

पूंजी बजटिंग

पूंजी बजट की अवधारणा:

- पूंजी बजटिंग एक नियोजन प्रक्रिया है जिसका उपयोग किसी संगठन के दीर्घकालिक निवेश के मूल्य को निर्धारित करने के लिए किया जाता है।
- नई मशीनरी, संयंत्र और प्रौद्योगिकी की खरीद में संगठन का दीर्घकालिक निवेश किया जा सकता है।
- दूसरे शब्दों में, पूंजी बजटिंग लंबी अवधि के निवेशों की पहचान, मूल्यांकन और चयन करने की एक विधि है।
- परियोजना चयन में पूंजी बजट की अवधारणा का बहुत महत्व है क्योंकि यह दीर्घकालिक परियोजनाओं को पूरा करने के लिए आवश्यक पूंजी की योजना बनाने में मदद करता है। किसी संगठन के लिए एक परियोजना का चयन एक प्रमुख निवेश निर्णय है। इसलिए, एक परियोजना के चयन में पूंजी बजट निर्णयों को शामिल किया जाता है।
- इसके अलावा, पूंजीगत बजट किसी विशेष परियोजना में शामिल लागतों और लाभों का अनुमान लगाने में मदद करता है। एक परियोजना निवेश के लायक नहीं है, अगर वह निवेशित पूंजी पर पर्याप्त प्रतिफल नहीं देती है।
- कुछ प्रबंधन विशेषज्ञों ने पूंजी बजट को निम्नलिखित तरीकों से परिभाषित किया है:
- चार्ल्स टी। होमग्रीन के अनुसार, "पूंजीगत बजट प्रस्तावित पूंजी परिव्यय बनाने और वित्तपोषण के लिए दीर्घकालिक योजना है।"
- जी सी फिलिपेटोस के शब्दों में, "पूंजीगत बजट उपलब्ध बाजार के अवसरों के बीच फर्म के दुर्लभ वित्तीय संसाधनों के आवंटन से संबंधित है। निवेश के अवसरों पर विचार में एक परियोजना से आय की अपेक्षित भविष्य की धाराओं की तुलना शामिल है; इसके लिए व्यय की तत्काल और बाद की धारा के साथ।"
- जोएल डीन के अनुसार, "पूंजीगत बजट एक प्रकार की सोच है जो शेयरधारकों के पैसे के निवेश के लिए व्यवस्थित कार्यक्रम को डिजाइन और आगे बढ़ाने के लिए आवश्यक है।"

पूंजीगत बजट का महत्व:

पूंजीगत बजट निर्णयों ने वित्तीय निर्णय लेने को प्राथमिक महत्व दिया है क्योंकि वे सबसे महत्वपूर्ण और महत्वपूर्ण व्यावसायिक निर्णय हैं क्योंकि उनका फर्म के लाभप्रदता पहलू पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। चूंकि पूंजीगत बजट/व्यय निर्णय केवल अचल संपत्तियों को प्रभावित करता है जो राजस्व अर्जित करने के स्रोत हैं, यानी फर्म की लाभप्रदता, उनके उपचार पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए।

पूंजीगत बजट निर्णयों ने निम्नलिखित कारणों से अधिक बल दिया है:

(1) पूंजीगत बजट के दीर्घकालिक निहितार्थ हैं:

- पूंजीगत बजट निर्णय लेने का सबसे महत्वपूर्ण कारण यह है कि इसके दीर्घकालिक निहितार्थ हैं, अर्थात् इसका प्रभाव भविष्य में विस्तारित होगा, और वर्तमान परिचालन व्यय के परिणामों की तुलना में लंबी अवधि के लिए सहन करना होगा।
- क्योंकि, एक उचित निवेश निर्णय शानदार रिटर्न दे सकता है, जबकि एक गलत निवेश निर्णय फर्म के अस्तित्व को खतरे में डाल सकता है।
- इसीलिए, यह कहा जा सकता है कि पूंजी बजट निर्णय फर्म के भविष्य के भाग्य का निर्धारण करते हैं। इसके अलावा, यह उद्यम के जोखिम रंग को भी बदलता है।
- जब एक निवेश प्रस्ताव के परिणामस्वरूप फर्म का औसत लाभ बढ़ता है जिससे उसकी आय में बार-बार उतार-चढ़ाव हो सकता है जो एक जोखिम भरी स्थिति बन जाएगी।

