

Investment Function

अर्थशास्त्रज्ञों को पूंजीवादी की यह निश्चित अवधारणा है कि राष्ट्रीय स्तर पर उत्पादन, आय एवं राजस्व निर्धारण में निवेश महत्वपूर्ण भूमिका निभा करता है। निवेश का अर्थ वास्तविक विनिर्माण होता है। अर्थात् निवेश का अर्थ वह विनिर्माण है जिसके द्वारा पूंजीगत पराधीन अर्थ-प्रणाली में नए कारखाने, नयी सड़क, पुल आदि के अड्डारे में वृद्धि किया जाय। पीटरसन के अनुसार "निवेश में उत्पादन के विकास यंत्रों नए निर्माण तथा स्टॉक में होने वाले परिवर्तन के स्वयं को शामिल किया जाता है।" अर्थात् निवेश का मतलब है वस्तुओं के वर्तमान स्टॉक में वृद्धि करना।

अगर $S =$ पूंजी, $I =$ निवेश, $\Delta =$ उल्हा इदि

$$I = \Delta S$$

किसी पूंजीवादी अर्थशास्त्रज्ञों में पूर्ण रोजगार के लिए निवेश एक आवश्यक शर्त तथा समृद्धि की कुंजी होती है। सभी विचारों के अर्थशास्त्री इस तथ्य को स्वीकार करते हैं और आधुनिक अर्थशास्त्री तो इसे मूलभूत सिद्धान्त मानते हैं लेकिन पूर्ण रोजगार को निरंतर बनाये रखने के लिए शुद्ध निवेश ही नही बल्कि उसकी बढ़ती हुई दर को होना भी जरूरी है।

निवेश को दो भागों में बाँटा जाता है।

1. प्रेरित निवेश (Induced Investment)
2. स्वायत्त निवेश (Autonomous Investment)

Induced Investment

प्रेरित निवेश अर्थशास्त्रज्ञों में आम तौर पर लागू की मात्रा पर निर्भर करता है। आम का उच्च स्तर उपयोग लाभ बढ़ता है और निम्न स्तर उत्पादक लागू की उन्नी प्रत्याशा में निवेश को बढ़ाते हैं। प्रेरित निवेश हेतु आम के स्तर में उपयोग के सम्बन्ध होता है। यह आम लोचलता होता है अर्थात् आम एवं लागू बढ़ने की प्रत्याशा प्रेरित निवेश को बढ़ाती है और इसके विपरीत आम एवं लागू घटने की प्रत्याशा प्रेरित निवेश को घटाती है। प्रेरित निवेश का आय दर (π) , लागू दर (π) तथा पूंजी की

मात्रा (Q) से भी गहरा सम्बन्ध है। व्याज दर घटने पर निवेश प्रेरित होकर बढ़ जाता है। तथा हीन इसके विपरीत व्याज दर बढ़ाने पर निवेश हतोत्साहित हो जाता है अर्थात् निवेश तथा व्याज दर में विपरीत सम्बन्ध होता है।

