


আর্থিক মূল্যায়ন মডেল

Financial Models



ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের সাথে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন পক্ষ ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের সামগ্রিক আর্থিক অবস্থার বর্তমান ও ভবিষ্যৎ দিক নির্দেশনা জানতে সবসময় আগ্রহী থাকে। একজন আর্থিক ব্যবস্থাপককে অত্যন্ত সাবধানতার সাথে আর্থিক বিভিন্ন বিষয় মূল্যায়ন করতে হয়। আর্থিক মূল্যায়নের নির্ভুলতা ও সঠিকতার মধ্য দিয়ে একজন আর্থিক ব্যবস্থাপকের কাজের দক্ষতা বহুলাংশে নির্ভর করে। বিদ্যমান বিভিন্ন মডেল থেকে সর্বোৎকৃষ্ট মডেল ব্যবহারের মাধ্যমে আর্থিক মূল্যায়ন সঠিকভাবে নিরূপণ করা সম্ভব হয়। আর্থিক মূল্যায়ন মডেল ইউনিটে মোট চারটি পাঠ রয়েছে। প্রথম পাঠে নগদান বাজেট কী ও তা কীভাবে প্রস্তুত করতে হয়, সে সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। দ্বিতীয় পাঠে আর্থিক মূল্যায়নের বিভিন্ন মডেল সম্পর্কে ব্যাখ্যা করা হয়েছে। তৃতীয় পাঠে বহিঃঅর্থসংস্থান ও প্রবৃদ্ধি নিয়ে আলোকপাত করা হয়েছে। চতুর্থ পাঠে আর্থিক মডেল পরিকল্পনায় কী ধরনের সাবধানতা অবলম্বন করতে হবে সে সম্পর্কে বর্ণনা প্রদান করা হয়েছে।

 ইউনিট সমাপ্তির সময়	ইউনিট সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় দুই সপ্তাহ
এ ইউনিটের পাঠসমূহ	
পাঠ-২.১ : নগদান বাজেট	
পাঠ-২.২ : বিভিন্ন ধরনের আর্থিক মূল্যায়ন মডেল	
পাঠ-২.৩ : বহিঃঅর্থসংস্থান এবং প্রবৃদ্ধি	
পাঠ-২.৪ : আর্থিক মডেল পরিকল্পনায় সতর্কতা	

পাঠ ২.১

নগদান বাজেট
Cash Budget

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি

- নগদান বাজেট কী তা বর্ণনা করতে পারবেন;
- নগদান বাজেটের বিভিন্ন অংশ ব্যাখ্যা করতে পারবেন এবং
- নগদান বাজেট প্রস্তুত করতে পারবেন।

নগদান বাজেট হলো ভবিষ্যতের একটি নির্দিষ্ট সময়ের প্রত্যাশিত নগদানের আন্ত: ও বহিঃপ্রবাহের সংখ্যাগত বিবৃতি। এটি নগদানের পরিকল্পনা ও নিয়ন্ত্রণের একটি উপায় হিসেবে ব্যবহৃত হয়। নগদান বাজেটে চারটি প্রধান অংশ আছে আর তা হলো :

১. প্রাপ্তি অংশ
২. প্রদান অংশ
৩. অতিরিক্ত বা ঘাটতি নগদান অংশ
৪. অর্থায়ন অংশ

প্রাপ্তি অংশ অর্থায়ন ছাড়া সকল নগদান আন্ত:প্রবাহ যা বাজেটের সময়ে প্রত্যাশা করা হয় তা তালিকাভুক্ত করে। সাধারণত, প্রাপ্তির প্রধান উৎস হচ্ছে বিক্রয়। প্রদান অংশে বাজেটের সময়ে সকল পরিকল্পিত নগদান প্রদানসমূহ সংক্ষিপ্ত আকারে উপস্থাপন করা হয়। নিজ নিজ বাজেটে এ প্রদানসমূহ কাঁচামাল ক্রয়ে, প্রত্যক্ষ শ্রমের মজুরি পরিশোধে, উৎপাদনের এককপ্রতি খরচ পরিশোধের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হয়। এছাড়াও সরঞ্জাম ক্রয় এবং লভ্যাংশ অন্তর্ভুক্ত হয়।

অতিরিক্ত বা ঘাটতি অংশ নিম্নের মাধ্যমে বের করা যায়:

নগদ উদ্বৃত্ত, প্রারম্ভিক-----***
 (+) প্রাপ্তিসমূহ -----***
 মোট নগদ টাকা-----***
 (-) প্রদানসমূহ -----***
 অতিরিক্ত (ঘাটতি) নগদ অর্থ ***

যদি বাজেটকালীন নগদের ঘাটতি দেখা দেয় তবে কোম্পানিকে তহবিল ধার করতে হয়। যদি অতিরিক্ত নগদ টাকা থেকে যায়, তবে পূর্ববর্তী মেয়াদের ধারকৃত তহবিল ফেরত দিতে হয় অথবা অতিরিক্ত তহবিল বিনিয়োগ করতে হয়। অর্থায়ন অংশে বাজেট সময়ে ধার এবং পরিশোধের পূর্বানুমানের বিবরণ থাকে। এখানে ধারকৃত টাকার সুদ প্রদানও তালিকাভুক্ত করা হয়।

যদিও বছরের যে কোনো সময় নগদ ঘাটতি ব্যাপক হয়ে থাকতে পারে, তবে বছরের শুরু এবং শেষের দিকে নগদ উদ্বৃত্ত পর্যাপ্ত হতে পারে। ফলস্বরূপ, নগদান বাজেটকে স্বল্প সময়ে ভাগ করে নিতে হবে, যাতে নগদ উদ্বৃত্তের ব্যাপক উঠানামা নির্ণয় করা যায়। নগদান বাজেট সাধারণত মাসিক ভিত্তিতে হয়, তবে মাঝে মাঝে কিছু প্রতিষ্ঠান সাপ্তাহিক কিংবা দৈনিক ভিত্তিতেও নগদান বাজেট তৈরি করে। জনাব করিম ওয়ালটন ফ্রিজের জন্য একটি ত্রৈমাসিক নগদান বাজেট তৈরি করে ছিল যা টেবিল ১ এ প্রদর্শন করা হয়েছে। নগদান বাজেট তৈরি করার জন্য কিছু পূর্বের তথ্য এবং অতিরিক্ত তথ্য নিম্নে প্রদান করা হলো :

১. প্রারম্ভিক নগদ উদ্বৃত্ত ৪২,৫০০ টাকা
২. ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ সরঞ্জাম ক্রয়বাবদ ১,৩০,০০০ টাকা খরচ করবে যা ১ম ত্রৈমাসিকে ৫০,০০০, ২য় ত্রৈমাসিকে ৪০,০০০, ৩য় ত্রৈমাসিকে ২০,০০০ এবং চতুর্থ ত্রৈমাসিকে ২০,০০০ টাকা হবে।
৩. পরিচালনা পর্ষদ প্রতি ত্রৈমাসিকে ৮,০০০ টাকার নগদ লভ্যাংশ অনুমোদন করেছে।

৪. প্রতি ত্রৈমাসিকের শুরুতে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ ন্যূনতম ৩০,০০০ টাকা রাখতে চায়।

৫. ওয়ালটন ফ্রিজ স্থানীয় ব্যাংকের সাথে একটি চুক্তি করেছে, যারা মোট ২,৫০,০০০ টাকার ঋণ দিবে এবং প্রতি ত্রৈমাসিকে ১০,০০০ টাকা এককে ধার নেয়া যাবে যেখানে প্রতি মাসে সুদের হার ১% এবং ধরে নেই সুদের হার চক্রবৃদ্ধি হবে না। কোম্পানি বছর শেষে আসল এবং সুদের টাকা পরিশোধ করতে পারবে।

নগদান বাজেট একসাথে একটি ত্রৈমাসিক সময়ের জন্য করা হয় যা ১ম ত্রৈমাসিক দিয়ে শুরু হবে। জনাব করিম প্রথম ত্রৈমাসিকে নগদানের উদ্বৃত্ত দেখিয়েছে ৪২,৫০০ টাকা। গ্রাহক থেকে ২,৩০,০০০ টাকা প্রাপ্তি প্রারম্ভিক উদ্বৃত্তের সাথে যোগ হয়েছে, যার ফলে মোট হাতে নগদ থাকছে ২,৭২,৫০০ টাকা। যেহেতু ৩,৬৬,৫০০ টাকা পরিশোধ করতে হবে এবং নগদ ২,৭২,৫০০ টাকা আছে তাই রয়েছে গেছে ৯৪,০০০ টাকা। ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ দ্বিতীয় ত্রৈমাসিকে সর্বনিম্ন ৩০,০০০ টাকার উদ্বৃত্ত রাখতে চাচ্ছে তাই কোম্পানিকে ১,২৪,০০০ টাকা ধার করতে হবে।

১ম ত্রৈমাসিকের শুরুতে প্রয়োজনীয় ধার:

কাজিত সমাপনী নগদ উদ্বৃত্ত..... ৩০,০০০

(+) নগদ ঘাটতি ৯৪,০০০

সর্বনিম্ন প্রয়োজনীয় ধার ১,২৪,০০০

যেহেতু ব্যাংককে ঋণ ১০,০০০ একক হারে গ্রহণ করতে হয় এবং ওয়ালটন ফ্রিজের ১,২৪,০০০ টাকার ধার করার প্রয়োজন পড়ে তাকে ১,৩০,০০০ টাকা ধার করতে হবে।

২য় ত্রৈমাসিকেও একইভাবে নগদান বাজেট নিয়ন্ত্রণে রাখতে হবে। ১ম ত্রৈমাসিকের সমাপনী উদ্বৃত্ত ২য় ত্রৈমাসিকের প্রারম্ভিক উদ্বৃত্ত হিসেবে স্থানান্তরিত হবে। ২য় ত্রৈমাসিকেও অতিরিক্ত ঋণের প্রয়োজন পড়বে কারণ নগদের ঘাটতি থেকে যায়।

২য় ত্রৈমাসিকের শুরুতে প্রয়োজনীয় ঋণ:

কাজিত সমাপনী নগদ উদ্বৃত্ত..... ৩০,০০০

(+) নগদ ঘাটতি..... ৩৬,০০০

সর্বনিম্ন প্রয়োজনীয় ধার ৬৬,০০০

যেহেতু ওয়ালটন ফ্রিজের ২য় ত্রৈমাসিকের শুরুতে ৬৬,০০০ টাকার প্রয়োজন পড়ে কোম্পানিটির ব্যাংক থেকে ৭০,০০০ টাকা ধার করতে হবে।

৩য় ত্রৈমাসিকে নগদান প্রবাহের উন্নতি হয় এবং ১,৬৫,৬৫০ টাকার উদ্বৃত্ত নগদ থাকে। ফলে ত্রৈমাসিক শেষে কোম্পানির প্রচুর অর্থ থাকবে এবং কোন অতিরিক্ত ঋণের প্রয়োজন পড়বে না,

চতুর্থ ত্রৈমাসিক শেষে, ধার এবং ক্রমযোজিত সুদ পরিশোধ করতে হবে। ক্রমযোজিত সুদ নিম্নোক্তভাবে নির্ণয় করতে হয়:

১ম ত্রৈমাসিকের শুরুতে ১,৩০,০০০ টাকার উপর সুদ:

১,৩০,০০০ × ০.০১ প্রতি মাস × ১২..... ১৫,৬০০

২য় ত্রৈমাসিকের শুরুতে ৭০,০০০ টাকার ওপর সুদ:

