निवेश (या विनियोजन) फलन एवं पूंजी की सीमांत उत्पादकता (या क्षमता)
[INVESTMENT FUNCTION AND MARGINAL EFFICIENCY OF CAPITAL]

विनियोजन फलन

विनियोजन की प्रेरणा (Inducement to Invest) अथवा विनियोजन मांग (Investment Demand) को बताते हैं।

प्रतिष्ठित अर्थशास्त्रियों ने विनियोजन मांग को ब्याज की दर का फलन बताया था,

अर्थात, I = f(r)

कीन्स के शब्दों में, *"विनियोजन से हमारा अभिप्राय पूंजीगत पदार्थों में होने वाली वृद्धि से है।"*

स्टोनियर एवं हाग ने लिखा है—
"विनियोजन से हमारा अभिप्राय शेयर प्रतिभूतियों, बॉण्डों, हिस्सों का खरीदना से नहीं है बल्कि इससे हमारा अभिप्राय नयी फैक्ट्रियों, नई मशीन आदि के खरीदने से है।"

अपेक्षित लाभ (Prospective Yields) उद्यमी को विनियोजन की प्रेरणा (Inducement to Invest) देती है।

विनियोजन के प्रकार या वर्गीकरण
(KINDS OR CLASSIFICATION OF INVESTMENT)

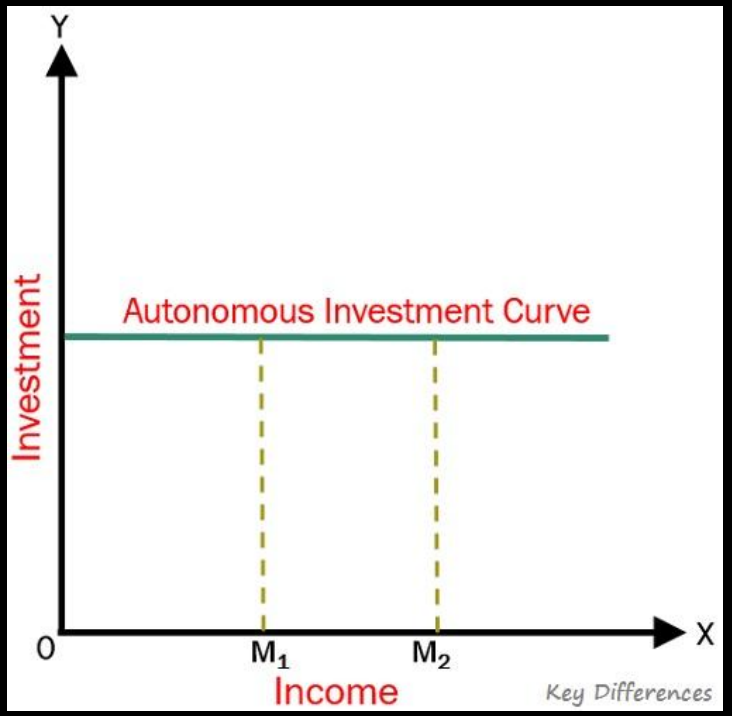
विनियोजन को सामान्यतः निम्न दो वर्गों में बांटा जा सकता है—
स्वायत्त विनियोजन तथा **प्रेरित विनियोजन**

(क) **स्वायत्त विनियोजन** (AUTONOMOUS INVESTMENT)

स्वतंत्र या स्वायत्त विनियोजन उसे कहते हैं जो एक स्थिर उपभोग स्तर पर किया जाता है तथा जो आय एवं उत्पादन के परिवर्तन से प्रभावित नहीं होता। इस तरह स्वायत्त विनियोजन आय के प्रति (Income inelastic) होता है।

उदाहरणस्वरूप

विद्यालय, बांध, सड़कें, नहरें, पुलों, अस्पतालों इत्यादि पर किया गया व्यय विनियोजन स्वतन्त्र होता है, क्योंकि इन परियोजनाओं में किया गया विनियोजन सामान्यतः आर्थिक नीति से सम्बन्धित होता है। इसलिए स्वायत्त विनियोजन को आर्थिक विनियोजन भी कहते हैं।