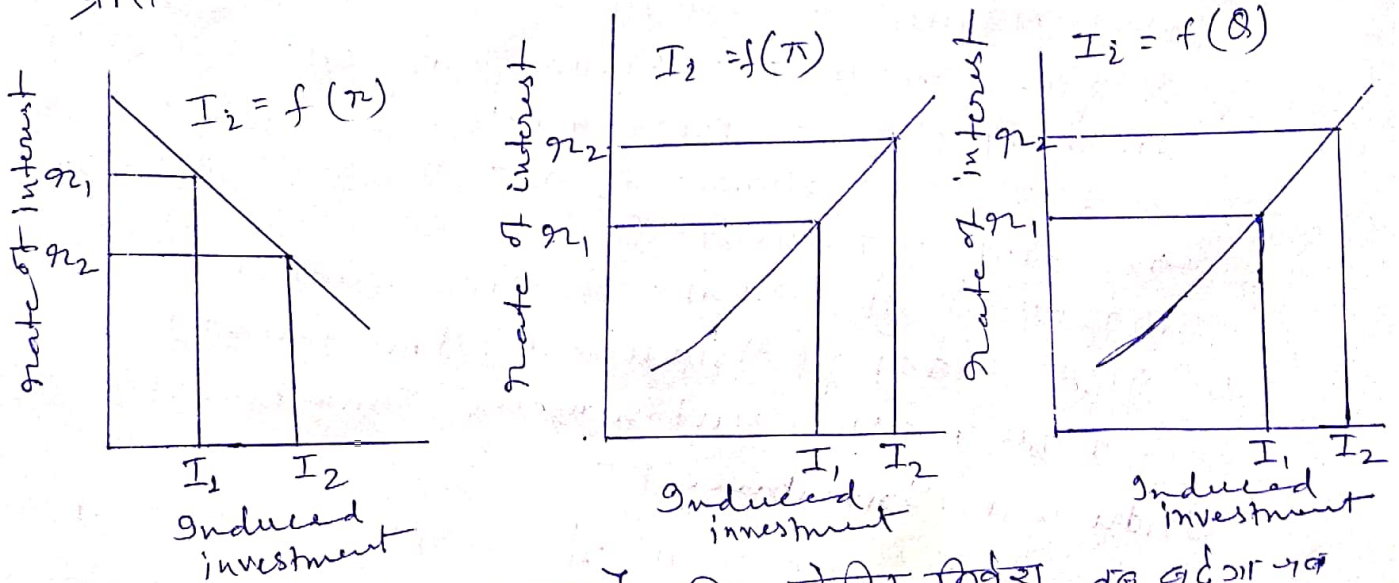
निवेश तथा लागत दर में सीधा सम्बन्ध होता है। लागत दर बढ़ता है तो प्रेरित निवेश बढ़ जाता है जबकि लागत दर घटता है तो प्रेरित निवेश घट जाता है। निवेश तथा पूंजी की मात्रा के बीच सीधा सम्बन्ध है। पूंजी की मात्रा बढ़ने पर निवेश प्रेरित होकर बढ़ जाता है तथा पूंजी की मात्रा घटने पर निवेश हतोत्साहित हो जाता है प्रेरित निवेश को सूत्र से प्रदर्शित किया जा सकता है -

$$I_2 = f(r, \tau, Q)$$

I_2 = प्रेरित निवेश, r = व्याज दर, τ = लागत दर

Q = पूंजी की मात्रा

प्रेरित निवेश को चित्र द्वारा भी प्रदर्शित किया जा सकता है -



उपर के चित्र से स्पष्ट है कि प्रेरित निवेश तब बढ़ता है जब व्याज दर में कमी की जाए, लागत दर में वृद्धि हो तथा पूंजी की मात्रा बढ़ायी जाए।

निवेश निर्णय

निवेश निर्णय दो बातों पर निर्भर करती है।

1. पूंजी की सीमान्त उत्पादकता (Marginal efficiency of Capital)
2. व्याज दर (Rate of Interest)

1. पूंजी की सीमान्त उत्पादकता (Marginal Efficiency of Capital)

पूंजी की सीमान्त उत्पादकता आतिरिक्त निवेश से प्राप्त होने वाले लाभ की सम्भावना है। अर्थात् पूंजी की सीमान्त उत्पादकता किसी पूंजीगत पदार्थ की एक आतिरिक्त इकाई का प्रयोग करने से, उसकी लागत की तुलना में, मिलने वाले लाभ की अनुमानित दर है।

"The marginal efficiency of capital is expected rate of return of an additional unit of capital goods over its cost."

यदि एक पूंजीगत वस्तु की एक आतिरिक्त इकाई की पूर्ण कीमत 10,000 रुपये है तथा उससे प्रतिकर्ष होने वाली प्रत्याशित आम 1,000 रुपये है तो पूंजी की सीमान्त उत्पादकता

$$MEC = \frac{1,000}{10,000} \times 100 = 10\% \text{ होगी।}$$

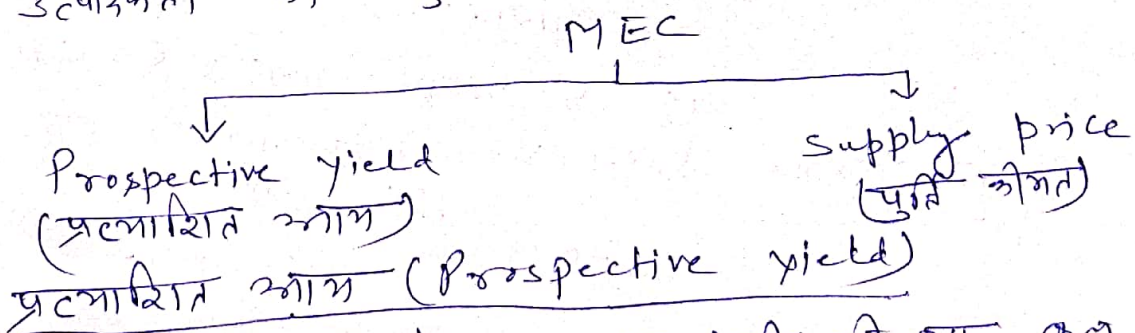
इस प्रकार पूंजी की सीमान्त उत्पादकता को आशय लागत की प्रत्याशित दर से होता है। जितने प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है। MEC को सूत्र से दर्शाया जा सकता है -

$$MEC = \frac{\text{प्रत्याशित आम (Y)}}{\text{लागत या पूर्ण कीमत (P)}}$$

प्रतिशत को प्रत्याशित दर के रूप में व्यक्त करने के लिए इसका 100 से गुणा कर दिया जाता है।