৭০,০০০ × ০.০১ প্রতি মাস × ৯..... ৬,৩০০

৪র্থ ত্রৈমাসিক শেষে মোট সুদ হবে ২১,৯০০

লক্ষ্য করবেন ৪র্থ ত্রৈমাসিক শেষে অর্থায়ন অংশে ঋণ পরিশোধ হবে ২,০০,০০০ (১,৩০,০০০+৭০,০০০) এবং সুদ পরিশোধ হবে ২১,৯০০। উৎপাদন এবং কাঁচামাল বাজেটে, নগদান বাজেটের বছর কলামের টাকা চার ত্রৈমাসিকের টাকার সমান সবসময় হবে না। প্রতি বছরের প্রারম্ভিক নগদ উদ্বৃত্ত ১ম ত্রৈমাসিকের প্রারম্ভিক উদ্বৃত্ত এবং ৪র্থ ত্রৈমাসিকের সমাপনী উদ্বৃত্তের একই হবে। যে কোনো ত্রৈমাসিকের প্রারম্ভিক নগদ উদ্বৃত্ত পূর্ববর্তী ত্রৈমাসিকের সমাপনী উদ্বৃত্তের সমান হবে।

টেবিল: ১ ওয়ালটন ফ্রিজ কর্পোরেশন নগদান বাজেট

ডিসেম্বর ৩১, ২০১৮ সালের সমাপ্ত বছরের জন্য
ত্রৈমাসিক

বিবরণ	১ম	২য়	৩য়	৪র্থ	বাৎসরিক
প্রারম্ভিক নগদ উদ্ধৃত	৪২,৫০০	৩৬,০০০	৩৩,৯০০	১,৬৫,৬৫০	৪২,৫০০
(+) প্রাপ্তিসমূহ: গ্রাহক হতে প্রাপ্তি	২,৩০,০০০	৪,৮০,০০০	৭,৪০,০০০	৫,২০,০০০	৯,৭০,০০০
মোট হাতে নগদ	২,৭২,৫০০	৫,১৬,০০০	৭,৭৩,৯০০	৬,৮৫,৬৫০	১০,১২,৫০০
(-) পরিশোধ/প্রদান সমূহ: প্রত্যক্ষ কাঁচামাল	৪৯,৫০০	৭২,৩০০	১,০০,০৫০	৭৯,৩৫০	১,০১,২০০
প্রত্যক্ষ মজুরি	৮৪,০০০	১,৯২,০০০	২,১৬,০০০	১,১৪,০০০	২,০৬,০০০
উৎপাদন খরচ	৬৮,০০০	৯৬,৮০০	১,০৩,২০০	৭৬,০০০	২,৪৪,০০০
বিক্রয় এবং প্রশাসনিক খরচ	১,০৭,০০০	১,৪৩,০০০	১,৬১,০০০	১,২৫,০০০	৩,৩৬,০০০
সরঞ্জাম ক্রয়	৫০,০০০	৪০,০০০	২০,০০০	২০,০০০	৫৪,০০০
লভ্যাংশ	৮,০০০	৮,০০০	৮,০০০	৮,০০০	৮,০০০
মোট পরিশোধ/প্রদান	৩,৬৬,৫০০	৫,৫২,১০০	৬,০৮,২৫০	৪,২২,৩৫০	৯,২৫,২০০
অতিরিক্ত (ঘাটতি) নগদ	(৯৪,০০০)	(৩৬,১০০)	১,৬৫,৬৫০	২,৬৩,৩০০	৬৩,৩০০
অর্থায়ন: ত্রৈমাসিকের শুরুতে ঋণ	১,৩০,০০০	৭০,০০০	-	-	২,০০,০০০
ঋণ পরিশোধ ত্রৈমাসিকের শেষে	-	-	-	(২,০০,০০০)	(২,০০,০০০)
সুদ	-	-	-	(২১,৯০০)	(২১,৯০০)
মোট অর্থায়ন	১,৩০,০০০	৭০,০০০	-	(২,২১,৯০০)	(২,২১,৯০০)
সমাপনী উদ্ধৃত, নগদ	৩৬,০০০	৩৩,৯০০	১,৬৫,৬৫০	৪১,৪০০	৪১,৪০০



সারসংক্ষেপ :

ভবিষ্যতের একটি নির্দিষ্ট সময়ে প্রত্যাশিত নগদানের আন্ত ও বহিঃপ্রবাহের সংখ্যাগত বিবৃতি হলো নগদান বাজেট যা নগদানের পরিকল্পনা ও নিয়ন্ত্রণের একটি উপায়। নগদান বাজেটে চারটি প্রধান অংশ থাকে। ১. প্রাপ্তি অংশে সকল নগদ আন্ত: প্রবাহ; ২. প্রদান অংশে সকল বহিঃ প্রবাহ; ৩. অতিরিক্ত/ঘাটতি অংশে তহবিল নিরূপণ করে বিনিয়োগ কিংবা ধার করতে হয়; এবং ৪. অর্থায়ন অংশে বাজেট সময়ে ধার এবং পরিশোধের পূর্বানুমান থাকে। নগদান বাজেটকে স্বল্প সময়ে ভাগ করে নিতে হয়, যাতে নগদ উদ্ধৃতির ব্যাপক উঠানামা নির্ণয় করা যায়। নগদান বাজেট সাধারণত মাসিক ভিত্তিতে করা হয়, তবে মাঝে মাঝে কিছু কিছু প্রতিষ্ঠান সাপ্তাহিক কিংবা দৈনিক ভিত্তিতেও নগদান বাজেট তৈরি করে থাকে।



উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি

- আর্থিক পরিকল্পনা মডেল বর্ণনা করতে পারবেন;
- প্রো-ফর্মা আর্থিক বিবরণী প্রস্তুত করতে পারবেন এবং
- বহি: অর্থ সংস্থান চাহিদা নির্ণয় করতে পারবেন।

আর্থিক বিবরণীর একটি গুরুত্বপূর্ণ ব্যবহার হলো আর্থিক পরিকল্পনা তৈরি করা। অধিকাংশ আর্থিক পরিকল্পনা মডেলের আউটপুট হিসেবে প্রো-ফর্মা আর্থিক বিবরণী ব্যবহৃত হয় যেখানে প্রো-ফর্মা মানে ‘ফর্মের একটি বিষয়’। আমাদের ক্ষেত্রে এর মানে এ যে, আর্থিক বিবরণীর সেই ফর্ম যা একটি কোম্পানির ভবিষ্যতের আর্থিক অবস্থা পূর্বানুমানের সারসংক্ষেপ হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

একটি সহজ আর্থিক পরিকল্পনা মডেল

A Simple Financial Planning Model

আমরা একটি সহজ উদাহরণের মাধ্যমে আর্থিক পরিকল্পনা মডেলের আলোচনা শুরু করব। কম্পিউটার ফিল্ড কর্পোরেশনের সাম্প্রতিক বছরের আর্থিক বিবরণী নিম্নে প্রদর্শিত হলো। অন্য কিছু উল্লেখ না থাকলে কম্পিউটার ফিল্ডের আর্থিক পরিকল্পনাবিদরা ধরে নেয় সকল চলক সরাসরি বিক্রয়ের সাথে সম্পর্কিত এবং বর্তমান সম্পর্কের মাত্রা প্রবল। এর মানে বিক্রয়ের সমান হারে সকল উপাদান বৃদ্ধি পাবে। এটা অবশ্যই খুব সহজ। এ অনুমানটা আমরা কেবল একটি দিক বোঝাতে এটি ব্যবহার করি।

কম্পিউটার ফিল্ড কর্পোরেশন
আর্থিক বিবরণী

আয় বিবরণী		উদ্বৃত্ত পত্র			
বিক্রয়	১০০০	সম্পদ	৫০০	দায়	২৫০
খরচ	৮০০			ইকুইটি	২৫০
নিট আয়	২০০	সর্বমোট	৫০০	সর্বমোট	৫০০

ধরে নেই, বিক্রয় ২০% বাড়বে অর্থাৎ ১০০০ থেকে বেড়ে ১২০০ হবে পরিকল্পনাবিদরা তখন ২০% খরচও বাড়ানোর পূর্বানুমান করবে যা বেড়ে ৮০০ থেকে $৮০০ \times ১.২ = ৯৬০$ হবে। তখন প্রো-ফর্মা আয় বিবরণী দেখতে এএ হবে।

প্রো-ফর্মা আয় বিবরণী

বিক্রয়	১২০০
(-) খরচ	৯৬০
নিট আয়	২৪০

সকল চলকগুলো ২০% হারে বাড়বে এ অনুমান দিয়ে সহজে প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্রও তৈরি করা যায়।

প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্র

সম্পদ	৬০০(+১০০)	দায়	৩০০(+৫০)
		ইকুইটি	৩০০(+৫০)
সর্বমোট	৬০০(+১০০)	সর্বমোট	৬০০(+১০০)

লক্ষ্য করুন, আমরা প্রতিটি আইটেমকে ২০% হারে বৃদ্ধি করেছি। বন্ধনীর ভেতর যে সংখ্যাগুলো আছে তা বিভিন্ন আইটেমের টাকার পরিবর্তিত অংশ বোঝাচ্ছে। এখন আমাদেরকে এ দুইটি প্রো-ফর্মা বিবরণীকে সমন্বয় করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, নিট আয় বেড়ে ২৪০ টাকা হলো সেক্ষেত্রে ইকুইটি কীভাবে মাত্র ৫০ টাকা বাড়ে? উত্তর হতে পারে কম্পিউটার ফিল্ড পার্থক্য টুকু নগদ লভ্যাংশ হিসেবে প্রদান করবে $২৪০-৫০=১৯০$ টাকা, এ ক্ষেত্রে লভ্যাংশ হচ্ছে প্লাগ চলক।

ধরে নেই, কম্পিউটার ফিল্ড ১৯০ টাকা প্রদান করে না। এ ক্ষেত্রে সংরক্ষিত আয় হিসেবে ২৪০ টাকাই থাকবে। কম্পিউটার ফিল্ডের ইকুইটি বেড়ে দাড়াবে $২৫০+২৪০=৪৯০$ এবং দেনা অবশ্যই পরিশোধ করতে হবে। মোট সম্পদকে ৬০০ টাকা রাখতে চাইলে ৬০০ টাকার মোট সম্পদ এবং ৪৯০ টাকার ইকুইটি হলে, দায় হবে $৬০০-৪৯০=১১০$ টাকা। যেহেতু আমরা ২৫০ টাকার দায় দিয়ে শুরু করেছি কম্পিউটার ফিল্ডকে ১৪০ টাকার দায় পরিশোধ করতে হবে ($২৫০-১১০=১৪০$) তখন প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্র হবে:

প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্র

সম্পদ	৬০০(+১০০)	দায়	১১০ (-১৪০)
		ইকুইটি	৪৯০ (+২৪০)
সর্বমোট	৬০০(+১০০)	সর্বমোট	৬০০ (+১০০)

এ ক্ষেত্রে, দায় প্লাগ চলক হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে পূর্বানুমানকৃত মোট সম্পদ এবং মোট দায়কে ভারসাম্য প্রদান করেছে। এ উদাহরণটি বিক্রয় প্রবৃদ্ধি এবং আর্থিক নীতির মধ্যে সমন্বয় প্রদান করেছে। যেহেতু বিক্রয় বাড়ে সেহেতু মোট সম্পদও বাড়ে। এটি ঘটে কারণ ফার্মকে নিট চলতি মূলধন এবং স্থায়ী সম্পত্তিতে বিনিয়োগ করতে হয় যাতে বিক্রয়ের স্তর বাড়ে। যেহেতু সম্পদ বাড়াচ্ছে সেহেতু উদ্বৃত্তপত্রের ডানদিক মোট দায় এবং ইকুইটিও বাড়বে। এ সহজ উদাহরণ থেকে যেটি লক্ষ্য করা যায় সেটি হল দায় এবং মালিকানা স্বত্ব যেভাবে পরিবর্তন হয় তা নির্ভর করে ফার্মের অর্থায়ন এবং তার লভ্যাংশ নীতির ওপর। সম্পত্তির বৃদ্ধিতে ফার্মকে সিদ্ধান্ত নিতে হয় কীভাবে এ প্রবৃদ্ধি অর্থায়ন করবে। এটা একটি ব্যবস্থাপকীয় সিদ্ধান্ত। এখানে লক্ষ্যনীয় যে, ফার্মের বাইরের তহবিলের প্রয়োজন পড়েনি। সচরাচর এটা ঘটবেনা যা আমরা পরবর্তীকালে বিস্তারিত দেখব।