(ख) **प्रेरित विनियोजन** (INDUCED INVESTMENT)

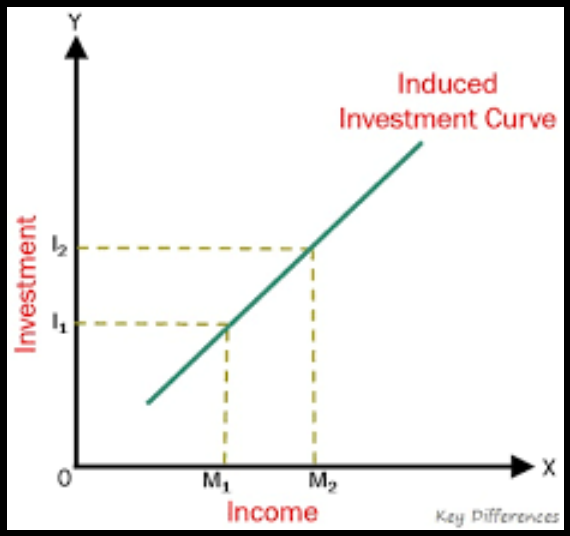
प्रेरित विनियोजन वह है जो उपभोग वस्तुओं की मांग में वृद्धि होने के कारण मशीन आदि पूंजीगत साधनों का उत्पादन बढ़ाने के लिए किया जाता है।

प्रेरित विनियोजन आय स्तर के परिवर्तन से प्रभावित होता है।

उदाहरणार्थ जब आय में वृद्धि होती है तो उपभोग व्यय भी बढ़ता है, परिणामस्वरूप प्रेरित विनियोजन में वृद्धि होती है। इस प्रकार, प्रेरित विनियोजन आय का फलन होता है। अर्थात,

I = f (Y)

यह आय लोचदार होता है, यह आय में वृद्धि या कमी के साथ बदलता है जैसा कि चित्र में दर्शाया गया है।



प्रेरित विनियोजन की निम्न दो अवधारणाएं हैं—

औसत विनियोजन प्रवृत्ति (Average Propensity to Invest—API)

विनियोजन का आय से अनुपात औसत विनियोजन प्रवृत्ति कहलाता है।

इस तरह,

औसत विनियोजन प्रवृत्ति = विनियोजन / आय

या,

$API = I / Y$

सीमांत विनियोजन प्रवृत्ति (Marginal Propensity to Invest—MPI)

विनियोजन में परिवर्तन का आय में परिवर्तन से अनुपात सीमांत विनियोजन प्रवृत्ति कहलाता है।

अर्थात,

सीमांत विनियोजन प्रवृत्ति = विनियोजन में परिवर्तन / आय में परिवर्तन

या,

$MPI = \Delta I / \Delta Y$

प्रेरित विनियोजन की विशेषताएं :

1. प्रेरित विनियोजन आय-सापेक्ष होता है अर्थात वह आय में परिवर्तन के साथ-साथ बदलता रहता है।

2. प्रेरित विनियोजन उपभोग वस्तुओं की मांग में वृद्धि के कारण किया जाता है।

3. आय तथा प्रेरित विनियोजन के मध्य सीधा सम्बन्ध पाया जाता है। यही कारण है कि चित्र 2 में प्रेरित विनियोजन की सीधी रेखा I_1I_1 द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।

4. यह विनियोजन सामान्यतः निजी उद्यमियों द्वारा किया जाता है तथा लाभ से प्रेरित होता है।

विनियोजन के अन्य प्रकार

1. **निजी विनियोजन (Private Investment)**—निजी विनियोजन लाभ प्रत्याशाओं (Profit expectations) से प्रभावित होता है। यह लाभ लोचदार होता है। निजी विनियोजन दो साधनों पर निर्भर करता है—(i) ब्याज की दर, तथा (ii) पूंजी की सीमांत उत्पादकता। इसे तब बढ़ावा मिलता है जब ब्याज की दर नीची हो तथा पूंजी की सीमांत उत्पादकता ऊँची हो। निजी विनियोजन वास्तव में प्रेरित विनियोजन होता है।

