

বিনিয়োগ ব্যয় Investment Spending

বিনিয়োগ সামগ্রিক চাহিদার অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। বিনিয়োগ ব্যয়ের ফলে অর্থনীতিতে গতির সঞ্চার হয়। ফলে দেশের উৎপাদন ও কর্মসংস্থান বৃদ্ধি পায়। এ ইউনিটের তিনটি পাঠে বিনিয়োগের বিভিন্ন তত্ত্ব ও প্রান্তিক দক্ষতা নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

এই ইউনিটের পাঠগুলো হচ্ছে :

- ❖ পাঠ-১ : স্থায়ী বিনিয়োগ : নিও ক্লাসিক্যাল ধারণা
- ❖ পাঠ-২ : ছিন্ন ব্যবসায়িক বিনিয়োগ : বিকল্প দৃষ্টিভঙ্গি
- ❖ পাঠ-৩ : বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা

স্থায়ী বিনিয়োগ : নিও ক্লাসিক্যাল ধারণা

এই পাঠ শেষে আপনি জানতে পারবেন-

- স্থায়ী বিনিয়োগ
- কাজক্ষিত পুঁজির পরিমাণ
- পুঁজির প্রান্তিক উৎপাদন

অর্থনৈতিক মন্দা বা তার ঠিক আগের মুহূর্তে জিডিপি'র বিনিয়োগ অংশ ত্বরিত হারে হ্রাস পায়। এরপর ধীরে ধীরে তা আবারও বাড়তে থাকে। পৃথিবীর ইতিহাসে এই অবস্থা বহুবার দেখা গেছে। ১৯৩২ ও ১৯৩৩ সালের বিশ্ব মন্দায় বিনিয়োগ জিডিপি'র ৪%-এরও বেশি কমে গিয়েছিল। বিনিয়োগ ও ব্যবসা চক্র (Business Cycle) গভীরভাবে জড়িত। তাই বিনিয়োগ সম্পর্কে ধারণা পরিষ্কার থাকলে ব্যবসা সম্পর্কেও ধারণা স্বচ্ছ হয়। বিনিয়োগ চাহিদা হ্রাস পায় সুদের হারের বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে। শুধু সুদের হার নয় বিনিয়োগ নির্ধারণে উৎপাদন, আর্থিক সীমাবদ্ধতা এবং করের ভূমিকাও আছে। বিভিন্ন নীতির কারণেও বিনিয়োগের তারতম্য ঘটে। তবে প্রাথমিকভাবে এখানে ব্যবসায়িক সিদ্ধান্তের কারণে আনুষঙ্গিক জিনিসপত্রের উপর যে প্রভাব পড়ে তা আলোচনা করা হবে।

আলোচনাটি দুটো ভাগে বিভক্ত। প্রথমত পুঁজি ব্যবহারের ব্যয় এবং আয় হিসেব করে নির্দিষ্ট পরিমাণ উৎপাদনের জন্য প্রতিষ্ঠানগুলো কতটুকু পুঁজি করবে তা নির্ধারণ করা। অর্থাৎ কাজক্ষিত পুঁজির পরিমাণ নির্ধারণ করা। দীর্ঘমেয়াদে একটি প্রতিষ্ঠানের প্রয়োজনীয় পুঁজিকে কাজক্ষিত পুঁজি বলে। যেহেতু, নতুন যন্ত্রপাতি কিনে ব্যবহার শুরু করতে সময় লাগে তাই সঙ্গে সঙ্গে বা এক নিমেষে উৎপাদনের পুঁজির মজুদ পরিবর্তন করা যায় না। দ্বিতীয়ত, আমরা তাই প্রতিষ্ঠানের বর্তমান পুঁজির অবস্থান এবং পরিবর্তন হারে তাদের কাজক্ষিত পুঁজির লক্ষ্যমাত্রা নিয়ে আলোচনা করব। মনে রাখা উচিত বিনিয়োগ ব্যয় দুটো জিনিসের উপর নির্ভর করে- আমরা কোথায় যেতে চাই এবং কত দ্রুত যেতে চাই।

কাজক্ষিত পুঁজির পরিমাণ

পণ্য এবং সেবা দেয়ার জন্য প্রতিষ্ঠানগুলো পুঁজি এবং শ্রমের ব্যবহার করে। তাদের উদ্দেশ্য থাকে সর্বোচ্চস্তরে লাভ করা। কতটুকু পুঁজি তারা ব্যবহার করবে তা সম্পূর্ণভাবে নির্ভর করে পুঁজি ব্যয়ের পরিমাণ এবং পুঁজি ব্যবহারে কতটুকু লাভ করা যায় তার উপর। তাই পুঁজি ব্যবহারে প্রান্তিক পণ্য উৎপাদন হলো এক ইউনিট বা একক পরিমাণ পুঁজি বৃদ্ধিতে উৎপাদন যে পরিমাণ বৃদ্ধি পায় তার সমান। পুঁজির ব্যবহার ব্যয় হলো উৎপাদনে আরও এক ইউনিট বা একক পরিমাণ পুঁজি উৎপাদন ব্যবহার সমান। পুঁজির ব্যবহার ব্যয় নির্ণয় করার জন্য এটা ভেবে নিলে সহজ হবে যে, প্রতিষ্ঠানটি ঋণ নিয়ে পুঁজি সংগ্রহ করেছে। ফলে তাকে i পরিমাণ সুদ দিতে হচ্ছে। যেহেতু, প্রতিষ্ঠানটিকে প্রত্যেক সময়কালে প্রতিটি ডলার ব্যবহারের জন্য i পরিমাণ সুদ দিতে হয়, তাই সুদের হারই হলো পুঁজি ব্যয়ের মূল নির্ধারক।

পুঁজি ব্যবহারে প্রান্তিক পণ্য উৎপাদনের পরিমাণ উৎপাদন বৃদ্ধিতে ব্যবহৃত এক ইউনিট পুঁজির সমান। কোনো প্রতিদ্বন্দ্বীমুখে প্রতিষ্ঠানের জন্য প্রান্তিক পণ্য উৎপাদনের পরিমাণ উৎপাদন মূল্য ও পুঁজির প্রান্তিক পণ্যের গুণফলের সমান। তাই যতক্ষণ পর্যন্ত পুঁজির প্রান্তিক পণ্য উৎপাদনের পরিমাণ অন্যান্য খরচের তুলনায় বেশি ততক্ষণ পর্যন্ত মোট পুঁজির জন্য লাভজনক। তাই প্রতিষ্ঠানটি সেই পর্যন্তই বিনিয়োগ

বিনিয়োগ চাহিদা হ্রাস পায় সুদের হারের বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে। শুধু সুদের হার নয় বিনিয়োগ নির্ধারণে উৎপাদন, আর্থিক সীমাবদ্ধতা এবং করের ভূমিকাও আছে। বিভিন্ন নীতির কারণেও বিনিয়োগের তারতম্য ঘটে।

বিনিয়োগ ব্যয় দুটো জিনিসের ওপর নির্ভর করে আমরা কোথায় যেতে চাই এবং কত দ্রুত যেতে চাই।

পুঁজি ব্যবহারে প্রান্তিক পণ্য উৎপাদনের পরিমাণ উৎপাদন বৃদ্ধিতে ব্যবহৃত এক ইউনিট পুঁজির সমান।

করতে থাকবে যে স্তরে পুঁজি ব্যবহারের খরচ এবং অন্যান্য খরচ পণ্য উৎপাদনের সাপেক্ষে (আরও এক ইউনিট পণ্য) সমান। সমীকরণ অনুযায়ী-

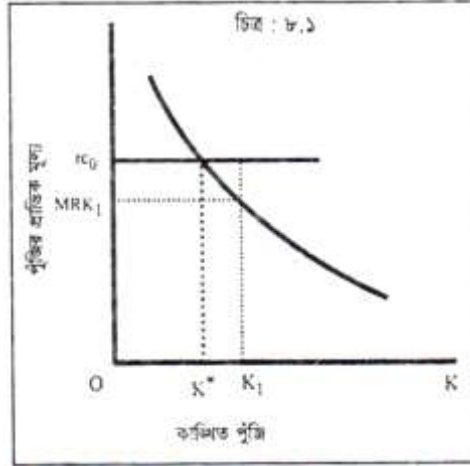
$$\text{প্রান্তিক পণ্য উৎপাদনের মূল্য} = \text{ভাড়া ও আনুষঙ্গিক খরচ}$$

