

অধ্যায়-৭: মূলধন ব্যয়



পরীক্ষার্থী বন্ধুরা, এ অধ্যায়ে বোর্ড পরীক্ষা, শীর্ষস্থানীয় কলেজসমূহের নির্বাচনী পরীক্ষা এবং বাছাইকৃত এক্সক্লুসিভ মডেল টেস্টের প্রশ্নগুলোর পূর্ণাঙ্গ উত্তর দেওয়া হয়েছে। এগুলো অনুশীলন করলে তুমি এ অধ্যায় থেকে যেকোনো সৃজনশীল প্রশ্নের উত্তর সহজেই লিখতে পারবে।

প্রশ্ন ১ ABC লিমিটেডের মূলধন কাঠামো নিচে ছকে দেয়া হলো:

মূলধনের উৎস	মূলধন ব্যয়	মূলধনের পরিমাণ (টাকায়)
সাধারণ শেয়ার	১৭%	৪০,০০,০০০
অগ্রাধিকার শেয়ার	১০%	১০,০০,০০০
বন্ড	১৪%	৩০,০০,০০০
মোট মূলধন		৮০,০০,০০০

ABC কোম্পানির আরও অতিরিক্ত ২০,০০,০০০ টাকা মূলধন প্রয়োজন। কোম্পানির আর্থিক ব্যবস্থাপক অতিরিক্ত মূলধন ১৪% বন্ডের মাধ্যমে সংগ্রহ করার প্রস্তাব দেয়। কোম্পানির করের হার ৪০%।

[চা. বো. ১৭]

- সুযোগ ব্যয় কী? ১
- মূলধন ব্যয়ের অনুমিত শর্তাবলি লিখ। ২
- ABC লিমিটেডের গড় মূলধন ব্যয় কত হবে নির্ণয় করো? ৩
- ‘আর্থিক ব্যবস্থাপকের প্রস্তাব গ্রহণ করলে কোম্পানি লাভবান হবে’-এ মন্তব্যের যৌক্তিকতা ব্যাখ্যা করো। ৪

১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যখন কোনো একটি প্রকল্পে বিনিয়োগ করলে অন্য আরেকটি প্রকল্পে বিনিয়োগের আয় ত্যাগ করতে হয় ঐ ত্যাগকৃত বিনিয়োগের আয়কে সুযোগ ব্যয় বলে।

খ প্রতিষ্ঠানের প্রত্যাশিত সর্বনিম্ন আয়ের হার হচ্ছে মূলধন ব্যয়। মূলধন ব্যয়ের অনুমিত শর্তগুলো হলো- এটি নির্ণয়ে ব্যবসায় ঝুঁকি অপরিবর্তিত থাকে, আর্থিক ঝুঁকির পরিমাণ স্থির থাকে, কোম্পানির করের হার নির্দিষ্ট থাকে, দেশের মুদ্রাস্ফীতির হার স্থির থাকে। তবে এর কারণে কোম্পানির লভ্যাংশ নীতির কোনো পরিবর্তন ঘটে না।

গ ABC লিমিটেড-এর গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

দেয়া আছে,

সাধারণ শেয়ারের ব্যয় (K_e) = ১৭% বা ০.১৭

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় (K_p) = ১০% বা ০.১০

বন্ডের ব্যয় = ১৪% বা ০.১৪

সু কর-পরবর্তী বন্ডের ব্যয় (K_d) = $০.১৪(১ - ০.৪০) = ০.০৮৪$

সাধারণ শেয়ারের ভার (W_e) = $\frac{৪০,০০,০০০}{৮০,০০,০০০} = ০.৫০$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার (W_p) = $\frac{১০,০০,০০০}{৮০,০০,০০০} = ০.১২৫$

বন্ডের ভার (W_d) = $\frac{৩০,০০,০০০}{৮০,০০,০০০} = ০.৩৭৫$

আমরা জানি,

$$\begin{aligned} \text{গড় মূলধন ব্যয়} &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d \\ &= (০.৫০ \times ০.১৭) + (০.১২৫ \times ০.১০) + (০.৩৭৫ \times ০.০৮৪) \\ &= ০.০৮৫ + ০.০১২৫ + ০.০৩১৫ \\ &= ০.১২৯ \\ &= ১২.৯\% \end{aligned}$$

উত্তর : ১২.৯%

ঘ অতিরিক্ত মূলধন ২০,০০,০০০ টাকা সহ

$$\begin{aligned} \text{মোট মূলধন} &= (৮০,০০,০০০ + ২০,০০,০০০) \\ &= ১,০০,০০,০০০ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার } (W_e) = \frac{৪০,০০,০০০}{১,০০,০০,০০০} = ০.৪০$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার } (W_p) = \frac{১০,০০,০০০}{১,০০,০০,০০০} = ০.১০$$

$$\text{বন্ডের ভার } (W_d) = \frac{৫০,০০,০০০}{১,০০,০০,০০০} = ০.৫০$$

$$\begin{aligned} \text{সু গড় মূলধন ব্যয়} &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d \\ &= (০.৪০ - ০.১৭) + (০.১০ - ০.১০) + (০.৫০ - ০.০৮৪) \\ &= ০.০৬৮ + ০.০১ + ০.০৮২ \\ &= ০.১২ = ১২\% \end{aligned}$$

উদ্দীপকে ABC কোম্পানি অতিরিক্ত মূলধন বন্ডের মাধ্যমে সংগ্রহ করলে তার গড় মূলধন ব্যয় ১২.৯% থেকে ১২% হবে। তাই ABC কোম্পানির ব্যবস্থাপকের প্রস্তাবটি গ্রহণ করলে কোম্পানি লাভবান হবে।

প্রশ্ন ২ নিচে সুপার পাওয়ার কোং লি. মূলধন কাঠামো প্রদত্ত হলো:

মূলধনের উৎস	টাকার পরিমাণ
১৩% সাধারণ শেয়ার	৩,৫০,০০০
১২% অগ্রাধিকার শেয়ার	২,০০,০০০
১০% ডিবেঞ্চার	৩,০০,০০০
মোট	৮,৫০,০০০

আগামী বছর কোম্পানির প্রত্যাশিত মুনাফা অর্জন হার ২০% হবে বলে আশা করা যায়।

[রা. বো. ১৭]

- ঋণ মূলধন ব্যয় কাকে বলে? ১
- সংরক্ষিত আয় কি ব্যয়মুক্ত? ব্যাখ্যা করো। ২
- সুপার পাওয়ার কোম্পানির ‘গুরুত্বপূর্ণ প্রদত্ত গড় মূলধন ব্যয়’ (WACC) নির্ণয় করো। ৩
- সুপার পাওয়ার কোম্পানি যদি ৩,৫০,০০০ টাকা ঋণ ১০% সুদে ‘উত্তরবঙ্গ’ ব্যাংক থেকে সংগ্রহ করতো তবে তা কতটুকু যুক্তিমূলক হবে বলে তুমি মনে করো? উদ্দীপকের আলোকে ব্যাখ্যা করো। ৪

২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক ঋণ মূলধন যেমন: বন্ড, ঋণপত্র, দীর্ঘমেয়াদি ব্যাংক ঋণ ইত্যাদি উৎস হতে মূলধন সংগ্রহের ব্যয়ই হলো ঋণ মূলধন ব্যয়।

সহায়ক তথ্য

উদাহরণ : আজিম একটি গাড়ি ক্রয় করবেন বলে ঠিক করেছেন। তার কাছে গাড়ি কেনার সম্পূর্ণ টাকা না থাকায় তিনি সিদ্ধান্ত নিলেন ১৩% সুদে যমুনা ব্যাংক থেকে ঋণ গ্রহণ করবেন। এখানে আজিমের ঋণ মূলধন ব্যয় শতকরা ১৩ ভাগ।

খ সাধারণত প্রতিষ্ঠানের মুনাফা থেকে লভ্যাংশ প্রদানের পর অবশিষ্ট মুনাফাই হলো সংরক্ষিত আয়। যদিও সংরক্ষিত আয় হতে মূলধন সংগ্রহের কোনো প্রত্যক্ষ ব্যয় নেই তবে এর সুযোগ ব্যয় রয়েছে। অর্থাৎ এই সংরক্ষিত আয় অন্য কোনো প্রকল্পে বিনিয়োগ করলে মুনাফা অর্জন করা যেত। কিন্তু প্রতিষ্ঠানে মূলধন হিসেবে এই আয় ব্যবহার করার ফলে প্রতিষ্ঠান সেই মুনাফা থেকে বঞ্চিত হয়, যা প্রতিষ্ঠানের সুযোগ ব্যয় বলে বিবেচিত। তাই বলা যায়, সংরক্ষিত আয় ব্যয়মুক্ত নয়।

সহায়ক তথ্য

সুযোগ ব্যয় : একাধিক প্রকল্প হতে একটি প্রকল্প নির্বাচনের কারণে অন্য একটি অনির্বাচিত প্রকল্প হতে সৃষ্ট সম্ভাব্য আয় থেকে বঞ্চিত হওয়াকে সুযোগ ব্যয় বলে।

গ. সুপার পাওয়ার কোম্পানির গুরুত্ব প্রদত্ত গড় মূলধন ব্যয় (WACC) নির্ণয়:

দেয়া আছে,

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = 13\%$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = 12\%$

ডিবেঞ্চারের ব্যয়, $K_d = 10\%$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার (Weight), } W_e = \frac{3,50,000}{8,50,000} = 0.8118$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার (Weight), } W_p = \frac{2,00,000}{8,50,000} = 0.2353$$

$$\text{ডিবেঞ্চারের ভার (Weight), } W_d = \frac{3,00,000}{8,50,000} = 0.3529$$

$$\therefore \text{ গড় মূলধন ব্যয়, } WACC = (W_e \times K_e) + (W_p \times K_p) + (W_d \times K_d) \\ = (0.8118 \times 13\%) + (0.2353 \times 12\%) + (0.3529 \times 10\%)$$

$$= 5.3508 + 2.8236 + 3.529 = 11.7034\%$$

$$= 11.70\%$$

অতএব, সুপার পাওয়ার কোম্পানির গুরুত্ব প্রদত্ত গড় মূলধন ব্যয় হলো ১১.৭০৬%।

উত্তর: ১১.৭০৬%।

সহায়ক তথ্য

WACC : এর পূর্ণরূপ হলো Weighted Average Cost of Capital।

ঘ. সুপার পাওয়ার কোম্পানি যদি ৩,৫০,০০০ টাকা ঋণ ১০% সুদে 'উত্তরবঙ্গ' ব্যাংক থেকে সংগ্রহ করতো তবে তার মোট মূলধনের পরিমাণ হবে = (৩,৫০,০০০ + ২,০০,০০০ + ৩,৫০,০০০) টাকা = ৯,০০,০০০ টাকা

$$\therefore \text{ সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{3,50,000}{9,00,000} = 0.3889$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{2,00,000}{9,00,000} = 0.2222$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } W_d = \frac{3,50,000}{9,00,000} = 0.3889$$

\therefore গুরুত্ব প্রদত্ত গড় মূলধন ব্যয়,

$$WACC = (0.3889 \times 13\%) + (0.2222 \times 12\%) + (0.3889 \times 10\%)$$

$$= 5.0557\% + 2.6664\% + 3.889\%$$

$$= 11.61\%$$

অতএব, সুপার পাওয়ার কোম্পানি ব্যাংক থেকে ৩,৫০,০০০ টাকা ঋণ হিসেবে সংগ্রহ করলে নতুন গড় মূলধন ব্যয় হবে ১১.৬১%, যা পূর্বের গড় মূলধন ব্যয় ১১.৭০৬% অপেক্ষা কম। তাই সুপার পাওয়ার কোম্পানির ১০% সুদে উত্তরবঙ্গ ব্যাংক হতে ৩,৫০,০০০ টাকা ঋণ মূলধন সংগ্রহ করা যুক্তিযুক্ত হয়েছে বলে আমি মনে করি।

প্রশ্ন ৩ SP লি.-এর মূলধন কার্টামো নিচের ছকে দেওয়া হলো :

মূলধনের উৎস	টাকা
সাধারণ শেয়ার মূলধন	৪,০০০
১০% অগ্রাধিকার শেয়ার	১,০০০
১৪% ডিবেঞ্চার	৩,০০০
মোট মূলধন	৮,০০০

কোম্পানির শেয়ার বর্তমানে বাজারে ২০ টাকায় বিক্রি হচ্ছে। এটা ধারণা করা হচ্ছে যে, কোম্পানিটি আগামী বছর প্রতি শেয়ারে ২ টাকা করে লভ্যাংশ প্রদান করবে যেটা সবসময় ৭% হারে বৃদ্ধি পাবে। কোম্পানির কর হার ৫০%।

[দি. বো. ১৭]

ক. মূলধন ব্যয় কী?

১

খ. সংরক্ষিত আয়ের ব্যয় কেন নতুন সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় থেকে কম হয় তা ব্যাখ্যা করো।

২

গ. SP লি. এর গড় মূলধন ব্যয় (WACC) নির্ণয় করো।

৩

ঘ. কোম্পানি যদি অতিরিক্ত ২,০০০ টাকা ১৪% ডিবেঞ্চারের মাধ্যমে ঋণ মূলধন সংগ্রহ করে তবে এর ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় (WACC) এর উপর যে প্রভাব পড়বে তা বিশ্লেষণ করো।

৪

৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য যে ন্যূনতম হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তা-ই মূলধন ব্যয়।

সহায়ক তথ্য

উদাহরণ : ১২% হারে অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যু করা হলে মূলধন ব্যয় হবে ১২%।

খ. উত্তরণ ব্যয়ের কারণে সংরক্ষিত আয়ের ব্যয় নতুন শেয়ারের মূলধন ব্যয় থেকে কম হয়।

উত্তরণ ব্যয় বলতে নতুন শেয়ার বিক্রয়জনিত খরচকেই বোঝানো হয়। নতুন শেয়ারের ক্ষেত্রে শেয়ারের বাজারমূল্য হতে উত্তরণ ব্যয় বাদ দিয়ে নিট বিক্রয় মূল্য নির্ণয় করা হয়। অপরদিকে, সংরক্ষিত আয়ের ক্ষেত্রে এ উত্তরণ ব্যয় বাদ দেয়া হয় না। ফলে সংরক্ষিত আয়ের ক্ষেত্রে বেশি মূল্য দিয়ে প্রত্যাশিত লভ্যাংশকে ভাগ করা হয় বিধায় এর মূলধন ব্যয় কম হয়।

গ. SP লি.-এর গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{গড় মূলধন ব্যয়, } WACC = W_d K_d + W_p K_p + W_e K_e$$

এখানে,

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } W_d = \frac{3,000}{8,000} = 0.375$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধনের ভার, } W_p = \frac{1,000}{8,000} = 0.125$$

$$\text{সাধারণ শেয়ার মূলধনের ভার, } W_e = \frac{4,000}{8,000} = 0.50$$

করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়,

$$K_d = \text{করপূর্ববর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়} (1 - \text{কর হার})$$

$$= 18\% (1 - 0.50)$$

$$= 9\%$$

অগ্রাধিকার শেয়ার ব্যয়, $K_p = 10\%$

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়,

$$K_e = \left[\frac{D_1}{r_0} + m \right] \times 100$$

$$= \left[\frac{2}{20} + 0.09 \right] \times 100$$

$$= 0.19 \times 100$$

$$= 19\%$$

\therefore গড় মূলধন ব্যয়,

$$WACC = (0.375 \times 9) + (0.125 \times 10) + (0.50 \times 19)$$

$$= 2.625 + 1.25 + 9.50$$

$$= 13.375 \text{ বা } 13.38\% \text{ (প্রায়)}$$

\therefore SP লি. এর গড় মূলধন ব্যয় ১৩.৩৮%।

উত্তর: ১৩.৩৮%।

ঘ. কোম্পানি যদি অতিরিক্ত ২০০০ টাকা ১৪% ডিবেঞ্চারের মাধ্যমে ঋণ মূলধন সংগ্রহ করে,

$$\text{কোম্পানির মোট মূলধন} = (8,000 + 1,000 + 3,000 + 2,000) \\ = 14,000 \text{ টাকা}$$

আমরা জানি,

এখানে,
 $D_1 = 2$ টাকা
 $g = 9\%$ বা 0.09
 $P_0 = 20$ টাকা

গড় মূলধন ব্যয়, $WACC = W_d K_d + W_p K_p + W_c K_c$
এখানে,

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } W_d = \frac{9,000 + 2,000}{10,000} = 0.50$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{1,000}{10,000} = 0.10$$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_c = \frac{8,000}{10,000} = 0.80$$

করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $K_d = 9\%$ [গ হতে আনীত]

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = 10\%$

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_c = 19\%$

∴ গড় মূলধন ব্যয়-

$$\begin{aligned} WACC &= (0.50 \times 9) + (0.10 \times 10) + (0.80 \times 19) \\ &= 0.5 \times 9 + 1 + 6.8 \\ &= 11.30 \end{aligned}$$

কোম্পানির পূর্বের গড় মূলধন ব্যয় হয়েছিল = ১২.৩৮% [গ নং থেকে প্রাপ্ত]

কোম্পানির বর্তমান গড় মূলধন ব্যয় = ১১.৩০%।

অতএব, অতিরিক্ত ২,০০০ টাকা ডিবেন্ডগরের মাধ্যমে ঋণ মূলধন সংগ্রহ করলে কোম্পানির গড় মূলধন ব্যয় হ্রাস পাবে।

প্রশ্ন ▶ ৪ বিটা লিমিটেড-এর মূলধনের উৎস এবং প্রতিটি উৎসের ব্যয় ও ভার নিরূপণ:

মূলধনের প্রকার	ভার	ব্যয়
সাধারণ শেয়ার	৫০%	-
অগ্রাধিকার শেয়ার	২০%	১০%
ঋণপত্র	২৫%	১৫%
সংরক্ষিত আয়	৫%	-
মোট	১০০%	-

অন্যান্য তথ্যসমূহ: প্রতিষ্ঠানটির অপরিহারযোগ্য ঋঁকির পরিমাণ ০.৫০। ঋঁকিবিহীন আয়ের হার ১০% এবং বাজার আয়ের হার ১৫%। কোম্পানির কর্পোরেট কর হার ৩৭% ও ব্যক্তিগত কর হার ২৫%।

[চ. বো. ১৭]

- ক. উত্তরণ ব্যয় কী? ১
- খ. ঋণ তহবিল সর্বাপেক্ষা কম ব্যয়যুক্ত মূলধনের উৎস কেন? ২
- গ. বিটা লিমিটেড-এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. বিটা লিমিটেড তাদের গড় মূলধন ব্যয় ১২% এর মধ্যে ধরে রাখতে সক্ষম হবে কি? তোমার মতামত দাও। ৪

৪ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

খ কর সুবিধার কারণে ঋণ তহবিলকে সর্বাপেক্ষা কম ব্যয়যুক্ত মূলধনের উৎস বলা হয়।

ঋণ মূলধনের ওপর যে সুদ প্রদান করা হয় তা কর বাদযোগ্য খরচ। অর্থাৎ যে পরিমাণ অর্থ সুদ বাবদ পরিশোধ করা হয় তার ওপর কোনো কর প্রদান করতে হয় না। তাই ঋণ মূলধনের ব্যয় তুলনামূলকভাবে সাধারণ শেয়ার, অগ্রাধিকার শেয়ার এবং সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয়ের চেয়ে কম হয়।