2. **सार्वजनिक विनियोजन**—सरकारी क्षेत्र में किया गया विनियोजन जैसे सड़क, विद्युत, जल निर्माण, रेलवे, संचार साधनों तथा शान्ति परियोजनाओं, अस्पतालों, स्कूलों, नहरों, सड़कों आदि पर केन्द्र सरकार व्यय करती है, ये सभी सार्वजनिक व्यय के उदाहरण हैं।

3. **सकल एवं शुद्ध विनियोजन (Gross and Net Investment)**—किसी देश में किया गया सभी प्रकार का विनियोजन सकल विनियोजन कहलाता है। यह कुल पूंजी परिसम्पत्ति में एक वर्ष के दौरान हुई वृद्धि के बराबर होता है। सकल विनियोजन में से मूल्य ह्रास तथा अपक्षयण प्रभार (Charge) घटा देने के बाद जो बचता है वह शुद्ध विनियोजन होता है। अतः—

शुद्ध विनियोजन = सकल विनियोजन – मूल्य ह्रास तथा अपक्षयण प्रभार

4. **ऐच्छिक तथा अनैच्छिक व्यय**—जब कोई विनियोजन उद्देश्यपूर्ण ढंग से किया जाता है तो उसे ऐच्छिक विनियोजन कहते हैं। यदि मांग तथा कीमत परिवर्तन की पूर्व आशा में उद्योग उत्पादन क्षमता बढ़ाने के लिए विनियोजन बढ़ाते हैं तो यह ऐच्छिक विनियोजन कहलाता है।

विनियोजन को प्रोत्साहित करने के उपाय *(Measures to Stimulate Investment)*

1. सस्ती मुद्रा नीति (Cheap Money Policy)

☞ ब्याज दर (Interest rate) कम करना

✓ **Explanation:**

- ब्याज दर ↓ → Loan सस्ता
- Firms ज्यादा borrow करेंगी
- Investment ↑

☞ Example:
"अगर interest 10% से 5% हो जाए → business loan लेकर factory लगाएगा"

2. एकाधिकार प्रवृत्ति पर नियंत्रण

☞ Monopoly को रोकना

✓ **Explanation:**

- बड़ी firms competition खत्म कर देती हैं
- नई firms invest नहीं कर पाती
- Govt competition बढ़ाती है

☞ Result:

☞ Investment ↑ + नई firms entry

3. मूल्य स्थिरता (Price Stability)

☞ Price fluctuations को control करना

✓ **Explanation:**

- Unstable prices → uncertainty
- Business risk ↑ → investment ↓

☞ Stable prices → confidence ↑ → investment ↑

4. निगम करों में कमी (Reduction in Corporate Tax)

☞ Profit पर tax कम करना

✓ **Explanation:**

- Tax ↓ → Profit ↑
- Profit ↑ → Reinvestment ↑

☞ Result:

☞ Firms ज्यादा investment करेंगी

5. मजदूरी में कटौती (Wage Reduction – Classical View)

✓ **Explanation:**

- Wage ↓ → Cost ↓
- Cost ↓ → Profit ↑ → Investment ↑

⚠️ BUT (Important for exam):
👉 Keynes ने इसे support नहीं किया
👉 क्योंकि wage ↓ → income ↓ → demand ↓

6. अनुसंधान एवं नवप्रवर्तन (Innovation & Research)

👉 Technology development

✓ **Explanation:**

- New technology → cost ↓
- Productivity ↑
- Profit ↑ → Investment ↑

👉 Example:
Automation, AI, नई मशीनें

7. Pump Priming Policy (सरकारी खर्च बढ़ाना)

✓ **Explanation:**

- Govt projects start करती है
- Income ↑ → Demand ↑
- Private firms invest करने लगती हैं