পুঁজির প্রান্তিক উৎপাদন

যদি শ্রম বাজার তুলনামূলকভাবে সম্ভা হয় (বাংলাদেশ, ভারতের মতো) তাহলে উৎপাদন বৃদ্ধিতে প্রতিষ্ঠানটি শ্রমিক ব্যবহার করবে বেশি। পুঁজির অংশ থাকবে কম। পুঁজি সম্ভা হলে হবে ঠিক উল্টো ব্যাপারটি।

পুঁজির প্রান্তিক উৎপাদনের প্রকৃত চিত্র বুঝতে হলে এটা মনে রাখলে চলবে যে উৎপাদন ক্ষেত্রে পুঁজি শ্রম বিভিন্ন সময়ে ব্যবহার করা সম্ভব। একটি অন্যটির বিকল্প। যদি শ্রম বাজার তুলনামূলকভাবে সম্ভা হয় (বাংলাদেশ, ভারতের মতো) তাহলে উৎপাদন বৃদ্ধিতে প্রতিষ্ঠানটি শ্রমিক ব্যবহার করবে বেশি। পুঁজির অংশ থাকবে কম। পুঁজি সম্ভা হলে হবে ঠিক উল্টো ব্যাপারটি।

পুঁজির প্রান্তিক উৎপাদন চিত্র ৮.১ অনুসারে হ্রাস পায়। যখন নির্দিষ্ট একটি উৎপাদনের জন্য বেশি পুঁজি ব্যবহার করা হয়। এ জন্য YY_1 নিম্নগামী। এখানে K অবস্থায় ভারসাম্য বজায় আছে। নির্দিষ্ট পুঁজিতে যতো বেশি উৎপাদন অর্জন করা যাবে প্রান্তিক উৎপাদন ততো বেশি হবে।



সাধারণভাবে কাজিফত পুঁজির পরিমাণ (K) আনুষঙ্গিক ব্যয় (rc) এবং নির্দিষ্ট উৎপাদনের (y) মধ্যে সম্পর্ক;

$$K = g(rc, y) \dots \dots \dots (1)$$

১নং সমীকরণ থেকে বলা যায় কাজিফত পুঁজির পরিমাণ নির্ভর করে আনুষঙ্গিক ব্যয় ও উৎপাদন সীমার উপর। পুঁজির জন্য আনুষঙ্গিক খরচ যতো কম কাজিফত পুঁজির পরিমাণ ততো বেশি। আবার উৎপাদনের পরিমাণ বেশি হলে কাজিফত পুঁজির পরিমাণও বৃদ্ধি পায়।

কাজিফত পুঁজির পরিমাণ নির্ভর করে আনুষঙ্গিক ব্যয় ও উৎপাদন সীমার উপর। পুঁজির জন্য আনুষঙ্গিক খরচ যতো কম কাজিফত পুঁজির পরিমাণ ততো বেশি। আবার উৎপাদনের পরিমাণ বেশি হলে কাজিফত পুঁজির পরিমাণও বৃদ্ধি পায়।

যখন একটি প্রতিষ্ঠান নির্দিষ্ট একটি উৎপাদনের জন্য শ্রমের চেয়ে পুঁজির অংশ বৃদ্ধি করে তখন পুঁজির প্রান্তিক উৎপাদন হ্রাস পায়। চিত্র ৮.১ তে নিম্নগামী রেখা দিয়ে এ অবস্থা বোঝানো হয়েছে। এখানে যতো বেশি পুঁজি বিনিয়োগ ব্যয় করা হবে পুঁজির প্রান্তিক উৎপাদন ততো হ্রাস পাবে। যখন ভাড়া ও আনুষঙ্গিক ব্যয় rc_0 তখন কাজিফত পুঁজির পরিমাণ K^* । যদি পুঁজির পরিমাণ K_0 তে বৃদ্ধি পায় তাহলে পুঁজির প্রান্তিক উৎপাদন ব্যয়ের তুলনায় কম হবে। এ অবস্থায় প্রতিষ্ঠানটিকে পুঁজি ব্যয় কমাতে হবে। অন্যভাবে, স্বল্প পুঁজির পরিমাণ বৃদ্ধির জন্য পুঁজির প্রান্তিক উৎপাদন এবং ভাড়া আনুষঙ্গিক ব্যয়ের মধ্যে সম্পর্ক আছে। পুঁজির পরিমাণ বৃদ্ধি প্রান্তিক উৎপাদন বাড়াবে যদি আনুষঙ্গিক ব্যয় কম থাকে।

চিত্র ৮.১ থেকে উৎপাদন বৃদ্ধিতে পুঁজির প্রান্তিক অবস্থার সম্পর্কে ধারণা করা যায়। উৎপাদন যদি Y_2 হতো তাহলে প্রান্তিক উৎপাদন রেখা ডানদিকে সরে যেত। ভাড়া ও আনুষঙ্গিক ব্যয় এক থাকলে কাজিফত পুঁজির পরিমাণ বৃদ্ধি পাবে।

পুঁজির প্রান্তিক উৎপাদনের মূল্য এবং উৎপাদনের মূল্য বৃদ্ধি একই কথা। অর্থাৎ, কোনো এক এককের উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য যে পরিমাণ পুঁজি বৃদ্ধি করা হয় তাই।

বিনিয়োগ : মোট এবং নিট

মোট এবং নিট বিনিয়োগের মধ্যে পার্থক্য তৈরি করে অবচয়। অবচয় পরিমাপ করা খুব দুঃসাধ্য। সহজ কথায় ব্যবহারের ফলে কোনো জিনিসের কাঠামোগত বা গুণগত যে পরিবর্তন হয় (হ্রাস পায়) তাকে অবচয় বলে। তবে কাঠামোগত অবচয়ের চেয়ে গুণগত বা আর্থিক অবচয় খুব দ্রুত ঘটে। পুঁজির

ব্যবহারের ফলে কোনো জিনিসের কাঠামোগত বা গুণগত যে পরিবর্তন হয় (হ্রাস পায়) তাকে অবচয় বলে।

কিয়দংশ অচল হয়ে পড়তে পারে যখন বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পায়। যেমন তেলের দাম বৃদ্ধি পেলে গ্যাস পাজলারগুলো অচল হয়ে পড়ে। প্রযুক্তিগত পরিবর্তনও অর্থনৈতিক অবচয়ের সৃষ্টি করে। কম্পিউটারের কথা চিন্তা করলে ব্যাপারটি বোঝা আরও সহজ হবে। কম্পিউটার ব্যবহার বৃদ্ধিতে উৎপাদনে এসেছে বৈপ্লবিক পরিবর্তন।

অবচয়ের হার নির্ভর করে পুঁজির প্রকারের উপর। যেমন- কাঠামোর কার্যকারিতা থাকে কয়েক যুগ। অন্যদিকে সাধারণ আসবাবের কার্যকারিতা থাকে কয়েক বছর। এ থেকে একটি জিনিস বোঝা যায়। বিনিয়োগ যদি স্বল্প মেয়াদকালের (কম্পিউটার) পণ্যের উপর করা হয় তাহলে সেগুলো বিশাল পরিমাণের পুঁজির ব্যয় করে। যা তুলনামূলকভাবে অবচয়ের পরিমাণ বৃদ্ধি করে। ব্যক্তিগত বিনিয়োগকে অবশ্য দুটো ক্ষেত্রে বিবেচনা করা হয় না। বেসরকারি বা ব্যক্তিগত বিনিয়োগ অবশ্য সরকারি বিনিয়োগের প্রভাব গণ্য করে না। ব্যক্তিগত বিনিয়োগে পুঁজির হিসাব করা হলেও শ্রমের হিসাব ধরা হয় না।