গ বিটা লিমিটেডের সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_c = R_f + (R_m - R_f) \times \beta$$

$$= 10\% + (15\% - 10\%) \times 0.50$$

$$= 10\% + 5\% \times 0.50$$

$$= 10\% + 2.50\%$$

$$= 12.50\%$$

এখানে,
 R_f = ঋঁকিমুক্ত আয়ের হার = ১০%
 R_m = বাজার আয়ের হার = ১৫%
 β = অপরিহারযোগ্য ঋঁকি = ০.৫০

অতএব, বিটা লিমিটেডের সাধারণ শেয়ারের ব্যয় ১২.৫০%।

উত্তর: ১২.৫০%।

ঘ বিটা লিমিটেড-এর গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

$$\text{করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, } K_d = K_i (1 - T_c)$$

$$= 15\% (1 - 0.37)$$

$$= 15\% \times 0.63$$

$$= 9.45\%$$

$$\text{সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয়, } K_r = K_e \times (1 - T_p)$$

$$= 12.50\% \times (1 - 0.25)$$

$$= 12.50\% \times 0.75$$

$$= 9.375\%$$

∴ গড় মূলধন ব্যয়,

$$WACC = K_e \times W_e + K_p \times W_p + K_d \times W_d + K_r \times W_r$$

এখানে,

T_c = কর্পোরেট কর = ৩৭%

K_i = করপূর্ব ঋণের ব্যয় =

এখানে,

T_p = ব্যক্তিগত কর = ২৫%

এখানে,

K_e = সাধারণ শেয়ারের ব্যয়

W_e = সাধারণ শেয়ারের ভার

K_p = অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়

W_p = অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার

K_d = ঋণ মূলধনের ব্যয়

W_d = ঋণ মূলধনের ভার

K_r = সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয়

W_r = সংরক্ষিত মুনাফার ভার

$$= 12.50\% - 0.50 + 10\% - 0.20 + 9.45\% - 0.25 + 9.375\% - 0.05$$

$$= 6.25\% + 2\% + 2.0625\% + 0.86875\%$$

$$= 11.08125\%$$

$$= 11.08\%$$

যেহেতু বিটা লিমিটেডের গড় মূলধন ব্যয় ১১.০৮% সেহেতু তারা তাদের গড় মূলধন ব্যয় ১২% এর মধ্যে ধরে রাখতে সক্ষম হবে বলে আমার বিশ্বাস।

প্রশ্ন ▶ ৫ রূপসা কোম্পানি লি.-এর সাধারণ শেয়ার মূলধন ৫০ কোটি টাকা। সাধারণ শেয়ারের বাজারমূল্য ১৪০ টাকা। কোম্পানি এ বছর সাধারণ শেয়ার মালিকদের প্রতি শেয়ারে ১৪ টাকা লভ্যাংশ প্রদান করেছে এবং অতীতে কোম্পানি কর্তৃক প্রদত্ত লভ্যাংশ ৫% হারে বৃদ্ধি পেয়েছে। কর হার ৪০%। একটি নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগের জন্য কোম্পানির আরো ৫০ কোটি টাকা প্রয়োজন। নিম্নের দুটি প্রকল্পের একটি হতে কোম্পানিকে তহবিল সংগ্রহ করতে হবে।

বিকল্প-১: ১৫% সুদের হারে ১০ বছর মেয়াদি বন্ড ইস্যু করে প্রতিটি বন্ডের লিখিত মূল্য ১,০০০ টাকা এবং বাজারমূল্য ১,১০০ টাকা।

বিকল্প-২: ১৩% চিরস্থায়ী অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যুর মাধ্যমে তহবিল সংগ্রহ করা যায়। অগ্রাধিকার শেয়ারের বাজারমূল্য ১০০ টাকা। উত্তরণ ব্যয় (Floating cost) ২ টাকা।

[চ. বো. ১৭]

- ক. মূলধন ব্যয় কী? ১
- খ. অগ্রাধিকার শেয়ারকে কেন শংকর সিকিউরিটি বলা হয়? ২
- গ. রূপসা কোম্পানি লি.-এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. রূপসা কোম্পানি লি.-এর তহবিল সংগ্রহের ক্ষেত্রে কোন বিকল্পটি গ্রহণ করলে তা লাভজনক হবে? উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণ করো। ৪

৫ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানে বিভিন্ন উৎস (অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক) হতে মূলধন সংগ্রহের ফলে যে ব্যয় সংঘটিত হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ অগ্রাধিকার শেয়ারের মধ্যে সাধারণ শেয়ার ও বন্ড এই উভয় সিকিউরিটিজের বৈশিষ্ট্য পরিলক্ষিত হয়। তাই অগ্রাধিকার শেয়ারকে হাইব্রিড সিকিউরিটি বা শংকর সিকিউরিটি বলা হয়।

সাধারণ শেয়ার ও অগ্রাধিকার শেয়ার উভয়ই কোম্পানির মালিকানা নির্দেশ করে। উভয় ক্ষেত্রে কোম্পানি লভ্যাংশ প্রদান না করলে শেয়ারহোল্ডাররা দেউলিয়া হয়ে যায় না। আবার, অগ্রাধিকার শেয়ারহোল্ডার ও বন্ডহোল্ডারদের উভয়েরই কোনো ভোটাধিকার নেই এবং উভয়ই হলো স্থির আয়যুক্ত সিকিউরিটিজ। অগ্রাধিকার শেয়ারের সাথে সাধারণ শেয়ার ও বন্ডের বৈশিষ্ট্যগত মিল থাকার কারণে একে শংকর সিকিউরিটি বলা হয়।

গ রূপসা কোম্পানি লি.-এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

এখানে,

$D_0 = 18$ টাকা

$g = 5\%$ বা 0.05

$P_0 = 180$ টাকা

$$\begin{aligned} \text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e &= \left[\frac{D_0(1+g)}{P_0} + g \right] \times 100 \\ &= \left[\frac{14(1+0.05)}{140} + 0.05 \right] \times 100 \\ &= \left[\frac{14.70}{140} + 0.05 \right] \times 100 \\ &= 15.50\% \end{aligned}$$

রূপসা কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় 15.50% ।

উত্তর: 15.50% ।

ঘ তহবিল সংগ্রহের ক্ষেত্রে কোন বিকল্পটি লাভজনক হবে তা নির্ণয়ের জন্য উভয় বিকল্পের মূলধন ব্যয় নির্ণয় করতে হবে।

বন্ডের মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়,

$$K_d = \frac{I(1-T) + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

এখানে,

$I =$ সুদের পরিমাণ $= 1000 \times 15\% = 150$ টাকা

$T =$ কর হার $= 80\% = 0.80$

$MV =$ পরিশোধ্য মূল্য $= 1,000$

$SV =$ বাজারমূল্য $= 1,100$

$NSV = 1,100$

$n =$ মেয়াদ $= 10$

$$\begin{aligned} &= \frac{150(1-0.40) + \frac{1000-1100}{10}}{\frac{1000+1100}{2}} \times 100 \\ &= \frac{90 - \frac{100}{10}}{\frac{2100}{2}} \times 100 \\ &= \frac{90 - 10}{1050} \times 100 \\ &= 9.52\% \end{aligned}$$

অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

চিরস্থায়ী অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয়-

$$K_p = \frac{D_p}{NSV} \times 100$$

এখানে,

$D_p =$ লভ্যাংশ $= 13$

$SV =$ বাজারমূল্য $= 100$

$F =$ উত্তরণ ব্যয় $= 2$

$NSV = SV - F$

$$\begin{aligned} &= \frac{13}{98} \times 100 \\ &= 13.27\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 100 - 2 \\ &= 98 \end{aligned}$$

সুতরাং, অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় বন্ডের মূলধন ব্যয় অপেক্ষা বেশি। তাই রূপসা কোম্পানি লি.-এর তহবিল সংগ্রহের ক্ষেত্রে বিকল্প-১ (বন্ড ইস্যু) গ্রহণ করা উচিত।

প্রশ্ন ৬ মেঘনা কোম্পানির বর্তমান শেয়ারের বাজারমূল্য ২০০ টাকা। শেয়ারপ্রতি ১৫ টাকা করে কোম্পানি লভ্যাংশ প্রদান করে। কোম্পানির লভ্যাংশ গড়ে ৫% করে বৃদ্ধি পায়। এক্ষেত্রে কোম্পানির প্রয়োজনীয় আয়ের হার ২০%।

[সি. বো. ১৭]

- মূলধন ব্যয় কী? ১
- অগ্রাধিকার শেয়ার বলতে কী বোঝায়? ২
- মেঘনা কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় কত? নির্ণয় করো। ৩
- কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের বাজারমূল্য ২০ টাকা কমলে সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয়ের ওপর কি প্রভাব পড়বে? মূল্যায়ন করো। ৪

৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক বিভিন্ন উৎস হতে সংগৃহীত মূলধনের মালিকদের প্রত্যাশিত আয় মেটাতে প্রতিষ্ঠানকে তার বিনিয়োগের ওপর সর্বনিম্ন যে হারে আয় করতে হয় সেটিই মূলধন ব্যয়।

খ যে শেয়ারের মালিকগণ লভ্যাংশ গ্রহণ ও মূলধন প্রত্যাবর্তনে অন্যান্য শেয়ার মালিকগণের চেয়ে অগ্রাধিকার পায় তাকে অগ্রাধিকার শেয়ার বলে।

কোম্পানির মুনাফা হলে এরূপ শেয়ার মালিকগণ অবশ্যই নির্দিষ্ট হারে লভ্যাংশ পেয়ে থাকেন। এই শেয়ারের মালিকগণ কোম্পানির পরিচালনায় অংশগ্রহণ কিংবা ভোটাধিকার প্রয়োগ করতে পারেন না।

গ মেঘনা কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

$$\text{সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়, } K_e = \frac{D_0(1+g)}{P_0} + g \times 100$$

$$= \left[\frac{15(1+0.05)}{200} + 0.05 \right] \times 100$$

$$= \left(\frac{15.75}{200} + 0.05 \right) \times 100$$

$$= (0.07875 + 0.05) \times 100$$

$$= 0.12875 \times 100$$

$$= 12.87\%$$

অতএব, মেঘনা কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় 12.87% ।

উত্তর: 12.87% ।

ঘ কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের বাজারমূল্য ২০ টাকা কমলে, সাধারণ শেয়ারের পরিবর্তিত বাজারমূল্য হবে $(200 - 20)$ টাকা বা ১৮০ টাকা। তাহলে, সাধারণ শেয়ারের পরিবর্তিত মূলধন ব্যয়

$$= \left[\frac{15(1+0.05)}{180} + 0.05 \right] \times 100$$

$$= \left(\frac{15.75}{180} + 0.05 \right) \times 100$$

$$= (0.0875 + 0.05) \times 100$$

$$= 0.1375 \times 100$$

$$= 13.75\%$$

অতএব, কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের বাজারমূল্য ২০ টাকা কমলে সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় $(13.75\% - 12.87\%)$ বা, 0.88% বাড়বে।

প্রশ্ন ৭ সনি কোম্পানি লিমিটেড-এর মূলধন কাঠামো নিরূপণ :

মূলধনের উৎস	টাকার পরিমাণ
-------------	--------------

সাধারণ শেয়ার	১০,০০,০০০
১০% অগ্রাধিকার শেয়ার	২,৫০,০০০
১৪% ঋণপত্র	৭,৫০,০০০
	২০,০০,০০০

প্রতিটি সাধারণ শেয়ারের বিক্রয়মূল্য ৫০ টাকা। এই বছর প্রত্যাশিত আয়ের হার ৪ টাকা। লভ্যাংশ প্রবৃদ্ধির হার ৫%। কোম্পানির কর হার ৪০%।

[য. বো. ১৭]

- ক. কাম্য মূলধন কাঠামো কী? ১
খ. উত্তরণ ব্যয় বলতে কী বোঝায়? ২
গ. কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় কত? ৩
ঘ. উদ্দীপকে কোম্পানির ভার আরোপিত মূলধন ব্যয় নির্ণয় করে তা বিশ্লেষণ করো। ৪

৭ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কাম্য মূলধন কাঠামো হলো ঋণ ও মালিকানা তহবিলের এমন একটি মিশ্রণ যেখানে মূলধন ব্যয় সবচেয়ে কম হয়।

খ উত্তরণ ব্যয় বলতে কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে বোঝায়।

নতুন শেয়ার ইস্যু বা বিক্রয়ের ক্ষেত্রে কোম্পানিকে কিছু অতিরিক্ত ব্যয় বহন করতে হয়। যেমন: ইস্যু খরচ, অবলম্বনের কমিশন ইত্যাদি। এ সকল খরচকেই উত্তরণ ব্যয় বলে। নতুন শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়ের ক্ষেত্রে এ উত্তরণ ব্যয় শেয়ারের বাজারমূল্য থেকে বাদ দিয়ে দেখান হয়।

গ কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় :
আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times 100$$

এখানে, প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_1 = ৪$ টাকা

বৃদ্ধির হার, $g = ৫\%$ বা ০.০৫

শেয়ারের বাজারমূল্য, $P_0 = ৫০$ টাকা

$$\begin{aligned} \therefore \text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e &= \left(\frac{৪}{৫০} + ০.০৫ \right) \times ১০০ \\ &= (০.০৮ + ০.০৫) \times ১০০ \\ &= ০.১৩ \times ১০০ \\ &= ১৩\% \end{aligned}$$

অতএব, কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় ১৩%।

উত্তর : ১৩%।

ঘ ভার আরোপিত মূলধন ব্যয় নির্ণয় :

আমরা জানি,

ভার আরোপিত মূলধন ব্যয়, $(WACC) = W_d K_d + W_p K_p + W_e K_e$
এখানে,

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } W_d = \frac{৭,৫০,০০০}{২০,০০,০০০} = ০.৩৭৫$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{২,৫০,০০০}{২০,০০,০০০} = ০.১২৫$$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } W_e = \frac{১০,০০,০০০}{২০,০০,০০০} = ০.৫০$$

$K_d = K_{icfe} \div E \div Z \div E \div FY \text{ gffjab } e\Delta q \times (1 - K_{invi})$

$$\begin{aligned} &= ১৪\% \times (1 - ০.৪০) \\ &= ৮.৪০\% \end{aligned}$$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = ১০\%$

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_d = ১৩\%$ [‘গ’ নং থেকে প্রাপ্ত]

$$\therefore WACC = (০.৩৭৫ \times ৮.৪০) + (০.১২৫ \times ১০) + (০.৫০ \times ১৩)$$

$$= ৩.১৫ + ১.২৫ + ৬.৫০ = ১০.৯০\%$$

অতএব, কোম্পানির ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় ১০.৯০%।

উদ্দীপকের তথ্য অনুযায়ী সানি কোম্পানি লি. এর মূলধন কাঠামো বিশ্লেষণে দেখা যায়, প্রতিটি উৎসের আলাদা আলাদা ব্যয় রয়েছে। এক্ষেত্রে মূলধন কাঠামো সাধারণ শেয়ার, অগ্রাধিকার শেয়ার ও ঋণপত্রের সমন্বয়ে তৈরি করা হয়েছে। উক্ত উৎসগুলোর ব্যয় যথাক্রমে ১৩%, ১০% এবং ৮.৪০%। তবে সকল উৎসের ভার নির্ণয় করে ভার আরোপিত মূলধন ব্যয় দাড়ায় ১০.৯০%, যা প্রতিটি উৎসের একক ব্যয় হতে কম। তাই সানি কোম্পানি লি. যেকোনো একটি উৎস হতে মূলধন সংগ্রহ না করে তিনটি উৎস হতে মূলধন সংগ্রহ করায় প্রতিষ্ঠানটির সামগ্রিক মূলধন ব্যয় হ্রাস পেয়েছে।

প্রশ্ন ▶ ৮ ম্যাগপাই লি. গত বছর প্রতি শেয়ার ২ টাকা করে লভ্যাংশ ঘোষণা করে যেটি প্রতি বছর ৬% হারে বাড়বে। বর্তমানে কোম্পানির প্রতিটি শেয়ার ১৫০ টাকা করে বিক্রয় হচ্ছে। অন্যদিকে, রেইনবো লি. এর মূলধন কাঠামো সাধারণ শেয়ার, অগ্রাধিকার শেয়ার ও ঋণ মূলধন নিয়ে গঠিত। কোম্পানির মূলধনের উৎসসমূহের ভার ও কর পরবর্তী ব্যয় নিরূপণ—

মূলধনের উৎস	ভার	করপরবর্তী ব্যয়
সাধারণ শেয়ার	৭০%	১৪%
অগ্রাধিকার শেয়ার	১০%	১১%
ঋণ মূলধন	২০%	৬%

উলে-খ্য, রেইনবো লি. ১৩% মুনাফার প্রত্যাশায় একটি প্রকল্পে বিনিয়োগ করে।

[য. বো. ১৭]

- ক. সংরক্ষিত তহবিলের ব্যয় কী? ১
খ. উত্তরণ ব্যয় সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়ের উপর কী প্রভাব ফেলে? ব্যাখ্যা করো। ২
গ. ম্যাগপাই লি. এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
ঘ. রেইনবো লি. এর বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত যৌক্তিক হয়েছে কিনা তা বিশ্লেষণ করো। ৪

৮ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোম্পানির অর্জিত মুনাফা কোম্পানিতে সংরক্ষিত মুনাফা হিসেবে না রেখে শেয়ার মালিকদের মধ্যে বন্টন করলে শেয়ার মালিকরা অন্যত্র বিনিয়োগ করে যে মুনাফা অর্জন করতে পারত তাকে সংরক্ষিত তহবিলের ব্যয় বলে।

খ উত্তরণ ব্যয়ের হ্রাস-বৃদ্ধির ফলে সাধারণ শেয়ার মূলধনের ব্যয়েরও হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে।

উত্তরণ ব্যয় বলতে নতুন শেয়ার ইস্যু বাবদ যে খরচ হয় তাকে বোঝায়। এ ব্যয় বৃদ্ধি পেলে নতুন ইস্যুকৃত সাধারণ শেয়ারের ব্যয় বৃদ্ধি পায়। আবার, এ ব্যয় হ্রাস পেলে নতুন ইস্যুকৃত সাধারণ শেয়ারের ব্যয়ও হ্রাস পায়।

গ ম্যাগপাই লি. এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় :-
আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left(\frac{D_1}{P_0} + g \right) \times ১০০$$

এখানে,

প্রদত্ত লভ্যাংশ, $D_0 = ২$ টাকা

বৃদ্ধির হার, $g = ৬\%$ বা ০.০৬

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_1 = ২ \times (১ + ০.০৬)$

$$= ২.১২ \text{ টাকা}$$

শেয়ারের বাজার মূল্য, $P_0 = ১৫০$ টাকা

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left(\frac{2.12}{1.50} + 0.06 \right) \times 100$$

$$= (0.018133 + 0.06) \times 100$$

$$= 0.078133 \times 100$$

$$= 7.81\%$$

\therefore ম্যাগপাই লি.-এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় ৭.৮১%।

উত্তর : ৭.৮১%।

ঘ রেইনবো লি. এর গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয় :

আমরা জানি,

গড় মূলধন ব্যয়, $WACC = W_d K_d + W_p K_p + W_e K_e$

এখানে,

ঋণ মূলধনের ভার, $W_d = 0.20$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, $W_p = 0.10$