☞ Example: Road, bridges, infrastructure

🖌 Leaf Raking

☞ **Leaf Raking** एक government policy है जिसमें
सरकार सार्वजनिक कार्य (public works) करके लोगों को income देती है।
☞ *"सरकार पैसा देती है ताकि लोग खर्च करें और demand बढ़े"*

→ Public works शुरू करती है
जैसे:

- सड़क बनाना 🛣️
- पुल बनाना 🌉
- सफाई अभियान 🧹

☞ इससे क्या होता है?

- लोगों को काम मिलता है
- income मिलती है
- लोग खर्च करते हैं

☞ Result:

☞ **Demand बढ़ती है → Investment बढ़ता है → Economy recover करती है**

विनियोजन की प्रेरणा के निर्धारक तत्व (DETERMINANTS OF INDUCEMENT TO INVEST)

विनियोजन की प्रेरणा अथवा निवेश की मात्रा को दो तत्व निर्धारित करते हैं :
(1) ब्याज की दर (Rate of Interest), तथा
(2) पूंजी की सीमांत दक्षता (Marginal efficiency of capital)

$$I = f(r, e)$$

जहाँ, I = विनियोजन की मात्रा, r = ब्याज की दर, e = पूंजी की सीमांत दक्षता, f = फलन है।

ब्याज की दर

ब्याज की उच्च दर विनियोजन को हतोत्साहित तथा नीची दर विनियोजन क्रिया को प्रोत्साहित करती है, परन्तु ब्याज की दर अल्पकाल में लोचशील होती है तथा यह विनियोजन स्तर को प्रभावित करने के पर्याप्त लचीले साधन के रूप में उपलब्ध नहीं होती है।

केन्स ने विचार व्यक्त किया कि विनियोजन ब्याज की दर की अपेक्षा पूंजी की सीमांत दक्षता से प्रभावित होता है।

अन्य शब्दों में, विनियोजन की मात्रा को प्रभावित करने वाला एक अधिक महत्वपूर्ण घटक पूंजी की सीमांत दक्षता है।

पूंजी की सीमांत क्षमता या उत्पादकता या दक्षता
(MARGINAL EFFICIENCY OF CAPITAL—MEC)

साधारण रूप से पूंजी की सीमांत क्षमता (MEC) का अर्थ विनियोजन से प्राप्त होने वाले लाभ की अनुमानित दर से लिया जाता है अर्थात Expected Rate of Profitability of New Investment.

यह पूंजी परिसम्पत्ति की एक अतिरिक्त इकाई से, उसकी लागत पर, प्रत्याशित प्रतिफल की उच्चतम दर है।

डिल्लार्ड के शब्दों में, "किसी पूंजीगत साधन की अतिरिक्त या सीमांत इकाई लगाने से लागत पर आय की जो अधिकतम दर प्राप्त होने की आशा हो उसे पूंजी की सीमांत क्षमता कहा जाता है।"

प्रो. कुरिहारा ने इसे इस प्रकार स्पष्ट किया है, "यह अतिरिक्त पूंजीगत वस्तुओं की भावी आय और उनकी पूर्ति कीमत के बीच अनुपात है।"

प्रो. कुरिहारा (Kurihara) के अनुसार,

पूंजी की सीमांत क्षमता = प्रत्याशित आय / पूंजी का पूर्ति मूल्य

MEC = Q / P

इस प्रकार प्रो. कुरिहारा के विचार में पूंजी की सीमांत क्षमता दो बातों पर निर्भर करती है :
(i) पूंजीगत साधन की प्रत्याशित आय (Prospective Yield of Capital Asset), तथा
(ii) उस पूंजीगत साधन का पूर्ति मूल्य (Supply Price of that Capital Asset)

प्रत्याशित आय का अर्थ किसी नए पूंजीगत साधन (मशीन) से भविष्य में प्राप्त होने वाली अनुमानित आय (Expected Income) होता है।