ব্যক্তিগত বিনিয়োগ প্রকৃত প্রাপ্তির সৃষ্টি করে যদি বাহ্যিক জিনিসে বিনিয়োগ করা হয়। শ্রমের ওপর বিনিয়োগ হলে এই প্রাপ্তির পরিমাণ আরও বৃদ্ধি পায়।

প্রমাণ পাওয়া গেছে যে ব্যক্তিগত বিনিয়োগ প্রকৃত প্রাপ্তির সৃষ্টি করে যদি বাহ্যিক জিনিসে বিনিয়োগ করা হয়। শ্রমের উপর বিনিয়োগ হলে এই প্রাপ্তির পরিমাণ আরও বৃদ্ধি পায়। তবে বিনিয়োগকে ভবিষ্যৎ উৎপাদন বৃদ্ধির নিমিত্তে খরচ হিসেবে বিবেচনা করা হলে শুধু বেসরকারি খাতে মোট বিনিয়োগ বিবেচনা করলে হবে না।

সারসংক্ষেপ

বিনিয়োগ ও ব্যবসা চক্র অঙ্গাঙ্গিভাবে জড়িত। তাই বিনিয়োগ সম্পর্কে ধারণা পরিষ্কার থাকলে ব্যবসা সম্পর্কেও ধারণা স্বচ্ছ হয়। সুদের হার ছাড়াও বিনিয়োগ নির্ধারণে উৎপাদন, আর্থিক সীমাবদ্ধতা এবং করের ভূমিকাও রয়েছে। বিভিন্ন নীতির কারণেও বিনিয়োগের তারতম্য ঘটে। আবার কাজিত পুঁজির পরিমাণ নির্ভর করে আনুষঙ্গিক ব্যয় ও উৎপাদন সীমার ওপর।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ৮.১

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

(সঠিক উত্তরটি চিহ্নিত করুন)

- বিশ্ব মহামন্দায় বিনিয়োগ জিডিপি
 - ৪%-এর বেশি কমেছিল।
 - ১০%-এর বেশি কমেছিল।
 - ১%-এর বেশি কমেছিল।
 - ৮%-এর বেশি কমেছিল।
- দীর্ঘমেয়াদে একটি প্রতিষ্ঠানের প্রয়োজনীয় পুঁজিকে কাজিত পুঁজি বলে। সত্য/মিথ্যা
- সাধারণভাবে ব্যক্তিগত বিনিয়োগে পুঁজি ও শ্রম উভয়ের হিসাব ধরা হয়। সত্য/মিথ্যা

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

- পুঁজির প্রাপ্তিক উৎপাদন বলতে কি বোঝায়?

রচনামূলক প্রশ্ন

- নিও ক্লাসিক্যাল ধারণার আলোকে স্থায়ী বিনিয়োগ আলোচনা করুন।

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নের উত্তর

- ক ২. সত্য ৩. মিথ্যা

পাঠ-২

ছিন্ন ব্যবসায়িক বিনিয়োগ : বিকল্প দৃষ্টিভঙ্গি

এই পাঠ শেষে আপনি জানতে পারবেন-

- একটি প্রতিষ্ঠান স্থায়ী বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত কিভাবে নেয়

ব্যবসায়ীরা সাধারণত বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত নিয়ে থাকে অর্থ প্রবাহের ডিসকাউন্ট পদ্ধতি ব্যবহার করে। ধরুন একজন ব্যবসায়ী একটি কারখানা বানানোর চিন্তাভাবনা করছেন। প্রথম পদক্ষেপ হলো কারখানা তৈরি ও চালানোর খরচ বের করা। তাউপর কারখানাটি কি পরিমাণ লাভ করতে পারবে প্রতি বছর তা তুলনা করা। ধরে নিন এমন একটি কারখানা তৈরিতে খরচ ১০০ টাকা। আর দ্বিতীয় বছর সব খরচ মেটানোর পর লাভ থাকে ৫০ টাকা। তৃতীয় বছরে লাভ বেড়ে দাঁড়ায় ৮০ টাকায়। তবে এরপরে কারখানার সব কর্মকান্ড বন্ধ করে দেয়া হয়। প্রকল্পটি কি পুনঃচালু করা উচিত?

ডিসকাউন্টেড ক্যাশ ফ্লো পদ্ধতি বলে যে লাভ পাওয়া গেছে সেগুলোও ডিসকাউন্ট করতে হবে বর্তমান মূল্য নির্ণয়ের জন্য।

ডিসকাউন্টেড ক্যাশ ফ্লো পদ্ধতি বলে যে লাভ পাওয়া গেছে সেগুলোও ডিসকাউন্ট করতে হবে বর্তমান মূল্য নির্ণয়ের জন্য। ধরা যাক সুদের হার ১০%, তাহলে আগামীর ১১০ টাকা বর্তমানের ১০০ টাকার সমান। এখন হিসাব করে দেখতে হবে প্রকল্পটি হাতে নেয়া যায় কিনা। যদি বর্তমান মূল্য ঋণাত্মক হয় তাহলে প্রকল্পটি গ্রহণযোগ্য। নিচের টেবিলে হিসাব দেয়া হলো (সুদের হার = ১২%+৩ দিয়ে টাকার প্রবাহ নির্দেশ করা হয়েছে)।

ডিসকাউন্টেড ক্যাশ ফ্লো পদ্ধতি

	বছর : ১	বছর : ২	বছর : ৩	বর্তমান ডিসকাউন্টেড মূল্য
টাকা বা লাভ	-১০০	+৫০	+৮০	
১ টাকার বর্তমান মূল্য	১	১/১.১২=০.৮৯৩	১/(১.১২)=০.৭৯৭	
খরচ ও লাভের বর্তমান মূল্য	-১০০	৫০×০.৮৯৩=৪৪.৬৫	৮০×০.৭৯৭=৬৩.৭৬	(-১০০+৪৪.৬৫+৬৩.৭৬)=৮.৪১

টেবিলের হিসাব থেকে দেখা যায় বর্তমান মূল্য ধনাত্মক। সুতরাং প্রকল্পটি লাভজনক। যদি সুদের হার ১৮% হতো তাহলে প্রকল্পটি খরচের খাতায় চলে যেত। তাই সুদের হার যতো বেশি হবে প্রতিষ্ঠানগুলো বিনিয়োগ ততো কম করবে। প্রত্যেক প্রতিষ্ঠানের পরিকল্পনায় বহু প্রকল্প থাকে। তবে এগুলোর খরচ এবং লাভের হিসাব করে সুদের হারের পরিমাণ যাচাই করে প্রকল্পগুলো হাতে নেয়া হয়। এভাবে প্রত্যেকটি প্রতিষ্ঠানের বিনিয়োগ চাহিদা যোগ করে আমরা অর্থনীতির সামগ্রিক বিনিয়োগ নির্ণয় করতে পারি।

বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত দুটো ক্ষেত্রে নজর দেয়া উচিত। প্রথম আমরা কাজক্ষত পুঁজির পরিমাণ বের করব। যা ব্যবহার করা হবে যখন প্রতিষ্ঠানগুলোর হাতে যন্ত্রপাতি থাকবে। দ্বিতীয়ত, দ্রুত প্রতিষ্ঠানগুলো পুঁজি সংগ্রহ করতে পারে।

বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত দুটো ক্ষেত্রে নজর দেয়া উচিত। প্রথমত আমরা কাজক্ষত পুঁজির পরিমাণ বের করব। যা ব্যবহার করা হবে যখন প্রতিষ্ঠানগুলোর হাতে যন্ত্রপাতি থাকবে। দ্বিতীয়ত, দ্রুত প্রতিষ্ঠানগুলো পুঁজি সংগ্রহ করতে পারে।

বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত দুটো ক্ষেত্রে বিবেচনা করে নেয়া সম্ভব। ডিসকাউন্টেড ক্যাশ ফ্লো ব্যবহারকে লাভ, খরচ ও ভবিষ্যৎ আয় নির্ণয় করা যেতে পারে। দ্বিতীয় হচ্ছে কর ঋণ বা মওকুফ সম্ভাবনা। ভবিষ্যতে বিনিয়োগ কর মওকুফ করা হলে প্রতিষ্ঠানটির হাতে খরচ করার মতো পর্যাপ্ত অর্থ থাকতে পারে। দ্রুত