সাধারণ শেয়ারের ভার, $W_e = 0.70$

করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $K_d = 6\%$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = 11\%$

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = 18\%$

$$\therefore \text{গড় মূলধন ব্যয়, } WACC = (0.20 \times 6) + (0.10 \times 11) + (0.70 \times 18)$$

$$= 1.20 + 1.10 + 12.60$$

$$= 14.90\%$$

এখানে, রেইনবো লি. এর গড় মূলধন ব্যয় ১৪.৯০% এবং প্রত্যাশিত মুনাফার হার ১৩%। অর্থাৎ মূলধন ব্যয় অপেক্ষা প্রত্যাশিত মুনাফার হার বেশি, যা প্রতিষ্ঠানের লাভকেই নির্দেশ করে। অর্থাৎ রেইনবো লি. এর বিনিয়োগ সিদ্ধান্তটি যথার্থ।

প্রশ্ন ৯ আকাশ কোম্পানির মূলধন কাঠামো এবং মূলধনের পরিমাণ নিরূপণ:

বিবরণ	মূলধনের পরিমাণ
সাধারণ শেয়ার মূলধন [প্রতিটি ১০০ টাকা]	৪,০০,০০,০০০
১২% অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধন	৩,০০,০০,০০০
১৫% ঋণকৃত মূলধন	৩,০০,০০,০০০
মোট =	১০,০০,০০,০০০

কোম্পানির সাধারণ শেয়ার প্রতিটি বর্তমানে ১২০ টাকায় বিক্রয় হচ্ছে। শেয়ারপ্রতি প্রত্যাশিত লভ্যাংশের পরিমাণ ১০ টাকা। প্রবৃদ্ধির হার ৫%। কোম্পানির করের হার ৪০%। প্রত্যাশিত সামগ্রিক মূলধন ব্যয় ১২.১৫%।

[চা. বো. ১৬]

- মূলধন ব্যয় কী? ১
- নন-ব্যাংক আর্থিক প্রতিষ্ঠান বলতে কী বোঝায়? ২
- উদ্দীপকে বর্ণিত প্রতিষ্ঠানের সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- উদ্দীপকে বর্ণিত তথ্যের ভিত্তিতে প্রতিষ্ঠানের সামগ্রিক মূলধন ব্যয় হ্রাস করা সম্ভব কিনা? গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ করো। ৪

৯ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য যে ন্যূনতম হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাই মূলধন ব্যয়।

খ যেসব ব্যাংকবহির্ভূত আর্থিক প্রতিষ্ঠান শিল্প, বাণিজ্য, কৃষি ও গৃহায়নের জন্য ঋণ সহায়তা প্রদান করে তারাই নন-ব্যাংক আর্থিক প্রতিষ্ঠান।

নন-ব্যাংক আর্থিক প্রতিষ্ঠান ব্যাংকের মতো জনগণের নিকট হতে আমানত গ্রহণ করে কিন্তু উক্ত আমানত চেকে উত্তোলনের সুযোগ প্রদান করে না। এসব প্রতিষ্ঠান সরকার বা কোম্পানি কর্তৃক ইস্যুকৃত শেয়ার ও বন্ডের দায় গ্রহণ, বিনিয়োগ ও পুনঃবিনিয়োগে জড়িত। নন-ব্যাংক আর্থিক প্রতিষ্ঠান নিয়ন্ত্রণে বাংলাদেশ আর্থিক প্রতিষ্ঠান আইন ১৯৯৩

অনুসরণ করা হয়। বিনিয়োগ কোম্পানি নন-ব্যাংক আর্থিক প্রতিষ্ঠানের উদাহরণ।

গ আকাশ কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

দেয়া আছে,

সাধারণ শেয়ারের বাজারমূল্য (P_0) = ১২০ টাকা

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ (D_1) = ১০ টাকা

প্রবৃদ্ধির হার (g) = ৫% = ০.০৫

আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয় } (K_e) = \frac{D_1}{P_0} + g$$

$$= \frac{10}{120} + 0.05$$

$$= 0.0833 + 0.05$$

$$= 0.1333$$

$$= 13.33\%$$

\therefore আকাশ কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় ১৩.৩৩%

উত্তর: ১৩.৩৩%।

ঘ সাধারণ শেয়ারের ব্যয় (K_e) = ০.১৩৩৩ (গ হতে প্রাপ্ত)

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় (K_p) = ১২% = ০.১২

ঋণকৃত মূলধনের ব্যয় (K_d) = ০.১৫ (১ - ০.৮) = ০.০৯

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার } (W_e) = \frac{8,00,00,000}{10,00,00,000} = 0.80$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার } (W_p) = \frac{3,00,00,000}{10,00,00,000} = 0.30$$

$$\text{ঋণকৃত মূলধনের ভার } (W_d) = \frac{3,00,00,000}{10,00,00,000} = 0.30$$

$$\text{সামগ্রিক মূলধন ব্যয় } (WACC) = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d$$

$$= (0.80 \times 0.1333) + (0.30 \times 0.12) + (0.30 \times 0.09)$$

$$= 0.11667$$

$$= 11.67\%$$

অতএব, নির্ণীত সামগ্রিক মূলধন ব্যয় প্রত্যাশিত মূলধন ব্যয় হতে কম। তাই সামগ্রিক মূলধন ব্যয় হ্রাস করা সম্ভব।

প্রশ্ন ১০ XY কোম্পানির মূলধন কাঠামো নিরূপণ:

মূলধনের উৎস	টাকার পরিমাণ	ব্যয়হার
সাধারণ শেয়ার	১০,০০,০০০	১৮%
অগ্রাধিকার শেয়ার	৬,০০,০০০	১৪%
ঋণপত্র	৪,০০,০০০	১০%

কার্পোরেট করের হার ৪০%।

[রা. বো., সি. বো. ১৬]

- মূলধন ব্যয় কী? ১
- কখন একটি কোম্পানি অবহারে শেয়ার বিক্রি করে? ২
- XY কোম্পানির মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটির ব্যবস্থাপনা পর্ষদ ঋণ মূলধন ব্যবহার না করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। এমতাবস্থায় অন্যান্য উৎস হতে সমহারে মূলধন সংগ্রহ করলে মূলধন ব্যয়ের ওপর কিরূপ প্রভাব পড়বে? তা বিশ্লেষণ করো। ৪

১০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য যে ন্যূনতম হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাই মূলধন ব্যয়।

খ বিনিয়োগকারীদের শেয়ার ক্রয়ে আকৃষ্ট করার জন্য কোম্পানি অবহারে শেয়ার বিক্রি করে।

বিনিয়োগকারীগণ সব কোম্পানির শেয়ারে বিনিয়োগ করতে আগ্রহী নয়। শুধু আর্থিকভাবে সচ্ছল বৃহৎ নামকরা প্রতিষ্ঠানের শেয়ার ক্রয় করতে চায়। কারণ এক্ষেত্রে ঝুঁকি কম থাকে। অন্যদিকে ছোট বা নতুন

কোম্পানি বাজারে যাদের খুব একটা পরিচিতি বা সুনাম এখনও সৃষ্টি হয় নি। বাজারে তাদের শেয়ার ক্রয়ে আগ্রহী বিনিয়োগকারী কম থাকে। এক্ষেত্রে বিনিয়োগকারীদের শেয়ার ক্রয়ে আগ্রহী করতে কোম্পানি কৌশল হিসেবে অবহারে শেয়ার বিক্রি করে।

গ XY কোম্পানির মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

দেয়া আছে,

সাধারণ শেয়ার ব্যয়, $K_e = 1৮\%$

অগ্রাধিকার শেয়ার ব্যয়, $K_p = ১৪\%$

ঋণপত্রের ব্যয়, $K_d =$ করপূর্ব ঋণ মূলধন ব্যয় $(1 - \text{করের হার})$

$$= 10\% (1 - ৪০\%) = ৬\%$$

$$\therefore W_e = \frac{10,00,000}{20,00,000} = ০.৫০$$

$$\therefore W_p = \frac{6,00,000}{20,00,000} = ০.৩০$$

$$\therefore W_d = \frac{8,00,000}{20,00,000} = ০.২০$$

আমরা জানি,

$$\begin{aligned} \text{মূলধন ব্যয় (WACC)} &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d \\ &= (০.৫০ \times ০.১৮) + (০.৩০ \times ০.১৪) + (০.২০ \times ০.০৬) \\ &= ০.০৯ + ০.৪২ + ০.০১২ \\ &= ০.১৪৪ \\ &= ১৪.৪০\% \end{aligned}$$

\therefore XY কোম্পানির মূলধন ব্যয় ১৪.৪০%।

উত্তর: ১৪.৪০%।

ঘ উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটির ব্যবস্থাপনা পর্যদ ঋণ মূলধন ব্যবহার না করে অন্যান্য উৎস হতে সমহারে মূলধন সংগ্রহ করবে। অর্থাৎ ২,০০,০০০ টাকা সাধারণ শেয়ার ইস্যুর মাধ্যমে এবং ২,০০,০০০ টাকা অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যুর মাধ্যমে সংগ্রহ করতে হবে। সেক্ষেত্রে নতুন ভার হবে নিরূপণ:

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, (W_e)} = \frac{12,00,000}{20,00,000} = ০.৬$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার (W_p)} = \frac{8,00,000}{20,00,000} = ০.৪$$

এখন XY কোম্পানির মূলধন ব্যয়

$$\begin{aligned} WACC &= W_p K_p + W_e K_e \\ &= (০.৪ \times ১৪) + (০.৬ \times ১৮) \\ &= ৫.৬ + ১০.৮ = ১৬.৪\% \end{aligned}$$

উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটির ব্যবস্থাপনা পর্যদ ঋণ মূলধন ব্যবহার না করে অন্যান্য উৎস হতে সমহারে মূলধন সংগ্রহ করলে মূলধন ব্যয় ১৬.৪% হতে বৃদ্ধি পেয়ে ১৬.৪% হবে।

প্রশ্ন ১১ 'ক' সুগার মিলস্ লি. মূলধন বৃদ্ধিকল্পে নতুন সাধারণ শেয়ার ইস্যুর কথা চিন্তা করছে। বর্তমানে কোম্পানির শেয়ার বাজারে ২৭ টাকা করে বিক্রি হচ্ছে। কোম্পানিটি গত বছর শেয়ার প্রতি ৩ টাকা করে লভ্যাংশ প্রদান করেছে এবং তারা প্রত্যাশা করছে ভবিষ্যতে এই লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার সবসময় ৬% হবে। নতুন সাধারণ শেয়ার ইস্যু করতে বাজার মূল্যের ৬% উত্তরণ ব্যয় হবে। [দি. বো. ১৬]

ক. সুযোগ ব্যয় কী? ১

খ. সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় বলতে কী বোঝ? ২

গ. 'ক' সুগার মিলস্ লি. এর সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. উত্তরণ ব্যয় যদি ৩% হয় তবে সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়ের ওপর কী প্রভাব পড়বে তা বিশ্লেষণ করো। ৪

১১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক একাধিক প্রকল্প হতে একটি প্রকল্প নির্বাচনের কারণে অন্যান্য অনির্বাচিত প্রকল্প হতে সৃষ্ট সম্ভাব্য আয় হতে বঞ্চিত হওয়াকে সুযোগ ব্যয় বলে।

খ সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় হলো এমন একটি হার, যা দিয়ে বিনিয়োগকারীরা একটি ফার্মের ভবিষ্যৎ লভ্যাংশকে বাট্টাকরণ করে এর শেয়ারের মূল্য নির্ণয় করে।

সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়ে ব্যবহৃত তথ্য যেমন: প্রত্যাশিত লভ্যাংশ সম্পূর্ণ অনুমাননির্ভর হওয়ায় এটি নির্ণয় যথেষ্ট জটিল। তাছাড়া এ ব্যয় নির্ণয়ে একক কোনো পদ্ধতি নেই। বিভিন্ন অনুমানের ওপর ভিত্তি করে সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়ের বিভিন্ন পদ্ধতি উদ্ভাবন করা হয়েছে।

গ 'ক' সুগার মিলস্ লি.-এর সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

দেয়া আছে,

শেয়ারপ্রতি বাজারমূল্য, $P_0 = ২৭$ টাকা

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $g = ৬\% = ০.০৬$

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_1 = D_0 (1 + g)$

$$= ৩ (1 + ০.০৬)$$

$$= ৩.১৮ \text{ টাকা}$$

উত্তরণ ব্যয়, $F = (P_0 \times ৬\%)$ টাকা

$$= ২৭ \times ০.০৬ \text{ টাকা}$$

$$= ১.৬২ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়, } K_e = \frac{D_1}{P_0 - F} + g$$

$$= \frac{৩.১৮}{২৭ - ১.৬২} + ০.০৬$$

$$= \frac{৩.১৮}{২৫.৩৮} + ০.০৬$$

$$= ০.১২৫৩ + ০.০৬$$

$$= ০.১৮৫৩$$

$$= ১৮.৫৩\%$$

উত্তর: ১৮.৫৩%।

ঘ উত্তরণ ব্যয় ৩% হলে সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

উত্তরণ ব্যয় বাজারমূল্যের ৩% হলে,

উত্তরণ ব্যয়, $F = ২৭ \times ০.০৩$ টাকা

$$= ০.৮১ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়, } K_e = \frac{৩.১৮}{২৭ - ০.৮১} + ০.০৬$$

$$= \frac{৩.১৮}{২৬.১৯} + ০.০৬$$

$$= ০.১২১৪ + ০.০৬$$

$$= ০.১৮১৪$$

$$= ১৮.১৪\%$$

সাধারণত উত্তরণ ব্যয় শেয়ার মূলধন ব্যয়কে বাড়িয়ে দেয়। উদ্দীপকে উলি-খিত 'ক' সুগার মিলস্ লি.-এর উত্তরণ ব্যয় হ্রাস পেয়ে ৬% থেকে ৩% হলে সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয় হ্রাস পেয়ে ১৮.৫৩% থেকে ১৮.১৪% হবে।

প্রশ্ন ১২ পরমা কোম্পানি লি. ঢাকা স্টক একচেঞ্জের তালিকাভুক্ত একটি কোম্পানি। সম্প্রতি কোম্পানিটি দীর্ঘমেয়াদি মূলধন সংগ্রহ করার কথা ভাবছে। তাই এমন উৎস থেকে তহবিল সংগ্রহ করতে

চাচ্ছে যেখানে খরচ সর্বনিম্ন হয়। প্রতিষ্ঠানটি ২টি বিকল্প উৎস মূল্যায়ন করেছে। সাধারণ শেয়ার এর ক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠানটি এ বছর ১০ টাকা হারে লভ্যাংশ দিয়েছে এবং ভবিষ্যতে তা অপরিবর্তিত থাকবে। কোম্পানির শেয়ারের বাজার মূল্য ১০৫ টাকা। অন্যদিকে ১০% কুপন রেটে ১০ বছর মেয়াদি ১,০০০ টাকা লিখিত মূল্যের বন্ড ১১০০ টাকায় ইস্যু করতে পারবে। যার ইস্যু বাবদ খরচ হবে ২০ টাকা এবং কর হার ২৫%।

[চ. বো. ১৬/]

- ক. উত্তরণ ব্যয় কী? ১
খ. বাজার ঝুঁকিকে একজন বিনিয়োগকারী কেন পরিহার করতে পারে না? ব্যাখ্যা করো। ২
গ. পরমা কোম্পানি লি. এর সাধারণ শেয়ার মূলধন এর ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
ঘ. কোন উৎস থেকে পরমা কোম্পানি লি.-এর তহবিল সংগ্রহ অধিক যুক্তিযুক্ত হবে তা মূল্যায়ন করো। ৪

১২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

খ বাজার ঝুঁকি কোম্পানির নিয়ন্ত্রণের বাইরে থাকায় একজন বিনিয়োগকারী এ ঝুঁকি পরিহার করতে পারে না। বাজার ঝুঁকি সৃষ্টি হয় আর্থিক অবস্থার পরিবর্তন, সরকারের নীতির পরিবর্তন, অর্থনৈতিক মন্দা ও মুদ্রাস্ফীতি ইত্যাদি উৎস হতো। এসকল উৎসসমূহ নিয়ন্ত্রণযোগ্য নয়। একারণেই একজন বিনিয়োগকারীকে এ ঝুঁকি বহন করতে হয় যা অপরিহার্যযোগ্য।

গ আমরা জানি,

সাধারণ শেয়ারে মূলধন ব্যয়, $K_e = \frac{D_1}{P_0} \times 100$

এখানে, D_1 = বছর শেষে প্রত্যাশিত লভ্যাংশ ১০ টাকা

P_0 = সাধারণ শেয়ারের বর্তমান বাজারমূল্য ১০৫ টাকা

K_e = সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়

$$\therefore K_e = \frac{10}{105} \times 100 = ৯.৫২\%$$

\therefore পরমা কোম্পানি লি.-এর সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয় = ৯.৫২%

উত্তর: ৯.৫২%।

ঘ পরমা কোম্পানি লি.-এর করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

এখানে, সুদ, $I = ১,০০০ \times .১০ = ১০০$ টাকা

লিখিত মূল্য, $MV = ১১০০$ টাকা

নিট বিক্রয়মূল্য, $NSV = ১,১০০ - ২০ = ১,০৮০$ টাকা

মেয়াদকাল, $n = ১০$ বছর

কর হার, $T = ২৫\%$

ঋণ মূলধনের ব্যয় $K_d = ?$

আমরা জানি,

$$K_d = \frac{I(1-T) + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

$$= \frac{100(1 - .২৫) + \frac{১,০০০ - ১,০৮০}{১০}}{\frac{১,০০০ + ১,০৮০}{২}} \times ১০০ = ৬.৪৪\%$$

পরমা কোম্পানি লিমিটেডের সাধারণ শেয়ার মূলধনের ব্যয় ৯.৫২% এবং ঋণ মূলধনের ব্যয় ৬.৪৪%। ঋণ মূলধনের ব্যয় অপেক্ষাকৃত কম। সুতরাং পরমা কোম্পানি লি.-এর ঋণ মূলধন সংগ্রহ করা যুক্তিসঙ্গত হবে।

প্রশ্ন ১৩ জনাব খান স্কার লি. এর কিছু সাধারণ শেয়ার ক্রয় করেছেন। যার শেয়ারপ্রতি বর্তমান লভ্যাংশ ২০ টাকা এবং বর্তমান বাজারমূল্য ৫০০ টাকা। কোম্পানির প্রত্যাশিত লভ্যাংশ প্রবৃদ্ধির হার ৫%।

[চ. বো. ১৬/]

- ক. মূলধন ব্যয় কী? ১
খ. প্রারম্ভিক ব্যয় বলতে কী বোঝায়? ২
গ. জনাব খান যে সাধারণ শেয়ারটিতে বিনিয়োগ করেছেন তার ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
ঘ. উপরিউক্ত উদ্দীপকে যদি বিলিকরণ ব্যয় ২% হয়; তবে মূলধন ব্যয়ের ওপর কী প্রভাব পড়বে বলে তুমি মনে করো? ৪
মতামত দাও।

১৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য যে ন্যূনতম হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাই মূলধন ব্যয়।