বিক্রয়ের শতকরা হার পদ্ধতি

The Percentage of Sales Approach

পূর্বে আমরা একটি সহজ পরিকল্পনার মডেল নিয়ে আলোচনা করেছি যেখানে প্রতিটি আইটেম বিক্রয়ের মতো একই হারে বাড়ে। এটি হয়তোবা কিছু উপাদানের জন্য যৌক্তিক অনুমান অন্য কিছু উপাদান যেএ দীর্ঘমেয়াদি ধারের জন্য নয়। দীর্ঘমেয়াদি ধারের পরিমাণ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নির্ধারিত হয় এবং এটাকে সরাসরি বিক্রয়ের স্তরের সাথে সম্পর্কযুক্ত করা ঠিক নয়। এ পাঠে আমরা আমাদের সহজ মডেলটির বর্ধিত সংস্করণ নিয়ে আলোচনা করব। এর মূল ধারণাটি হচ্ছে আয় বিবরণী এবং উদ্বৃত্তপত্র হিসাবকে দুভাগে ভাগ করব যেগুলো সরাসরি বিক্রয়ের সাথে তারতম্য করে এবং যেগুলো করে না। একটি বিক্রয় পূর্বানুমান দিয়ে আমরা নিরূপন করতে সমর্থ হব পূর্বানুমানকৃত বিক্রয় স্তরে পৌঁছাতে ফার্মের কি পরিমাণ অর্থায়ন লাগবে। যে আর্থিক পরিকল্পনার মডেলটি আমরা আলোচনা করছি তা শতকরা বিক্রয় পদ্ধতির উপর প্রতিষ্ঠিত। আমাদের উদ্দেশ্য হচ্ছে একটি দ্রুত এবং বাস্তবিক পদ্ধতিতে প্রো-ফর্মা বিবরণী তৈরি করা।

আয় বিবরণী (Income Statement): আমরা রোসেনগার্টেন কর্পোরেশন এর অতি সাম্প্রতিক আয় বিবরণী দিয়ে শুরু করব যা টেবিল ২ এ দেখানো হয়েছে। লক্ষ্য করুন আমরা এখনো খরচ, অবচয় এবং সুদকে একটি একক খরচে অন্তর্ভুক্ত করে সহজ করেছি। রোসেনগার্টেন পরবর্তী বছরে ২৫% হারে বিক্রয় পূর্বানুমান করল। সুতরাং আমরা পূর্বাভাস দিচ্ছি যে বিক্রয় $১০০০ \times ১.২৫ = ১২৫০$ হবে। প্রো-ফর্মা আয় বিবরণী তৈরি করার জন্য আমরা ধরে নেই মোট খরচ বিক্রয়ের $৮০০/১০০০ = ৮০%$ হারে হবে। এ অনুমান রোসেনগার্টেনের প্রো-ফর্মা আয় বিবরণী, যা টেবিল ৩ এ প্রদর্শিত হয়েছে। এখানে অনুমান করার প্রভাবে খরচ বিক্রয়ের শতকরা হারের সাথে হওয়ায়, লাভের হারও অপরিবর্তিত থাকবে, যা অনুমান

করা হয়। এটি পরীক্ষা করার জন্য লক্ষ করণ লাভের হার $102/1000 = 10.2\%$ ছিল। আমাদের প্রো-ফর্মা বিবরণীতে লাভের হার $105/1250 = 10.2\%$ যা অপরিবর্তিত আছে।

টেবিল ২ : রোসেনগার্টেন কর্পোরেশন

আয় বিবরণী

বিক্রয়	১০০০
(-) খরচ	৮০০
বিক্রয়যোগ্য আয়	২০০
(-) কর (৩৪%)	৬৮
নিট আয়	১৩২
লভ্যাংশ	৪৪
সংরক্ষিত আয়	৮৮

টেবিল ৩ : রোসেনগার্টেন কর্পোরেশন

প্রো-ফর্মা আয় বিবরণী

বিক্রয় (পূর্বাভাসকৃত)	১,২৫০
(-) খরচ (বিক্রয়ের ৮০%)	১০০০
বিক্রয়যোগ্য আয়	২৫০
(-) কর (৩৪%)	৮৫
নিট আয়	১৬৫

পরবর্তীতে আমাদেরকে লভ্যাংশ প্রদান পূর্বানুমান করতে হবে। এ পরিমাণ সম্পূর্ণ রোসেনগার্টেনের ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ পূর্বানুমান করবে। আমরা ধরে নিব রোসেনগার্টেন নিট আয়ের একটি স্থির অংশ নগদ লভ্যাংশ হিসেবে প্রদানের নীতি অনুসরণ করে। সাম্প্রতিক বছরে লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত হচ্ছে:

$$\begin{aligned} \text{লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত} &= \frac{\text{নগদ লভ্যাংশ}}{\text{নিট আয়}} \\ &= \frac{88}{132} \\ &= 66.67\% \end{aligned}$$

নিট আয়ের সাথে সংরক্ষিত আয়ের অনুপাতও আমরা নিরূপণ করতে পারি।

$$\text{সংযোজিত সংরক্ষিত আয়/নিট আয়} = \frac{88}{132} = 66.67\%$$

এ অনুপাতকে সংরক্ষণ অনুপাত বলে এবং এটি সাধারণত ১ থেকে লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত বিয়োগ করে পাওয়া যায়। কারণ যা প্রদান করা হয় না তা সংরক্ষিত থাকে। ধরে নেই লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত স্থির থাকবে তাহলে পূর্বানুমানকৃত লভ্যাংশ এবং সংযোজিত সংরক্ষিত আয় হবে :

$$\text{পূর্বানুমানকৃত লভ্যাংশ শেয়ারহোল্ডার কে দিতে হবে} = 105 \times 1/3 = 35$$

$$\text{পূর্বানুমানকৃত সংযোজিত সংরক্ষিত আয়} = 105 \times 2/3 = \frac{110}{165}$$

উদ্বৃত্তপত্র : প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্র তৈরি করার জন্য আমরা সাম্প্রতিক বিবরণী দিয়ে শুরু করব যা টেবিল ৪ এ দেখানো হয়েছে। উদ্বৃত্তপত্রে আমরা ধরে নেই কিছু আইটেম বিক্রয়ের সাথে পরিবর্তিত হয় এবং অন্যগুলো হয় না। যেগুলো বিক্রয়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হয় আমরা সেগুলো ঐ বছরের বিক্রয়ের শতকরা হার দ্বারা প্রকাশ করি। যেসব আইটেম বিক্রয়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হয় না সেগুলো প্রযোজ্য নয় দ্বারা প্রকাশ করি।

উদাহরণস্বরূপ, সম্পত্তি পাশে মজুদ পণ্য বছর শেষে বিক্রয়ের ৬০% $= (৬০০/১০০০)$, আমরা ধরে নেই পরবর্তী বছরে এ হার প্রয়োগ হবে। প্রতি ১ টাকা বিক্রয় বৃদ্ধি পেলে ৬০ পয়সা মজুদ পণ্য বৃদ্ধি পাবে। সমাপ্ত বছরে মোট সম্পত্তি ও বিক্রয়ের অনুপাত, $৩০০০/১০০০=৩$ অথবা ৩০০%

মোট সম্পত্তি ও বিক্রয়ের অনুপাতকে মূলধন নির্ভরতা অনুপাত বলে। এটি আমাদের বলে ১ টাকা বিক্রয় করার জন্য কত টাকার সম্পদ প্রয়োজন। অনুপাত যত বেশি হবে ফার্মটি তত মূলধন নির্ভর। লক্ষ্য করুন, এ অনুপাত মোট সম্পদ আবর্তন অনুপাতের বিপরীত।

রোসেনগার্টেনের জন্য এ অনুপাত স্থির থাকবে ধরে নিই। ১ টাকার বিক্রয় করতে ৩ টাকার মোট সম্পদ লাগবে। তার মানে যদি বিক্রয় ১০০ টাকা বৃদ্ধি করতে চায়, রোসেনগার্টেনকে মোট সম্পত্তি তিন গুন বা ৩০০ টাকা বৃদ্ধি করতে হবে। উদ্বৃত্তপত্রের দায় পাশে আমরা দেখিয়েছি পাওনাদার বিক্রয়ের সাথে পরিবর্তিত হয়। কারণটি হচ্ছে আমরা ধরে নেই বিক্রয়ের পরিমাণ বাড়লে কাঁচামাল সরবরাহকারীদেরকে বেশি অর্ডার দিতে হবে সুতরাং বিক্রয় বাড়ার সাথে সাথে পাওনাদার স্বতঃস্ফূর্তভাবে পরিবর্তিত হবে। প্রদেয় নোট, অন্যদিকে ব্যাংক ধারের মত স্বল্পমেয়াদি ঋণের প্রতিনিধিত্ব করে। এ আইটেমের পরিমাণ পরিবর্তন হবে না যদি না আমরা টাকার পরিমাণ পরিবর্তন করার জন্য কোন পদক্ষেপ নেই। সুতরাং এখানে “প্রযোজ্য নয়” ব্যবহার করব। একইভাবে দীর্ঘমেয়াদি ঋণের জন্য ও আমরা “প্রযোজ্য নয়” ব্যবহার করব। কারণ এটি বিক্রয়ের সাথে স্বয়ংক্রিয়ভাবে পরিবর্তিত হবে না। সাধারণ স্টক এবং প্রিমিয়ামের জন্য ও এটা সমানভাবে প্রযোজ্য। ডানদিকের শেষ আইটেম সংরক্ষিত আয় বিক্রয়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হবে কিন্তু এটা বিক্রয়ের একটি সাধারণ শতকরা হার হবে না। আমরা সংরক্ষিত আয়ের পরিবর্তন নিরূপণ করতে পারি আমাদের পূর্বনুমানকৃত নিট আয় ও লভ্যাংশের ওপর ভিত্তি করে।

টেবিল ৪ : রোসেনগার্টেন কর্পোরেশন

উদ্বৃত্তপত্র

সম্পদসমূহ	টাকা	বিক্রয়ের শতকরা হার	দায় এবং ইকুইটি	টাকা	বিক্রয়ের শতকরা হার
চলতি সম্পদ :			চলতি দায় :		
নগদ	১৬০	১৬%	পাওনাদার	৩০০	৩০%
দেনাদার	৪৪০	৪৪%	প্রদেয় নোট	১০০	প্রযোজ্য নয়
মজুদ পণ্য	৬০০	৬০%	মোট চলতি দায়	৪০০	প্রযোজ্য নয়
সর্বমোট	১,২০০	১২০%	দীর্ঘমেয়াদি ঋণ	৮০০	প্রযোজ্য নয়
স্থায়ী সম্পদ:			মালিকানা স্বত্ব:		
নিট প্ল্যান্ট এবং সরঞ্জাম	১,৮০০	১৮০%	সাধারণ স্টক এবং	৮০০	প্রযোজ্য নয়
মোট সম্পত্তি	৩,০০০	৩০০%	প্রিমিয়াম		
			সংরক্ষিত আয়	১,০০০	প্রযোজ্য নয়
			সর্বমোট	১,৮০০	
			মোট দায় এবং	৩,০০০	প্রযোজ্য নয়
			ইকুইটি		