পুঁজি নিয়ন্ত্রণ করাও গুরুত্বপূর্ণ। প্রকল্পের সঙ্গে তাল মিলিয়ে পুঁজি প্রবাহের পরিমাণ হ্রাস-বৃদ্ধি করা উচিত।

অ্যাকসেলারেটর মডেল এবং পুঁজির মূল্য

এই মডেলের মূল কথা হলো বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি উৎপাদন পরিবর্তনের সমানুপাতিক। পুঁজির মূল্যের সঙ্গে সম্পর্কিত নয়।

এই মডেলটির উৎপত্তি প্রতিষ্ঠানগুলোর উৎপাদন চাহিদা থেকে। অতিরিক্ত উৎপাদন করতে হলে পুঁজির প্রয়োজন। এটাই মডেলটির মূল কথা। তাই উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলো উৎপাদন বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকলে পুঁজি বিনিয়োগ করবে। পুঁজির খরচ বিনিয়োগকে প্রভাবিত করে কিনা তাই নিয়ে গবেষণা করেছে। যদি অ্যাকসেলারেটর মডেলটি বৃহত্তর অর্থে নেয়া হয় তাহলে বর্তমান বিনিয়োগ ও পূর্বের আয়ের পরিবর্তনের সম্পর্ক পাওয়া যায়। এই থেকে বোঝা যায় পুঁজির খরচ বিনিয়োগ হারের মূল প্রভাবক নয়। এটাও প্রমাণিত হয়েছে যে আনুষঙ্গিক খরচ বিনিয়োগকে প্রভাবিত করে। বিভিন্ন ধরনের ইস্তিত পাওয়া গেছে বিভিন্ন গবেষণায়। তবে পুঁজির খরচই কি বিনিয়োগকে প্রভাবিত করা একমাত্র আর্থিক উপাত্ত কিনা নিশ্চিত নয়।

পুঁজির খরচ বিনিয়োগ হারের মূল প্রভাবক নয়। এটাও প্রমাণিত হয়েছে যে আনুষঙ্গিক খরচ বিনিয়োগকে প্রভাবিত করে।

ঋণ নিয়ন্ত্রণ এবং অভ্যন্তরীণ অর্থায়ন

বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত থেকে বোঝা যায় যে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের আয় এবং বিনিয়োগ পদ্ধতির মধ্যে সামঞ্জস্য আছে। যদি প্রতিষ্ঠানগুলো বাইরের অর্থ সাহায্য না পায় তখন তাদের বিনিয়োগ পরিমাণ হ্রাস পাবে। তাহলে প্রতিষ্ঠানের ব্যালেন্সশিটে পরিবর্তন আসবে। বিনিয়োগ সিদ্ধান্তকে শুধু পুঁজির ব্যয় প্রভাবিত করে না।

ঋণ নিয়ন্ত্রণ অবস্থার সৃষ্টি হয় যখন প্রতিষ্ঠানগুলোর অর্থের প্রয়োজন হয় বর্তমান সুদের হারের বিপক্ষে অর্থচ সম্ভবপর হয় না। ঋণ নিয়ন্ত্রণের বহু ভালো দিক আছে। যেমন ঋণদাতা তার ঝুঁকি কমিয়ে দেয়। তবে ঋণ নিয়ন্ত্রণ সাধারণত অপরিচিত ক্ষুদ্র প্রতিষ্ঠানগুলোর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

IS-LM মডেল অনুযায়ী আর্থিক বাজার এবং সামগ্রিক চাহিদার যোগসূত্র হলো সুদের হার। ঋণ নিয়ন্ত্রণ আর্থিক নীতির অঙ্গ। এই পদ্ধতির উদ্ভব কয়েকটি কারণে ঘটতে পারে। প্রথমটি হলো ঋণদাতা কখনও ঋণ গ্রহীতার চরিত্র সম্পর্কে নিশ্চিত বলতে পারে না। ঋণখেলাপিদের রোধ করতেই সুদের হার বৃদ্ধি করা হয়।

তবে সুদের হার বৃদ্ধিতে কাজ হয় না। সৎ এবং রক্ষনাত্মক অনেক ব্যবসায়ী ঋণ গ্রহণ থেকে বিরত থাকে। তারা অনুধাবন করে উচ্চ হারে সুদগ্রহণ প্রকল্পটিকে অলাভজনক করে তুলবে। অন্যদিকে অসৎ ব্যবসায়ী বা ভোক্তারা ঋণ গ্রহণ করে। তারা আগে থেকেই ঋণখেলাপি হবার জন্য প্রস্তুত থাকে। তাই তাদের কাছে প্রকল্পের লাভ-লোকসান গৌণ হয়ে যায়। তবে এ অবস্থার উন্নতি সম্ভব যদি লোক প্রতি ঋণের পরিমাণ নির্দিষ্ট করে দেয়া হয় এবং সীমিত করা হয়।

অন্যভাবে ঋণ নিয়ন্ত্রণের উদ্ভব ঘটতে পারে। বাংলাদেশ ব্যাংক যদি ঋণ বিতরণে সীমা নির্দিষ্ট করে দেয় তখন বাণিজ্যিক ব্যাংক ও অন্যান্য আর্থিক প্রতিষ্ঠানের সেটা মেনে চলতে হয়। ধরা যাক কোনো একটি সময়কালের জন্য ঋণ প্রদান নির্দিষ্ট করা হলো। সুদের হার ধার্য করা হলো ৫% অথবা আরও কম। এখন নিয়ন্ত্রণ যেকোনো অর্থনৈতিক অবস্থাকে শেষ করে দিতে পারে। ঋণ নিয়ন্ত্রণ বাংলাদেশ বা কেন্দ্রীয় ব্যাংকের জন্য গুরুত্বপূর্ণ। তবে এটার ব্যবহার খুব সীমিত। দ্রুত লক্ষ্যে পৌঁছাবার জন্য এই পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়।

কেন বিনিয়োগের হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে

বিনিয়োগের তারতম্য ভোগ ব্যয়ের চেয়ে বেশি। অ্যাকসেলারেটর মডেল থেকে আমরা বিনিয়োগ এবং উৎপাদন পরিবর্তনের অবস্থা দেখতে পাই। যা বিনিয়োগ তারতম্যের একটি কারণ ব্যাখ্যা করে। অন্যান্য

ঋণ নিয়ন্ত্রণের বহু ভালো দিক আছে। যেমন ঋণদাতা তার ঝুঁকি কমিয়ে দেয়। তবে ঋণ নিয়ন্ত্রণ সাধারণত অপরিচিত ক্ষুদ্র প্রতিষ্ঠানগুলোর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

কারণগুলো হচ্ছে-

ক. অনিশ্চিত মনোভাব

লর্ড কেইন্স বলেছেন, বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত আসলে প্রভাবিত হয় মানুষের ইতিবাচক ও নেতিবাচক মনোভাবের উপর।

লর্ড কেইন্স তার লেখায় বিনিয়োগের সঙ্গে ভবিষ্যতের প্রাপ্তি ও অনিশ্চয়তার কথা বলেছেন। তিনি আরও বলেছেন, বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত আসলে প্রভাবিত হয় মানুষের ইতিবাচক ও নেতিবাচক মনোভাবের উপর। বিনিয়োগকারীরা কোনো একটি সিদ্ধান্ত নেবার আগে ইতিবাচক বা নেতিবাচকভাবে প্রভাবিত হয়। তবে তাদের প্রভাবিত হবার কোনো দৃঢ় কারণ নাও থাকতে পারে। প্রকৃত কারণ না থাকলে সিদ্ধান্ত বদল হতে সময়ের প্রয়োজন হয় না। সিদ্ধান্তের মতো বিনিয়োগ ব্যয়ও হ্রাস-বৃদ্ধি পায়।

খ. বিনিয়োগ সিদ্ধান্তের সময়কাল

অ্যাকসেলারেটর তত্ত্ব অনুযায়ী যদি প্রতিষ্ঠানগুলো বিনিয়োগ করে অর্থনৈতিক অবস্থা উন্নয়নের পর তাহলে বিনিয়োগটি জিডিপি'র পরিবর্তনের সঙ্গে গভীরভাবে জড়িত থাকবে।