খ কোম্পানি গঠন করার সময় যে সমস্ত সূচনামূলক ব্যয় বা সাংগঠনিক ব্যয় নির্বাহ করা হয় তাকে প্রারম্ভিক ব্যয় বলে। কোম্পানি গঠনের সময় বিভিন্ন প্রয়োজনীয় দলিলপত্র প্রস্তুত, নিবন্ধন খরচ, বিভিন্ন খাতাপত্র প্রস্তুত, বিশেষজ্ঞদের পারিশ্রমিক প্রভৃতি খাতে যে অর্থ ব্যয় করতে হয় এদের প্রারম্ভিক ব্যয় হিসেবে লিপিবদ্ধ করতে হয়।

গ জনাব খান-এর বিনিয়োগকৃত শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

দেয়া আছে,

শেয়ারপ্রতি বর্তমান লভ্যাংশ, $D_0 = ২০$ টাকা

বর্তমান বাজারমূল্য, $P_0 = ৫০০$ টাকা

প্রত্যাশিত প্রবৃদ্ধির হার, $g = ৫\% = ০.০৫$

$$\therefore \text{প্রত্যাশিত লভ্যাংশ } D_1 = D_0(1 + g) \\ = ২০(1 + .০৫) \\ = ২১$$

আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয় } K_e = \frac{D_1}{P_0} + g \\ = \frac{২১}{৫০০} + ০.০৫ \\ = ০.০৪২ + ০.০৫ \\ = ০.০৯২ \\ = ৯.২\%$$

সুতরাং, জনাব খান-এর বিনিয়োগকৃত শেয়ারের ব্যয় ৯.২%।

উত্তর: ৯.২%।

ঘ বিলিকরণ ব্যয় ২% হলে সাধারণ শেয়ারের ব্যয়:

বিলিকরণ ব্যয়, $F = ৫০০ \times ২\% = ১০$ টাকা

$$\text{আমরা জানি, সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \frac{D_1}{P_0 - F} + g \\ = \frac{২১}{৫০০ - ১০} + ০.০৫ \\ = ০.০৪২৯ + ০.০৫ \\ = ০.০৯২৯ \\ = ৯.২৯\%$$

সুতরাং, বিলিকরণ ব্যয় ২% হলে, মূলধন ব্যয় বৃদ্ধি পাবে।

প্রশ্ন ১৪ কাঞ্চন লিমিটেড কোম্পানি তার মূলধন বৃদ্ধির লক্ষ্যে ৫,০০০ টাকা লিখিত মূল্যের ১২% অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যু করে, যার বাজারমূল্য ৪,৫০০ টাকা এবং বিক্রয় ব্যয় ২৫০ টাকা। শেয়ার ইস্যুর দিন থেকে মেয়াদকাল ৫ বছর এবং কোম্পানির কর হার ৪০%। অন্যদিকে কোম্পানি ১৫% ঋণপত্রও ইস্যু করতে পারেন, যার বাজার মূল্য ৪,৮০০ টাকা। লিখিত মূল্য ৫,০০০ টাকা এবং ভাসমান ব্যয় ২০০ টাকা, মেয়াদ ৫ বছর।

[য. বো. ১৬/]

- ক. মূলধন ব্যয় কাকে বলে? ১
 খ. ঋণপত্র ইস্যু করলে কোম্পানি অগ্রাধিকার শেয়ারের তুলনায় কী সুবিধা পায়? ২
 গ. উদ্দীপকের অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
 ঘ. উদ্দীপকে অগ্রাধিকার শেয়ারের পরিবর্তে ঋণপত্র ইস্যু করলে কোম্পানির আর্থিক অবস্থার ওপর কী প্রভাব পড়বে, তা বিশ্লেষণ করো। ৪

১৪ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য যে ন্যূনতম হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাই মূলধন ব্যয়।

খ ঋণপত্র ইস্যু করলে কোম্পানি অগ্রাধিকার শেয়ারের তুলনায় কর সুবিধা পায়।

ঋণপত্র ইস্যুর সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো ঋণপত্রের পরিশোধ্য সুদের ওপর কর রেয়াত পাওয়া যায়। এই কর রেয়াত কোম্পানির মূল্য বৃদ্ধি করে। কিন্তু অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যু করলে এর লভ্যাংশের ওপর কোনো কর রেয়াত পাওয়া যায় না। এছাড়াও ঋণপত্রের খরচ সাধারণত অগ্রাধিকার শেয়ারের চেয়ে কম হয়ে থাকে।

গ অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়:
 আমরা জানি,

$$\text{পরিশোধযোগ্য অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয়, (K_p)} = \frac{D_p + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

এখানে,
 বার্ষিক লভ্যাংশের পরিমাণ, (D_p) = ৫,০০০ ১২% = ৬০০ টাকা
 লিখিত বা পরিশোধযোগ্য মূল্য, (MV) = ৫,০০০ টাকা
 শেয়ার বিক্রয় থেকে প্রাপ্ত অর্থ, (NSV) = বাজারমূল্য - বিক্রয় ব্যয়
 = ৪,৫০০ - ২৫০ = ৪,২৫০ টাকা

মেয়াদ কাল, n = ৫ বছর

$$\therefore K_p = \frac{600 + \frac{5,000 - 4,250}{5}}{\frac{5,000 + 4,250}{2}} \times 100$$

$$= \frac{950}{8,625} \times 100$$

$$= 11.01\%$$

উত্তর: ১১.০১%।

ঘ এখানে, সুদ, I = ৫,০০০ ১৫% = ৭৫০ টাকা
 লিখিত মূল্য, MV = ৫,০০০ টাকা
 নিট বিক্রয়মূল্য, NSV = (৪,৮০০ - ২০০) = ৪,৬০০ টাকা

মেয়াদকাল, n = ৫ বছর

কর হার, T = ৪০%

K_d = ?

আমরা জানি,

$$K_d = \frac{I(1 - T) + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

$$= \frac{750(1 - 0.40) + \frac{5,000 - 4,600}{5}}{\frac{5,000 + 4,600}{2}} \times 100$$

$$= 11.08\%$$

অতএব, ঋণপত্র ইস্যু করলে কোম্পানির মূলধন ব্যয় তুলনামূলকভাবে কমে যাবে।

প্রশ্ন ১৫ যমুনা লি.-এর মূলধন কাঠামো নিরূপণ:

সাধারণ শেয়ার (প্রতিটির অভিহিত মূল্য ১০০ ১০,০০,০০০ টাকা)

১০% অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধন	৬,০০,০০০
১৬% ঋণ মূলধন	৪,০০,০০০
মোট =	২০,০০,০০০

যমুনা লি. প্রতি শেয়ারে ১০ টাকা করে নগদ লভ্যাংশ প্রদান করে এবং তা প্রতি বছর ৫% হারে বৃদ্ধি পাবে বলে আশা করছে। বর্তমানে কোম্পানির প্রতিটি শেয়ার ১২০ টাকা করে বিক্রি হচ্ছে। বর্তমানে প্রতিষ্ঠানটির গড় মূলধন ব্যয় ১১.৮%। প্রতিষ্ঠানটির ব্যবস্থাপক গড় মূলধন ব্যয় হ্রাসের কথা ভাবছেন। তাই তিনি ঋণ মূলধনের ৫০% সাধারণ শেয়ারে রূপান্তরের জন্য কোম্পানিকে পরামর্শ দেন। প্রতিষ্ঠানটির কর হার ৪০%। [ব. বো. ১৬]

- ক. মূলধন ব্যয় কী? ১
 খ. 'সাধারণ শেয়ারের কোন ব্যয় নাই' তুমি কি একমত? ২
 গ. যমুনা লি.-এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় এবং ঋণ মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
 ঘ. ব্যবস্থাপকের পরামর্শ অনুযায়ী গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো এবং গড় মূলধন ব্যয় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ আলোচনা করো। ৪

১৫ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য যে ন্যূনতম হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাই মূলধন ব্যয়।

খ সাধারণ শেয়ারের কোনো ব্যয় নেই- এ বক্তব্যের সাথে আমি একমত নই।

সাধারণত, সাধারণ শেয়ার মালিকদের লভ্যাংশ প্রদান করা হয়ে থাকে। তবে সব ধরনের দায় যেমন: সুদ, অগ্রাধিকার শেয়ারের লভ্যাংশ ইত্যাদি পরিশোধের পর সাধারণ শেয়ারে বিনিয়োগকারীদের লভ্যাংশ প্রদান করা হয়ে থাকে। অর্থাৎ এর ব্যয় রয়েছে।

গ যমুনা লি.-এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:
 আমরা জানি,

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = \frac{D_1}{P_0} + g$	এখানে,
$= \frac{10.50}{120} + 0.05$	$D_1 = 10(1 + 0.05)$
$= 0.1375$	$= 10.50$
বা, ১৩.৭৫%	$P_0 = 120$
	$g = 0.05$

ঋণ মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$K_d = K_i \times (1 - \text{কর হার})$$

$$= 16\% (1 - 0.40)$$

$$= 9.6\%$$

উত্তর: ১৩.৭৫% এবং ৯.৬০%।

ঘ গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয় (ব্যবস্থাপকের পরামর্শ বিবেচনায়):

এখানে,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{10,00,000 + 2,00,000}{20,00,000}$$

$$= \frac{12,00,000}{20,00,000} = 0.60$$

এখানে,
 করপূর্ব ঋণের ব্যয়
 K_i = ১৬%
 কর হার = ৪০%

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, $W_p = \frac{৬,০০,০০০}{২০,০০,০০০} = ০.৩০$

ঋণ মূলধনের ভার, $W_d = \frac{২,০০,০০০}{২০,০০,০০০} = ০.১০$

$K_e = ১৩.৭৫\%$, $K_d = ৯.৬\%$

$K_p = ১০\%$

আমরা জানি,

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} WACC &= W_d K_d + W_p K_p + W_e K_e \\ &= (০.১০ \times ৯.৬) + (০.৩০ \times ১০) + (০.৬০ \times ১৩.৭৫) \\ &= ০.৯৬ + ৩ + ৮.২৫ \\ &= ১২.২১\% \end{aligned}$$

∴ গড় মূলধন ব্যয় ১২.২১%।

উদ্দীপকের কোম্পানিটির প্রত্যেক উৎসের গুরুত্ব প্রদত্ত ব্যয় বের করে তার যোগফল নির্ণয়ে গড় মূলধন ব্যয় পাওয়া গেছে ১২.২১%।

উদ্দীপকে যমুনা লি. তিনটি উৎস হতে মূলধন সংগ্রহ করেছে। সাধারণ শেয়ার, অগ্রাধিকার শেয়ার ও ঋণ তহবিল দ্বারা গঠিত তার মূলধন কাঠামোর পূর্বের গড় মূলধন ব্যয় ছিল ১১.৮০%। তবে গড় মূলধন ব্যয় হ্রাসের ক্ষেত্রে কোম্পানিকে ঐ উৎস হতে বেশি পরিমাণ মূলধন সংগ্রহ করতে হয়, যে উৎসের ব্যয় কম। তবে যমুনা লি. গড় মূলধন ব্যয় হ্রাসের উদ্দেশ্যে মূলধন কাঠামোতে পরিবর্তন এনেছে, যা তাদের গড় মূলধনকে হ্রাসের পরিবর্তে বৃদ্ধি করেছে। এর কারণ হিসেবে বিবেচনা করা যায়, ঋণ মূলধনের পরিমাণ হ্রাস ও সাধারণ শেয়ারের পরিমাণ বৃদ্ধি। যেহেতু ঋণ মূলধনের ব্যয় কম ছিল এবং সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় বেশি ছিল তাই সাধারণ শেয়ারের ভার বৃদ্ধি করায় তা মোট গড় মূলধন ব্যয়কে বৃদ্ধি করেছে।

প্রশ্ন ১৬ প্রাণ কোম্পানির মোট মূলধন ১০০ কোটি টাকা। এর মাঝে সাধারণ শেয়ার ৪০ কোটি টাকা, অগ্রাধিকার শেয়ার ৩০ কোটি টাকা, সংরক্ষিত তহবিল ১৫ কোটি টাকা ও ঋণপত্র ১৫ কোটি টাকা। প্রতিটি সাধারণ শেয়ারের বাজার মূল্য ১৫০ টাকা এবং প্রত্যাশিত লভ্যাংশ ৩০ টাকা যা প্রতি বছর ৫% করে বৃদ্ধি পাবে। এ ছাড়া ঋণপত্রের ব্যয় ১০% ও অগ্রাধিকার শেয়ারের লভ্যাংশের হার ১২%। কর্পোরেট কর হার ৩০% ও ব্যক্তিগত কর হার ১৫%। [রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]

- ক. মূলধন ব্যয় কী? ১
- খ. সংরক্ষিত তহবিলের ক্ষেত্রে কেন উত্তরণ ব্যয় নেই? ২
- গ. প্রাণ কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় কত? ৩
- ঘ. প্রাতিষ্ঠানের ভার আরোপিত গড় মূলধনের ব্যয় নির্ণয় করো। ৪

১৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মিটানোর জন্য ন্যূনতম যে হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ সংরক্ষিত তহবিলের ক্ষেত্রে কোন ইস্যু বাবদ খরচ না থাকায় উত্তরণ ব্যয় নেই।

উত্তরণ ব্যয় বলতে কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে বোঝায়। সংরক্ষিত তহবিল কোম্পানির অভ্যন্তরীণ তহবিল হওয়ায় এর কোনো উত্তরণ ব্যয় নেই। তবে সুযোগ ব্যয়ই সংরক্ষিত তহবিলের মূলধন ব্যয়।

গ প্রাণ কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times ১০০$$

এখানে,

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $g = ৫\%$ বা ০.০৫

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $(D_1) = ৩০$ টাকা
শেয়ারের বর্তমান বাজার মূল্য, $(P_0) = ১৫০$ টাকা

$$\begin{aligned} K_e &= \left(\frac{৩০}{১৫০} + ০.০৫ \right) \times ১০০ \\ &= (০.২০ + ০.০৫) \times ১০০ = ২৫\% \end{aligned}$$

উত্তর: ২৫%।

ঘ প্রাণ কোম্পানির ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = ২৫\%$ (গ হতে প্রাপ্ত)

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = ১২\%$

করপূর্ব ঋণ মূলধনের ব্যয়, $K_i = ১০\%$

∴ করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় $K_d = ১০\%(১ - ০.৩০) = ৭\%$

∴ সংরক্ষিত মূলধনের ব্যয় $K_r = ২৫\%(১ - ০.১৫) = ২১.২৫\%$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{৪০}{১০০} = ০.৪০$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{৩০}{১০০} = ০.৩০$$

$$\text{সংরক্ষিত মূলধনের ভার } W_r = \frac{১৫}{১০০} = ০.১৫$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } W_d = \frac{১৫}{১০০} = ০.১৫$$

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়, (WACC)

$$\begin{aligned} &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d + W_r K_r \\ &= (০.৪০ \times ২৫) + (০.৩০ \times ১২) + (০.১৫ \times ৭) + (০.১৫ \times ২১.২৫) \\ &= ১০ + ৩.৬০ + ১.০৫ + ৩.১৮৭৫ \\ &= ১৭.৮৪\% \end{aligned}$$

উত্তর: ১৭.৮৪%।

প্রশ্ন ১৭ আলিফ লি.-এর শেয়ারের বর্তমান বাজার মূল্য ১৫০ টাকা। কোম্পানিটি শেয়ার প্রতি ১৫ টাকা করে লভ্যাংশ দেয়। প্রতিবছর লভ্যাংশ গড়ে ৫% হারে বৃদ্ধি পায়। অন্যদিকে ওমেগা লি. এর বর্তমান মূলধন কাঠামো হলো ২২%, সাধারণ শেয়ার ৭,০০,০০০ টাকার ও ১৫% অগ্রাধিকার শেয়ার ৩,০০,০০০ টাকার। আর্থিক ব্যবস্থাপক নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছেন ফলে আরও ২,০০,০০০ টাকা প্রয়োজন। তাই আর্থিক ব্যবস্থাপক বিনিয়োগ ব্যাংক হতে ১৭% সুদে ২,০০,০০০ টাকা ঋণ গ্রহণ করেছেন। করহার ৪০%। নতুন প্রকল্পের আয়ের হার ১৫%।

[আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

- ক. শূন্য লভ্যাংশ বৃদ্ধি মডেল কাকে বলে? ১
- খ. সবচেয়ে কম ব্যয়মুক্ত মূলধনের উৎস কোনটি এবং কেন? ২
- গ. উদ্দীপকের আলিফ লি. এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের ওমেগা লি. এর নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগ করা উচিত হবে কি? গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ করো। ৪

১৭ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে লভ্যাংশ প্রদান পদ্ধতিতে শেয়ার মালিকদের প্রত্যাশিত লভ্যাংশ ভবিষ্যতে অপরিবর্তিত থাকে তাকে শূন্য লভ্যাংশ বৃদ্ধি মডেল বলে।

খ কর সুবিধার কারণে ঋণ তহবিলকে সর্বাপেক্ষা কম ব্যয়যুক্ত মূলধনের উৎস বলা হয়।

ঋণ মূলধনের ওপর যে সুদ প্রদান করা হয় তা কর বাদযোগ্য খরচ। অর্থাৎ যে পরিমাণ অর্থ সুদ বাবদ পরিশোধ করা হয় তার ওপর কোনো কর প্রদান করতে হয় না। তাই ঋণ মূলধনের ব্যয় তুলনামূলকভাবে সাধারণ শেয়ার, অগ্রাধিকার শেয়ার এবং সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয়ের চেয়ে কম হয়।

গ আলিফ লি.-এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times 100$$

এখানে,

$$\text{প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, } (D_1) = D_0 (1 + g) = 15(1 + 0.05) = 15.75 \text{ টাকা}$$

শেয়ারের বর্তমান বাজার মূল্য, $P_0 = 150$ টাকা

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $g = 5\%$ বা 0.05 টাকা

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{15.75}{150} + 0.05 \right] \times 100 \\ = (0.105 + 0.05) \times 100 = 15.50\%$$

উত্তর: 15.50% ।

ঘ. বিনিয়োগ ব্যাংক থেকে $2,00,000$ টাকা ঋণ গ্রহণ করলে আলিফ লি.-এর মোট মূলধনের পরিমাণ হবে $(9,00,000 + 3,00,000 + 2,00,000) = 14,00,000$ টাকা

করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় $(K_d) = K_i(1 - T)$

এখানে,

কর-পূর্ববর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $(K_i) = 19\%$

কর হার, $(T) = 80\%$ বা 0.80

$$\therefore \text{কর-পূর্ববর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, } (K_d) = 19\%(1 - 0.80) \\ = 3.80\%$$

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = 15.50\%$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $(K_p) = 15\%$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } (W_e) = \frac{9,00,000}{14,00,000} = 0.64$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } (W_p) = \frac{3,00,000}{14,00,000} = 0.21$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } (W_d) = \frac{2,00,000}{14,00,000} = 0.14$$

আমরা জানি,

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$\text{WACC} = W_d K_d + W_p K_p + W_e K_e \\ = (0.14 \times 3.80) + (0.21 \times 15) + (0.64 \times 15.50) \\ = (5.32 + 3.15 + 9.92) \\ = 18.39\%$$

নতুন প্রকল্পের আয়ের হার 15% যা কোম্পানির ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় 18.39% থেকে বেশি। সুতরাং আলফা লি.-এর নতুন প্রকল্পটি লাভজনক হওয়ায় কোম্পানির বিনিয়োগ করা উচিত।