अतः $MEC = \frac{Y}{P} \times 100$

उपरोक्त सूत्र के आधार पर विभिन्न पूर्ण कीमतों और भारी व्ययों पर विशेष संपत्ति की पूंजी की सीमान्त उत्पादकता का अनुमान लगाया जाता है।



प्रत्याशित आम से आशय पूंजी की उस कुल शुद्ध आम से है जितने वह संपत्ति या गरीब अपने सम्पूर्ण जीवन

काल में उत्पन्न कर सकती है। यदि शुद्ध आय की माहुरा करने के लिए कुल आय में से पूंजी संचयन की वर्तमान लागतों का घटका पड़ता है। यदि एक पूंजी संचयन के भावी जीवन काल को एक वर्षीय कालों की श्रृंखला जैसे $Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ में विभाजित कर दें तो भावी आय की गणना करने के लिए हमें इन सभी वर्षों के शुद्ध लाभ को जोड़ना होगा। इसे निम्न सूत्र से प्रदर्शित कर सकते हैं -

$$P_y = Q_1 + Q_2 + Q_3 + \dots + Q_n$$

जहाँ P_y प्रत्याशित आय को Q_1, Q_2, \dots प्रति वर्ष मिलने वाली प्रत्याशित आय को प्रदर्शित करता है।
पूर्ति कीमत (supply price)

प्रारम्भिक विभाजन करते समय जो पूंजी वस्तुओं पर व्यय की जाती है, उसे पूर्ति कीमत कहते हैं। अर्थात् नवी मशीनरी लगाने समय या प्लांट लगाने समय जो राशि खर्चा जाता है उसे पूर्ति कीमत कहते हैं। इसे प्रतिस्थापन लागत भी कहा जाता है। निवेश के समय उद्योगी केवल पूंजी परिसंचयन से प्राप्त होने वाली भावी आय को ही ध्यान में नहीं रखता बल्कि वह संचयन की लागत अर्थात् पूर्ति कीमत को भी ध्यान में रखता है। एक सरल उदाहरण के द्वारा एक पूंजी की सीमांत उत्पादकता (MEC) की गणना को समझ सकते हैं -

जहाँ साध्यन की पूर्ति कीमत = C_n

प्रत्याशित आय = Q

शुद्ध प्रत्याशित आय = $Q - C_n$

भावे पूंजीगत साध्यन को जीवनकाल एक एक वर्ष ही मानते, तो

$$MEC = \frac{\text{शुद्ध प्रत्याशित आय}}{\text{पूर्ति कीमत}}$$

$$e = \frac{Q - C_n}{C_n} = \frac{Q}{C_n} - \frac{C_n}{C_n} = -1$$

$$or \frac{Q}{C_r} = I + e$$

$$or C_r = \frac{Q}{I + e}$$

इसी प्रकार यदि पूंजीगत साधन का जीवन काल n वर्ष हो तो

$$C_r = \frac{Q_1}{(I+e)} + \frac{Q_2}{(I+e)^2} + \frac{Q_3}{(I+e)^3} + \dots + \frac{Q_n}{(I+e)^n}$$

उपरोक्त सूत्र को निम्न रूप में भी व्यक्त किया जा सकता है -

Supply price = Discounted Prospective yields

$$C_r = \frac{Q_1}{(I+r)} + \frac{Q_2}{(I+r)^2} + \frac{Q_3}{(I+r)^3} + \dots + \frac{Q_n}{(I+r)^n}$$