দ্বিতীয় কারণটি হলো বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত দেরিতে হতে পারে। যে কারণে বিনিয়োগে হ্রাস ঘটে। ধরুন একটি প্রতিষ্ঠান কোনো প্রকল্পের বিনিয়োগের সিদ্ধান্ত নিয়েছে। অর্থনৈতিক মন্দা অবস্থায় সে বিনিয়োগে যাবে না। কারণ, মন্দা অবস্থায়

পুঁজির অনেকাংশই অব্যবহৃত রয়ে যায়। তাই অর্থনৈতিক অবস্থার উন্নয়নের জন্য প্রতিষ্ঠানটি অপেক্ষা করতে পারে। অর্থনৈতিক অবস্থার উন্নয়ন এবং ভবিষ্যতের মুনাফার সম্ভাবনা নিশ্চিত হলেই প্রতিষ্ঠানটি বিনিয়োগ করবে। বিনিয়োগ ব্যয়ে এই দুটো কারণও জড়িত। অ্যাকসেলারেটর তত্ত্ব অনুযায়ী যদি প্রতিষ্ঠানগুলো বিনিয়োগ করে অর্থনৈতিক অবস্থা উন্নয়নের পর তাহলে বিনিয়োগটি জিডিপি'র পরিবর্তনের সঙ্গে গভীরভাবে জড়িত থাকবে।

সারসংক্ষেপ

বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত দুটো ক্ষেত্রে নজর দেয়া উচিত। প্রথমত, কাজিফত পুঁজির পরিমাণ বের করতে হবে, যা ব্যবহার করা হবে যখন প্রতিষ্ঠানগুলোর হাতে যন্ত্রপাতি থাকবে। দ্বিতীয়ত, দ্রুত প্রতিষ্ঠানগুলো পুঁজি সংগ্রহ করতে পারে। পুঁজির খরচ বিনিয়োগ হারের মূল প্রভাবক নয়। ঋণ নিয়ন্ত্রণের বহু ভালো দিক আছে। যেমন ঋণদাতা তার ঝুঁকি কমিয়ে দেয়। তবে ঋণ নিয়ন্ত্রণ সাধারণত অপরিচিত ক্ষুদ্র প্রতিষ্ঠানগুলোর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। লর্ড কেইন্স বলেছেন, বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত আসলে প্রভাবিত হয় মানুষের ইতিবাচক ও নেতিবাচক মনোভাবের উপর। অ্যাকসেলারেটর তত্ত্ব অনুযায়ী যদি প্রতিষ্ঠানগুলো বিনিয়োগ করে অর্থনৈতিক অবস্থা উন্নয়নের পর তাহলে বিনিয়োগটি জিডিপি'র পরিবর্তনের সঙ্গে গভীরভাবে জড়িত থাকবে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ৮.২

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

(সঠিক উত্তরটি চিহ্নিত করুন)

১. প্রকল্পের সঙ্গে তাল মিলিয়ে পুঁজি প্রবাহের পরিমাণ হ্রাস বৃদ্ধি করা উচিত। সত্য/মিথ্যা
২. অ্যাকসেলারেটর মডেলের মূল কথা হলো বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি উৎপাদন পরিবর্তনের অসমানুপাতিক। সত্য/মিথ্যা

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

১. কেন বিনিয়োগের হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে?

রচনামূলক প্রশ্ন

১. বিকল্প দৃষ্টিভঙ্গির আলোকে ছিন্ন ব্যবসায়িক বিনিয়োগ আলোচনা করুন।
২. তিনটি বছরে বিনিয়োগ প্রকল্পের অর্থ প্রবাহ
বছর-১ বছর-২ বছর-৩
-২০০ ১০০ ১২০

নিম্নোক্ত পরিস্থিতিতে ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান কি এই প্রকল্পটি গ্রহণ করবে, যখন-

- ক. সুদের হার ৫%
- খ. সুদের হার ১০%

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নের উত্তর

১. সত্য ২. মিথ্যা

পাঠ-৩

বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা

এই পাঠ শেষে আপনি জানতে পারবেন-

- বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা
- বিনিয়োগ প্রকল্প মূল্যায়ন ও বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতি
- বিনিয়োগ প্রকল্প যাচাইয়ের পদ্ধতিগুলোর তুলনামূলক বিশ্লেষণ
- বিনিয়োগের নির্ধারকসমূহ

বিনিয়োগ প্রকল্প বাছাইয়ের ক্ষেত্রে বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতিটি বর্তমান মূল্য পদ্ধতির সমান গুরুত্ব বহন করে। আধুনিককালে, অনেক বড় বড় প্রকল্পে বিনিয়োগের সম্ভাব্যতা যাচাইয়েও এ পদ্ধতিটির যথেষ্ট ব্যবহার পরিলক্ষিত হয়। এ ধরনের একটি প্রকল্প হচ্ছে যমুনা বহুমুখী সেতু প্রকল্প। এ পাঠে প্রথমে আমরা বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা (MEI) বা অভ্যন্তরীণ মুনাফা হার (IRR) সম্পর্কে জানব। পরবর্তীতে বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতি ব্যবহার করে বিনিয়োগ প্রকল্প মূল্যায়নের প্রক্রিয়া সম্পর্কে জানব।

বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা বা আন্তঃ আয় হার

নতুন বিনিয়োগ থেকে প্রত্যাশিত আয় হারকে বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা বলা হয়।

বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার ধারণাটি মূলত নীট বিনিয়োগের বিভিন্ন পরিমাণের সঙ্গে সম্পর্কিত। নীট বিনিয়োগ বলতে আমরা নতুন মূলধন সৃষ্টির প্রক্রিয়াকে বুঝে থাকি। একটি উৎপাদন প্রতিষ্ঠান তথা সমগ্র অর্থনীতির জন্য একটি কাঙ্ক্ষিত মূলধন-মজুদের (desired stock of capital) অস্তিত্ব কল্পনা করা যায়। সময়ের ব্যবধানে নতুন বা নীট বিনিয়োগের মাধ্যমে উৎপাদন প্রতিষ্ঠান বা সমগ্র অর্থনীতি সেই কাঙ্ক্ষিত মূলধন-মজুদের দিকে অগ্রসর হয়। নতুন বিনিয়োগ থেকে প্রত্যাশিত আয় হারকে বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা বলা হয়। এটা সহজে অনুমান করা যায় যে, বিনিয়োগের পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যাশিত আয় হার বা বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতারও পরিবর্তন ঘটবে। বিনিয়োগ প্রকল্পের লাভজনকতা বিচার এবং কাম্য বা ভারসাম্য বিনিয়োগের নির্ধারণের আলোচনায় বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার ধারণাটি একটু ভিন্নভাবে উপস্থাপন করা হয়। বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা বা MEI বলতে এমন একটি হারকে বোঝানো হয় যা দ্বারা বাড়া করলে বিনিয়োগ প্রকল্পের প্রত্যাশিত আয় প্রবাহের বর্তমান মূল্য [PV(R)] তার যোগান মূল্যের সমান হবে। মনে করি, বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা= m_1 নিচের সূত্র থেকে m নির্ণয় করা যায়।

$$C=R_0+\frac{R_1}{(1+m)}+\frac{R_2}{(1+m)^2}+\dots+\frac{R_n}{(1+m)^n}$$

যেখানে, C=প্রাথমিক বিনিয়োগের পরিমাণ বা যোগান মূল্য এবং $R_0, R_1, R_2, \dots, R_n$ হচ্ছে যথাক্রমে প্রকল্পের শুরুতে, ১ম বছরে, ২য় বছরে,....., n তম বছরে প্রত্যাশিত আয় প্রবাহ। উপরের সমীকরণটিকে নিম্নোক্তভাবেও প্রকাশ করা যায়-

$$\left[R_0+\frac{R_1}{(1+m)}+\frac{R_2}{(1+m)}+\dots+\frac{R_n}{(1+m)} \right]-C=0$$