প্রশ্ন ১৮ ব্রাদার্স লি. এর মোট মূলধনের মধ্যে সাধারণ শেয়ার মূলধন 100 টাকা করে $1,00,000$ শেয়ার বিভক্ত। এছাড়া অবশিষ্ট মূলধনের মধ্যে $60,00,000$ টাকার 12% অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধন এবং $80,00,000$ টাকা ঋণ মূলধন যার কর পরবর্তী ব্যয় 10% । ব্রাদার্স লি. 2016 সালে 10 টাকা নগদ লভ্যাংশ প্রদান করে এবং তা প্রতি বছর 5% হারে বৃদ্ধি পাবে বলে আশা করছে। বর্তমানে কোম্পানির প্রতিটি শেয়ার 110 টাকা করে বিক্রি হচ্ছে। কোম্পানি পরিকল্পনা করছে তাদের ঋণ মূলধন সাধারণ শেয়ারে রূপান্তর করবে।

[ভিকার'নিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

- ক. কোম্পানির মূলধনের প্রধান উৎস কোনটি? ১
- খ. অগ্রাধিকার শেয়ারকে কেন সংকর সিকিউরিটি বলা হয়? ২
- গ. উদ্দীপকে উলি-খিত ব্রাদার্স লি. এর মূলধন কাঠামোতে সাধারণ শেয়ার মূলধনের শতকরা হার নির্ণয় করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে উলি-খিত ব্রাদার্স লি. এর মূলধন কাঠামো পরিবর্তনের সিদ্ধান্ত যুক্তিযুক্ত কিনা বিশ্লেষণ করো। ৪

১৮ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোম্পানির মূলধনের প্রধান অংশ হলো সাধারণ শেয়ার।

খ অগ্রাধিকার শেয়ারের মধ্যে সাধারণ শেয়ার ও বন্ড এ উভয় সিকিউরিটির বৈশিষ্ট্য পরিলক্ষিত হয় বলে অগ্রাধিকার শেয়ারকে সংকর সিকিউরিটি বলা হয়।

সাধারণ শেয়ার ও অগ্রাধিকার শেয়ার উভয়ই কোম্পানির মালিকানা নির্দেশ করে। উভয় ক্ষেত্রে কোম্পানি লভ্যাংশ প্রদান না করলে শেয়ারহোল্ডাররা দেউলিয়া হয়ে যায় না। আবার, অগ্রাধিকার শেয়ারহোল্ডার ও বন্ডহোল্ডারদের উভয়েরই কোনো ভোটাধিকার নেই এবং উভয়ই স্থির হারে আয় পায়। অগ্রাধিকার শেয়ারের সাথে সাধারণ শেয়ার ও বন্ডের বৈশিষ্ট্যগত মিল থাকার কারণে একে সংকর সিকিউরিটি বলা হয়।

গ ব্রাদার্স লি.-এর মূলধন কাঠামোতে সাধারণ শেয়ার মূলধনের শতকরা হার নির্ণয়:

আমরা জানি,

সাধারণ শেয়ার মূলধনের পরিমাণ

$$= (\text{শেয়ারের লিখিত মূল্য} \times \text{মোট শেয়ার ইস্যুর সংখ্যা})$$

দেওয়া আছে,

শেয়ারের লিখিত মূল্য = 100 টাকা

মোট শেয়ার ইস্যুর সংখ্যা = $1,00,000$

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ার থেকে মূলধনের পরিমাণ} = (100 \times 1,00,000) \\ = 1,00,00,000 \text{ টাকা}$$

ব্রাদার্স লি.-এর মোট মূলধনের পরিমাণ নির্ণয়:

মূলধনের উৎস	পরিমাণ (টাকা)
সাধারণ শেয়ার	1,00,00,000
অগ্রাধিকার শেয়ার	60,00,000
ঋণ	80,00,000
মোট	2,00,00,000
	0

\therefore ব্রাদার্স লি.-এর মূলধন কাঠামোতে সাধারণ শেয়ার মূলধনের

$$\text{শতকরা হার} = \frac{1,00,00,000}{2,00,00,000} \times 100 \\ = 0.50 \times 100 = 50\%$$

উত্তর: 50% ।

ঘ উদ্দীপকে উলি-খিত ব্রাদার্স লি.-এর মূলধন কাঠামো পরিবর্তনের সিদ্ধান্ত যৌক্তিক কি না তা বিশ্লেষণের জন্য সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } (K_e) = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times 100$$

এখানে,

$$\text{বছরের শেষে প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, } D_1 = D_0(1 + g) \\ = 10(1 + 0.05) \\ = 10.50 \text{ টাকা}$$

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $(g) = 5\%$ বা 0.05

শেয়ারের বর্তমান মূল্য, $(P_0) = 110$ টাকা

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয়, } (K_e) = \left[\frac{10.50}{110} + 0.05 \right] \times 100 \\ = (0.0955 + 0.05) \times 100 \\ = 14.55\%$$

উদ্দীপকে ঋণ মূলধনের করপরবর্তী ব্যয় উলে-খ আছে = ১০%
অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় = ১২%

gfjaGbi Drm	cwigvY	fvi
mvaviY ^kqvi	1,00,00,0 00	$1,00,00,000 \div 2,00,00,000$ = 0.50
AMÉvwaK vi ^kqvi	60,00,00 0	$60,00,000 \div 2,00,00,000$ = 0.30
FY	40,00,00 0	$40,00,000 \div 2,00,00,000$ = 0.20
^gvU	2,00,00,0 00	= 1.00

বর্তমান মূলধন কাঠামোতে ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$WACC = (0.50 \times 18.55) + (0.30 \times 12) + (0.20 \times 10) = 12.88\% \text{ (প্রায়)}$$

মূলধন কাঠামোতে ঋণ মূলধনকে সাধারণ শেয়ারে রূপান্তর করলে ব্রাদার্স লি.-এর মূলধন কাঠামো হবে—

gfjaGbi Drm	cwigvY	fvi
mvaviY ^kqvi	1,40,00,0 00	$1,40,00,000 \div 2,00,00,000$ = 0.70
AMÉvwaK vi ^kqvi	60,00,00 0	$60,00,000 \div 2,00,00,000$ = 0.30
	2,00,00,0 00	= 1.00

∴ পরিবর্তিত মূলধন কাঠামোতে ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$WACC = (0.70 \times 18.55) + (0.30 \times 12) = 13.98\% \text{ (প্রায়)}$$

এক্ষেত্রে দেখা যাচ্ছে মূলধন কাঠামোর পরিবর্তনে ব্রাদার্স লি.-এর মূলধন ব্যয় বৃদ্ধি পাচ্ছে। সুতরাং মূলধন কাঠামোতে পরিবর্তন করা ব্রাদার্স লি.-এর জন্য যৌক্তিক হবে না।

প্রশ্ন ▶ ১৯ সান কোম্পানি একটি উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান। নিচে সান কোম্পানির মূলধন কাঠামো দেওয়া হলো:

১২% ঋণপত্র	১২,০০,০০০ টাকা
১০% অগ্রাধিকার শেয়ার	৪,০০,০০০ টাকা
সাধারণ শেয়ার	১৪,০০,০০০ টাকা
মোট মূলধন	৩০,০০০ টাকা

কোম্পানির সাধারণ শেয়ারে বর্তমান বিক্রয়মূল্য ১৫০ টাকা। বছর শেষে লভ্যাংশ প্রদান করা হবে ১০ টাকা। লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার ৫%। কর্পোরেট কর হার ৩০%।

[নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]

- মূলধন ব্যয় কী?
- উত্তরণ ব্যয় বলতে কী বোঝায়?
- সান কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো।
- কোম্পানির ভার আরোপিত গড় মূলধনের ব্যয় কত হবে?

১৯ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তথ্যবিলের খরচ মেটানোর জন্য যে ন্যূনতম হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

নতুন শেয়ার ইস্যু বা বিক্রয়ের ক্ষেত্রে কোম্পানিকে কিছু অতিরিক্ত ব্যয় বহন করতে হয়। যেমন: ইস্যু খরচ, অবলেখকের কমিশন ইত্যাদি। এ সকল খরচকেই উত্তরণ ব্যয় বলে। নতুন শেয়ারের মূলধন ব্যয়

নির্ণয়ের ক্ষেত্রে এ উত্তরণ ব্যয় শেয়ারের বাজার মূল্য থেকে বাদ দিয়ে দেখানো হয়।

গ সান কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times 100$$

এখানে,

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_1 = 10$ টাকা

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $g = 5\%$ বা 0.05

শেয়ারের বাজার মূল্য, $P_0 = 150$ টাকা

$$\begin{aligned} \text{স সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e &= \left[\frac{10}{150} + 0.05 \right] \times 100 \\ &= (0.067 + 0.05) \times 100 \\ &= 11.90\% \end{aligned}$$

সুতরাং, সান কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় ১১.৯০%।

উত্তর: ১১.৯০%।

সহায়ক তথ্য

এখানে 'বছর শেষে লভ্যাংশ প্রদান করা হবে' বলায় এটিই প্রত্যাশিত লভ্যাংশ।

ঘ সান কোম্পানির ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয়, $K_e = 11.90\%$ [গ থেকে প্রাপ্ত]

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = 10\%$

করপূর্ব ঋণ মূলধন ব্যয়, $K_d = 12\%$

$$\begin{aligned} \text{স করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় } K_d &= K_d (1 - T) \\ &= 12\% (1 - 0.30) \\ &= 8.40\% \end{aligned} \quad \left| \begin{array}{l} \text{এখানে,} \\ \text{কর হার, } T = \\ 30\% \text{ } 0.30 \end{array} \right.$$

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{18,00,000}{30,00,000} = 0.89$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } (W_p) = \frac{4,00,000}{30,00,000} = 0.13$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } W_d = \frac{12,00,000}{30,00,000} = 0.80$$

∴ ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} (WACC) &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d \\ &= (0.89 \times 11.90) + (0.13 \times 10) + (0.80 \times 8.40) \\ &= 10.16\% \end{aligned}$$

উত্তর: ১০.১৬%

প্রশ্ন ▶ ২০ মেঘনা লি.-এর মূলধন কাঠামো নিম্নরূপ:

সাধারণ শেয়ার (লিখিত মূল্য ১০০ টাকা)	২০,০০,০০০ টাকা
১০% অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধন	১২,০০,০০০ টাকা
১৬% ঋণ মূলধন	৮,০০,০০০ টাকা
মোট	৪০,০০,০০০ টাকা

মেঘনা লি. প্রতি শেয়ারে ১০ টাকা করে নগদ লভ্যাংশ প্রদান করে এবং তা প্রতি বছর ৫% হারে বৃদ্ধি পাবে বলে আশা করছে। বর্তমানে কোম্পানির প্রতিটি শেয়ার ১২০ টাকা করে বিক্রি হচ্ছে। বর্তমানে প্রতিষ্ঠানের সামগ্রিক মূলধন ব্যয় ১১.৮%। প্রতিষ্ঠানটির ব্যবস্থাপক সামগ্রিক মূলধন ব্যয় হ্রাসের কথা ভাবছেন। তাই তিনি ঋণ মূলধনের ৫০% সাধারণ শেয়ারে রূপান্তরের জন্য কোম্পানিকে পরামর্শ দেন। প্রতিষ্ঠানটির কর হার ৪০%।

[ঢাকা কমার্স কলেজ]

ক. মূলধন ব্যয় কী?

১

খ. 'সাধারণ শেয়ারের কোনো ব্যয় নেই' – তুমি কি একমত? ২

- গ. মেঘনা লি.-এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
ঘ. উদ্দীপকে ব্যবস্থাপকের পরামর্শটি কতটুকু যৌক্তিক তা সামগ্রিক মূলধন ব্যয় বিবেচনা করে তোমার মতামত দাও। ৪

২০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য ন্যূনতম যে হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ সাধারণ শেয়ারে কোনো ব্যয় নেই-এ বক্তব্যের সাথে আমি একমত নই।

সাধারণত, সাধারণ শেয়ার মালিকদের লভ্যাংশ প্রদান করা হয়ে থাকে। তবে সব ধরনের দায় যেমন-সুদ, অগ্রাধিকার শেয়ারের লভ্যাংশ ইত্যাদি পরিশোধের পর সাধারণ শেয়ার বিনিয়োগকারীদের লভ্যাংশ প্রদান করা হয়ে থাকে। এছাড়াও সাধারণ শেয়ারের উত্তর ব্যয় রয়েছে। অর্থাৎ সাধারণ শেয়ারের ব্যয় রয়েছে।

গ মেঘনা লি.-এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

$$\text{আমরা জানি, সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left(\frac{D_1}{P_0} + g \right) \times 100$$

এখানে,

$$\text{প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, } (D_1) = D_0(1 + g) = 10(1 + 0.05) = 10.50 \text{ টাকা}$$

সাধারণ শেয়ারের বর্তমান মূল্য, (P_0) ১২০ টাকা

বৃদ্ধির হার, $(g) = 5\%$ বা ০.০৫

$$\begin{aligned} \therefore \text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয় } K_e &= \left(\frac{10.50}{120} + 0.05 \right) \times 100 \\ &= (0.0875 + 0.05) \times 100 \\ &= 13.75\% \end{aligned}$$

উত্তর: ১৩.৭৫%

ঘ গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয় (ব্যবস্থাপকের পরামর্শ বিবেচনায়):
এখানে,

$$\begin{aligned} \text{সাধারণ শেয়ারের ভার } (W_e) &= \frac{20,00,000 + 8,00,000}{80,00,000} \\ &= \frac{28,00,000}{80,00,000} = 0.35 \end{aligned}$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার } (W_p) = \frac{12,00,000}{80,00,000} = 0.15$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার } (W_d) = \frac{80,00,000}{80,00,000} = 0.50$$

$$\begin{aligned} \text{ঋণ মূলধন ব্যয়, } K_d &= K_i \times (1 - \text{কর হার}) = 16\% \times (1 - 0.80) \\ &= 3.20\% \end{aligned}$$

আমরা জানি,

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় (WACC)

$$= W_d K_d + W_p K_p + W_e K_e$$

$$= (0.50 \times 3.20) + (0.15 \times 10) + (0.35 \times 13.75)$$

$$= (1.60 + 1.50 + 4.81) = 7.91\%$$

উদ্দীপকের কোম্পানিটির ব্যবস্থাপকের পরামর্শ অনুযায়ী গড় মূলধন ব্যয় পাওয়া গেছে ১২.২১%। এক্ষেত্রে মেঘনা লি. কোম্পানিটি তিনটি উৎস থেকে মূলধন সংগ্রহ করেছে। যার বর্তমান মূলধন ব্যয় ১১.৮০%। তবে কোম্পানিটি মূলধন ব্যয় হ্রাস করতে মূলধন

কাঠামোতে পরিবর্তন আনতে চাইছে। তবে গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ করে দেখা গেছে ব্যবস্থাপকের পরামর্শ অনুযায়ী মূলধন কাঠামোতে পরিবর্তন আনলে মূলধন ব্যয় বৃদ্ধি পাবে। তাই বলা যায় উদ্দীপকে ব্যবস্থাপকের পরামর্শটি অযৌক্তিক।

প্রশ্ন ২১ Nahid Tex লি. এর মোট মূলধনের ৫০% হলো সাধারণ শেয়ার মূলধন যা ১০০ টাকা করে ১,০০,০০০ শেয়ারে বিভক্ত। এ ছাড়া অবশিষ্ট মূলধনের মধ্যে ৬০,০০,০০০ টাকার ১২% অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধন এবং ৪০,০০,০০০ টাকার ১০% ঋণ মূলধন আছে। Nahid Tex লি. ২০১৬ সালে ১০ টাকা নগদ লভ্যাংশ প্রদান করে এবং তা প্রতি বছর ৫% হারে বৃদ্ধি পাবে বলে আশা করছে। বর্তমানে কোম্পানির প্রতিটি শেয়ার ১১০ টাকা করে বিক্রি হচ্ছে। উল্লেখ্য Nahid Tex লি. এর করহার ৪০%। [টাকা রেসিডেনসিয়াল মডেল কলেজ]

ক. মূলধন ব্যয় কী? ১

খ. অগ্রাধিকার শেয়ার বলতে কী বোঝায়? ২

গ. Nahid Tex লি. এর মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. ঋণ মূলধনের ৫০% সাধারণ শেয়ারে রূপান্তর করা হলে Nahid Tex লি. এর মূলধন ব্যয়ের উপর কী প্রভাব পড়বে তা বিশ্লেষণ করো। ৪

২১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য ন্যূনতম যে হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ যে শেয়ার থেকে মালিকগণ লভ্যাংশ গ্রহণ ও মূলধন প্রত্যাবর্তনে অন্যান্য শেয়ার মালিকগণের চেয়ে অগ্রাধিকার পায় তাকে অগ্রাধিকার শেয়ার বলে।

কোম্পানির মুনাফা হলে এরূপ শেয়ার মালিকগণ নির্দিষ্ট হারে লভ্যাংশ পেয়ে থাকেন। তবে এ শেয়ারের মালিকগণ কোম্পানির পরিচালনায় অংশগ্রহণ কিংবা ভোটাধিকার প্রয়োগ করতে পারেন না।

গ Nahid Tex লি.-এর ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:
সাধারণ শেয়ারের ব্যয়

$$K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times 100$$

$$= \left[\frac{10.50}{110} + 0.05 \right] \times 100$$

$$= (0.0955 + 0.05) \times 100$$

$$= 14.55\%$$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = 12\%$

করপূর্ব মূলধন ব্যয়, $K_i = 10\%$

$$\therefore \text{কর পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, } K_d = 10\% (1 - 0.80) = 2\%$$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{1,00,00,000}{2,00,00,000} = 0.50$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{60,00,000}{2,00,00,000} = 0.30$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার } W_d = \frac{80,00,000}{2,00,00,000} = 0.40$$

\therefore ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$(WACC) = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d$$

$$= (0.50 \times 14.55) + (0.30 \times 12) + (0.20 \times 2)$$

$$= 7.275 + 3.60 + 0.40$$

$$= 11.275\%$$

উত্তর: ১২.০৭%।

ঘ ঋণ মূলধনের ৫০% সাধারণ শেয়ারে রূপান্তর করা হলে Nahid Tex লি.-এর মূলধন ব্যয়ের ওপর প্রভাব নির্ণয়:

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{1,00,00,000 + 20,00,000}{2,00,00,000} = 0.60$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{60,00,000}{2,00,00,000} = 0.30$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার } W_d = \frac{20,00,000}{2,00,00,000} = 0.10$$

∴ ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} (WACC) &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d \\ &= (0.60 \times 18.58) + (0.30 \times 12) + (0.10 \times 6) \\ &= 8.728 + 3.6 + 0.6 \\ &= 12.92\% \end{aligned}$$

ঋণ মূলধনের ৫০% সাধারণ শেয়ারে রূপান্তর করা হলে Nahid Tex লি.-এর মোট মূলধন ব্যয় $(12.92\% - 12.09\%) = 0.83\%$ বাড়বে। অর্থাৎ ঋণ মূলধনের ৫০% সাধারণ শেয়ারে রূপান্তর Nahid Tex লি.-এর জন্য লাভজনক হবে না।