এখন আমরা রোসেনগার্টেনের জন্য একটি আংশিক প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্র তৈরি করব। এটি আমরা শতকরা হার ব্যবহার করে যতটুকু সম্ভব পূর্বাভাস করব যা আমরা নিরূপণ করেছি। উদাহরণস্বরূপ, নিট স্থায়ী সম্পদ বিক্রয়ের ১৮০% হবে সুতরাং নতুন বিক্রয় ১২৫০ হলে নিট স্থায়ী সম্পদের পরিমাণ হবে $১.৮০ \times ১২৫০ = ২,২৫০$ যা $২,২৫০ - ১৮০০ = ৪৫০$ টাকার প্ল্যান্ট এবং সরঞ্জাম বৃদ্ধি নির্দেশ করে। একটি গুরুত্বপূর্ণ জিনিস সেটি হলো যেগুলো বিক্রয়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হয় না আমরা শুরুতে ধরে নিয়েছি কোন পরিবর্তন হবে না এবং আমরা সাধারণত আসল টাকায় লিখব যা টেবিল ৪ এ দেখানো হয়েছে। লক্ষ্য করুন সংরক্ষিত আয় পরিবর্তিত হয়েছে ১১০ টাকার সমান যেটি সংরক্ষিত আয়ে যোগ হয়েছে যা আমরা আগে নিরূপণ করেছিলাম।

প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্রে আমরা লক্ষ্য করলে দেখব সম্পদ ৭৫০ টাকা বাড়বে বলে পূর্বানুমান করা হয়েছে। অতিরিক্ত অর্থায়ন ছাড়া দায় এবং ইকুইটি ১৮৫ টাকা বাড়বে যা (৭৫০-১৮৫) = ৫৬৫ টাকার ঘাটতি নির্দেশ করে। আমরা এ টাকার পরিমাণকে বহিঃঅর্থসংস্থান চাহিদা হিসেবে বলব।

প্রো-ফর্মা বিবরণী তৈরি না করে নিম্নোক্তভাবে আমরা বহিঃ অর্থসংস্থান চাহিদা নির্ণয় করতে পারি। বহিঃ অর্থসংস্থান চাহিদা (External Financial Need)

$$(EFN) = \frac{\text{সম্পদ}}{\text{বিক্রয়}} \times \Delta \text{ বিক্রয়} - \frac{\text{স্বতঃস্ফূর্ত দায়}}{\text{বিক্রয়}} \times \Delta \text{ বিক্রয়-মুনাফার হার} \times \frac{\text{পূর্বানুমানকৃত}}{\text{বিক্রয়}} \times (1-d)$$

এখানে Δ বিক্রয় = বর্তমান বিক্রয় - পূর্বের বিক্রয়, d = লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত

টেবিল ৫:

রোসেনগার্টেন কর্পোরেশন
আংশিক প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্র

সম্পদসমূহ	পরবর্তী বছর	বর্তমান বছর থেকে পরিবর্তন	দায় এবং মালিকানা স্বত্ব	পরবর্তী বছর	বর্তমান বছর থেকে পরিবর্তন
<u>চলতি সম্পদ :</u>			<u>চলতি দায় :</u>		
নগদ	২০০	৪০	পাওনাদার	৩৭৫	৭৫
দেনাদার	৫৫০	১১০	প্রদেয় নোট	১০০	০
মজুদ পন্য	৭৫০	১৫০	মোট চলতি দায়	৪৭৫	৭৫
সর্বমোট	১,৫০০	৩০০	দীর্ঘমেয়াদি দায়	৮০০	০
<u>স্থায়ী সম্পদ:</u>			<u>মালিকানা স্বত্ব:</u>		
নিট প্ল্যান্ট এবং সরঞ্জাম	২,২৫০	৪৫০	সাধারণ শেয়ার এবং প্রিমিয়াম	৮০০	০
মোট সম্পত্তি	৩,৭৫০	৭৫০	সংরক্ষিত আয়	১,১১০	১১০
			সর্বমোট	১,৯১০	১১০
			মোট দায় এবং মালিকানা স্বত্ব	৩,১৮৫	১৮৫
			প্রয়োজনীয় বহিঃঅর্থসংস্থান	৫৬৫	৫৬৫

এ সমীকরণে, Δ বিক্রয় পূর্বানুমানকৃত বিক্রয়ের পরিবর্তন বোঝাচ্ছে। আমাদের উদাহরণে পরবর্তী বছরে পূর্বানুমানকৃত বিক্রয় ১২৫০ যা পূর্ববর্তী বছরের চেয়ে ২৫০ বেশি হবে ফলে Δ বিক্রয়=২৫০। স্বতঃস্ফূর্ত দায় বলতে আমরা ঐ দায়কে বুঝি যা বিক্রয়ের সাথে সাথে এমনিতেই বাড়ে এবং কমে। রোসেনগার্টেনের জন্য স্বতঃস্ফূর্ত দায় ৩০০ যা পাওনাদারের মধ্যে বিদ্যমান। PM এবং D হচ্ছে মুনাফার হার এবং লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত যা আমরা পূর্বে ১৩.২% এবং ৩৩.৩৩% হিসেব করেছি। মোট সম্পদ এবং বিক্রয় ৩,০০০ এবং ১,০০০

$$(EFN) = \frac{৩,০০০}{১,০০০} \times ২৫০ - \frac{৩,০০০}{১,০০০} \times ২৫০ - ১৩.২ \times ১,২৫০ \times (১ - ৩৩)$$

$$= ৫৬৫$$

এ হিসাবে তিনটি অংশ আছে। প্রথম অংশে সম্পদের বৃদ্ধি যা আমরা মূলধন নির্ভর অনুপাতের মাধ্যমে নিরূপন করতে পারি। দ্বিতীয় অংশ হচ্ছে দায়ের স্বতঃস্ফূর্ত বৃদ্ধি। তৃতীয় অংশ হলো মুনাফার হার এবং পূর্বানুমানকৃত বিক্রয়ের গুণফল যা

নিট আয়কে সংরক্ষিত আয় অনুপাত দিয়ে গুণ করে পূর্বানুমান করা হয়। এ ভাবে, তৃতীয় অংশটি সংরক্ষিত আয়ের সাথে সংযুক্ত হবে।

একটি নির্দিষ্ট দৃশ্য: এখন আমরা আর্থিক পরিকল্পনা মডেলের ভালো এবং মন্দ দিক নিয়ে আলোচনা করব। ভালো দিক হচ্ছে আমরা পূর্বানুমান করেছি যে বিক্রয় ২৫% হারে বাড়বে। মন্দ দিক হচ্ছে যদি রোসেনগার্টেন কোনোভাবে ৫৬৫ টাকা নতুন অর্থায়ন না করতে পারে তাহলে কিছ্র তা হবে না।

পরিকল্পনা প্রক্রিয়া কীভাবে সমস্যা এবং সম্ভাব্য দ্বন্দ্ব নির্দেশ করে এটি তার একটি ভালো উদাহরণ, যদি রোসেনগার্টেনের অতিরিক্ত তহবিল ধার করার কোন লক্ষ্য না থাকে এবং নতুন ইকুইটি বিক্রি না করে তখন ২৫% হারে বিক্রয় বৃদ্ধি সম্ভবপর হবে না।

যদি আমরা ৫৬৫ নতুন অর্থায়নের প্রয়োজনকে আবশ্যিক হিসেবে ধরে নেই তাহলে রোসেনগার্টেন ৩টি সম্ভাব্য উৎস থেকে তা সংগ্রহ করতে পারে: স্বল্পমেয়াদি ধার, দীর্ঘমেয়াদি ধার এবং নতুন ইকুইটি এ তিনটির মধ্যে যে কোন মিশ্রণ সম্পূর্ণ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের পছন্দ। আমরা কেবল একটি সম্ভাব্য দিক নিয়ে আলোচনা করব।

টেবিল ৬:

রোসেনগার্টেন কর্পোরেশন
আংশিক প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্র

সম্পদসমূহ	পরবর্তী বছর	বর্তমান বছর থেকে পরিবর্তন	দায় এবং মালিকানা স্বত্ব	পরবর্তী বছর	বর্তমান বছর থেকে পরিবর্তন
চলতি সম্পদ :			চলতি দায় :		
নগদ	২০০	৪০	পাওনাদার	৩৭৫	৭৫
দেনাদার	৫৫০	১১০	প্রদেয় নোট	৩২৫	২২৫
মজুদ পন্য	৭৫০	১৫০	মোট চলতি দায়	৭০০	৩০০
সর্বমোট	১,৫০০	৩০০	দীর্ঘমেয়াদি	১,১৪০	৩৪০
স্থায়ী সম্পদ:			মালিকানা স্বত্ব:		
নিট প্ল্যান্ট এবং সরঞ্জাম	২,২৫০	৪৫০	সাধারণ শেয়ার এবং	৮০০	০
মোট সম্পত্তি	৩,৭৫০	৭৫০	প্রিমিয়াম		
			সংরক্ষিত আয়	১,১১০	১১০
			সর্বমোট	১,৯১০	১১০
			মোট দায় এবং	৩,৭৫০	৭৫০
			মালিকানা স্বত্ব		

ধরে নেই, রোসেনগার্টেন প্রয়োজনীয় তহবিল ধার নেয়ার সিদ্ধান্ত নিল। এক্ষেত্রে ফার্মটিকে কিছু স্বল্পমেয়াদি এবং কিছু দীর্ঘমেয়াদি ঋণ গ্রহণ করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, চলতি সম্পত্তি ৩০০ টাকা বেড়েছে যেখানে চলতি দায় মাত্র ৭৫ টাকা বেড়েছে। রোসেনগার্টেন ৩০০-৭৫=২২৫ টাকা স্বল্পমেয়াদি প্রদেয় নোট ধার করতে পারে এবং নিট চলতি মূলধনকে অপরিবর্তিত রাখতে পারে। ৫৬৫ এর ভেতরে বাকি ৫৬৫-২২৫=৩৪০ দীর্ঘমেয়াদি ঋণ থেকে আসতে হবে যা টেবিল ৬ এ রোসেনগার্টেন এর প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্রে দেখানো আছে। আমরা এখানে স্বল্পমেয়াদি এবং দীর্ঘমেয়াদি ঋণের একটি সংমিশ্রণকে প্লাগ হিসেবে ব্যবহার করেছি। কিছ্র এটা কেবল একটি সম্ভাব্য কৌশল। এটাই যে সর্বোৎকৃষ্ট হবে তা প্রয়োজনীয় নয়। আমরা আরো ও অনেক দৃশ্যপট নিয়েও ভাবতে পারি।



সারসংক্ষেপ:

প্রো-ফর্মা আর্থিক বিবরণী অধিকাংশ আর্থিক পরিকল্পনা মডেলের আউটপুট হিসেবে ব্যবহৃত হয়। সহজ আর্থিক পরিকল্পনা মডেলে ধরে নেয়া হয়, সকল চলক সরাসরি বিক্রয়ের সাথে সম্পর্কিত এবং বর্তমান সম্পর্কের মাত্রা প্রবল। বিক্রয়ের শতকরা হার পদ্ধতি অনুযায়ী অনুমান করা হয়, বিক্রয় কিছু উপাদানের জন্য যৌক্তিক কিন্তু দীর্ঘমেয়াদি ধারের জন্য নয়। সরাসরি বিক্রয়ের সাথে তারতম্যকৃত উপাদানগুলো চিহ্নিত করে পূর্বানুমানকৃত বিক্রয় স্তরে পৌছাতে ফার্মের কী পরিমাণ অর্থায়ন লাগবে তা এ মডেল আলোচনা করে। আর্থিক পরিকল্পনা মডেলে পূর্বানুমানকৃত বিক্রয়ের বৃদ্ধি নতুন অর্থায়ন, কতটুকু স্বল্পমেয়াদি ও কতটুকু দীর্ঘমেয়াদি ঋণ এবং তাদের সংমিশ্রণ খুব গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হিসেবে বিবেচিত হয়।



উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি

- অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার নির্ণয় করতে পারবেন;
- টেকসই প্রবৃদ্ধির হার বর্ণনা করতে পারবেন;
- প্রবৃদ্ধির নিয়ামক সমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন এবং
- টেকসই প্রবৃদ্ধির হার নির্ণয়ের জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশিকা বর্ণনা করতে পারবেন।