(2) पूंजीगत बजट के लिए बड़ी मात्रा में धन की आवश्यकता होती है:

- पूंजी निवेश निर्णयों के लिए बड़ी मात्रा में निधियों की आवश्यकता होती है जो कि अधिकांश फर्में प्रदान नहीं कर सकती हैं क्योंकि उनके पास दुर्लभ पूंजी संसाधन हैं।
- नतीजतन, निवेश के फैसले सोच-समझकर, समझदारी से और सही होने चाहिए।
- क्योंकि, एक गलत/गलत निर्णय से नुकसान होगा और वही फर्म को संसाधनों की कमी के कारण अन्य निवेशों से लाभ अर्जित करने से रोकता है।

(3) पूंजीगत बजट प्रतिवर्ती नहीं है:

- एक बार पूंजी बजट निर्णय लेने के बाद, वे आसानी से प्रतिवर्ती नहीं होते हैं।
- इसका कारण यह है कि इस तरह के पुराने पूंजीगत सामानों के लिए न तो कोई बाजार हो सकता है और न ही ऐसी पूंजीगत संपत्तियों को अन्य उपयोग योग्य संपत्तियों में बदलने की कोई संभावना है, यानी, भारी नुकसान को बनाए रखने के लिए इसका निपटान करना ही एकमात्र उपाय है फर्म को।

(4) वे वास्तव में सबसे कठिन निर्णय हैं:

- पूंजी निवेश के फैसले निस्संदेह सबसे महत्वपूर्ण हैं क्योंकि उन्हें करना बहुत मुश्किल है।
- यह इस तथ्य के कारण है कि उनका आकलन भविष्य की अनिश्चित घटनाओं और फर्म की गतिविधियों पर निर्भर करता है।
- इसी तरह, पैसे के संदर्भ में भविष्य के लाभों और लागतों का सटीक अनुमान लगाना व्यावहारिक रूप से एक कठिन काम है क्योंकि आर्थिक, राजनीतिक और तकनीकी ताकतें हैं जो उक्त लाभों और लागतों को प्रभावित करती हैं।

पूंजी बजट प्रक्रिया:

1. परियोजना की पहचान और निर्माण:

पूंजी बजट की दिशा में पहला कदम निवेश के लिए एक प्रस्ताव तैयार करना है। किसी व्यवसाय में निवेश करने के कई कारण हो सकते हैं। यह एक नई उत्पाद लाइन का जोड़ या मौजूदा का विस्तार हो सकता है। यह या तो उत्पादन बढ़ाने या उत्पादन की लागत को कम करने का प्रस्ताव हो सकता है।

2. परियोजना स्क्रीनिंग और मूल्यांकन:

इस कदम में मुख्य रूप से एक प्रस्ताव की वांछनीयता का न्याय करने के लिए सभी सही मानदंडों का चयन करना शामिल है। इसे अपने बाजार मूल्य को अधिकतम करने के लिए फर्म के उद्देश्य से मेल खाना चाहिए। पैसे के समय मूल्य का उपकरण इस चरण में काम आता है।

साथ ही लाभ और लागत का आकलन भी किया जाना चाहिए। प्रस्ताव से जुड़ी अनिश्चितताओं और जोखिमों के साथ-साथ कुल नकदी प्रवाह और बहिर्वाह का पूरी तरह से विश्लेषण किया जाना चाहिए और इसके लिए उचित प्रावधान किया जाना चाहिए।

3. परियोजना चयन:

निवेश के प्रस्ताव के चयन के लिए ऐसी कोई परिभाषित विधि नहीं है क्योंकि विभिन्न व्यवसायों की अलग-अलग आवश्यकताएं होती हैं। इसीलिए, निवेश प्रस्ताव का अनुमोदन चयन मानदंड और स्क्रीनिंग प्रक्रिया के आधार पर किया जाता है जिसे प्रत्येक फर्म के लिए निवेश के उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए परिभाषित किया जाता है।