एक पूंजीगत साधन अपने जीवनकाल के विभिन्न वर्षों में भिन्न-भिन्न मात्राओं में आय उत्पन्न करता है जिसे प्रत्याशित आय कहा जाता है।

Annual Returns = Expected Physical Productivity = Expected Price of the Commodity

पूंजीगत साधन की पूर्ति कीमत (Supply Price of Capital Asset) अर्थात वह कीमत जिस पर पूंजीगत साधन का निर्माण किया जाता है।

केन्स के अनुसार इस साधन की पूर्ति मूल्य के स्थान पर पुनर्स्थापन लागत (Replacement Cost) का भी प्रयोग किया जा सकता है।

प्रो. केन्स ने पूंजी की सीमांत क्षमता (MEC) को परिभाषित करते हुए स्वयं लिखा है : *"पूंजी की सीमांत क्षमता छूट (Discount) की वह दर है जो किसी पूंजीगत साधन के सम्पूर्ण जीवन काल की वार्षिक प्रत्याशित आयों के वर्तमान मूल्य को उस साधन की पूर्ति कीमत के बराबर कर देती है।"*

पूंजी परिसम्पत्तियों पर निवेश हेतु निवेशकों के निर्णय पूंजी की सीमांत क्षमता के साथ-साथ ब्याज की दर द्वारा भी प्रभावित होते हैं।

- यदि किसी पूंजी परियोजना की MEC बाजार ब्याज दर से अधिक होती है तो उस पूंजी परिसम्पत्ति पर निवेश करना लाभदायक होगा।
- यदि ब्याज दर बाजार दर पूंजी परिसम्पत्ति की MEC के बराबर हो तो फर्म पूंजी स्टॉक बनाए रखेगी। यदि MEC ब्याज दर से अधिक होती है तो फर्म की प्रवृत्ति निधियों को उधार लेने की होगी ताकि वह नई पूंजी परिसम्पत्तियों में निवेश कर सके।
- जब MEC ब्याज दर से कम होती है तो कोई फर्म पूंजी परिसम्पत्तियों में निवेश करना उचित नहीं समझेगी।

पूंजी की सीमांत क्षमता (उत्पादकता) को प्रभावित करने वाले तत्व
(FACTORS AFFECTING MARGINAL EFFICIENCY OF CAPITAL)

पूंजी की सीमांत क्षमता (MEC) को प्रभावित करने वाले तत्वों को दो भागों में बाँटा जा सकता है :

(A) अल्पकालीन तत्व (B) दीर्घकालीन तत्व

(A) अल्पकालीन तत्व (Short-term Factors)

(i) उपभोग प्रवृत्ति (Consumption Function)

(ii) आय में परिवर्तन (Change in Income)

(iii) अनुमानित लागत (Expected Cost)

(iv) अनुमानित मांग (Expected Demand)

(v) तरल परिसम्पत्तियाँ (Liquid Assets)

(vi) कराधान नीति (Taxation Policy)

(vii) आशावादी एवं निराशावादी दृष्टिकोण

(B) दीर्घकालीन तत्व (Long-term Factors)

(i) जनसंख्या (Population)

(ii) तकनीकी सुधार (Technological Improvement)

(iii) नये क्षेत्रों का विकास (Development of New Territories)

(iv) राजनीतिक एवं सामाजिक परिवर्तन (Political and Social Change)

(v) सरकार की आर्थिक नीति (Economic Policy of Government)

पूंजी की सीमांत क्षमता की धारणा की आलोचना

(1) अनिश्चित धारणा—हैजलिट (Hazlitt) के अनुसार MEC की धारणा अनिश्चित है।

(2) पूर्ण प्रतियोगिता की अवास्तविक मान्यता

(3) अर्थव्यवस्था से सम्बन्धित नहीं

(4) निवेश मांग वक्र की व्याख्या अपूर्ण

(5) ब्याज दर पर आशाओं का प्रभाव