প্রশ্ন ২২ জামাল লিমিটেড কোম্পানি তার মূলধন বন্ধির লক্ষ্যে ৬,০০০ টাকা লিখিত মূল্যের ১০% অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যু করে, যার বাজার মূল্য ৫,৫০০ টাকা এবং বিক্রয় ব্যয় ৩৫০ টাকা। শেয়ার ইস্যুর দিন থেকে মেয়াদকাল ৬ বছর। অন্যদিকে কোম্পানি ১৫% ঋণপত্রও ইস্যু করতে পারেন যার বাজার মূল্য ৫,৮০০ টাকা। লিখিত মূল্য ৬,০০০ টাকা এবং ভাসমান ব্যয় ৩০০ টাকা, মেয়াদ ৫ বছর এবং কোম্পানির কর হার ৪৫%।

[মাইলস্টোন কলেজ, ঢাকা]

- মূলধন ব্যয় কাকে বলে? ১
- ঋণপত্র ইস্যু করলে কোম্পানি অগ্রাধিকার শেয়ারের তুলনায় কী সুবিধা পায়? ২
- উদ্দীপকের অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- উদ্দীপকের অগ্রাধিকার শেয়ারের পরিবর্তে ঋণপত্র ইস্যু করলে কোম্পানির আর্থিক অবস্থার উপর কী প্রভাব পড়বে, তা বিশ্লেষণ করো। ৪

২২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তথ্যবিলের খরচ মেটানোর জন্য ন্যূনতম যে হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ ঋণপত্রের মাধ্যমে সংগৃহীত মূলধন করবাদযোগ্য হওয়ায় তা কোম্পানিকে অগ্রাধিকার শেয়ারের তুলনায় অধিক সুবিধা প্রদান করে।

ঋণ মূলধনের ওপর কোম্পানি কর সুবিধা পেয়ে থাকে। অর্থাৎ ঋণের মাধ্যমে মূলধন সংগ্রহ করলে কোম্পানিকে কম কর প্রদান করতে হয়। যা ঋণ মূলধনের ব্যয়কে হ্রাস করে। তবে অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যুর ক্ষেত্রে কোম্পানি এ ধরনের কোনো সুবিধা পায় না।

গ জামাল লিমিটেড-এর অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, } K_p = \frac{D_p + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

এখানে,

অগ্রাধিকার শেয়ারের লিখিত মূল্য (MV) = ৬,০০০ টাকা

বার্ষিক লভ্যাংশের পরিমাণ (D_p) = $(6,000 \times 10\%) = 900$ টাকা

শেয়ারের নিট বিক্রয় মূল্য (NSV) = $(5,500 - 350) = 5,150$ টাকা

মেয়াদকাল (n) = ৬ বছর।

$$\therefore \text{ অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, } K_p = \frac{780 + \frac{6,000 - 5,150}{6}}{\frac{6,000 + 5,150}{2}} \times 100$$

১০০

$$= \frac{822}{5,525} \times 100 = 14.88\%$$

উত্তর: ১৬.৫৪%।

ঘ জামাল লিমিটেড-এর ঋণ মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{কর পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় } K_d = \frac{I(1 + T) + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

এখানে,

সুদের হার, (i) = ১৫%

মেয়াদকাল, (n) = ৫ বছর

বন্ডের লিখিত বা পরিশোধযোগ্য মূল্য (MV) = ৬,০০০ টাকা

বার্ষিক সুদের পরিমাণ (I) = $(6,000 \times 15\%) = 900$ টাকা

বন্ডের নিট বিক্রয় মূল্য (NSV) = $(5,800 - 300) = 5,500$ টাকা

কর হার (T) = ৪৫% বা ০.৪৫

∴ কর পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} K_d &= \frac{900(1 - 0.45) + \frac{6,000 - 5,500}{5}}{\frac{6,000 + 5,500}{2}} \times 100 \\ &= \frac{825 + 100}{5,525} \times 100 \\ &= 16.54\% \end{aligned}$$

উদ্দীপকের জামাল লিমিটেড-এর অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় পাওয়া গেছে ১৬.৫৪%। অন্যদিকে ঋণপত্রের ব্যয় নির্ণয় করে পাওয়া গেছে ১০.৩৫%। যা অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় থেকে কম। অর্থাৎ জামাল লিমিটেড অগ্রাধিকার শেয়ারে পরিবর্তে ঋণপত্র ইস্যু করলে কোম্পানির মূলধন ব্যয় হ্রাস পাবে।

প্রশ্ন ২৩ XYZ কোম্পানি মূলধন সংগ্রহের জন্য বন্ড ও অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যু করতে চায়। কোম্পানিটি ১,০০০ টাকা মূল্যের ১০% কুপন বন্ড ইস্যু করে যার মেয়াদ ১৫ বছর এবং করের হার ৪০%। অন্যদিকে, কোম্পানিটি ১০ বছর মেয়াদি ১২% অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যু করে যার লিখিত মূল্য ১,০০০ টাকা এবং বিক্রয়মূল্য ৯৮০ টাকা।

[গাজীপুর ক্যান্টনমেন্ট কলেজ]

- উত্তরণ ব্যয় কাকে বলে? ১
- অগ্রাধিকার শেয়ারকে কেন সংকর জাতীয় শেয়ার বলা হয়? ২
- যদি বন্ডটি ১০% অধিহারে বিক্রয় হয় তাহলে বন্ডের কর পরবর্তী ব্যয় কত হবে? ৩
- যদি উত্তরণ ব্যয় ২০ টাকা হয় তবে অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো এবং XYZ কোম্পানি কোন উৎস হতে মূলধন সংগ্রহ করবে ব্যয় কম হবে তা যুক্তিসহ বিশ্লেষণ করো। ৪

২৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

সহায়ক তথ্য

শেয়ার ইস্যুর ক্ষেত্রে অবলম্বকের কমিশন উত্তরণ খরচের অসুভূক্ত।

খ) অগ্রাধিকার শেয়ারে সাধারণ শেয়ার ও ঋণপত্র উভয়ের বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান থাকায় একে সংকর জাতীয় শেয়ার বলা হয়। অগ্রাধিকার শেয়ার থেকে ঋণপত্রের ন্যায্য নির্দিষ্ট হারে আয় পাওয়া যায়। একই সাথে মূলধন ফেরতেও অগ্রাধিকার পায়। অন্যদিকে সাধারণ শেয়ার ও অগ্রাধিকার শেয়ার উভয়ই কোম্পানির মালিকানা নির্দেশ করে। তবে কোম্পানির মুনাফা না হলে সাধারণ শেয়ারহোল্ডারদের মতো অগ্রাধিকার শেয়ার মালিকগণ কোনো লভ্যাংশ পান না।

গ) XYZ কোম্পানির ১০% অধিহারে বন্ডের কর পরবর্তী ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$\text{কর পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় (K}_d\text{)} = \frac{I(1 - T)}{NSV} \times 100$$

এখানে,

$$\begin{aligned} \text{বার্ষিক সুদের পরিমাণ, } I &= 1,000 \times 10\% = 100 \text{ টাকা} \\ \text{বন্ডের নিট বিক্রয় মূল্য, } NSV &= (\text{লিখিত মূল্য} + \text{অধিহার}) \\ &= 1,000 + (1,000 \times 10\%) \\ &= 1,100 \text{ টাকা} \end{aligned}$$

কর হার, $T = 0.80$

$$\begin{aligned} \therefore \text{কর পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় (K}_d\text{)} &= \frac{100(1 - 0.80)}{1,100} \times 100 \\ &= \frac{20}{1,100} \times 100 \\ &= 1.82\% \end{aligned}$$

উত্তর: ৫.৪৫%।

ঘ) অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$K_p = \frac{D_p + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

এখানে,

শেয়ারের মেয়াদপূর্তি মূল্য $MV = 1,000$ টাকা
বার্ষিক লভ্যাংশের পরিমাণ $D_p = 1,000 \times 12\% = 120$ টাকা
শেয়ারের নিট বিক্রয় মূল্য $NSV = (980 - 20) = 960$ টাকা
মেয়াদকাল (n) = ১০ বছর।

$$\begin{aligned} \therefore \text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, } K_p &= \frac{120 + \frac{1,000 - 960}{10}}{\frac{1,000 + 960}{2}} \times 100 \\ &= \frac{128}{980} \times 100 = 13.06\% \end{aligned}$$

উদ্দীপকের XYZ কোম্পানি বন্ড ও অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যুর মাধ্যমে মূলধন সংগ্রহ করলে মূলধনের ব্যয় হবে যথাক্রমে ৫.৪৫% এবং ১৩.০৬%। অর্থাৎ অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যু করে মূলধন সংগ্রহ করলে কোম্পানির ব্যয় বেশি হবে। অন্যদিকে বন্ড ইস্যু থেকে মূলধন সংগ্রহ করলে কোম্পানির ব্যয় কম হবে। এক্ষেত্রে বন্ড ইস্যুর মাধ্যমে সংগৃহীত মূলধন XYZ কোম্পানির জন্য ঋণ হিসেবে ব্যবহৃত হবে। আর কোম্পানির ক্ষেত্রে ঋণ মূলধন কর বাদযোগ্য। তাই বলা যায় XYZ কোম্পানির জন্য বন্ড ইস্যু করে মূলধন সংগ্রহে ব্যয় কম হবে।

প্রশ্ন ২৪ জনাব মাসুম SQ লি. এর আর্থিক ব্যবস্থাপক। কোম্পানির বর্তমান মূলধন কাঠামো নিম্নরূপ:

মূলধনের উৎস	পরিমাণ
-------------	--------

সাধারণ শেয়ার	৭,০০,০০০
১৫% অগ্রাধিকার শেয়ার	৩,০০,০০০
মোট	১০,০০,০০০

কোম্পানির অপরিহার্য ঝুঁকি মান ১.৬ এবং বাজার আয়ের হার ১৬%। ঝুঁকিমুক্ত আয়ের হার ৬%। কোম্পানির অগ্রাধিকার শেয়ার বাজার মূল্য ১৩০ টাকা। জনাব মাসুম নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছেন। ফলে বিনিয়োগের জন্য আরো ২,০০,০০০ টাকা প্রয়োজন। কোম্পানির আর্থিক ব্যবস্থাপক যমুনা ব্যাংক হতে ১৭% সুদে ২,০০,০০০ টাকা ঋণ গ্রহণ করার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন। করহার ৪০%। নতুন প্রকল্পের আয়ের হার ১৫%। কোম্পানির ব্যবস্থাপক বিনিয়োগ প্রকল্প মূল্যায়নে মূলধন ব্যয় বিবেচনা করেন। [প্রেসিডেন্ট প্রফেসর ড. ইয়াজউদ্দিন আহমেদ রেসিডেন্সিয়াল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, মুন্সীগঞ্জ]

- মূলধন ব্যয় কী?
- সাধারণ শেয়ারের কোনো ব্যয় নেই- তুমি কি একমত?
- সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো।
- কোম্পানির নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগ করা উচিত হবে কি? যুক্তিসহ উত্তর দাও।

২৪ নং প্রশ্নের উত্তর

ক) প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য ন্যূনতম যে হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ) সাধারণ শেয়ারের কোনো ব্যয় নেই-এ বক্তব্যের সাথে আমি একমত নই।

সাধারণত সাধারণ শেয়ার মালিকদের লভ্যাংশ প্রদান করা হয়ে থাকে। তবে সব ধরনের দায় যেমন: সুদ, অগ্রাধিকার শেয়ারের লভ্যাংশ ইত্যাদি পরিশোধের পর সাধারণ শেয়ারে বিনিয়োগকারীদের লভ্যাংশ প্রদান করা হয়ে থাকে। অর্থাৎ এর ব্যয় রয়েছে।

গ) SQ লি.-এর সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = R_f + (R_m - R_f) \times \beta$$

এখানে,

অপরিহার্য ঝুঁকি, $\beta = 1.6$

বাজার আয়ের হার $R_m = 16\%$

ঝুঁকিমুক্ত আয়ের হার, $R_f = 6\%$

$$\begin{aligned} \therefore K_e &= 6\% + (16\% - 6\%) \times 1.6 \\ &= 6\% + (10\% \times 1.6) \\ &= 6\% + 16\% \\ &= 22\% \end{aligned}$$

উত্তর: ২২%।

ঘ) যমুনা ব্যাংক থেকে ২,০০,০০০ টাকা ঋণ গ্রহণ করলে মোট মূলধনের পরিমাণ হবে $(10,00,000 + 2,00,000) = 12,00,000$ টাকা

কর পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $K_d = K_i(1 - T)$

$$= 19\%(1 - 0.80) = 10.20\%$$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = 15\%$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{9,00,000}{12,00,000} = 0.75$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{3,00,000}{12,00,000} = 0.25$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার } W_d = \frac{2,00,000}{12,00,000} = 0.17$$

∴ ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} (WACC) &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d \\ &= (0.75 \times 22) + (0.25 \times 15) + (0.17 \times 10.20) \\ &= 12.96 + 3.75 + 1.734 \\ &= 18.44\% \end{aligned}$$

$$= ১৮.২৪\%$$

নতুন প্রকল্পের গড় আয় ১৫%। যা কোম্পানির ভার আরোপিত গড় মূলধন থেকে কম। সুতরাং নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগ করলে কোম্পানি লাভবান হবে না। তাই SQ লি.-এর নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগ করা উচিত নয়।

প্রশ্ন ▶ ২৫ জেসিয়া লি. এর মূলধন কাঠামো নিরূপণ :

মূলধনের উৎস	cwigvY (UvKv)
সাধারণ শেয়ার	১৫,০০,০০০
৯% অগ্রাধিকার শেয়ার	৫,৫০,০০০
১০% ঋণপত্র	৯,৫০,০০০
মোট	৩০,০০,০০০

কোম্পানির প্রতিটি শেয়ার বর্তমানে বাজারে ১০ টাকা করে বিক্রয় হচ্ছে। আগামী বছর কোম্পানি শেয়ার প্রতি ২ টাকা করে লভ্যাংশ দেয়ার প্রত্যাশা করছে। লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার ৫% এবং করের হার ৪০%। কোম্পানি আগামী বছর ১২% ঋণপত্রের মাধ্যমে আরো ১০ লক্ষ টাকা মূলধন সংগ্রহ করতে চাচ্ছে।

[সরকারি আজিজুল হক কলেজ, বগুড়া]

- কাম্য মূলধন কাঠামো কী? ১
- সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয় বলতে তুমি কি বুঝ? ২
- উদ্দীপকে কোম্পানিটির ভার আরোপিত মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- উদ্দীপকে বর্ণিত কোম্পানিটির নতুন মূলধন সংগ্রহের ফলে তার আরোপিত মূলধন ব্যয় এর ক্ষেত্রে কি প্রভাব পড়বে? যুক্তি দাও। ৪

২৫ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কাম্য মূলধন কাঠামো হলো ঋণ ও মালিকানা তহবিলের এমন একটি মিশ্রণ যেখানে মূলধন ব্যয় সবচেয়ে কম।

খ সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয় বলতে এর সুযোগ ব্যয়কে বোঝায়। সংরক্ষিত মুনাফা বলতে মুনাফার যে অংশ শেয়ার মালিকদের মধ্যে লভ্যাংশ হিসেবে প্রদান না করে প্রতিষ্ঠানে রেখে দেয়া হয় তাকে বোঝায়। আপাত দৃষ্টিতে এ তহবিলের বাহ্যিক কোনো ব্যয় নেই। কিন্তু লভ্যাংশ হিসেবে না দিয়ে এ তহবিল থেকে অর্থায়ন করা হলে কোম্পানির শেয়ারহোল্ডারগণ অন্য কোথাও বিনিয়োগ করার মাধ্যমে মুনাফা অর্জন থেকে বঞ্চিত হয়, যা সুযোগ ব্যয় নামে পরিচিত। আর এটিই সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয়।

গ জেসিয়া লি.-এর ভার আরোপিত মূলধন ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times ১০০$$

এখানে,

শেয়ারের বর্তমান বাজার মূল্য, $P_0 = ১০$ টাকা

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_1 = ২$ টাকা

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $g = ৫\%$ বা ০.০৫

$$\therefore K_e = \left(\frac{২}{১০} + ০.০৫ \right) \times ১০০$$

$$= (০.২০ + ০.০৫) \times ১০০ = ২৫\%$$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = ৯\%$

করপূর্ব ঋণপত্রের ব্যয়, $= ১০\%$

\therefore করপরবর্তী ঋণপত্রের ব্যয় $K_d = ১০\%(১ - ০.৪০) = ৬\%$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{১৫,০০,০০০}{৩০,০০,০০০} = ০.৫০$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{৫,৫০,০০০}{৩০,০০,০০০} = ০.১৮$$

$$\text{ঋণপত্রের ভার, } W_d = \frac{৯,৫০,০০০}{৩০,০০,০০০} = ০.৩২$$

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} (WACC) &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d \\ &= (০.৫০ \times ২৫) + (০.১৮ \times ৯) + (০.৩২ \times ৬) \\ &= ১২.৫ + ১.৬২ + ১.৯২ \\ &= ১৬.০৪\% \end{aligned}$$

উত্তর: ১৬.০৪%।

ঘ নতুন আরো ১০ লাখ টাকা ঋণ মূলধন সংগ্রহের ফলে মোট মূলধন হবে $= (৩০,০০,০০০ + ১০,০০,০০০) = ৪০,০০,০০০$ টাকা

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{১৫,০০,০০০}{৪০,০০,০০০} = ০.৩৭৫$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{৫,৫০,০০০}{৪০,০০,০০০} = ০.১৩৭৫$$

$$\text{ঋণপত্রের ভার, } W_d = \frac{৯,৫০,০০০ + ১০,০০,০০০}{৪০,০০,০০০} = ০.৪৮৭৫$$

\therefore ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} WACC &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d \\ &= (০.৩৭৫ \times ২৫) + (০.১৩৭৫ \times ৯) + (০.৪৮৭৫ \times ৬) \\ &= ৯.৩৭৫ + ১.২৩৭৫ + ১.৯২৫ \\ &= ১২.৫৩৭৫\% \end{aligned}$$

জেসিয়া লি. কোম্পানি নতুন মূলধন সংগ্রহের ফলে ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় $(১৬.০৪\% - ১২.৫৩৭৫\%) = ৩.৫০২৫\%$ কমবে। যা কোম্পানির ব্যয় হ্রাস করে।

প্রশ্ন ▶ ২৬ একটি কোম্পানির

১২% অগ্রাধিকার শেয়ার ৪০,০০০ টাকা

১০% ঋণ মূলধন ২০,০০০ টাকা

সাধারণ শেয়ার মূলধন ৪০,০০০ টাকা (প্রতিটির মূল্য ১০০ টাকা)।

কোম্পানিটির বর্তমানে প্রতিটি সাধারণ শেয়ারের বাজার মূল্য ১২৫ টাকা। বিগত বছরগুলোতে কোম্পানি সাধারণ শেয়ারে ৪.৫% হারে লভ্যাংশ প্রদান করেছে। অতীতে কোম্পানি কর্তৃক প্রদত্ত লভ্যাংশ ৫% হারে বৃদ্ধি পেয়েছে। কর্পোরেট করের হার ২৫% ও প্রতিটি শেয়ারের উত্তরণ ব্যয় বিক্রয় মূল্যের ২%। [ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এ্যান্ড কলেজ, সৈয়দপুর]