অর্থাৎ, m হলো এমন একটি হার যার জন্য নীট বর্তমান মূল্য (NPV) শূণ্যের সমান হয় অর্থনীতিবিদগণ বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতাকে অভ্যন্তরীণ মুনাফা হার (Internal Rate of Return, IRR) হিসেবেও বর্ণনা করে থাকেন।

বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা ও বিনিয়োগ প্রকল্পের লাভজনকতা নির্ণয়

মনে করুন, কোনো একটি প্রকল্পে বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা বা $m=15\%$ । এক্ষেত্রে বিনিয়োগ প্রকল্পটি লাভজনক কিনা তা আমরা কীভাবে নির্ণয় করব? বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা মূলত প্রকল্পের প্রত্যাশিত আয়ের হার নির্দেশ করছে। কাজেই m কে এমন একটি হারের সঙ্গে তুলনা করতে হবে যা বিনিয়োগ তহবিল যোগানের ব্যয় হার নির্দেশ করে। যদি বিনিয়োগ প্রকল্প সম্পন্ন করার পথে কোনো প্রকার ঝুঁকি বা অনিশ্চয়তা না থাকে, তাহলে সুদের হারই হবে বিনিয়োগ তহবিল যোগানের ব্যয় হারের সর্বোৎকৃষ্ট নির্দেশক। সুদের হারকে নির্দেশক হিসেবে ব্যবহারের পক্ষে দুটি গুরুত্বপূর্ণ যুক্তি রয়েছে।

সুদের হারই হবে
বিনিয়োগ তহবিল
যোগানের ব্যয় হারের
সর্বোৎকৃষ্ট নির্দেশক।

প্রথমত : একজন বিনিয়োগকারী ব্যাংক-ঋণের মাধ্যমে বিনিয়োগ তহবিল সংগ্রহ করলে তাঁকে প্রচলিত হারে সুদ প্রদান করতে হয়।

দ্বিতীয়ত : বিনিয়োগকারী নিজের অর্থ বিনিয়োগ না করে ব্যাংকে জমা করতে পারেন। এক্ষেত্রে তিনি প্রচলিত হারে সুদ পাবেন। সুতরাং নিজস্ব তহবিল ব্যবহারের ক্ষেত্রে সুদের হার হলো এক ধরনের সুযোগ ব্যয় (opportunity cost) যা তিনি নিজস্ব তহবিল বিনিয়োগে না খাটিয়ে ব্যাংক বা অন্যত্র খাটালে আয় হিসেবে পেতে পারতেন।

উপরের আলোচনা থেকে এটা স্পষ্ট যে, বিনিয়োগ প্রকল্পের লাভজনকতা নির্ণয়ের জন্য বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার (m) সঙ্গে সুদের হারের (r) তুলনা করা বাঞ্ছনীয়। বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা সুদের হার অপেক্ষা বেশি হলে ($m>r$) প্রকল্পটি লাভজনক বিবেচিত হবে। উপরের উদাহরণে মনে করুন, $r=12\%$ । যেহেতু $m=15\%$, কাজেই $m>r$, অর্থাৎ কল্পিত বিনিয়োগ প্রকল্পটি একটি লাভজনক প্রকল্প।

প্রকল্পের লাভজনকতা নির্ণয় একটি সংখ্যা-সূচক উদাহরণ

মনে করুন, আপনি এক বছর স্থায়ী একটি প্রকল্প গ্রহণ করলেন। প্রকল্পের প্রত্যাশিত আয় ও বিনিয়োগের পরিমাণ (টাকায়) নিম্নরূপ

$R_0=2000$ (প্রকল্পের শুরুতে অর্থাৎ ১ বছর পূর্ণ হবার আগে প্রাপ্তব্য আয়)

$R_1=8000$ (প্রকল্পের মেয়াদ শেষে অর্থাৎ ১ বছর পরে প্রাপ্তব্য আয়)

$C=5000$ (প্রকল্পের ব্যয়)

$r=12\%$ (সুদের হার)

নিচের সূত্রটি ব্যবহার করে আমরা বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা (m) নির্ণয় করতে পারি।

$$C=R_0+\frac{R_1}{1+m}$$

বা $5000=2000+\frac{8000}{1+m}$

বা $5000(1+m)=2000(1+m)+8000$

[উভয় পক্ষকে $(1+m)$ দ্বারা গুণ করে]

বা $5000+5000m=2000+2000m+8000$

বা $3000m=1000$

বা $m=33.33\%$ (প্রায়)

যেহেতু $m>r$, এটি একটি লাভজনক প্রকল্প।

বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা ও কাম্য বা ভারসাম্য বিনিয়োগসূত্র

বর্তমান মূল্য পদ্ধতির মতোই বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতির মাধ্যমে আমরা বিভিন্ন প্রকল্পের গ্রহণযোগ্যতার ক্রমবিন্যাস (ranking) করতে পারি। অর্থাৎ m -এর মান অনুযায়ী প্রকল্পগুলোকে পছন্দের মাত্রা অনুযায়ী সাজাতে পারি। একজন বিনিয়োগকারী ততক্ষণ পর্যন্ত বিনিয়োগ করবে যতক্ষণ পর্যন্ত $m=r$ না হয় $m=r$ প্রান্তিক প্রকল্পের নির্দেশক। সুতরাং বিনিয়োগের যে পরিমাণের জন্য $m=r$ হয় তাই ভারসাম্য বা কাম্য বিনিয়োগ সূত্র।

একজন বিনিয়োগকারী ততক্ষণ পর্যন্ত বিনিয়োগ করবে যতক্ষণ পর্যন্ত $m=r$ না হয়।

বর্তমান মূল্য পদ্ধতি ও বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতির তুলনা

নীতিগতভাবে, দুটি পদ্ধতি একই ধরনের ফলাফল বা সিদ্ধান্ত প্রদান করবে বলে আশা করা যায়। একটি প্রকল্প বর্তমান মূল্য পদ্ধতি অনুযায়ী গ্রহণযোগ্য হলে বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতি অনুযায়ীও গ্রহণযোগ্য বা লাভজনক বিবেচিত হবে। কারণ $NPV > 0$ হলে $m > r$ হবে। নীট বর্তমান মূল্য এবং বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ণয়ের সূত্রগুলো তুলনা করলে বিষয়টি আরো পরিষ্কারভাবে অনুধাবন করা যাবে। আমরা উল্লেখ করেছি যে, m এমন একটি হার যা দ্বারা প্রত্যাশিত আয়কে বাড়া করলে $NPV=0$ হয়। সুতরাং $m=r$ হলে $NPV=0$ হবে।

একটি প্রকল্প বর্তমান মূল্য পদ্ধতি অনুযায়ী গ্রহণযোগ্য হলে বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতি অনুযায়ীও গ্রহণযোগ্য বা লাভজনক বিবেচিত হবে।

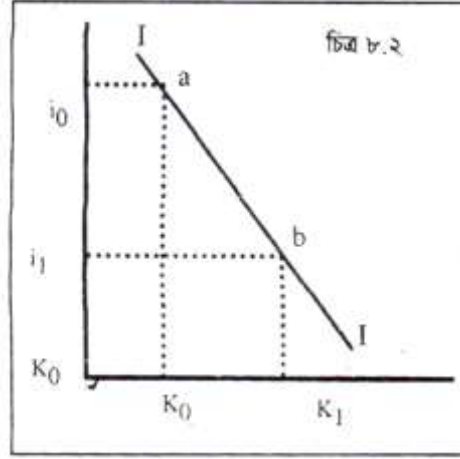
পদ্ধতি দুটোর মধ্যে সুস্পষ্ট পার্থক্যও রয়েছে। বর্তমানমূল্য নির্ণয়ের সুদের হারকে সরাসরি ব্যবহার করা হয়। সুতরাং এ পদ্ধতিতে প্রকল্পসমূহের গ্রহণযোগ্যতার ক্রমবিন্যাস (ranking) সুদের হারের উপর নির্ভর করে। অন্যদিকে, বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতিতে প্রকল্পসমূহের গ্রহণযোগ্যতার ক্রমবিন্যাস (ranking) নির্ধারিত হয় m -এর মানের ভিত্তিতে। শুধুমাত্র প্রকল্পসমূহের লাভজনকতা বিচার করতে m -এর সঙ্গে সুদের হারের তুলনা করা হয়। কাজেই, দুটি পদ্ধতিতে প্রকল্পসমূহের ভিন্ন ভিন্ন ranking পাওয়া যেতে পারে।

