादनांमुळे समाजाला सहन करावा लागणारा खर्च होय . उदाः अनेक कारखान्यांतून खराब माल बाहेर टाकला जातो . अनेक रासायनिक कारखाने नको असलेली रसायने नदीत सोडतात . त्यामुळे नदीचे पाणी प्रदुषित होते . कारखान्याच्या धुराड्यातून बाहेर पडणाऱ्या धुरामुळे हवेचे प्रदुषण होते . यामुळे त्या कारखान्यावर त्याचा काही परिणाम होत नाही . पण हवा—पाणी—आवज यांच्या प्रदुषणामुळे समाजाच्या आरोग्यावर विपरित परिणाम होतो . सामाजिक आरोग्य धोक्यात येते त्यास सामाजिक खर्च म्हटले जाते .