প্রয়োজনীয় বহিঃঅর্থসংস্থান এবং প্রবৃদ্ধি অবশ্যই সম্পর্কিত। অন্যসব কিছু ঠিক থাকলে, বিক্রয় কিংবা সম্পদের বৃদ্ধির হার যত বেশি হবে, বহিঃঅর্থসংস্থানের প্রয়োজন ও ততো বেশি হবে। পূর্ববর্তী পাঠে আমরা প্রবৃদ্ধির হার নির্দিষ্ট ধরে ছিলাম এবং তার পর ঐ প্রবৃদ্ধিকে সমর্থনের জন্য প্রয়োজনীয় বহিঃঅর্থসংস্থান নির্ধারণ করেছিলাম। এ পাঠে আমরা একটু ভিন্ন কিছু করব। আমরা ফার্মের আর্থিক নীতিকে পূর্বনির্ধারিত ধরে নিব। তারপর আর্থিক নীতি ও ফার্মের নতুন বিনিয়োগে অর্থায়ন করার যোগ্যতা এবং প্রবৃদ্ধির মাঝে সম্পর্ক পরীক্ষা করব। আমরা প্রবৃদ্ধিকে গুরুত্ব দিচ্ছি কেবল একটি সঠিক লক্ষ্যের জন্য নয় বরং আমাদের লক্ষ্য প্রবৃদ্ধি যাতে আর্থিক এবং বিনিয়োগ সিদ্ধান্তের সমন্বয়ের একটি সহজ মাধ্যম হিসেবে ব্যবহৃত হয়। কার্যকরভাবে, আমরা ধরে নিচ্ছি প্রবৃদ্ধির ব্যবহার পরিকল্পনার ভিত্তি যা আমাদের পরিকল্পনা প্রক্রিয়ার খুব উচ্চ স্তরে প্রতিফলিত হয়।

প্রয়োজনীয় বহিঃঅর্থসংস্থান

External Financing Needed (EFN)

ই.এফ.এন এবং প্রবৃদ্ধি(E.F.N and Growth): প্রথমেই আমাদেরকে (EFN) ও প্রবৃদ্ধির মধ্যে সম্পর্ক প্রতিষ্ঠিত করতে হবে। এর জন্য টেবিল ৭ এ হফম্যান কোম্পানির সংক্ষিপ্ত আয় বিবরণী ও উদ্বৃত্তপত্র দেখতে পারি। লক্ষ্য করুন, আমরা স্বল্পমেয়াদি এবং দীর্ঘমেয়াদি দায়কে মোট দায়ের মাধ্যমে উদ্বৃত্তপত্রে সংক্ষিপ্ত করে ফেলেছি। কার্যতভাবে আমরা ধরে নিয়েছি চলতি দায়ের কোন আইটেম বিক্রয়ের সাথে স্বতঃস্ফূর্তভাবে পরিবর্তিত হবে না। এ অনুমানটি পুরোপুরি মানা হবে না। চলতি দায়ের কিছু অংশ (পাওনাদার) বিক্রয়ের সাথে পরিবর্তিত হয়। আমরা ধরে নেই এসব হিসাব নিট চলতি সম্পদের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হবে। আয় বিবরণীতে আমরা অবচয়, সুদ এবং খরচকে ও এক সাথে করব।

ধরে নেই, হফম্যান কোম্পানি পরবর্তী বছরের বিক্রয় পূর্বানুমান করল ৬০০ টাকা যা পূর্ববর্তী বছরের চেয়ে ১০০টাকা

বাড়বে। লক্ষ্য করুন বিক্রয় বৃদ্ধি পেয়েছে $= \frac{100}{500} = 20\%$ বিক্রয়ের শতকরা হার পদ্ধতি ব্যবহার করে এবং টেবিল ৭ এর

তথ্য ব্যবহার করে আমরা টেবিল ৮ এ একটি প্রো-ফর্মা আয় বিবরণী ও উদ্বৃত্তপত্র তৈরি করতে পারি। টেবিল ৮ এ ২০% প্রবৃদ্ধিতে হফম্যানের ১০০ টাকার নতুন সম্পদ লাগবে। পূর্বাভাসকৃত সংযোজিত সংরক্ষিত আয় হবে= ৫২.৮ সুতরাং প্রয়োজনীয় বহিঃ অর্থসংস্থান লাগবে (EFN) $100 - 52.8 = 47.2$ টাকা।

টেবিল ৭ :

হফম্যান কোম্পানি	
আয় বিবরণী এবং উদ্বৃত্তপত্র	
	<u>আয় বিবরণী</u>
বিক্রয়	৫০০
(-) খরচ	<u>৪০০</u>

করযোগ্য আয়	১০০
(-) কর (৩৪%)	৩৪
নিট আয়	৬৬
লভ্যাংশ	২২
সংযোজিত সংরক্ষিত আয়	৪৪

উদ্বৃত্তপত্র					
সম্পদসমূহ	টাকা	বিক্রয়ের শতকরা হার	দায় এবং মালিকানা স্বত্ব	টাকা	বিক্রয়ের শতকরা হার
চলতি সম্পদ	২০০	৪০%	মোট দায়	২৫০	প্রযোজ্য নয়
নিট স্থায়ী সম্পদ	৩০০	৬০%	মালিকানা স্বত্ব:	২৫০	প্রযোজ্য নয়
মোট	৫০০	১০০%	মোট দায় এবং মালিকানা স্বত্ব	৫০০	

টেবিল ৮ :

হফম্যান কোম্পানি
প্রো-ফর্মা আয় বিবরণী এবং উদ্বৃত্তপত্র
আয় বিবরণী

বিক্রয় (পূর্বানুমানকৃত)	৬০০
(-) খরচ (বিক্রয়ের ৮০%)	৪৮০
করযোগ্য আয়	১২০
(-) কর	৪০.৮
নিট আয়	৭৯.২

লভ্যাংশ ২৬.৪

সংযোজিত সংরক্ষিত আয় ৫২.৮

প্রো-ফর্মা
উদ্বৃত্তপত্র

সম্পদ	টাকা	বিক্রয়ের শতকরা হার	দায় এবং মালিকানা স্বত্ব	টাকা	বিক্রয়ের শতকরা হার
চলতি সম্পদ	২৪০	৪০%	মোট দায়	২৫০	প্রযোজ্য নয়
নিট স্থায়ী সম্পদ	৩৬০	৬০%	মালিকানা স্বত্ব:	৩০২.৮	প্রযোজ্য নয়
মোট সম্পদ	৬০০	১০০%	মোট দায় এবং মালিকানা স্বত্ব	৫৫২.৮	

প্রয়োজনীয় বহিঃঅর্থসংস্থান(EFN) ৪৭.২।

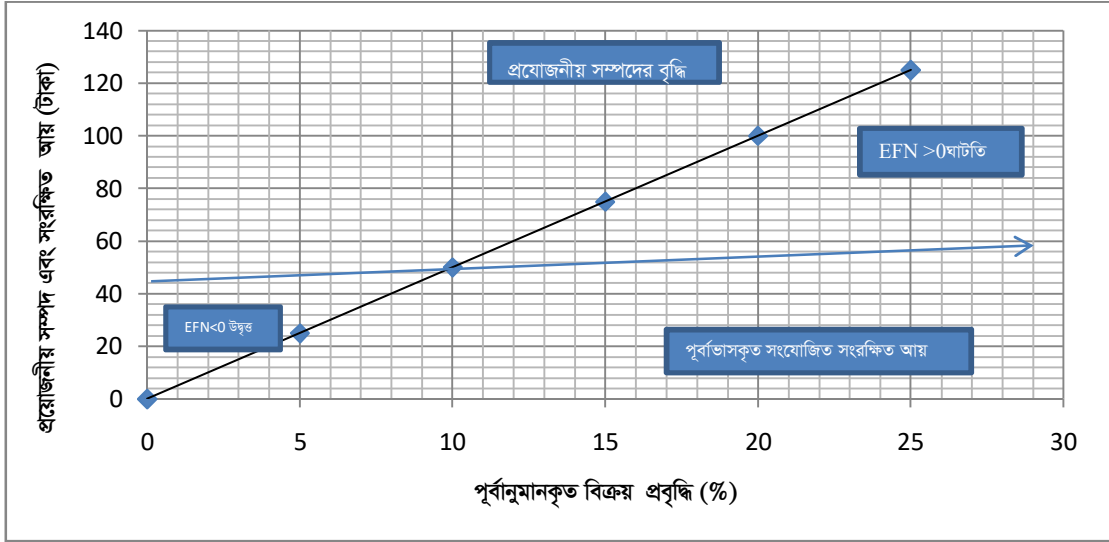
লক্ষ করুন, হফম্যানের মূল দায়-ইকুইটি অনুপাত ছিল (টেবিল ৭) এ $২৫০/২৫০=১$ । আমরা ধরে নিয়েছি হফম্যান নতুন করে ইকুইটি বিক্রয় করবেনা। এ ক্ষেত্রে ৪৭.২ টাকার (EFN) প্রয়োজনীয় বহিঃ অর্থসংস্থান ব্যবস্থা করতে হবে। নতুন দায়-ইকুইটির অনুপাত কতো হবে? টেবিল ৮ এ আমরা পূর্বাভাস করেছি মোট মালিকানা স্বত্ব ৩০২.৮ টাকা হবে। নতুন মোট দায় পূর্বের ২৫০ এর সাথে ৪৭.২ যোগ হয়ে হবে ২৯৭.২ টাকা। নতুন দায়-ইকুইটি অনুপাত ১ থেকে কমে দাড়াবে

$$\frac{২৯৭.২}{৩০২.৮} = .৯৮ \text{ এ।}$$

টেবিল ৯ এ (EFN) প্রয়োজনীয় বহিঃঅর্থসংস্থান বিভিন্ন প্রবৃদ্ধির হারে দেখানো হয়েছে। পূর্বানুমানকৃত সংযোজিত সংরক্ষিত আয় এবং প্রত্যেক ক্ষেত্রে দায়-ইক্যুইটির অনুপাত ও দেখানো হয়েছে। দায়-ইক্যুইটির অনুপাত বের করার সময় আমরা ধরে নিয়েছি প্রয়োজনীয় তহবিল ধার করা হবে এবং অতিরিক্ত তহবিল ধার পরিশোধে ব্যবহৃত হবে।

টেবিল: ৯ হফম্যানের প্রবৃদ্ধি এবং পূর্বানুমানকৃত (EFN)

পূর্বানুমানকৃত বিক্রয় বৃদ্ধি	বর্ধিত প্রয়োজনীয় সম্পদ	সংযোজিত সংরক্ষিত আয়	প্রয়োজনীয় বহিঃঅর্থসংস্থান (EFN)	দায়-ইক্যুইটি অনুপাত
০%	০	৪৪	-৪৪	.৭০
৫	২৫	৪৬.২	-২১.২	.৭৭
১০	৫০	৪৮.৪	১.৬	.৮৪
১৫	৭৫	৫০.৬	২৪.৪	.৯২
২০	১০০	৫২.৮	৪৭.২	.৯৮
২৫	১২৫	৫৫.০	৭০.০	১.০৪



চিত্র- ১: হফম্যানের প্রবৃদ্ধি এবং পূর্বানুমানকৃত (EFN) প্রয়োজনীয় অর্থসংস্থানের সম্পর্ক

এভাবে, শূন্য প্রবৃদ্ধির ক্ষেত্রে দায় ২৫০ থেকে ২০৬ তে নেমে আসবে, ফলে দায় হবে ৪৪ টাকা। টেবিল ৯ এ লক্ষ্য করবেন প্রয়োজনীয় সম্পদের বৃদ্ধি হবে আসল সম্পদ প্রবৃদ্ধির হারের সমান। একইভাবে সংরক্ষিত আয়ে সংযোজন সমান আসল ৪৪ যোগ ৪৪ X প্রবৃদ্ধির হার।