সবশেষে, বিনিয়োগ প্রকল্প যাচাইয়ের জন্য বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা অপেক্ষা বর্তমান মূল্য পদ্ধতি অধিকতর সন্তোষজনক ফলাফল প্রদান করতে সক্ষম। বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতির সবচেয়ে বড় দুর্বলতা হলো এই পদ্ধতিতে বিভিন্ন প্রকল্প থেকে প্রাপ্তব্য নীট আয়ের গুরুত্ব স্বীকার করা হয় না। একটি উদাহরণের সাহায্যে বিষয়টি ব্যাখ্যা করা যাক। ধরা যাক A এবং B দুটি বিনিয়োগ প্রকল্প এবং প্রকল্প দুটিতে বিনিয়োগ ব্যয় যথাক্রমে ২০ হাজার ও ৫০ হাজার টাকা। A-এর প্রান্তিক দক্ষতা (m_A)=৩০% এবং B-এর প্রান্তিক দক্ষতা (m_B)=২৫%। বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার বিচারে A প্রকল্প B অপেক্ষা অধিকতর গ্রহণযোগ্য। এখন মনে করুন, উভয় প্রকল্পের ব্যয়-হার বা সুদের হার (r)=২০%। A প্রকল্পের নীট আয় হার $= (m_A - r) = (30 - 20)\% = 10\%$ । অর্থাৎ A প্রকল্পের নীট আয় $= (20 \times 10\%) = 2$ হাজার টাকা। অন্যদিকে, B প্রকল্পের নীট আয় হার $= (m_B - r) = 5\%$ । সুতরাং B প্রকল্পের নীট আয় $= (50 \times 5\%) = 2.5$ হাজার টাকা। নীট আয়ের প্রেক্ষিতে B প্রকল্প A অপেক্ষা অধিকতর গ্রহণযোগ্য। বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতির অন্তর্নিহিত এই দুর্বলতার জন্য বর্তমান মূল্য পদ্ধতি অধিক স্বীকৃত এবং ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত একটি পদ্ধতি।

বিনিয়োগের নির্ধারকসমূহ

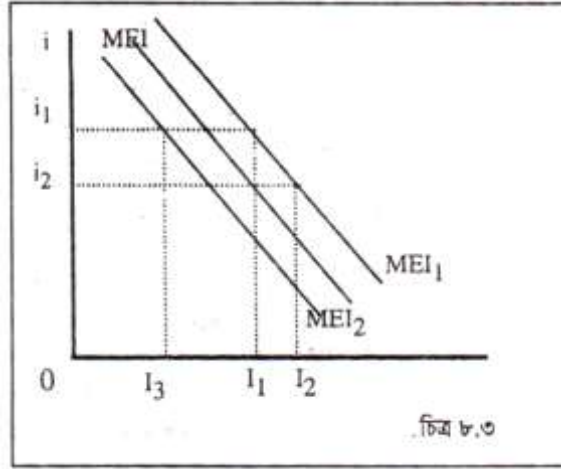
১। সুদের হার (Interest Rate) : বিনিয়োগের মূল নির্ধারক হলো সুদের হার। আমরা জানি বিনিয়োগকারীগণ বিনিয়োগ করবে কিনা তা নির্ধারণ করার ক্ষেত্রে MEC ও সুদের হারের মধ্যে তুলনা করেন। যদি $MEC > \text{সুদের হার}$ হয় তবে বিনিয়োগ লাভজনক হবে।

MEC = i (সুদের হার) হওয়া পর্যন্ত বিনিয়োগ ঘটতে থাকে। সুদের হার কম হলে কম লাভজনক প্রকল্পসমূহ গ্রহণ করা হবে তথা বিনিয়োগ বাড়বে। চিত্রের মাধ্যমে সংক্ষেপে বিষয়টি ব্যাখ্যা করা হলো। চ.২ চিত্রে, সুদের হার i_0 হলে মূলধন বিনিয়োগ ঘটবে K_0 । সুদের হার হলে i_1 , মূলধন বিনিয়োগ ঘটবে K_1 পরিমাণ। অতএব সুদের হার কমলে বিনিয়োগ বাড়ে।



MEC = i (সুদের হার) হওয়া পর্যন্ত বিনিয়োগ ঘটতে থাকে। সুদের হার কম হলে কম লাভজনক প্রকল্পসমূহ গ্রহণ করা হবে তথা বিনিয়োগ বাড়বে।

২। **অনিশ্চয়তা সংক্রান্ত উপাদান** : কেইনস মনে করেন, বিনিয়োগের নির্ধারক হিসাবে সুদের হারের চেয়ে MEC-এর ভূমিকা বেশি। যেখানে MEC হলো পুরোপুরি প্রত্যাশিত উপাদান। কারণ বিনিয়োগকারীগণ বিনিয়োগ প্রকল্প সম্পর্কে উচ্চাশা পোষণ করলে MEC হবে বেশি। বিনিয়োগকারীদের অনিশ্চয়তা বা প্রত্যাশা বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন রকম হয়। ব্যবসায়ী সম্প্রদায়ের মানসিকতা, নতুন কারিগরি উন্নয়ন, রাজনৈতিক বিষয়সমূহ প্রত্যাশিত আয়কে বেশি প্রভাবিত করে। Harvey & Johnson বলেন, বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা (MEC) একটি নির্দিষ্ট অঞ্চল পর্যন্ত অনিশ্চিত অবস্থায় থাকে। এর কারণ হলো-অপূর্ণাঙ্গ বাজার এবং ব্যবসায়ীদের আয় সম্পর্কে প্রত্যাশা।



বিনিয়োগকারীদের অনিশ্চয়তা বা প্রত্যাশা বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন রকম হয়। ব্যবসায়ী সম্প্রদায়ের মানসিকতা, নতুন কারিগরি উন্নয়ন, রাজনৈতিক বিষয়সমূহ প্রত্যাশিত আয়কে বেশি প্রভাবিত করে।

চ.৩ চিত্রে অনিশ্চয়তা সংক্রান্ত বিষয়টি MEI₁, MEI₁ ও MEI₂ রেখা দ্বারা ব্যাখ্যা করা হয়েছে। MEI₁ রেখা অনুসারে সুদের হার i_1 থেকে i_2 হলে বিনিয়োগ বাড়বে I_1I_2 পরিমাণ। যদি MEI₂ রেখা স্থানান্তরিত হয়ে MEI₂ হয় তবে বিনিয়োগ কমে হবে OI_3 পরিমাণ। সুদের হার i_1 থেকে i_2 হলে যদি MEI₁ রেখা MEI₁ হয় তবে বিনিয়োগ I এ অপরিবর্তিত থাকবে। বিনিয়োগকারীগণ যদি উচ্চাশাবাদী হয় (optimistic) তবে বিনিয়োগ রেখা MEI₁ থাকবে। আর যদি বিনিয়োগকারীগণ হতাশাবাদী হয় (Pessimist) হয় তবে MEI রেখা হবে MEI₂।

৩। **বিদ্যমান মূলধনের পরিমাণ** : যদি প্রাথমিক মূলধনের পরিমাণ বেশি থাকে তবে বিনিয়োগকারীগণ নতুন বিনিয়োগ প্রকল্প গ্রহণ করবে না। বিদ্যমান মূলধনের যদি অপূর্ণ ব্যবহার তথা অতিরিক্ত ক্ষমতা থাকে তবে প্ররোচিত বিনিয়োগ ঘটবে না। দ্রব্যের চাহিদা বাড়লেও নতুন মূলধনের ক্রয় না করে দেয় মূলধনের পূর্ণক্ষমতা ব্যবহারের মাধ্যমে বাজারের সামঞ্জস্যতা বিধান করা সম্ভব।