जहाँ r = rate of discount है।

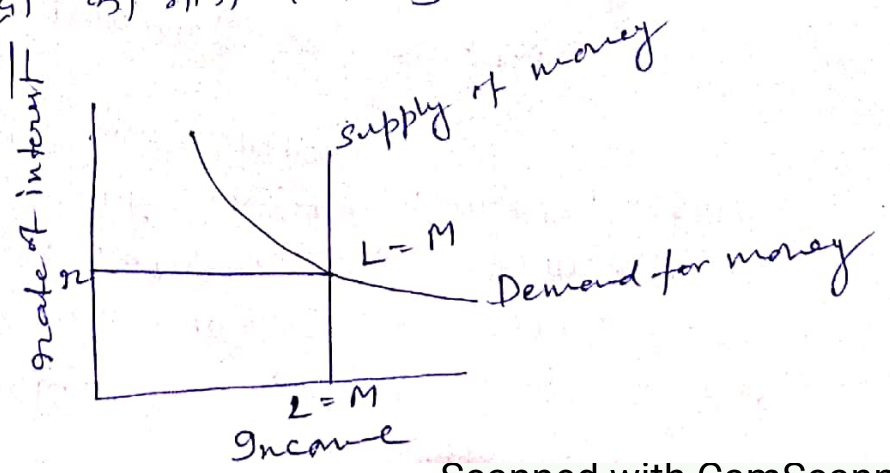
Proof Keynes के अनुसार पूंजी की सीमांत उत्पादकता कटौती या बढ़े (discount) की उतार के बराबर होती है जो किसी मशीन के सम्पूर्ण जीवन काल में वर्ष-प्रतिवर्ष की प्रत्याशित आयों के वर्तमान मूल्यों के उतारी (मशीन) प्रति कीमत के बराबर कर देता है।

इस प्रकार MEC बढ़ या घटे बिना पर किसी

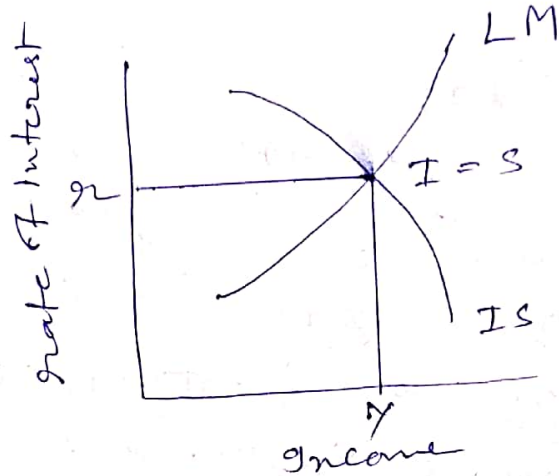
पूंजी परिसम्पत्ति की मांग आग से बड़ा कारक उसकी प्रति कीमत के समुच्चय की जाती है।

व्याज दर (Rate of Interest)

Keynes के अनुसार व्याज दर उस बिन्दु पर निर्धारित होता है जहाँ मुद्रा की मांग तथा मुद्रा की पूर्ति एक दूसरे के बराबर हो जाए।



दिए गए हैं। इनके अनुसार आज दर का निर्धारण उस बिन्दु पर होगा जहाँ IS रेखा तथा LM रेखा एक दूसरे को काटे।



I = Investment
S = Saving
L = Liquidity
M = Quantity of money

आधुनिक अर्थशास्त्रियों ने संतुलन आज दर को $I = S = L = M$ के द्वारा प्राप्त किया है जो उपर के चित्र में OM है जबकि Keynes के विचार में $L = M$ से ही OM प्राप्त होगा। निवेश निर्धारण में आज दर को अल्पकाल

में स्थिर मान लिया जाता है। इसलिए MEC का निवेश निर्धारण में महत्वपूर्ण भूमिका होती है। एक उद्योग निवेश सम्भव नहीं निर्धारण लेने तथा नयी पूंजी परिसम्पत्ति में निवेश करने के पहले उसके जीवन काल में होने वाले भावी लागतों और उसके पूर्ति कीमत (लागत) की तुलना करेगा अगर भावी आग लागत से अधिक होगी तो वह निवेश करेगा अन्यथा नहीं।

Prospective yield of new assets > supply price of assets = निवेश निर्धारण लागत

$MEC > \text{Interest rate} =$ निवेश की मात्रा में वृद्धि होगी।

इस प्रकार हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि आज दर स्थिर रहने पर पूंजी परिसम्पत्ति की लागत - मूल से सम्भावित आग. अधिक रहने पर निवेश सम्भव नहीं निर्धारण उद्योगी द्वारा लिया जाता है केन्स के अनुसार निवेश को सम्भावित करने वाले तत्त्वों को अल्पकालीन

शेव शीर्षकालीन तत्वों से जेंटा जा सकता है -
 निवेश को प्रभावित करने वाले आत्मकालीन तत्व -