টেবিল ৯ এ দেখা যাচ্ছে প্রবৃদ্ধির হার কম হলে হফম্যানের উদ্ভূত থাকে এবং দায়-ইক্যুইটির অনুপাত কমে যায়। যখনই প্রবৃদ্ধি ১০% এর চেয়ে বেড়ে যায় তখনই উদ্ভূত ঘাটতিতে পরিণত হয়। এছাড়াও প্রবৃদ্ধি যখন ২০% এর চেয়ে বেশি হয় তখন দায়-ইক্যুইটির অনুপাত ১ এর চেয়ে বেশি হয়।

চিত্র ১ এ বিক্রয়ের প্রবৃদ্ধির সাথে প্রয়োজনীয় অর্থসংস্থানের সংযোগ টেবিল ৯ এর তথ্য অনুযায়ী X অক্ষে পূর্বানুমানকৃত বিক্রয়ের প্রবৃদ্ধি এবং Y অক্ষে প্রয়োজনীয় সম্পদ এবং সংরক্ষিত আয়ের সংযোজনের তথ্য উপস্থাপন করা হয়েছে। নতুন সম্পদের প্রয়োজন সংরক্ষিত আয়ের সংযোজনের চেয়ে দ্রুত বাড়বে সুতরাং সংরক্ষিত আয়ে আন্তঃঅর্থসংস্থানের মাধ্যমে

সংযোজন খুব দ্রুত অদৃশ্য হয়ে যাবে। আলোচনা থেকে বোঝা যাচ্ছে, একটি ফার্মের তারল্য উদ্বৃত্ত অথবা সংকট নির্ভর করে প্রবৃদ্ধির উপর। মাইক্রোসফট একটি ভালো উদাহরণ। ১৯৯০ দশকে এর আয়ের প্রবৃদ্ধি চমক প্রদ ছিল। পুরো দশকে প্রতি বছরে গড়ে ৩০% এর ওপরে প্রবৃদ্ধি ছিল। ২০০০-২০০৬ সালে প্রবৃদ্ধি কমে গিয়েছিল। তবুও মাইক্রোসফটের প্রবৃদ্ধি এবং মুনাফার পর্যাপ্ত হার প্রচুর তারল্য উদ্বৃত্ত প্রদান করে। মাইক্রোসফট যেহেতু কম লভ্যাংশ দিয়েছিল, নগদ টাকা জমতে শুরু করল। ২০১১ সালে মাইক্রোসফটের নগদ এবং স্বল্পমেয়াদি বিনিয়োগ ৫০ বিলিয়ন ডলারের বেশি হয়েছিল।

আর্থিকনীতি এবং প্রবৃদ্ধি

Financial Policy and Growth

পূর্ববর্তী পাঠে আমরা দেখেছি প্রবৃদ্ধি এবং বহিঃঅর্থসংস্থানের মাঝে প্রত্যক্ষ সম্পর্ক আছে। এ পাঠে আমরা দীর্ঘমেয়াদি পরিকল্পনায় দুইটি প্রবৃদ্ধি নিয়ে আলোচনা করব।

অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার (The Internal Growth Rate): অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার যে কোনো ধরনের বহিঃঅর্থসংস্থান ছাড়া সর্বোচ্চ প্রবৃদ্ধি অর্জনে সাহায্য করে। এটিকে আমরা অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার বলব, কারণ ফার্ম অভ্যন্তরীণ আর্থিক নীতির মাধ্যমে তা করতে পারে। চিত্র ১ এ, এ অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার প্রদর্শিত হয়েছে, যেখানে দুইটি রেখার সংযোগ হয়েছে। এ বিন্দুতে প্রয়োজনীয় সম্পদের বৃদ্ধি সংযোজিত সংরক্ষিত আয়ের সমান হবে এবং (EFN) বহিঃঅর্থসংস্থান চাহিদা শূন্য হবে। আমরা লক্ষ করলে দেখব প্রবৃদ্ধির হার যখন ১০% এর কম তখন এটি এমন হবে। বীজগাণিতিক সমীকরণের মাধ্যমে আমরা আরও নিখুঁতভাবে প্রবৃদ্ধির হারকে সংজ্ঞায়িত করতে পারি।

$$\text{অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার} = \frac{ROA \times b}{1 - ROA \times b}$$

এখানে ROA হচ্ছে Return On Assets (সম্পত্তির ওপর মুনাফা) এবং b হচ্ছে সংরক্ষণ অনুপাত। হফম্যান কোম্পানির নিট আয় ৬৬ ছিল এবং মোট সম্পত্তি ৫০০ টাকা ছিল। তাহলে তাদের ROA হচ্ছে $= 66/500 = 13.2\%$ ৬৬ টাকা নিট আয়ের মধ্যে ৪৪ টাকা সংরক্ষিত সুতরাং সংরক্ষণমূলক অনুপাত $44/66 = 2/3$ । এ সংখ্যা দিয়ে আমরা অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার বের করতে পারি।

$$\begin{aligned} \text{অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার} &= \frac{ROA \times b}{1 - ROA \times b} \\ &= \frac{.132 \times (2/3)}{1 - .132 \times (2/3)} \\ &= 9.65\% \end{aligned}$$

এভাবে, হফম্যান কোম্পানি বহিঃঅর্থসংস্থান ছাড়াই সর্বোচ্চ ৯.৬৫% হারে বৃদ্ধি করতে পারবে।

টেকসই প্রবৃদ্ধির হার (The Sustainable Growth Rate): আমরা দেখলাম হফম্যান কোম্পানি যদি প্রতি বছর ৯.৬৫% এর চেয়ে বেশি হারে প্রবৃদ্ধি অর্জন করতে চায়, তবে তাকে বহিঃঅর্থসংস্থান করা লাগবে। টেকসই প্রবৃদ্ধির হার যেটি নিয়ে আমরা আগ্রহী সেটি হলো একটি ফার্ম একটি স্থির দায়-ইক্যুইটি অনুপাত বজায় রেখে কোন বহিঃইক্যুইটি সংস্থান না করে সর্বোচ্চ কতো হারে প্রবৃদ্ধি অর্জন করতে পারে। এ হারকে সাধারণত টেকসই প্রবৃদ্ধির হার বলে, কারণ এর মাধ্যমে একটি ফার্ম তার সামগ্রিক আর্থিক লিভারেজ না বাড়িয়ে সর্বোচ্চ প্রবৃদ্ধি ধরে রাখতে পারে।

একটি ফার্মের কেন ইক্যুইটি বিক্রয় পরিহার করা উচিত তার নানাবিধ কারণ আছে। উদাহরণস্বরূপ, নতুন ইক্যুইটি বিক্রয় ব্যয় বহুল হতে পারে কারণ এর সাথে অনেক বিশাল অংকের ফি জড়িত থাকে। অন্যভাবে বললে বর্তমান মালিকরা নতুন মালিক আনতে পছন্দ করে না অথবা অতিরিক্ত ইক্যুইটিতে অবদান রাখতে চায়না। টেবিল ৯ অনুযায়ী হফম্যানের টেকসই প্রবৃদ্ধির হার ২০% কারণ এ প্রবৃদ্ধির হারে দায়-ইক্যুইটি অনুপাত ১ হবে। নিম্নের সূত্রের মাধ্যমে সঠিক মান নির্ণয় করা যাবে।

$$\text{টেকসই প্রবৃদ্ধির হার} = \frac{ROE \times b}{1 - ROE \times b}$$

এটি অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হারের মতো কিন্তু এখানে ROA এর পরিবর্তে ROE (Return OnEquity) (ইকুইটি উপর মুনাফার হার) ব্যবহার করা হয়।

হফম্যান কোম্পানির নিট আয় ছিল ৬৬ এবং মোট ইকুইটি ছিল ২৫০। তাহলে তাদের ROE হবে = ৬৬/২৫০=২৬.৪%। সংরক্ষণ অনুপাত এখনো ২/৩। সুতরাং আমরা টেকসই প্রবৃদ্ধির হার নির্ণয় করতে পারি:

$$\begin{aligned} \text{টেকসই প্রবৃদ্ধির হার} &= \frac{ROE \times b}{1 - ROE \times b} \\ &= \frac{.২৬৪ \times (২/৩)}{1 - .২৬৪ \times (২/৩)} \\ &= ২১.৩৬\% \end{aligned}$$

এভাবে হফম্যান কোম্পানি বহিঃইকুইটি অর্থসংস্থান বাদে সর্বোচ্চ ২১.৩৬% হারে ব্যবসায় সম্প্রসারণ করতে পারে।

উদাহরণ ১: টেকসই প্রবৃদ্ধি: মনে করি, হফম্যান টেকসই প্রবৃদ্ধির হারের মত একই ভাবে বৃদ্ধি পাবে। তাহলে ফার্মের প্রো-ফর্মা বিবরণী কেমন হবে? ২১.৩৬% প্রবৃদ্ধির হারে বিক্রয় ৫০০ থেকে বেড়ে ৬০৬.৮ টাকা হবে। প্রো-ফর্মা আয় বিবরণী হবে:

হফম্যান কোম্পানি
প্রো-ফর্মা আয় বিবরণী

বিক্রয় (পূর্বানুমানকৃত)	৬০৬.৮
(-) খরচ (বিক্রয়ের ৮০%)	৪৮৫.৪
করযোগ্য আয়	১২১.৪
(-) কর (৩৪%)	৪১.৩
নিট আয়	৮০.১

লভ্যাংশ ২৬.৭

সংযোজিত সংরক্ষিত আয় ৫৩.৪

পূর্বের মত আমরা উদ্বৃত্তপত্র তৈরি করব। লক্ষ করুন, এ ক্ষেত্রে, মালিকানা স্বত্ব ২৫০ থেকে বেড়ে ৩০৩.৪ টাকা হবে। কারণ সংরক্ষিত মুনাফায় ৫৩.৪ টাকা সংযোজন হবে।

হফম্যান কোম্পানি
প্রো-ফর্মা উদ্বৃত্তপত্র

সম্পদসমূহ	টাকা	বিক্রয়ের শতকরা হার	দায় এবং মালিকানা স্বত্ব	টাকা	বিক্রয়ের শতকরা হার
চলতি সম্পদ	২৪২.৭	৪০%	মোট দায়	২৫০	প্রযোজ্য নয়
নিট স্থায়ী সম্পদ	৩৬৪.১	৬০%	মালিকানা স্বত্ব	৩০৩.৪	প্রযোজ্য নয়
সর্বমোট	৬০৬.৮	১০০%	মোট দায় এবং মালিকানা স্বত্ব	৫৫৩.৪	

EFN প্রয়োজনীয় বহিঃঅর্থসংস্থান ৫৩.৪।

EFN ৫৩.৪ যদি হফম্যান এ টাকা ধার করে তখন মোট দায় বেড়ে ৩০৩.৪ হবে এবং দায়-ইকুইটির অনুপাত ১ থাকবে, যা আমাদের পূর্বের হিসাবে দেখানো হয়েছে। অন্য প্রবৃদ্ধির হারের জন্য অন্য কিছু পরিবর্তন করতে হবে।

প্রবৃদ্ধির নিয়ামকসমূহ বা নির্ধারণকারী উপাদানসমূহ

Determinants of Growth

ডুপন্ট বিশ্লেষণের মাধ্যমে আমরা ROE কে বিভিন্ন উপাদানে বিয়োজিত করতে পারি। যেহেতু টেকসই প্রবৃদ্ধির হার নির্ণয়ে ROE গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে সেহেতু ROE নির্ণয় করার উপাদানসমূহ প্রবৃদ্ধি নির্ণয় করারও গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। ROE তিনটি উপাদানের গুণফল। $ROE = \text{মুনাফার হার} \times \text{মোট সম্পত্তি আবর্তন} \times \text{ইকুইটি গুনক}$ । টেকসই প্রবৃদ্ধির হারকে যদি আমরা পরীক্ষা করি তাহলে দেখব কোন কিছু যা ROE এর বৃদ্ধি ঘটায় তা টেকসই প্রবৃদ্ধির হারকেও বৃদ্ধি করে। উপরের অংশে বাড়িয়ে এবং নিচের অংশে কমিয়ে। সংরক্ষণ আয় অনুপাত বাড়ালে ও একই প্রভাব হবে।