एक बार प्रस्ताव को अंतिम रूप देने के बाद, वित्त टीम द्वारा धन जुटाने या प्राप्त करने के विभिन्न विकल्पों का पता लगाया जाना है। इसे पूंजी बजट तैयार करना कहते हैं। फंड की औसत लागत को कम करना होगा। प्रारंभिक चरण में ही आवधिक रिपोर्ट और परियोजना को जीवन भर के लिए ट्रैक करने के लिए एक विस्तृत प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने की आवश्यकता है। अंतिम अनुमोदन लाभप्रदता, आर्थिक घटक, व्यवहार्यता और बाजार की स्थितियों पर आधारित होते हैं।

4. कार्यान्वयन:

पैसा खर्च किया जाता है और इस प्रकार प्रस्ताव लागू किया जाता है। प्रस्तावों को लागू करने, अपेक्षित समय अवधि के भीतर परियोजना को पूरा करने और लागत में कमी जैसी विभिन्न जिम्मेदारियां आवंटित की जाती हैं। प्रबंधन तब प्रस्तावों के कार्यान्वयन की निगरानी और नियंत्रण का कार्य करता है।

5. प्रदर्शन की समीक्षा:

पूंजीगत बजट के अंतिम चरण में मानक परिणामों के साथ वास्तविक परिणामों की तुलना करना शामिल है। प्रतिकूल परिणामों की पहचान की जाती है और परियोजनाओं की विभिन्न कठिनाइयों को दूर करने से भविष्य में प्रस्तावों के चयन और निष्पादन में मदद मिलती है।

पूंजीगत बजट को प्रभावित करने वाले कारक:

- निधियों की उपलब्धता कार्यशील पूंजी
- पूंजी पूंजी रिटर्न की संरचना
- प्रबंधन निर्णय परियोजना की आवश्यकता
- लेखांकन के तरीके सरकार की नीति
- कराधान नीति आय
- वित्तीय संस्थानों की ऋण शर्तें परियोजना का आर्थिक मूल्य

पूंजी बजट प्रक्रिया के सिद्धांत

पूंजी बजट प्रक्रिया निम्नलिखित पांच सिद्धांतों पर आधारित है:

- सभी पूंजीगत बजट निर्णय परियोजना के वृद्धिशील नकदी प्रवाह पर आधारित होते हैं, न कि इससे उत्पन्न लेखांकन आय पर। विश्लेषण में डूब लागत पर विचार नहीं किया गया है।
- बाहरी कारक जो परियोजना के कार्यान्वयन को प्रभावित कर सकते हैं और अंततः पूंजी बजट तैयार करते/योजना बनाते समय कंपनी के नकदी प्रवाह पर पूरी तरह से विचार किया जाना चाहिए।
- परियोजना के सभी नकदी प्रवाह अवसर लागत पर आधारित होने चाहिए। विश्लेषण के तहत परियोजना को लागू करने से कंपनी को जो नुकसान होगा, उसके लिए अवसर लागत का हिसाब है। ये मौजूदा नकदी प्रवाह हैं जो पहले से ही कंपनी की एक परिसंपत्ति द्वारा उत्पन्न किए गए हैं जिन्हें विश्लेषण के तहत परियोजना शुरू करने पर माफ कर दिया जाएगा।
- नकदी प्रवाह की प्राप्ति का समय महत्वपूर्ण है। मनी कॉन्सेप्ट के टाइम वैल्यू के अनुसार, पहले प्राप्त प्रोजेक्ट के कैश फ्लो का वैल्यू बाद में मिलने वाले कैश फ्लो की तुलना में अधिक होता है।
- परियोजना से सभी नकदी प्रवाह का विश्लेषण कर के बाद के आधार पर किया जाना चाहिए। कंपनी को केवल उन्हीं नकदी प्रवाहों का मूल्यांकन करना चाहिए जिन्हें वे अपने पास रखेंगे, न कि उनका जो वे सरकार को भुगतान करेंगे।
- वृद्धिशील नकदी प्रवाह का मूल्यांकन करते समय किसी परियोजना से संबंधित वित्तीय लागतों पर विचार नहीं किया जाना चाहिए। ये लागत पहले से ही परियोजना की आवश्यक वापसी दर में परिलक्षित होती है।