- স্থির লভ্যাংশ বৃদ্ধি পদ্ধতি কী? ১
- ‘মূলধন ব্যয় সর্বাপেক্ষা কম উপার্জিত আয়ের হার’ - বুঝিয়ে লেখ। ২
- উদ্দীপকের আলোকে কোম্পানিটির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- উদ্দীপকের বর্ণিত তথ্যের ভিত্তিতে প্রতিষ্ঠানটির সামগ্রিক মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৪

২৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে লভ্যাংশ প্রদান পদ্ধতিতে প্রতি বছর শেয়ার মালিকদের লভ্যাংশ একটি নির্দিষ্ট হারে বৃদ্ধি পায় তাকে স্থির হারে লভ্যাংশ বৃদ্ধি পদ্ধতি বলে।

খ মূলধনের সরবরাহকারীগণ তাদের বিনিয়োগকৃত মূলধন বা তহবিলের উপর যে সর্বনিম্ন আয় প্রত্যাশা করে তা হচ্ছে মূলধন ব্যয়। ধরা যাক-একটি প্রকল্পের আয়ের হার ১৫%। মূলধন ব্যয় ২০%। এক্ষেত্রে প্রকল্পটি গ্রহণযোগ্য হবে না। কারণ প্রকল্পের আয়ের হার মূলধন ব্যয় থেকে কম। প্রকল্পটি তখনই গ্রহণযোগ্য হবে যখন প্রকল্পের আয়ের হার মূলধন ব্যয়ের বেশি হবে। প্রকল্প গ্রহণ বা বর্জন সিদ্ধান্ত মূলধন ব্যয়ের ভিত্তিতে গ্রহণ করা হয়ে থাকে। এজন্য মূলধন ব্যয়কে সর্বাপেক্ষা কম উপার্জিত আয়ের হার বলা হয়।

গ সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয়, } K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times 100$$

এখানে,

শেয়ারের বর্তমান বাজার মূল্য, $(P_0) = ১২৫$ টাকা

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $(g) = ৫\%$ বা ০.০৫ টাকা

বিগত বছরের লভ্যাংশ, $(D_0) =$ প্রতি শেয়ার মূল্য \times লভ্যাংশের হার
 $= ১০০ \times ৮.৫\% = ৮.৫০$ টাকা

$$\therefore \text{বছরের শেষে প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, } (D_d) = D_0 (1 + g) \\ = ৮.৫০(1 + ০.০৫) \\ = ৮.৭২৫ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{৮.৭২৫}{১২৫} + ০.০৫ \right] \times ১০০ \\ = (০.০৩৭৮ + ০.০৫) \times ১০০ = ৮.৭৮\%$$

উত্তর: ৮.৭৮% ।

ঘ সামগ্রিক মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়, $(K_e) = ৮.৭৮\%$ [গ হতে প্রাপ্ত]

অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধন ব্যয়, $(K_p) = ১২\%$

কর-পূর্ববর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $(K_i) = ১০\%$

\therefore কর-পূর্ববর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $(K_d) = K_i (1 - T)$

এখানে, কর হার, $(T) = ২৫\%$ বা ০.২৫

\therefore কর পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $(K_d) = ১০\% (1 - ০.২৫) \\ = ৭.৫০\%$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } (W_e) = \frac{৮০,০০০}{১,০০,০০০} = ০.৮০$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } (W_p) = \frac{৮০,০০০}{১,০০,০০০} = ০.৮০$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } (W_d) = \frac{২০,০০০}{১,০০,০০০} = ০.২০$$

সামগ্রিক মূলধন ব্যয়,

$$\text{WACC} = W_d K_d + W_p K_p + W_e K_e \\ = (০.২০ \times ৭.৫০) + (০.৮০ \times ১২) + (০.৮০ \times ৮.৭৮) \\ = (১.৫ + ৯.৬ + ৭.০২৪) \\ = ১৮.১২\%$$

উত্তর: ১৮.১২% ।

প্রশ্ন ২৭ পরমা লি. কোম্পানি তার মূলধন বৃদ্ধির লক্ষ্যে ৫,০০০ টাকা লিখিত মূল্যের ১২% অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যু করে, যার বাজার মূল্য ৮,৫০০ টাকা এবং বিক্রয় ব্যয় ২৫০ টাকা। শেয়ার ইস্যুর দিন থেকে মেয়াদকাল ৫ বছর এবং কোম্পানির কর হার ৮০%। অন্যদিকে কোম্পানি ১৫% ঋণপত্রও ইস্যু করতে পারে, যার বাজার মূল্য ৮,৮০০ টাকা, লিখিত মূল্য ৫,০০০ টাকা এবং ভাসমান ব্যয় ৫০০ টাকা, মেয়াদ ৫ বছর।

[কুমিল-১ মডেল কলেজ]

- মূলধন ব্যয় কী? ১
- উত্তরণ ব্যয় সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়ের উপর কী প্রভাব ফেলে? ব্যাখ্যা করো। ২
- উদ্দীপকের অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- উদ্দীপকে অগ্রাধিকার শেয়ারের পরিবর্তে ঋণপত্র ইস্যু করলে কোম্পানির আর্থিক অবস্থার ওপর কী প্রভাব পড়বে? তা বিশ্লেষণ করো। ৪

২৭ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তথ্যবিলের খরচ মেটানোর জন্য ন্যূনতম যে হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ উত্তরণ ব্যয়ের হ্রাস-বৃদ্ধির ফলে সাধারণ শেয়ার মূলধনের ব্যয়েরও হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে।

উত্তরণ ব্যয় বলতে নতুন শেয়ার ইস্যু বাবদ যে খরচ হয় তাকে বোঝায়। এ ব্যয় বৃদ্ধি পেলে নতুন ইস্যুকৃত সাধারণ শেয়ারের ব্যয় বৃদ্ধি পায়। আবার, এ ব্যয় হ্রাস পেলে নতুন ইস্যুকৃত সাধারণ শেয়ারের ব্যয়ও হ্রাস পায়।

গ অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, } K_p = \frac{D_p + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times ১০০$$

এখানে,

বার্ষিক লভ্যাংশের পরিমাণ, $D_p = ৫,০০০ \times ১২\% = ৬০০$ টাকা

লিখিত বা পরিশোধযোগ্য মূল্য, $MV = ৫,০০০$ টাকা

নিট বিক্রয়মূল্য, $NSV =$ বাজারমূল্য - বিক্রয় ব্যয়

$$= ৮,৫০০ - ২৫০$$

$$= ৮,২৫০ \text{ টাকা}$$

মেয়াদকাল, $n = ৫$ বছর

$$\therefore K_p = \frac{৬০০ + \frac{৫,০০০ - ৮,২৫০}{৫}}{\frac{৫,০০০ + ৮,২৫০}{২}} \times ১০০$$

$$= \frac{৭৫০}{৮,৬২৫} \times ১০০ \\ = ১৬.২২\%$$

উত্তর: ১৬.২২% ।

ঘ আমরা জানি,

$$\text{ঋণপত্রের মূলধন ব্যয়, } K_d = \frac{I(1 - T) + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times ১০০$$

এখানে,

বার্ষিক সুদ, $I = ৫,০০০ \times ১৫\% = ৭৫০$ টাকা

লিখিত মূল্য, $MV = ৫,০০০$ টাকা

নিট বিক্রয়মূল্য, $NSV = (৮,৮০০ - ৫০০) = ৮,৩০০$ টাকা

মেয়াদকাল, $n = ৫$ বছর

কর হার, $T = ৮০\%$, বা, ০.৮০

$$\therefore K_d = \frac{৭৫০(1 - ০.৮০) + \frac{৫,০০০ - ৮,৩০০}{৫}}{\frac{৫,০০০ + ৮,৩০০}{২}} \times ১০০ \\ = \frac{৮৫০ + ১৮০}{৮,৬৫০} \times ১০০ \\ = \frac{১০৩০}{৮,৬৫০} \times ১০০ \\ = ১২.৬৯\%$$

সুতরাং ঋণপত্র ইস্যু করলে কোম্পানির মূলধন ব্যয় $(১৬.২২\% - ১২.৬৯\%) = ৩.৫৩\%$ কমে যাবে।

প্রশ্ন ২৮ ABC লি.-এর মূলধন কাঠামো নিচে দেওয়া হলো:

মূলধনের উৎস	মূলধন ব্যয়	মূলধনের পরিমাণ
সাধারণ শেয়ার	১৭%	৮০,০০,০০০

মূলধনের উৎস	মূলধন ব্যয়	মূলধনের পরিমাণ
অগ্রা-শেয়ার	১০%	১০,০০,০০০
বন্ড	১৮%	৩০,০০,০০০
মোট =		৮০,০০,০০০

ABC কোম্পানি আরও অতিরিক্ত ২০,০০,০০০ টাকা মূলধন প্রয়োজন। কোম্পানির আর্থিক ব্যবস্থাপক অতিরিক্ত মূলধন ১৮% বন্ডের মাধ্যমে সংগ্রহ করার প্রস্তাব দেয়। কোম্পানির করের হার ৪০%।

[ফেনী সরকারি কলেজ]

- ক. সুযোগ ব্যয় কী? ১
খ. মূলধন লাভের অসুবিধিত শর্তগুলো কী? ২
গ. ABC লি.-এর গড় মূল ব্যয় কত? নির্ণয় করো। ৩
ঘ. আর্থিক ব্যবস্থাপকের প্রস্তাব গ্রহণ করলে কোম্পানি লাভবান হবে- ব্যাখ্যা করো। ৪

২৮ নং প্রশ্নের উত্তর

ক একটি প্রকল্পে বিনিয়োগ করলে অন্য কোনো প্রকল্পে বিনিয়োগ করার যে সুযোগ ত্যাগ করতে হয় তাকে সুযোগ ব্যয় বলে।

খ প্রতিষ্ঠানের প্রত্যাশিত সর্বনিম্ন আয়ের হার হচ্ছে মূলধন ব্যয়। মূলধন ব্যয়ের অনুমিত শর্তগুলো হলো- এটি নির্ণয়ে ব্যবসায় ঝুঁকি অপরিবর্তিত থাকে, আর্থিক ঝুঁকির পরিমাণ স্থির থাকে, কোম্পানির করের হার নির্দিষ্ট থাকে। দেশের মুদ্রাস্ফীতির হার স্থির থাকে। যার কারণে কোম্পানির লভ্যাংশ নীতির কোনো পরিবর্তন ঘটে না।

গ ABC লিমিটেড-এর গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়: দেয়া আছে,

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, (K_e) = ১৭%

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, (K_p) = ১০%

বন্ডের ব্যয়, = ১৮%

স করপরবর্তী বন্ডের ব্যয় (K_d) = ১৮% (১ - ০.৪০) | এখানে,
= ১০.৮০% | কর হার, ৪০%

সাধারণ শেয়ারের ভার, (W_e) = $\frac{১০,০০,০০০}{৮০,০০,০০০} = ০.৫০$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, (W_p) = $\frac{১০,০০,০০০}{৮০,০০,০০০} = ০.১২৫$

বন্ডের ভার, (W_d) = $\frac{৩০,০০,০০০}{৮০,০০,০০০} = ০.৩৭৫$

আমরা জানি,

গড় মূলধন ব্যয় = $W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d$
= $(০.৫০ \times ১৭) + (০.১২৫ \times ১০) + (০.৩৭৫ \times ১০.৮০)$
= $৮.৫০ + ১.২৫ + ৪.০৫ = ১৩.৮০\%$

উত্তর: ১৩.৮০%।

ঘ অতিরিক্ত মূলধন ২০,০০,০০০ টাকাসহ মোট মূলধন = $(৮০,০০,০০০ + ২০,০০,০০০) = ১,০০,০০,০০০$ টাকা

সাধারণ শেয়ারের ভার, (W_e) = $\frac{৮০,০০,০০০}{১,০০,০০,০০০} = ০.৮০$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, (W_p) = $\frac{১০,০০,০০০}{১,০০,০০,০০০} = ০.১০$

বন্ডের ভার, (W_d) = $\frac{১০,০০,০০০}{১,০০,০০,০০০} = ০.১০$

∴ গড় মূলধন ব্যয় = $W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d$
= $(০.৮০ \times ১৭) + (০.১০ \times ১০) + (০.১০ \times ১০.৮০)$
= $১৩.৬৮ + ১.০০ + ১.০৮ = ১৫.৭৬\%$

উদ্দীপকের ABC কোম্পানি অতিরিক্ত মূলধন বন্ডের মাধ্যমে সংগ্রহ করলে তার গড় মূলধন ব্যয় ১৩.৮০% থেকে ১৫.৭৬% হবে। তাই

ABC কোম্পানির ব্যবস্থাপকের প্রস্তাবটি গ্রহণ করলে কোম্পানি লাভবান হবে।

প্রশ্ন ২৯ জনাব খান স্কয়ার লি.-এর কিছু সাধারণ শেয়ার ক্রয় করেছেন। যার শেয়ার প্রতি বর্তমান লভ্যাংশ ২০ টাকা এবং বর্তমান বাজারমূল্য ৫০০ টাকা। কোম্পানির প্রত্যাশিত লভ্যাংশ প্রবৃদ্ধির হার ৫%।

[নোয়াখালী সরকারি মহিলা কলেজ]

- ক. মূলধন ব্যয় কী? ১
খ. প্রারম্ভিক ব্যয় বলতে কী বোঝ? ২
গ. জনাব খান যে সাধারণ শেয়ারটিতে বিনিয়োগ করেছেন তার ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
ঘ. উদ্দীপকে যদি বিলিকরণ ব্যয় ২% হয়, তবে মূলধন ব্যয়-এর ওপর কি প্রভাব পড়বে বলে তুমি মনে করো? মতামত দাও। ৪

২৯ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য যে ন্যূনতম হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাই মূলধন ব্যয়।

খ কোনো ব্যবসায় শুরু করতে প্রাথমিকভাবে যে মূলধন বিনিয়োগ করা হয় তা-ই হলো প্রারম্ভিক ব্যয়।

নতুন ব্যবসায় স্থাপনের ক্ষেত্রে প্রারম্ভিক ব্যয় হয়ে থাকে। উদাহরণস্বরূপ ফটোকপি ব্যবসায় স্থাপনের ক্ষেত্রে ফটোকপির মেশিন ক্রয় উক্ত ব্যবসায়ীর জন্য প্রারম্ভিক ব্যয়।

গ স্কয়ার লি.-এর সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয়, (K_e) = $\frac{D_1}{P_0} + g$

এখানে,

লভ্যাংশ, $D_1 = D_0(1 + g) = ২০(১ + ০.০৫) = ২১$ টাকা

শেয়ারের বর্তমান বাজার মূল্য, $P_0 = ৫০০$ টাকা

প্রবৃদ্ধির হার, $g = ৫\%$

∴ সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়, (K_e) = $\frac{২১}{৫০০} + ০.০৫$
= $০.০৯২ = ৯.২০\%$

উত্তর: ৯.২০%

ঘ যদি বিলিকরণ ব্যয় (উত্তরণ ব্যয়) ২% হলে, সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয়, $K_e = \frac{D_1}{P_0 - F} + g$

এখানে,

লভ্যাংশ, $D_1 = ২১$ টাকা [গ থেকে প্রাপ্ত]

শেয়ারের বর্তমান বাজার মূল্য, $P_0 = ৫০০$ টাকা

উত্তরণ ব্যয়ের পরিমাণ $F = (৫০০ \times ২\%) = ১০$ টাকা

প্রবৃদ্ধির হার, $g = ৫\%$ বা ০.০৫

∴ সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়, $K_e = \frac{২১}{৫০০ - ১০} + ০.০৫$
= $০.০৯২৮৫ = ৯.২৯\%$

উদ্দীপকের জনাব খান স্কয়ার লি.-এর সাধারণ শেয়ার ক্রয় করেছেন। যার প্রাপ্ত তথ্য বিশ্লেষণ করে দেখা গেছে সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় ৯.২০%। অর্থাৎ জনাব খান উক্ত শেয়ার ক্রয় করে ৯.২০% করে আয় করতে পারবেন। তবে উক্ত সাধারণ শেয়ার ইস্যুর ক্ষেত্রে স্কয়ার লি. যদি ২% করে বিলিকরণ ব্যয় যুক্ত করে সেক্ষেত্রে জনাব খানের আয়ের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে ৯.২৯% হবে।

প্রশ্ন ▶ ৩০ সিগমা কোং লি. ঢাকা স্টক এক্সচেঞ্জের তালিকাভুক্ত একটি কোম্পানি। সম্প্রতি কোম্পানিটি দীর্ঘমেয়াদি মূলধন সংগ্রহের কথা ভাবছেন। তাই এমন উৎস থেকে তহবিল সংগ্রহ করতে চাচ্ছে যেখানে খরচ সর্বনিম্ন হয়। প্রতিষ্ঠানটি ২টি বিকল্প উৎস মূল্যায়ন করেছে। সাধারণ শেয়ার-এর ক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠানটি এ বছর ১০ টাকা হারে লভ্যাংশ দিয়েছে এবং ভবিষ্যতে তা অপরিবর্তিত থাকবে। কোম্পানির শেয়ার-এর বাজারমূল্য ১০৫ টাকা। অন্যদিকে ১০% কুপন রেট-এ ১০ বছর মেয়াদি ১,০০০ টাকা লিখিত মূল্যের বন্ড ১,১০০ টাকায় ইস্যু করতে পারবে। ইস্যু বাবদ যার খরচ হবে ২০ টাকা এবং কর হার ২৫%।

[নোয়াখালী সরকারি মহিলা কলেজ]

- ক. উত্তরণ ব্যয় কি? ১
- খ. বাজার ঝুঁকিকে একজন বিনিয়োগকারী কেন পরিহার করতে পারে না? ব্যাখ্যা করো। ২
- গ. সিগমা কোং লি.-এর সাধারণ শেয়ার মূলধন-এর ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. কোন উৎস থেকে সিগমা কোং লি.-এর তহবিল সংগ্রহ অধিক যুক্তিযুক্ত হবে তা মূল্যায়ন করো। ৪

৩০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

সহায়ক তথ্য

শেয়ার ইস্যুর ক্ষেত্রে অবলেখকের কমিশন উত্তরণ খরচের অঙ্গভুক্ত।

খ বাজার ঝুঁকির ওপর একজন বিনিয়োগকারীর কোনো নিয়ন্ত্রণ থাকে না বিধায় এ ঝুঁকি পরিহার করা যায় না। রাজনৈতিক অস্থিরতা, অর্থনৈতিক অবস্থা এবং সরকারের নীতি পরিবর্তন ইত্যাদির ফলে বাজার ঝুঁকির সৃষ্টি হয়। বেশির ভাগ প্রতিষ্ঠানের শেয়ারের মূল্য এ ঝুঁকির দ্বারা প্রভাবিত। ঝুঁকি কোনো কৌশল অবলম্বন করে পরিহার করা যায় না। তাই এটিকে অপরিহার্যযোগ্য ঝুঁকি বলে।

গ সিগমা কোং লি.-এর সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়, } K_e = \frac{D_1}{P_0} \times 100$$

এখানে,

বছরের শেষে প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_1 = 10$ টাকা
সাধারণ শেয়ারের বর্তমান মূল্য, $P_0 = 105$ টাকা

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়, } K_e = \frac{10}{105} \times 100 = 9.52\%$$

উত্তর: ৯.৫২%

ঘ সিগমা কোং লি.-এর বন্ডের মূলধন ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$\text{কর পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় } K_d = \frac{I(1-T) + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