সবকিছুকে একসাথে করলে আমরা দেখব নিম্নের চারটি উপাদানের উপর ফার্মের প্রবৃদ্ধি বজায় রাখার সক্ষমতা নির্ভর করে।

১. মুনাফার হার(Profit Margin): মুনাফার হার বাড়লে ফার্মের অভ্যন্তরীণ তহবিল গঠন করার সক্ষমতাও বেড়ে যায় এবং এভাবে টেকসই প্রবৃদ্ধিও বাড়ে।

২. লভ্যাংশ নীতি (Dividend Policy): নিট আয়ের শতকরা হার যা লভ্যাংশ হিসেবে প্রদান করা হয় তা কমিয়ে সংরক্ষণ অনুপাত বাড়ানো যায়। এভাবে নিজস্ব ইকুইটি বাড়ানো যায় এবং টেকসই প্রবৃদ্ধি হারও বাড়ানো যায়।

৩. আর্থিক নীতি(Financing Policy): দায়-ইকুইটি অনুপাত বাড়িয়ে ফার্মের আর্থিক লিভারেজ বাড়ানো যায়। এর মাধ্যমে অতিরিক্ত ঋণ অর্থায়ন পাওয়া যায় যা টেকসই প্রবৃদ্ধির হারকে বৃদ্ধি করে।

৪. মোট সম্পদের আবর্তন (Total Asset Turnover): ফার্মের মোট সম্পদের আবর্তন বাড়লে বিক্রয়ের পরিমাণও বাড়ে। এটি ফার্মের নতুন সম্পদের চাহিদা কমায় যা বিক্রয় বাড়ায় ফলে টেকসই প্রবৃদ্ধির হার বাড়তে থাকে। লক্ষ্য করুন, মোট সম্পদের আবর্তন বাড়ানো মূলধন নির্ভরতা কমার মতই এক।

টেকসই প্রবৃদ্ধির হার পরিকল্পনার একটি গুরুত্বপূর্ণ সংখ্যা এটি ফার্মের চারটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের মধ্যে বাহ্যিক সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করে। মুনাফার হার দ্বারা ফার্মের পরিচালনগত দক্ষতা পরিমাপ করা হয়, মোট সম্পদের আবর্তন দ্বারা সম্পদের ব্যবহার করার দক্ষতা পরিমাপ করা হয়, সংরক্ষণ অনুপাত দ্বারা লভ্যাংশ নীতি পরিমাপ করা হয় এবং দায়-ইকুইটি অনুপাত দিয়ে আর্থিক নীতি পরিমাপ করা হয়।

উদাহরণ ২: মুনাফার হার এবং টেকসই প্রবৃদ্ধি: ফ্রেশ কোম্পানির দায়-ইকুইটি অনুপাত ১.৫, মুনাফার হার ৩%, লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত ৪০% এবং মূলধন নির্ভরতা অনুপাত ১। এর টেকসই প্রবৃদ্ধির হার কত? যদি ফ্রেশ ১০% টেকসই প্রবৃদ্ধি আশা করে এবং মুনাফার হার বাড়িয়ে এ লক্ষ্য বাস্তবায়ন করতে চায় তাহলে কি হবে?

$$ROE = .০৩ \times ১ \times ১.৫ = ৪.৫\%$$

সংরক্ষণ অনুপাত ১-৪০ = .৬০, টেকসই প্রবৃদ্ধি হবে:

$$\frac{.০৪৫ \times .৬০}{১ - .০৪৫ \times .৬০} = ২.৭৭\%$$

কোম্পানিকে ১০% প্রবৃদ্ধির হার অর্জন করতে হলে মুনাফার হার বাড়তে হবে। ধরে নিলাম, টেকসই প্রবৃদ্ধির হার ১০% এবং এখন আমাদেরকে মুনাফার হার নির্ণয় করতে হবে।

$$.১০ = \frac{\text{মুনাফার হার} \times ১.৫ \times .৬}{১ - \text{মুনাফার হার} \times .১৫ \times .৬}$$

$$\text{মুনাফার হার} = \frac{.১}{.৯৯} = ১০.১\%$$

পরিকল্পনাটি সফল করতে চাইলে মুনাফার হার ৩% থেকে ১০% বৃদ্ধি করতে হবে, যা বাস্তবায়নযোগ্য নয়। চারটিতে মান বসিয়ে কেবল একটি প্রবৃদ্ধির হার অর্জন করা যায়। যদি একটি ফার্ম নতুন ইকুইটি বিক্রয় করতে না চায় এবং এর মুনাফার হার, লভ্যাংশ নীতি, আর্থিক নীতি এবং মোট সম্পদের আবর্তন স্থির থাকে তখন কেবল একটি সম্ভাব্য প্রবৃদ্ধি হার হবে।

টেবিল : ১০ অভ্যন্তরীণ এবং টেকসই প্রবৃদ্ধির হারের সার-সংক্ষেপ।

$$১. \text{অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার} = \frac{ROA \times b}{1 - ROA \times b}$$

যেখানে ROA = সম্পত্তির উপর মুনাফার হার = নিট আয় / মোট সম্পদ

b = সংরক্ষণ অনুপাত =

$$\frac{\text{সংযোজিত সংরক্ষিত মুনাফা}}{\text{নিট আয়}}$$

অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার হচ্ছে সর্বোচ্চ প্রবৃদ্ধির হার, যা কোনো প্রকার বহিঃঅর্থসংস্থান ছাড়াই অর্জন করা যাবে।

২. টেকসই প্রবৃদ্ধির হার:

$$\text{টেকসই প্রবৃদ্ধির হার} = \frac{ROE \times b}{1 - ROE \times b}$$

যেখানে ROE = ইকুইটিটির উপর মুনাফার হার =

$$\frac{\text{নিট আয়}}{\text{মোট ইকুইটি}}$$

b = সংরক্ষণ অনুপাত =

$$\frac{\text{সংযোজিত সংরক্ষিত আয়}}{\text{নিট আয়}}$$

টেকসই প্রবৃদ্ধির হার হচ্ছে সর্বোচ্চ প্রবৃদ্ধির হার, যা ঋণ-ইকুইটি অনুপাত স্থির রেখে কোনো বহিঃইকুইটি অর্থায়ন ছাড়াই অর্জন করা যায়। আর্থিক পরিকল্পনার প্রাথমিক সুবিধা হলো এটি ফার্মের বিভিন্ন লক্ষ্যের মাঝে অভ্যন্তরীণ সামঞ্জস্যতা রক্ষা করতে সাহায্য করে। টেকসই প্রবৃদ্ধির হারের ধারণা এ উপাদানটিকে সুন্দরভাবে ধারণ করে। এছাড়াও আমরা এখন দেখব কীভাবে একটি আর্থিক পরিকল্পনার মডেল একটি পরিকল্পিত প্রবৃদ্ধির হারের বাস্তবায়ন যোগ্যতা পরীক্ষা করতে ব্যবহৃত হয়। যদি বিক্রয় টেকসই প্রবৃদ্ধির হারের চেয়ে বেশি হারে বাড়ে তবে ফার্মের মুনাফার হার বাড়াতে হবে, মোট সম্পদের আবর্তন বাড়াতে হবে, আর্থিক লিভারেজ বাড়াতে হবে, আয়ের সংরক্ষণ বাড়াতে হবে অথবা নতুন শেয়ার বিক্রয় করতে হবে।

টেকসই প্রবৃদ্ধির হার নির্ণয়ের জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশিকা: টেকসই প্রবৃদ্ধির হার বের করার সময় আমরা হারের অংশে ROE × b ব্যবহার করি। এটি কিছু ধাঁধা তৈরি করে, যা আমরা এখানে পরিষ্কার করব। বিষয়টি হচ্ছে আমরা কীভাবে ROE নির্ণয় করেছি। ROE নিট আয়কে মোট ইকুইটি দিয়ে ভাগ করলে পাওয়া যায়। যদি মোট ইকুইটি সমাপনী উদ্ভূতপত্র থেকে নেয়া হয় তাহলে আমাদের সূত্রটি সঠিক। যাই হোক, যদি মোট ইকুইটি প্রারম্ভিক মেয়াদ থেকে নেয়া হয় তবে সহজ সূত্রটি সঠিক। নীতিগতভাবে যে কোন ভাবেই আমরা ROE নির্ণয় করি না কেন আমরা ঠিক একই টেকসই প্রবৃদ্ধির হার পাব। কিন্তু বাস্তবে হিসাব সংক্রান্ত জটিলতার কারণে কিছু বৈসাদৃশ্য পাব। যাহোক আমরা যদি প্রারম্ভিক ও সমাপনী ইকুইটি গড় ব্যবহার করি তবে অন্য একটি সূত্রের প্রয়োজন। একই ভাবে আমাদের সকল মন্তব্য অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হারের ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য হবে।



সারসংক্ষেপ :

বহিঃ অর্থ সংস্থান ও প্রবৃদ্ধি পরস্পর সম্পর্কযুক্ত। যে কোনো ধরনের বহিঃ অর্থসংস্থান ছাড়া সর্বোচ্চ প্রবৃদ্ধি অর্জনের হারকে অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার বলে। অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার ফার্মের অভ্যন্তরীণ আর্থিক নীতির মাধ্যমে অর্জিত হয় যেখানে বহিঃ অর্থ সংস্থান চাহিদা শূণ্য হয়। একটি স্থির ঋণ-ইকুইটি অনুপাত বজায় রেখে কোন বহিঃ ইকুইটি সংস্থান না করে সর্বোচ্চ প্রবৃদ্ধি অর্জন করাকে টেকসই প্রবৃদ্ধির হার বলে। চারটি উপাদানের উপর ফার্মের প্রবৃদ্ধি বজায় রাখার সক্ষমতা নির্ভর করে আর তা হল: মুনাফার হার, লভ্যাংশ নীতি, আর্থিক নীতি এবং মোট সম্পদের আবর্তন। টেকসই প্রবৃদ্ধির হার নির্ণয়ে মোট ইকুইটি সমাপনী না প্রারম্ভিক মেয়াদে নেয়া হবে তা নিয়ে বিতর্ক থাকে, যা কিছুটা বৈসাদৃশ্যপূর্ণ।



উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি

- আর্থিক মডেল পরিকল্পনায় মডেল হিসাব বিজ্ঞানের নির্ভরতা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
- আর্থিক মডেল পরিকল্পনায় ফার্মের মূল্য বৃদ্ধির কৌশলের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবেন এবং
- আর্থিক মডেল পরিকল্পনায় সতর্কমূলক ব্যবস্থাসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