पंजी बजटिंग में मूल्यांकन तकनीक

- I. गैर- डिस्काउंटेड नकदी प्रवाह तकनीक
- II. डिस्काउंटेड कैश फ्लो तकनीक

I. गैर-रियायती नकदी प्रवाह तकनीक (NDCF)

1. पेबैक अवधि
2. रिटर्न विधि की लेखांकन दर

द्वितीय. डिस्काउंटेड कैश फ्लो तकनीक (DCF)

1. शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि
2. रिटर्न विधि की आंतरिक दर
3. लाभप्रदता सूचकांक।

I. गैर-रियायती नकदी प्रवाह तकनीक

1. पेबैक अवधि:

- पेबैक (या पेआउट) अवधि निवेश प्रस्तावों के मूल्यांकन के सबसे लोकप्रिय और व्यापक रूप से मान्यता प्राप्त पारंपरिक तरीकों में से एक है, इसे एक परियोजना में निवेश किए गए मूल नकद परिव्यय की वसूली के लिए आवश्यक वर्षों की संख्या के रूप में परिभाषित किया गया है।
- यदि परियोजना निरंतर वार्षिक नकदी अंतर्वाह उत्पन्न करती है, तो वापसी अवधि की गणना नकद परिव्यय को वार्षिक नकदी प्रवाह से विभाजित करके की जा सकती है।

$$\text{Payback Period (PBP)} = \text{Cash Outlay (Investment)} / \text{Annual cash inflow} = C / A$$

Accept-Reject Criteria: The projects with the lesser payback are preferred.

पेबैक अवधि के गुण

1. गणना करना बहुत आसान और समझने में आसान है।
2. यह विधि जोखिम का विश्लेषण करने में सहायक है, अर्थात यह निर्धारित करने के लिए कि निवेश कितने समय तक जोखिम में रहेगा।
3. यह उन उद्योगों के लिए फायदेमंद है जहां निवेश बहुत जल्दी अप्रचलित हो जाता है।
4. यह परियोजनाओं की तरलता को मापता है।

पेबैक अवधि के दोष

1. इस पद्धति का प्रमुख दोष यह है कि यह पैसे के समय मूल्य की उपेक्षा करता है।
2. यह पेबैक अवधि के बाद होने वाले नकदी प्रवाह को ध्यान में नहीं रखता है।
3. यह कंपनी की तरलता की स्थिति नहीं दिखाता है, लेकिन केवल प्रारंभिक परिव्यय को वापस करने के लिए एक परियोजना की क्षमता को बताता है।
4. यह पूरी परियोजना की लाभप्रदता को मापता नहीं है क्योंकि यह केवल प्रारंभिक निवेश लागत की वसूली के लिए आवश्यक समय पर केंद्रित है।
5. यह विधि निवेश के जीवनकाल पर विचार नहीं करती है, क्या होगा यदि प्रारंभिक निवेश लागत का एहसास होने से पहले किसी संपत्ति का जीवन बहुत अधिक हो जाता है।
6. इस प्रकार, निवेश से जुड़े जोखिम और प्रारंभिक परिव्यय की वसूली के लिए आवश्यक समय का आकलन करने के लिए पेबैक अवधि सबसे सरल तरीका है।

2. रिटर्न विधि की लेखा दर:

रिटर्न की लेखा दर (एआरआर) विधि निवेश प्रस्तावों की लाभ क्षमताओं को मापने के लिए वित्तीय विवरणों द्वारा प्रकट लेखांकन जानकारी का उपयोग करती है। औसत निवेश से करों के बाद औसत आय को विभाजित करके वापसी की लेखांकन दर का पता लगाया जाता है।

$$\text{ARR} = \text{Average income} / \text{Average Investment}$$

Where,

Average Income = Average of post-tax operating profit

Average Investment = (Book value of investment in the beginning + book value of investments at the end) / 2

Accept-Reject Criteria: The projects having the rate of return higher than the minimum desired returns are accepted.