1. $\frac{\Delta C}{\Delta Y}$ में परिवर्तन कर निवेश में परिवर्तन लाया जा सकता है
2. तरल परिसम्पत्ति में परिवर्तन कर निवेश परिवर्तित किया जा सकता है
3. आग परिवर्तन कर निवेश परिवर्तित किया जा सकता है
4. वस्तु की मांग, प्रकृति, लागत शेव गुल्ल स्तर से निवेश प्रभावित होता है
5. आशावाद तथा निराशावाद के द्वारा निवेश प्रभावित होता है

शीर्षकालीन तत्व :-

1. जनसंख्या के आकार में परिवर्तन से निवेश निर्णय प्रभावित होता है।
2. उत्पादन प्रकृति में परिवर्तन होने से निवेश प्रभावित होता है
3. पूंजीगत वस्तुएं शेव मशीन की पूर्ति पर निवेश निर्भर करता है
4. नये बाजार स्थापित होने पर, अन्तरराष्ट्रीय बाजार की सफलता पाने पर निवेश किया प्रभावित होता है

स्वायत्त निवेश (Autonomous Investment)

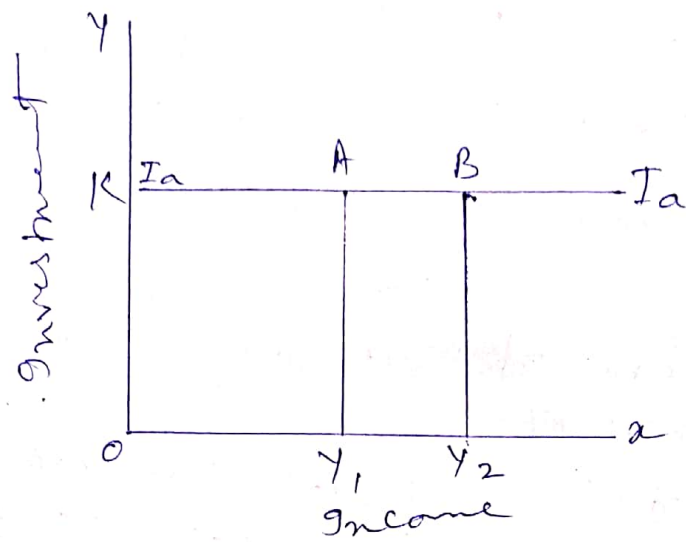
स्वायत्त निवेश आग स्तर से स्वतंत्र होता है अर्थात् आग स्तर में होने वाले परिवर्तनों से स्वायत्त निवेश अप्रभावित रहता है। आग की उंची इच्छा में शेव निवेश को प्रभावित नहीं करती है। स्वायत्त निवेश शेव सरकारी निवेश है जो सरकार द्वारा अर्थमण्डल में समग्र मांग के स्तर को बढ़ाने के लिए किया जाता है। तकनीकी परिवर्तन से भी स्वायत्त निवेश प्रभावित होता है। उद्योगी द्वारा नवप्रवर्तन भी स्वायत्त निवेश को प्रभावित करता है।

$$I_a = f(E, T, I_g)$$

E = उद्योगी द्वारा नवप्रवर्तन

T = तकनीकी परिवर्तन

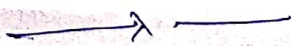
I_g = सरकारी निवेश



उपरोक्त चित्र में $I_a I_a$ स्वायत्त निवेश वक्र है- जो यह प्रदर्शित करता है- कि आम के सभी स्तरों पर $0 I_a$ स्थिर रहता है।

Conclusion

इस प्रकार हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि अल्पकालीन निवेश सम्बन्धी निर्णय प्रेरित निवेश I_2 से जुड़ा है जबकि दीर्घकालीन निवेश सम्बन्धी निर्णय स्वायत्त निवेश I_a से जुड़ा है। इस अल्पकाल में जीत है तथा दीर्घकाल में ग़र जाते हैं। अगर कोई उद्योग किसी भी तरह से प्रेरित निवेश में वृद्धि करने को तैयार नहीं है, मिरासापाय एवं कंसे से घिरा है तब एक मात्र विकल्प होता है कि स्वायत्त निवेश में वृद्धि कर जैसे सड़क निर्माण, नहर, भवन, पुल आदि पर सार्वजनिक व्यय बढ़ाकर देश में निवेश क्रिया को प्रभावित किया जाय। सरकारी हस्ताक्षेप के बिना प्रेरित निवेश स्वी-विशा में एक प्रभाव मात्रा में नहीं हो पाता है।



By -

Dr Sandhya Rani
Dept of Economics
Maharaja College