আর্থিক পরিকল্পনা মডেল সবসময় সঠিক প্রশ্ন করে না। এর প্রধান কারণ এটি হিসাব বিজ্ঞানের সম্পর্ককে ভরসা করে আর্থিক সম্পর্ককে না। সুনির্দিষ্ট ভাবে ফার্মের মূল্য নির্ধারণের তিনটি মূল উপাদান-নগদ প্রবাহের আকার, ঝুঁকি এবং সময়কে বাদ দেওয়া হয়। এ সকল কারণে, আর্থিক পরিকল্পনা মডেল মাঝে মাঝে আউটপুট প্রদান করতে পারেনা। গ্রাহক অনেক অর্থবহ ইঙ্গিত পায় না যেমন: কোনো কৌশল গ্রহণের মাধ্যমে ফার্মের মূল্য বৃদ্ধি করা যেত। এটির পরিবর্তে তারা গ্রাহকের মনোযোগ দায়-ইকুইটির অনুপাত এবং ফার্মের প্রবৃদ্ধির সাথে সম্পর্কের প্রশ্ন করে অন্য দিকে নিয়ে যায়। হফম্যান কোম্পানির জন্য আমরা যে আর্থিক মডেল ব্যবহার করেছি তা অত্যন্ত সহজ ও স্বাভাবিক। এ মডেলটি বর্তমানে ব্যবহৃত অনেকগুলো মডেলের মত হিসাববিজ্ঞানের বিবরণীর একটি উৎপাদক। এ মডেল অসামঞ্জস্যতা নির্দেশ করার জন্য গুরুত্বপূর্ণ এবং আমাদেরকে আর্থিক চাহিদার কথা মনে করিয়ে দেয় কিন্তু এ সমস্যা নিয়ে কী করতে হবে তা নিয়ে কম নির্দেশনাই প্রদান করে। আর্থিক পরিকল্পনা একটি পুনরাবৃত্তিমূলক প্রক্রিয়া। পরিকল্পনা তৈরি করা হয়, পরীক্ষা করা হয় এবং সময় পরপর সংশোধনও করা হয়। চূড়ান্ত পরিকল্পনা হলো প্রক্রিয়ার সাথে জড়িত সকল ভিন্ন ভিন্ন পক্ষের সাথে সমঝোতার একটি ফলাফল। প্রকৃতপক্ষে অধিকাংশ কোম্পানি দীর্ঘমেয়াদি আর্থিক পরিকল্পনায় জোর পূর্বক সমতা সাধক নীতি, প্রোকরাসটাস নীতির উপর নির্ভর করে। উচ্চস্তরের ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ লক্ষ্য ঠিক করে এবং এটা পরিকল্পনাবিদেবো লক্ষ্য অর্জনে পুনরায় কাজ করে এবং সর্বশেষ একটি বাস্তবসম্মত পরিকল্পনা প্রদান করে।

চূড়ান্ত পরিকল্পনায় অন্তর্নিহিতভাবে বিভিন্ন ক্ষেত্রের বিভিন্ন লক্ষ্য এবং বিভিন্ন সীমাবদ্ধতা দূর করার উপকরণ থাকে। এ সব কারণে, এ সমস্ত পরিকল্পনায় নিরপেক্ষ মূল্যায়নের প্রয়োজন পড়েনা, যা ভবিষ্যতে আসবে বলে আমরা মনে করি। এটা বিভিন্ন দলের পরিকল্পিত কার্যক্রমের সমন্বয়ের উপর এবং ভবিষ্যতের জন্য কিছু সাধারণ লক্ষ্য নির্ধারণের উপায় হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

যাই হোক, এটা মনে রাখা উচিত আর্থিক পরিকল্পনা পুরোপুরি যান্ত্রিক অনুশীলন হওয়া উচিত নয়। যদি তা হয় তবে তা সম্ভবত ভুল জিনিসের ওপর গুরুত্ব দিবে। তাই একজন আর্থিক ব্যবস্থাপককে অত্যন্ত সতর্কতার সাথে আর্থিক মডেলের পরিকল্পনা করতে হবে।



সারসংক্ষেপ:

আর্থিক পরিকল্পনা মডেল আর্থিক সম্পর্কের চেয়ে হিসাববিভাগের সম্পর্ককে ভরসা করে। ফার্মের মূল্য নির্ধারণের তিনটি মূল উপাদান-নগদ প্রবাহের আকার, ঝুঁকি ও সময়কে বাদ দেওয়া হয় যা আউট পুট প্রদানে ব্যর্থ। বর্তমানে ব্যবহৃত মডেল হিসাববিভাগের বিবরণীর একটি উৎপাদক। আর্থিক পরিকল্পনা একটি পুনরাবৃত্তিমূলক প্রক্রিয়া যেখানে উচ্চ স্তরের ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ লক্ষ্য ঠিক করে এবং পরিকল্পনাবিদেরা সেই লক্ষ্য অর্জনে পুনরায় কাজ করে এবং বাস্তবসম্মত পরিকল্পনা প্রদান করে। আর্থিক পরিকল্পনা পুরোপুরি যান্ত্রিক অনুশীলন হওয়া উচিত নয় অন্যথায় তা ভুল জিনিসের উপর গুরুত্ব দিবে।

রেফারেন্স বইসমূহ

- Corporate Finance Ross, Westerfield and Jaffe, McGraw Hill Inc., Boston, 2017-18, 10th Edition
- Financial Management-Theory and Practice, Brigham, Gapensky and Ehrhardt, -9th Edition, The Dryden Press, New York, 1998
- Principles of Managerial Finance, Lawrence J. Gitman and Chand J. Zutter, 13th Edition



ইউনিট উত্তর মূল্যায়ন

১. নগদান বাজেট কী? নগদান বাজেটে কী কী অংশ থাকে?
২. বিক্রয়ের শতকরা হার পদ্ধতি বলতে কী বুঝেন?
৩. বহিঃঅর্থসংস্থান চাহিদা কী? বহিঃঅর্থসংস্থান ও প্রবৃদ্ধির সম্পর্ক আলোচনা করুন।
৪. অভ্যন্তরীণ প্রবৃদ্ধির হার কী? টেকসই প্রবৃদ্ধির হার সম্পর্কে বর্ণনা করুন।
৫. প্রবৃদ্ধির নিয়ামক সমূহ আলোচনা করুন।
৬. টেকসই প্রবৃদ্ধির হার নির্ণয়ের জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশিকাগুলো কী কী?
৭. আর্থিক মডেল পরিকল্পনায় কী কী সতর্কতা অবলম্বন করতে হয়?
৮. প্রো-ফর্মা আর্থিক বিবরণী কী? সহজ আর্থিক পরিকল্পনা মডেল সম্পর্কে বর্ণনা করুন।
৯. করিম সঙ্গ একটি খুচরা ব্যবসায়ী ফার্ম পরবর্তী আর্থিক বছরের জন্য তাদের বাজেট তৈরি করছে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ নিম্নোক্ত তথ্যাবলি প্রদান করেছে।

	১ম ত্রৈমাসিক	২য় ত্রৈমাসিক	৩য় ত্রৈমাসিক	৪র্থ ত্রৈমাসিক
মোট নগদ প্রাপ্তি সমূহ	৩,৪০,০০০/-	৬,৭০,০০০/-	৪,১০,০০০/-	৪,৭০,০০০/-
মোটনগদ প্রদানসমূহ	৫,৩০,০০০/-	৪,৫০,০০০/-	৪,৩০,০০০/-	৪,৮০,০০০/-

পরবর্তী বছরের শুরুতে ফার্মের প্রারম্ভিক উদ্ধৃত হবে ৫০,০০০/- টাকা। ফার্মটিকে ন্যূনতম ৩০,০০০/- টাকার নগদ উদ্ধৃত রাখতে হবে এবং ফার্মটি একটি স্থানীয় ব্যাংক থেকে যে কোন পরিমাণ ঋণ ৩% ত্রৈমাসিক হারে নিতে পারবে। ফার্মটি যে কোনো পরিমাণ, যে কোনো ত্রৈমাসিকের শুরুতে নিতে পারবে এবং যে কোনো ত্রৈমাসিকের শেষে পুরো বা আংশিক ঋণ পরিশোধ করতে পারবে। পরিশোধের সময় আসল টাকাসহ পরিশোধ করতে হবে।

করণীয়:

পরবর্তী আর্থিক বছরের জন্য ফার্মের নগদান বাজেট তৈরি করুন।

১০. রয়েল কোম্পানির সাম্প্রতিক আর্থিক বিবরণী নিম্নে প্রদত্ত হল:

আয় বিবরণী		উদ্ধৃত পত্র			
বিবরণ	টাকা	বিবরণ	টাকা	বিবরণ	টাকা
বিক্রয়	৩৭,৩০০/-	সম্পত্তি	১,২৭,০০০/-	দায়	৩০,৫০০/-
খরচ	২৫,৮০০/-			ইকুইটি	৯৬,৫০০/-
কর যোগ্য আয়	১১,৫০০/-				
(-) কর (৩৪%)	৩,৯০০/-				
নিট আয়	৭,৬০০/-	মোট	১,২৭,০০০/-	মোট	১,২৭,০০০/-

সম্পত্তি এবং খরচ বিক্রয়ের আনুপাতিক হারে হবে দায় এবং ইকুইটি নয়। ২,৫০০/-টাকার লভ্যাংশ প্রদান করা হয়েছে এবং রয়েল কোম্পানি একটি স্থিতিশীল লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত রাখতে চায়। পরবর্তী বছরের বিক্রয় পূর্বানুমান করা হয়েছে ৪২,৩০০/- টাকা। কোম্পানিটির কী পরিমাণ বহি: অর্থ সংস্থান লাগবে?

১১. ফাইন ফুডসের আর্থিক বিবরণী নিম্নে প্রদত্ত হলো :

আয় বিবরণী		উদ্ধৃত পত্র			
বিবরণ	টাকা	বিবরণ	টাকা	বিবরণ	টাকা
বিক্রয়	৫৪,০০০/-	চলিত সম্পদ	৩১,০০০/-	দীর্ঘমেয়াদি দায়	৬৮,০০০/-
খরচ	৩৯,৩০০/-	স্থায়ী সম্পদ	১,১৮,০০০/-	ইকুইটি	৮১,০০০/-
কর যোগ্য আয়	১৪,৭০০/-				
(-) কর (৩৪%)	৪,৯৯৮/-				
নিট আয়	৯,৭০২/-	মোট	১,৪৯,০০০/-	মোট	১,৪৯,০০০/-

সম্পত্তি এবং খরচ বিক্রয়ের আনুপাতিক হারে হবে। কোম্পানিটি একটি স্থির লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত (৩০%) এবং স্থির দায় ইকুইটি অনুপাত রাখবে। বিক্রয়ের পরিমাণ সবোচ্চ কত বাড়বে যদি কোন নতুন ইকুইটি না ইস্যু করা হয়?

১২. নিম্নোক্ত অনুপাতগুলো যদি স্থির থাকে, হবে টেকসই প্রবৃদ্ধির হার কত হবে?

মোট সম্পত্তির আবর্তন = ২.২০

মুনাফার হার = ৭.৪%

ইকুইটির গুনক = ১.৪০

লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত = ৪০%

১৩. সানোফি লি: এর ইকুইটির উপর মুনাফার হার ১৩.১% এবং লভ্যাংশ প্রদান অনুপাত ৪০%।

(ক) কোম্পানিটির টেকসই প্রবৃদ্ধির হার কত?

(খ) কোম্পানিটির টেকসই প্রবৃদ্ধির হার আর প্রকৃত প্রবৃদ্ধির হার কী এক হবে? কেন? কেন নয়?

(গ) কোম্পানিটি কীভাবে টেকসই প্রবৃদ্ধির হার বাড়াতে পারে?

১৪. বাটা সু এর সাম্প্রতিক আর্থিক বিবরণী নিম্নে প্রদত্ত হলো :

আয় বিবরণী		উদ্ধৃত পত্র			
বিবরণ	টাকা	বিবরণ	টাকা	বিবরণ	টাকা
বিক্রয়	৬,৫০০/-	সম্পত্তি	১৭,৪০০/-	দায়	৮,৪০০/-
খরচ	৫,৩২০/-			ইকুইটি	৯,০০০/-
নিট আয়	১,১৮০/-	মোট	১৭,৪০০/-	মোট	১৭,৪০০/-

সম্পত্তি ও খরচ বিক্রয়ের আনুপাতিক হবে। কোন লভ্যাংশ প্রদান করা হবে না। পরবর্তী বছরের বিক্রয় পূর্বানুমান করা হয়েছে ৭,২৮০/-, বহি: অর্থসংস্থান চাহিদা কত হবে?