৪। **আয়ের স্তর** : দেশের মোট জাতীয় আয় যদি ক্রমাগত বাড়তে থাকে তবে উপাদানসমূহের আয় বাড়বে, সামগ্রিক চাহিদা বাড়বে, দ্রব্য মূল্য বাড়বে, মুনাফা বাড়বে। ফলশ্রুতিতে প্ররোচিত বিনিয়োগের পরিমাণ বাড়বে।

দ্রব্যের চাহিদা বাড়লেও নতুন মূলধনের ক্রয় না করে দেয় মূলধনের পূর্ণক্ষমতা ব্যবহারের মাধ্যমে বাজারের সামঞ্জস্যতা বিধান করা সম্ভব।

৫। **ভোক্তাদের চাহিদা** : বর্তমান এবং ভবিষ্যৎ চাহিদার হ্রাস-বৃদ্ধি বিনিয়োগের পরিমাণ নির্ধারণে ভূমিকা পালন করে। বর্তমান চাহিদা বৃদ্ধি যেমন বিনিয়োগকে প্রভাবিত করবে তেমনি ভবিষ্যৎ চাহিদা বৃদ্ধির প্রত্যাশা বর্তমান বিনিয়োগকে প্রভাবিত করবে।

৬। **তরল সম্পদের পরিমাণ** : অর্থনীতিতে যদি তরল সম্পদ বেশি থাকে তবে প্ররোচিত বিনিয়োগ অবশ্যই বেশি হবে। যে সমস্ত ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান বড় অঙ্কের রিজার্ভ ফান্ড এবং অবন্ডিত মুনাফা হাতে রাখে তারা সহজেই প্ররোচিত বিনিয়োগ বৃদ্ধি করতে পারে।

৭। **উদ্ভাবন এবং আবিষ্কার** : বিনিয়োগ বৃদ্ধির উপরে উদ্ভাবন এবং আবিষ্কার উভয়েই ভূমিকা পালন করে। এ দুটি উপাদান উৎপাদন খরচ হ্রাস করে, ফলে নতুন মূলধনের MEC বৃদ্ধি পায়। যেজন্য বিনিয়োগ অবশ্যই বাড়বে। রাস্তাঘাটের উন্নয়ন হলে, আবাসিক অবস্থার উন্নয়ন হলে প্ররোচিত বিনিয়োগ বৃদ্ধি পাবে।

৮। **নতুন দ্রব্য** : উৎপাদন ব্যবস্থায় নতুন দ্রব্যের প্রবেশ বা অপ্রচলিত পণ্যের বাজার যদি সম্প্রসারিত হয় তবে প্রত্যাশিত আয় হবে বেশি এবং খরচ হবে কম, ফলে MEC হবে বেশি, স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ বাড়বে।

৯। **জনসংখ্যার বৃদ্ধি** : কোনো দেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলে প্রতিটি দ্রব্যের বাজার সম্প্রসারিত হবে। বিশেষ করে ভোগ্য পণ্য শিল্পের আয়তন বাড়তে থাকবে এবং স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ বাড়বে।

রাষ্ট্রীয় নীতি বিনিয়োগ নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

১০। **রাষ্ট্রীয় নীতি** : রাষ্ট্রীয় নীতি বিনিয়োগ নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। সরকার বিনিয়োগ বৃদ্ধির স্বার্থে 'tax holiday' ভর্তুকি অথবা ঋণ সুবিধা দিয়ে বিনিয়োগ বৃদ্ধি করতে পারে। অথবা প্রত্যক্ষ কর, পরোক্ষ কর লাইসেন্স ব্যবস্থার কড়াকড়ি আরোপ করে বিনিয়োগ হ্রাস করতে পারে।

রাজনৈতিক অস্থিতিশীলতা তথা হরতাল, ধর্মঘট, লক-আউট, পিকেটিং, লে-অফ ইত্যাদি নিত্যদিনের ঘটনা হিসেবে চিহ্নিত হয় এবং বিনিয়োগ ব্যাহত হয়।

১১। **রাজনৈতিক অবস্থা** : কোনো দেশের বিনিয়োগ আদৌ হবে কিনা তা নির্ভর করে রাজনৈতিক অবস্থার উপর। সমাজতান্ত্রিক সরকার থাকলে কোনো সময়ই ব্যক্তিগত বিনিয়োগ ঘটবে না। পুঁজিবাদী অর্থনীতিতে বিনিয়োগ বেশি হবে না কম হবে তা নির্ভর করে রাজনৈতিক স্থিতিশীলতার উপর। রাজনৈতিক স্থিতিশীলতা বেশি হলে বিনিয়োগ বেশি হবে, বিপরীত ক্ষেত্রে কম হবে। মিশ্র অর্থনৈতিক দেশসমূহে বিনিয়োগ সরকারের ধ্যান-ধারণার উপর নির্ভর করে। গণতান্ত্রিক ব্যবস্থা বিদ্যমান থাকলে দেশে বিনিয়োগ বেশি হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। রাজনৈতিক অস্থিতিশীলতা তথা হরতাল, ধর্মঘট, লক-আউট, পিকেটিং, লে-অফ ইত্যাদি নিত্যদিনের ঘটনা হিসেবে চিহ্নিত হয় এবং বিনিয়োগ ব্যাহত হয়।

সারসংক্ষেপ

বিনিয়োগকারীদের অনিশ্চয়তা বা প্রত্যাশা বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন রকম হয়। ব্যবসায়ী সম্প্রদায়ের মানসিকতা, নতুন কারিগরি উন্নয়ন, রাজনৈতিক বিষয়সমূহ প্রত্যাশিত আয়কে বেশি প্রভাবিত করে। দ্রব্যের চাহিদা বাড়লেও নতুন মূলধনের দ্রব্য না করে দেয় মূলধনের পূর্ণক্ষমতা ব্যবহারের মাধ্যমে বাজারের সামঞ্জস্যতা বিধান করা সম্ভব। রাষ্ট্রীয় নীতি বিনিয়োগ নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ৮.৩

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

(সঠিক উত্তরটি চিহ্নিত করুন)

১. অর্থনীতিতে তরল সম্পদ বেশি থাকলে প্ররোচিত বিনিয়োগ বেশি হবে। সত্য/মিথ্যা
২. বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা প্রকল্পের প্রত্যাশিত আয়ের হার নির্দেশ করে। সত্য/মিথ্যা
৩. বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার অপর নাম
 - ক. পুঁজির প্রান্তিক উৎপাদন
 - খ. অভ্যন্তরীণ মুনাফা হার বা IRR
 - গ. কাজক্ষিত মূলধন মজুদের হার
 - ঘ. উপরের কোনোটিই নয়।
৪. বিনিয়োগ প্রকল্পের লাভজনকতার শর্ত হচ্ছে-
 - ক. $m=r$
 - খ. $m<r$
 - গ. $m>r$
 - ঘ. উপরের কোনোটিই নয়।

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

১. সুদের হার বিনিয়োগকে কিভাবে প্রভাবিত করে?
২. ভারসাম্য বিনিয়োগস্তর কি?

রচনামূলক প্রশ্ন

১. বিনিয়োগের নির্ধারকসমূহ আলোচনা করুন।
২. বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা (IRR) পদ্ধতি ব্যবহার করে কিভাবে ভারসাম্য বিনিয়োগের স্তর নির্ণয় করা যায় তা চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করুন।
৩. একটি বিনিয়োগ প্রকল্প বাস্তবায়নে খরচ পড়বে ১০,০০০ টাকা। প্রকল্পটি থেকে ১ম ও ২য় বছরে যথাক্রমে ৬,০০০ ও ৪,০০০ টাকা আয় হবে বলে প্রত্যাশা করা হচ্ছে। প্রকল্পটির IRR হিসাব করুন।
৪. একটি প্রকল্পের প্রত্যাশিত আয়, বিনিয়োগের পরিমাণ (টাকায়) ও সুদের হার নিম্নরূপ-
 $R_0=৬,০০০$, $R_1=৮,০০০$, $C=১০,০০০$, $r=২০\%$ । বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পদ্ধতি ব্যবহার করে প্রকল্পটির লাভজনকতা বিচার করুন।

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নের উত্তর

১. সত্য ২. সত্য ৩. খ ৪. গ