प्रतिफल की औसत दर के गुण

1. गणना करना बहुत आसान है और समझने में आसान है
2. पूरी परियोजना की लाभप्रदता को मापता है क्योंकि यह परियोजना के पूरे जीवन में नकदी प्रवाह पर विचार करता है।
3. यह लेखांकन जानकारी पर आधारित है जो व्यवसायियों द्वारा आसानी से उपलब्ध और आसानी से समझ में आता है।

प्रतिफल की औसत दर के अवगुण

1. यह लेखांकन जानकारी पर आधारित है न कि वास्तविक नकदी प्रवाह पर क्योंकि नकदी प्रवाह दृष्टिकोण को लेखांकन दृष्टिकोण से बेहतर माना जाता है।
2. यह पैसे के समय मूल्य को ध्यान में नहीं रखता है।
3. निवेश के लिए आवश्यक राशि के आधार पर परियोजनाओं के बीच अंतर करना अपर्याप्त है, यदि प्रस्तावों में वापसी की समान दर है।

इस प्रकार, यह एकमात्र तरीका है जो फर्म के वित्तीय डेटा का उपयोग परियोजना की लाभप्रदता का आकलन करने के लिए करता है और भविष्य के नकदी प्रवाह पर भरोसा नहीं करता है।

II. डिस्काउंटेड कैश फ्लो तकनीक

1. शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि (NPV):

- शुद्ध वर्तमान मूल्य (एनपीवी) विधि एक निवेश प्रस्ताव के नकदी प्रवाह (आवाह और बहिर्वाह) के वर्तमान मूल्य की गणना करने की एक प्रक्रिया है, जिसमें पूंजी की लागत को उचित छूट दर के रूप में उपयोग किया जाता है, और शुद्ध लाभ मूल्य का पता लगाया जाता है। नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य से नकदी बहिर्वाह के वर्तमान मूल्य को घटाना।

शुद्ध वर्तमान मूल्य के लिए समीकरण, यह मानते हुए कि सभी नकद बहिर्वाह प्रारंभिक वर्ष (टी) में किए गए हैं, होगा:

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= \left[\frac{A_1}{(1+k)^1} + \frac{A_2}{(1+k)^2} + \frac{A_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{A_n}{(1+k)^n} \right] - C \\ &= \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+k)^t} - C \end{aligned}$$

Where A_1, A_2, \dots represent cash inflows, K is the firm's cost of capital, C is the cost of the investment proposal and n is the expected life of the proposal. It should be noted that the cost of capital, K , is assumed to be known, otherwise the net present, value cannot be known.

$$\text{Net Present Value (NPV)} = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

Where,

- C_t = cash inflow at the end of year t
- n = life of the project
- r = discount rate or the cost of capital
- C_0 = cash outflow

Accept – Reject Criteria:

- **NPV > 0 (NPV is Positive)** - **Accept**
- **NPV < 0 (Negative)** - **Reject**

• **NPV = 0**

- **May Accept or Reject**

शुद्ध वर्तमान मूल्य के गुण

1. यह पैसे के समय मूल्य को ध्यान में रखता है।
2. यह जीवन भर के मुनाफे पर विचार करके पूरी परियोजना की लाभप्रदता को मापता है।
3. हर के मूल्य को बदलकर, छूट दर को बदलना आसान है।
4. यह विधि विशेष रूप से परस्पर अनन्य परियोजनाओं के लिए उपयुक्त है।
5. यह कंपनी की शुद्ध संपत्ति को अधिकतम करने के उद्देश्य के अनुरूप है।

शुद्ध वर्तमान मूल्य के दोष

1. फर्म के संचालन में शामिल कई अनिश्चितताओं के कारण नकदी प्रवाह का पूर्वानुमान मुश्किल है।
2. छूट दर की सटीक गणना करना मुश्किल है। और यह शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना में महत्वपूर्ण कारकों में से एक है क्योंकि छूट कारक में परिवर्तन के साथ एनपीवी के परिणाम भी बदलते हैं।
3. एक और समस्या यह है कि यह एक पूर्ण उपाय है, यह प्रारंभिक परिव्यय की लागत की परवाह किए बिना अपने उच्च मूल्य के आधार पर ही परियोजनाओं को स्वीकार या अस्वीकार करता है।
1. इस प्रकार, शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना करने के लिए, एक फर्म को नकद प्रवाह और बहिर्वाह को छूट दर या परियोजना के जीवनकाल के दौरान फर्म की इच्छा की वापसी की दर के साथ निर्धारित करना चाहिए।

2. रिटर्न विधि की आंतरिक दर (IRR):

- रिटर्न की आंतरिक दर या आईआरआर एक ऐसी दर है जो किसी भी परियोजना के शुद्ध वर्तमान मूल्य को शून्य के बराबर बनाती है।

- दूसरे शब्दों में, ब्याज दर जो किसी भी परियोजना के नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य के साथ नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य के बराबर होती है, रिटर्न की आंतरिक दर कहलाती है।
- वापसी की आंतरिक दर (IRR) एक निवेश के नकदी बहिर्वाह के वर्तमान मूल्य के साथ वर्तमान मूल्य के नकदी अंतर्वाह के बराबर है।
- इसे आंतरिक दर कहा जाता है क्योंकि यह पूरी तरह से परियोजना से जुड़े परिव्यय और आय पर निर्भर करता है और निवेश के बाहर निर्धारित किसी भी दर पर नहीं, इसे निम्नलिखित समीकरण को हल करके निर्धारित किया जा सकता है:

$$C = \frac{A_1}{(1+r)^1} + \frac{A_2}{(1+r)^2} + \frac{A_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{A_n}{(1+r)^n}$$
$$C = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+r)^t} \neq C$$
$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+r)^t} - C$$

शुद्ध वर्तमान मूल्य पद्धति के विपरीत जहां हम मानते हैं कि छूट दर ज्ञात है, आंतरिक दर वापसी विधि के मामले में, हम एनपीवी का मान शून्य रखते हैं और फिर छूट दर का पता लगाते हैं जो इस शर्त को पूरा करती है।

IRR की गणना करने का सूत्र है:

$$CF_0 = \sum_{t=1}^n C_t / (1+r)^t$$

Where,

CF_0 = Investment

C_t = Cash flow at the end of year t

r = internal rate of return

n= life of the project

Accept- Reject criteria:

IRR > Cost of Capital	Accept
IRR < Cost of Capital	Reject
IRR = Cost of Capital	Accept or Reject

रिटर्न की आंतरिक दर के गुण

1. आईआरआर पैसे के समय मूल्य को ध्यान में रखता है।
2. यह परियोजना के पूरे जीवन में नकदी प्रवाह पर विचार करता है।
3. आईआरआर धन को अधिकतम करने के लक्ष्य के अनुरूप है।
4. एनपीवी की गणना करते समय ली गई छूट दर आम तौर पर पूंजी की लागत होती है, लेकिन आईआरआर के मामले में, पूंजी की लागत की कोई आवश्यकता नहीं होती है क्योंकि परियोजना द्वारा उत्पन्न रिटर्न की दर का उपयोग दक्षता का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है। परियोजना। इस प्रकार, दर परियोजना के लिए आंतरिक है।

रिटर्न की आंतरिक दर के दोष

1. यह काफी कठिन है और इसमें कठिन गणनाएं शामिल हैं।
2. आईआरआर कई छूट दरों का उत्पादन करता है, जो भ्रमित करने वाला हो सकता है।
3. पारस्परिक रूप से अनन्य प्रस्तावों का मूल्यांकन करते समय, उच्चतम मूल्य वाली परियोजना को दूसरे के ऊपर चुना जाता है जो जरूरी नहीं कि सबसे अधिक लाभदायक हो या संपत्ति अधिकतमकरण की फर्म के उद्देश्यों के अनुरूप हो।
4. यह माना जाता है कि नकदी प्रवाह को वापसी की आंतरिक दर पर पुनर्निवेश किया जाता है।

वापसी की आंतरिक दर आमतौर पर एक परियोजना की कमाई की वापसी की दर होती है। इसे अक्सर निवेश पर प्रतिफल, पूंजी की सीमांत दक्षता, पूंजी की सीमांत उत्पादकता, प्रतिफल की दर और प्रतिफल की समय समायोजित दर के रूप में जाना जाता है।

वापसी की संशोधित आंतरिक दर (MIRR)

• संशोधित आंतरिक प्रतिलाभ दर या एमआईआरआर प्रतिफल की आंतरिक दर पर एक विशिष्ट सुधार है जो मानता है कि परियोजना से उत्पन्न नकदी प्रवाह को कंपनी की आंतरिक दर पर पूंजी की लागत पर पुनर्निवेशित किया जाता है।

वापसी की संशोधित आंतरिक दर की गणना करने का सूत्र है:

$$\text{Modified Internal rate of return} = \sqrt[n]{\frac{\text{Terminal Value of Cash inflows}}{\text{Present value of Cash Outflows}} - 1}$$

Where,

n= no. of periods

Terminal value is the future net cash inflows that are reinvested at the cost of capital.

Accept- Reject criteria:

MIRR > Cost of Capital - Accept

MIRR < Cost of Capital - Reject

MIRR = Cost of Capital - Accept or Reject

रिटर्न की संशोधित आंतरिक दर के गुण

1. यह पैसे के समय मूल्य को ध्यान में रखता है।
2. परियोजना की संपूर्ण लाभप्रदता को ध्यान में रखा जाता है।
3. वास्तविक परियोजना की लाभप्रदता निर्धारित की जा सकती है क्योंकि उत्पन्न नकदी को पूंजी की कीमत पर पुनर्निवेश किया जाता है।
4. एमआईआरआर एनपीवी के समान परिणाम देता है जब परियोजनाएं परस्पर अनन्य होती हैं और समान आकार की होती हैं।

प्रतिफल की संशोधित आंतरिक दर के दोष

1. यह कठिन है और इसमें कठिन गणनाएं शामिल हैं।
2. विभिन्न आकारों की परस्पर अनन्य परियोजनाओं के मामले में, संघर्ष उत्पन्न हो सकता है।
1. इस प्रकार, वापसी की संशोधित आंतरिक दर परियोजना की लाभप्रदता की अधिक यथार्थवादी और सही तस्वीर देती है क्योंकि पूंजी की लागत आईआरआर दर की तुलना में अधिक यथार्थवादी है।

4. लाभप्रदता सूचकांक (पीआई):

- लाभप्रदता सूचकांक निवेशित प्रति रुपये से प्राप्त प्रतिफल के वर्तमान मूल्य को मापता है। यह परियोजना के लाभ और लागत के बीच संबंध को दर्शाता है और इसलिए, इसे लाभ-लागत अनुपात भी कहा जाता है। यह भविष्य के नकद लाभों के वर्तमान मूल्य का अनुपात है, प्रारंभिक नकदी बहिर्वाह की वापसी की आवश्यक दर पर। निवेश का। यह ग्राँस या नेट हो सकता है, नेट केवल ग्राँस माइनस वन है।
- लाभप्रदता सूचकांक (PI) या लाभ लागत (BC) अनुपात की गणना करने का सूत्र इस प्रकार है।

$$\text{PI} = \text{Present value of future cash inflows} / \text{Present value of cash outflows}$$

$$\text{PI} = \text{PV cash inflows} / \text{Initial cash outlay } C,$$

$$= \frac{\sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+k)^t}}{C}$$

प्रॉफिटेबिलिटी इंडेक्स परियोजनाओं को उसके मूल्य के आधार पर रैंक देने में मदद करता है, जितना अधिक मूल्य परियोजना को शीर्ष रैंक मिलता है। इसलिए, यह विधि पूंजी राशनिंग में मदद करती है।

Accept – Reject Criteria:

- **PI > 1 (NPV is Positive) - Accept**
- **PI < 1 (Negative) - Reject**
- **PI = 1 - May Accept or Reject**

लाभप्रदता सूचकांक के गुण

1. यह पैसे के समय मूल्य को ध्यान में रखता है।
2. लाभ को परियोजना के पूरे जीवन में माना जाता है।
3. यह विधि परियोजनाओं को रैंक देने में मदद करती है।
4. यह पूंजी की लागत के माध्यम से नकदी प्रवाह में शामिल जोखिम का आकलन करने में मदद करता है।
5. यह निवेश के कारण फर्म के मूल्य में वृद्धि या कमी का आकलन करने में भी मदद करता है।

लाभप्रदता सूचकांक के अवगुण

1. एनपीवी के विपरीत, लाभप्रदता सूचकांक कभी-कभी परस्पर अनन्य परियोजनाओं के संबंध में सही निर्णय की पेशकश नहीं कर सकता है।
2. इस अनुपात की गणना के लिए पूंजी की लागत जरूरी है।
3. यह शुद्ध वर्तमान मूल्य का एक आधुनिक संस्करण है जो नकद परिव्यय के वर्तमान मूल्य पर भविष्य के नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य को दर्शाता है। जबकि एनपीवी भविष्य के नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य और नकदी परिव्यय के वर्तमान मूल्य के बीच के अंतर को दर्शाता है।
4. साथ ही, एनपीवी एक निरपेक्ष माप है, जबकि लाभप्रदता सूचकांक एक सापेक्ष माप है।

NPV और IRR की तुलना:

NPV और IRR दोनों निम्नलिखित दो स्थितियों में निवेश प्रस्ताव के संबंध में समान परिणाम (अर्थात् स्वीकृति या अस्वीकृति) देंगे।

- जब विचाराधीन परियोजना में पारंपरिक नकदी प्रवाह शामिल हो। यानी जब एक प्रारंभिक नकद परिव्यय के बाद नकदी प्रवाह की एक श्रृंखला होती है।

- जब परियोजनाएं एक-दूसरे से स्वतंत्र होती हैं, यानी प्रस्तावों की स्वीकृति दूसरों की स्वीकृति को रोकती नहीं है और यदि फर्म को धन की कमी की समस्या का सामना नहीं करना पड़ रहा है।
 - उपरोक्त मामलों में परिणामों में समानता के कारण सरल हैं। एनपीवी पद्धति में एनपीवी सकारात्मक होने पर प्रस्ताव स्वीकार किया जाता है।
 - एनपीवी तभी सकारात्मक होगा जब निवेश पर प्रतिफल की वास्तविक दर कट ऑफ दर से अधिक हो।
 - आईआरआर पद्धति के मामले में प्रस्ताव तभी स्वीकार किया जाता है जब आईआरआर कट ऑफ दर से अधिक हो।
 - इस प्रकार, दोनों विधियां सुसंगत परिणाम देंगी क्योंकि दोनों के तहत प्रस्ताव की स्वीकृति या अस्वीकृति आवश्यक दर से अधिक होने पर वास्तविक रिटर्न पर आधारित है अर्थात।
- NPV तभी धनात्मक होगा जब $r > k$,
 - NPV ऋणात्मक तभी होगा जब $r < k$,
 - NPV शून्य तभी होगा जब $r = k$

MIRR और IRR की तुलना:

MIRR दो तरह से नियमित IRR से बेहतर है।

1. एमआईआरआर मानता है कि परियोजना के नकदी प्रवाह को पूंजी की लागत पर पुनर्निवेशित किया जाता है जबकि नियमित आईआरआर यह मानता है कि परियोजना के नकदी प्रवाह को परियोजना के अपने आईआरआर पर पुनर्निवेशित किया जाता है। चूंकि पूंजी की लागत पर पुनर्निवेश (या कुछ अन्य स्पष्ट दर) आईआरआर पर पुनर्निवेश की तुलना में अधिक यथार्थवादी है, एमआईआरआर एक परियोजना की वास्तविक लाभप्रदता को बेहतर ढंग से दर्शाता है।
2. एमआईआरआर के साथ कई दरों की समस्या मौजूद नहीं है।

इस प्रकार, एमआईआरआर नियमित आईआरआर पर एक अलग सुधार है लेकिन हमें निम्नलिखित पर ध्यान देने की आवश्यकता है:

- यदि परस्पर अनन्य परियोजनाएं समान आकार की हैं, तो एनपीवी और एमआईआरआर जीवन में भिन्नताओं के बावजूद एक ही निर्णय लेते हैं।
- यदि परस्पर अनन्य परियोजनाएं आकार में भिन्न हैं, तो एनपीवी और आईआरआर के बीच संघर्ष की संभावना हो सकती है। रिटर्न की सही दर को मापने में एमआईआरआर नियमित आईआरआर से बेहतर है।

Dr. Ashish Mohan