এখানে,

বার্ষিক সুদের পরিমাণ, $I = 1,000 \times 10\% = 100$ টাকা
বন্ডের লিখিত বা পরিশোধযোগ্য মূল্য, $MV = 1,000$ টাকা
কর হার, $T = 25\%$

বন্ডের নিট বিক্রয় মূল্য, $NSV = (\text{বাজার মূল্য} - \text{ইস্যু খরচ})$

$$= (1,100 - 20) = 1,080 \text{ টাকা}$$

মেয়াদকাল, $n = 10$ বছর

বন্ডের করপরবর্তী ব্যয়,

$$K_d = \frac{100(1 - 0.25) + \frac{1,000 - 1,080}{10}}{\frac{1,000 + 1,080}{2}} \times 100$$

$$= \frac{75 + (-8)}{1,080} \times 100$$

$$= \frac{-3}{1,080} \times 100 = -0.28\%$$

সুতরাং কর পরবর্তী বন্ডের ব্যয় ০.২৮%। অন্যদিকে সাধারণ শেয়ারের ব্যয় ৯.৫২%। এক্ষেত্রে বন্ডের মাধ্যমে তহবিল সংগ্রহের খরচ কম। তাই সিগমা কোম্পানি লি.-এর জন্য বন্ড ইস্যুর মাধ্যমে তহবিল সংগ্রহ অধিক যুক্তিযুক্ত হবে।

প্রশ্ন ▶ ৩১ ABC কোম্পানির সাধারণ শেয়ার ২,০০,০০০ টাকা, অগ্রাধিকার শেয়ার ১,০০,০০০ টাকা। ঋণ মূলধন ৫০,০০০ টাকা এবং সংরক্ষিত মুনাফা ৫০,০০০ টাকা। কোম্পানির সাধারণ শেয়ার ও অগ্রাধিকার শেয়ারের বাজার মূল্য যথাক্রমে ১৫০ টাকা এবং ১২০ টাকা। কোম্পানির EPS ৩০ টাকা এবং শেয়ার প্রতি লভ্যাংশের হার ৮০%। লভ্যাংশ প্রবৃদ্ধির হার ১০%। অগ্রাধিকার শেয়ারের লভ্যাংশ ৮ টাকা এবং করপরবর্তী ঋণের ব্যয় ৭%। কর হার ৩০%।

[মেরিন একাডেমী কলেজ, চট্টগ্রাম]

- ক. মূলধন ব্যয় কী? ১
- খ. উত্তরণ ব্যয় বলতে কী বোঝায়? ২
- গ. উদ্দীপকের আলোকে সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের ABC কোম্পানির সার্বিক মূলধন ব্যয় নিরূপণ করো। ৪

৩১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য ন্যূনতম যে হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

নতুন শেয়ার ইস্যু ও বিক্রয়ের ক্ষেত্রে কোম্পানিকে কিছু অতিরিক্ত ব্যয় বহন করতে হয়। যেমন: ইস্যু খরচ, অবলেখকের কমিশন ইত্যাদি। এ সকল খরচকেই উত্তরণ ব্যয় বলে। নতুন শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়ের ক্ষেত্রে এ উত্তরণ ব্যয় শেয়ারের বাজারমূল্য থেকে বাদ দিয়ে দেখানো হয়।

গ ABC কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times 100$$

এখানে,

অতীত লভ্যাংশ, $D_0 = 30 \times 80\% = 24$ টাকা

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_1 = D_0 (1 + g) = 24(1 + 0.10) = 26.40$ টাকা

শেয়ারের বাজারমূল্য, $P_0 = 150$ টাকা

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $g = 10\%$ বা, 0.10

$$\therefore K_e = \left[\frac{26.40}{150} + 0.10 \right] \times 100$$

$$= (0.176 + 0.10) \times 100$$

$$= 27.60\%$$

উত্তর: ২৭.৬০%।

ঘ ABC কোম্পানির সার্বিক মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = 27.60\%$ [গ থেকে প্রাপ্ত]

সংরক্ষিত শেয়ারের ব্যয়,

$$K_r = K_e (1 - T_p)$$

$$= 27.60\% (1 - 0.30)$$

$$= 19.32\%$$

এখানে,

ব্যক্তিগত কর হার $T_p = 30\%$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়,

$$K_p = \frac{D_p}{NSV} \times 100$$

$$= \frac{8}{120} \times 100$$

$$= 6.67\%$$

করপরবর্তী ঋণের ব্যয়, $K_d = 9\%$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{2,00,000}{8,00,000} = 0.25$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{1,00,000}{8,00,000} = 0.125$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } W_d = \frac{50,000}{8,00,000} = 0.125$$

$$\text{সংরক্ষিত মুনাফার ভার, } W_r = \frac{50,000}{8,00,000} = 0.125$$

সংরক্ষিত মুনাফার ভার, $W_r = 0.125$

$$WACC = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d + W_r K_r$$

$$= (0.25 \times 18.80) + (0.125 \times 6.67) + (0.125 \times 9) + (0.125 \times 10.16)$$

$$= (4.70 + 0.83 + 1.13 + 1.27)$$

$$= 7.93\%$$

উত্তর: ১৩.৫৯%

নোট: প্রশ্নে করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় উল্লেখ রয়েছে। যাতে কর্পোরেট কর হার সমন্বয় করা হয়েছে। তাই প্রশ্নে প্রদত্ত কর হারকে ব্যক্তিগত কর হার ধরে সংরক্ষিত শেয়ারের ব্যয়কে সমন্বয় করা হয়েছে।

প্রশ্ন ৩২ জনাব আশরাফ ডিজিটাল পাবলিকেশন লিমিটেড-এর আর্থিক ব্যবস্থাপক। কোম্পানির বর্তমান মূলধন কাঠামো নিম্নরূপ:

মূলধনের উৎস	পরিমাণ (টাকা)
সাধারণ শেয়ার	৫০,০০,০০০
১৬% অগ্রাধিকার শেয়ার	৩০,০০,০০০
মোট	৮০,০০,০০০

কোম্পানির বিটার মান ১.২ এবং বাজার আয়ের হার ১৩%। ঝুঁকিমুক্ত আয়ের হার ৬%। কোম্পানির অগ্রাধিকার শেয়ারের বাজারমূল্য ১২০ টাকা। জনাব আশরাফ নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছেন। ফলে আরও ২০,০০,০০০ টাকা প্রয়োজন। কোম্পানির আর্থিক ব্যবস্থাপক জনতা ব্যাংক হতে ১৫% সুদে ২০,০০,০০০ টাকা ঋণ গ্রহণ করার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন। কর হার ৩০%। নতুন প্রকল্পের আয়ের হার ২০%। আর্থিক ব্যবস্থাপক বিনিয়োগের ক্ষেত্রে সার্বিক মূলধন ব্যয় বিবেচনা করেন।

[জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

- সামগ্রিক মূলধন ব্যয় কী? ১
- সাধারণ শেয়ার ও অগ্রাধিকার শেয়ারের মধ্যে দু'টি পার্থক্য লিখ। ২
- ডিজিটাল পাবলিকেশন লিমিটেডের সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগ করলে কোম্পানি লাভবান হবে কি? যুক্তিসহ উত্তর দাও। ৪

৩২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক সামগ্রিক মূলধন ব্যয় হলো দীর্ঘমেয়াদি ফার্মের ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়।

সহায়ক তথ্য

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় বলতে একটি কোম্পানির বিভিন্ন উৎস থেকে সংগৃহীত মূলধনের গড় ব্যয়কে বোঝায়।

খ সাধারণ শেয়ার ও অগ্রাধিকার শেয়ারের মধ্যে দু'টি পার্থক্য নিচে উপস্থাপন করা হলো—

বিষয়বস্তু	সাধারণ শেয়ার	অগ্রাধিকার শেয়ার
১. সংজ্ঞা	যে শেয়ার থেকে মালিকগণ অধিকার, দায়িত্ব ও কর্তব্যের বিচারে অধিক সুবিধা ভোগ করলেও লভ্যাংশ বন্টন ও কোম্পানির বিলোপের সময় মূলধন ফেরতে অগ্রাধিকার পায় না তাকে সাধারণ শেয়ার বলে।	যে শেয়ার থেকে মালিকগণ লভ্যাংশ গ্রহণ ও মূলধন ফেরত গ্রহণে অন্যান্য শেয়ার মালিকগণের চেয়ে বেশি প্রাধান্য পায় তাকে অগ্রাধিকার শেয়ার বলে।
২. ভোটাধিকার	সাধারণ শেয়ারহোল্ডারগণের ভোটাধিকার রয়েছে।	অগ্রাধিকার শেয়ারহোল্ডারগণের ভোটাধিকার নেই।

গ ডিজিটাল পাবলিকেশন লিমিটেডের সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয় } (K_e) = R_f + (R_m - R_f) \times \beta$$

এখানে,

$$R_f (\text{ঝুঁকিমুক্ত আয়ের হার}) = 6\%$$

$$R_m (\text{বাজার আয়}) = 13\%$$

$$\beta (\text{অপরিহারযোগ্য ঝুঁকি}) = 1.2$$

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয় } (K_e) = 6\% + (13\% - 6\%) \times 1.2$$

$$= 6\% + 8.4\%$$

$$= 14.4\%$$

ডিজিটাল পাবলিকেশন লিমিটেডের সাধারণ শেয়ারের ব্যয় ১৪.৪০%।
উত্তর: ১৪.৪০%।

ঘ জনতা ব্যাংক থেকে ২০,০০,০০০ টাকা ঋণ গ্রহণ করলে মোট মূলধনের পরিমাণ হবে $(80,00,000 + 20,00,000)$
= ১,০০,০০,০০০ টাকা।

দেওয়া আছে, ঋণ মূলধনের ব্যয় = ১৫%

∴ কর-পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়,

$$K_d = K_i(1 - T)$$

$$= 15\%(1 - 0.30)$$

$$= 10.25\%$$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় $(K_p) = 16\%$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার } (W_e) = \frac{50,00,000}{1,00,00,000} = 0.50$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার } (W_p) = \frac{30,00,000}{1,00,00,000} = 0.30$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার } (W_d) = \frac{20,00,000}{1,00,00,000} = 0.20$$

আমরা জানি,

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় (WACC)

$$= W_d K_d + W_p K_p + W_e K_e$$

$$= (0.20 \times 10.25) + (0.30 \times 16) + (0.50 \times 14.4)$$

$$= 2.05 + 4.80 + 7.20 = 14.05\%$$

নতুন প্রকল্পের আয়ের হার ২০%, যা ডিজিটাল পাবলিকেশন কোম্পানির ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় (১৪.১০%) থেকে বেশি। সুতরাং নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগ করলে কোম্পানি লাভবান হবে।

প্রশ্ন ৩৩ AB কোম্পানির মূলধন কাঠামো এবং মূলধনের পরিমাণ নিরূপণ:

বিবরণ	মূলধনের পরিমাণ (টাকা)
সাধারণ শেয়ার মূলধন (প্রতিটি ১০০ টাকা)	৪,০০,০০০
১০% অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধন	১,০০,০০০
১৪% ঋণকৃত মূলধন	৩,০০,০০০
মোট	৮,০০,০০০

কোম্পানি প্রতিটি শেয়ার বর্তমান ১২০ টাকায় বিক্রয় হচ্ছে। শেয়ারের বর্তমান লভ্যাংশের পরিমাণ ১২% এবং লভ্যাংশের বৃদ্ধির হার ৭%। কোম্পানির করের হার ৪০%। প্রত্যাশিত সামগ্রিক মূলধন ব্যয় ১২.৪০%। কোম্পানিটির আরো ২ লক্ষ টাকা অতিরিক্ত মূলধন প্রয়োজন। এমতবাস্তায় কোম্পানির আর্থিক ব্যবস্থাপক অতিরিক্ত মূলধন ঋণপত্রের মাধ্যমে সংগ্রহ করার প্রস্তাব দেন।

[ডা. আব্দুর রাজ্জাক মিনিমিসিপ্যাল কলেজ, যশোর]

- মূলধন ব্যয় কী? ১
- উত্তরণ ব্যয় কিভাবে মূলধন ব্যয়কে প্রভাবিত করে? ব্যাখ্যা করো। ২
- কোম্পানির সাধারণ শেয়ার ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
- আর্থিক ব্যবস্থাপকের প্রস্তাব গ্রহণ করলে কোম্পানি লাভজনক হবে। গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণের মাধ্যমে মন্তব্য করো। ৪

৩৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তথ্যবিলের খরচ মেটানোর জন্য ন্যূনতম যে হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

সহায়ক তথ্য

উদাহরণ ১২% হারে অগ্রাধিকার শেয়ার ইস্যু করা হলে মূলধন ব্যয় হবে ১২%।

খ উত্তরণ ব্যয়ের হ্রাস-বৃদ্ধির কারণে মূলধন ব্যয়ের হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে। উত্তরণ ব্যয় বলতে নতুন শেয়ার ইস্যু বাবদ যে খরচ হয় তাকে বোঝায়। এ ব্যয় বৃদ্ধি পেলে নতুন ইস্যুকৃত সাধারণ শেয়ার, অগ্রাধিকার শেয়ার, ঋণ মূলধনের উৎসের ব্যয় বৃদ্ধি পায়। অর্থাৎ কোম্পানির নিট বিক্রয়বাবদ প্রাপ্ত অর্থ হ্রাস পায়। পক্ষান্তরে, সুদ বা লভ্যাংশ একই হারে পরিশোধ করতে হয়। ফলে উত্তরণ ব্যয়ের কারণে মূলধন ব্যয় বৃদ্ধি পায়।

গ AB কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times 100$$

এখানে,

$$\begin{aligned} \text{প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, } D_1 &= D_0(1 + g) \\ &= 12(1 + 0.07) \\ &= 12.84 \text{ টাকা} \end{aligned}$$

$$\text{লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, } g = 7\% \text{ বা } 0.07$$

$$\text{শেয়ারের বর্তমান মূল্য, } P_0 = 120 \text{ টাকা}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e &= \left[\frac{12.84}{120} + 0.07 \right] \times 100 \\ &= (0.107 + 0.07) \times 100 \\ &= 17.7\% \end{aligned}$$

উত্তর : ১৭.৭০%।

ঘ অতিরিক্ত মূলধন ২,০০,০০০ টাকা সহ মোট মূলধন = (৮,০০,০০০ + ২,০০,০০০) = ১০,০০,০০০ টাকা

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } (W_e) = \frac{8,00,000}{10,00,000} = 0.80$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } (W_p) = \frac{1,00,000}{10,00,000} = 0.10$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } (W_d) = \frac{2,00,000}{10,00,000} = 0.20$$

দেয়া আছে,

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $(K_p) = 10\%$

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $(K_e) = 17.7\%$ (গ হতে প্রাপ্ত)

করপূর্ব ঋণ মূলধনের ব্যয়, $(K_i) = 18\%$

$$\begin{aligned} \therefore \text{করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় } (K_d) &= K_i \times (1 - T) \\ &= 18\% \times (1 - 0.4) \quad \left| \begin{array}{l} \text{এখানে,} \\ \text{কর হার, } T = 40\% \end{array} \right. \\ &= 10.8\% \end{aligned}$$

\therefore ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} (WACC) &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d \\ &= (0.80 \times 17.7) + (0.10 \times 10) + (0.10 \times 10.8) \\ &= (14.16 + 1 + 1.08) = 16.24\% \end{aligned}$$

সুতরাং AB কোম্পানি অতিরিক্ত মূলধন ঋণপত্রের মাধ্যমে সংগ্রহ করলে তার গড় মূলধন ব্যয় ১২.৪০% থেকে ১৬.২৪% হবে। তাই AB কোম্পানি ব্যবস্থাপকের প্রস্তাবটি গ্রহণ করলে লাভবান হবে। কারণ প্রস্তাবটি দ্বারা সামগ্রিক মূলধন ব্যয় পূর্বের তুলনায় হ্রাস পাবে।

প্রশ্ন ৩৪ জনাব আলিম জেনিথ কোম্পানির আর্থিক ব্যবস্থাপক কোম্পানির সাধারণ শেয়ার মূলধন ১০০ কোটি টাকা এবং অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধন ২৫ কোটি টাকা। অগ্রাধিকার শেয়ারের লভ্যাংশের হার ১৫%। সাধারণ শেয়ার ও অগ্রাধিকার শেয়ারের বাজার মূল্য যথাক্রমে ১৪০ ও ১৩০ টাকা। কোম্পানি এ বছর সাধারণ শেয়ারমালিকদের প্রতি শেয়ার ১৩ টাকা লভ্যাংশ প্রদান করেছে যা ভবিষ্যতে অপরিবর্তিত থাকবে। কর হার ৪০% কোম্পানির ব্যবসা সম্প্রসারণের জন্য আরও ৭৫ কোটি টাকা প্রয়োজন জনাব আলিমের বন্ধু জনাব রফিক ১৬% অপরিশোধযোগ্য বন্ড ইস্যুর মাধ্যমে তহবিল সংগ্রহ করার প্রস্তাব দিলেন। প্রতিটি বন্ডের লিখিত মূল্য ১,০০০ টাকা এবং বর্তমান বাজার মূল্য ১,২০০ টাকা। কোম্পানির বর্তমান কর আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় ৯.৭৪।

[সরকারি সুন্দরবন আদর্শ কলেজ, খুলনা]

ক ফার্মের বিটা কি নির্দেশ করে? ১

খ উত্তরণ ব্যয় কিভাবে নতুন স্টকের ব্যয়কে প্রভাবিত করে? ব্যাখ্যা করো। ২

গ জেনিথ কোম্পানির অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩

ঘ জনাব রফিকের প্রস্তাব গ্রহণ করলে কোম্পানি লাভবান হবে এ মন্তব্যের যৌক্তিকতা ব্যাখ্যা করো। ৪

৩৪ নং প্রশ্নের উত্তর

ক ফার্মের বিটা বাজার ঝুঁকি নির্দেশ করে।

খ সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় সংক্রান্ত খরচকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

উত্তরণ ব্যয়ের ফলে নতুন সাধারণ শেয়ারের ব্যয় বৃদ্ধি পায়। কারণ উত্তরণ ব্যয় শেয়ার বিক্রয় থেকে প্রাপ্ত নিট বিক্রয় মূল্য হ্রাস করে অর্থাৎ উত্তরণ ব্যয় নতুন স্টকের ব্যয়কে প্রভাবিত করে।

গ জেনিথ কোম্পানির অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

$$\text{আমরা জানি, অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, } K_p = \frac{D_p}{NSV} \times 100$$

এখানে,

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের প্রত্যাশিত, } D_p = 100 \times 15\% = 15 \text{ টাকা}$$

$$\text{লভ্যাংশ নিট বিক্রয় মূল্য, } NSV = 130 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, } K_p = \frac{15}{130} \times 100 = 11.54\%$$

উত্তর: ১১.৫৪%

ঘ প্রথমে ঋণ মূলধন গ্রহণের পরে গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয় করব। ঋণ মূলধন গ্রহণের ফলে মোট মূলধনের পরিমাণ (১০০ + ২৫ + ২৭) = ২০০ কোটি টাকা।

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } (K_e) = \frac{D_1}{P_0} \times 100$$

এখানে,

$$\text{প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, } D_1 = 13 \text{ টাকা}$$

সাধারণ শেয়ারের বর্তমান বাজার মূল্য, $P_0 = ১৪০$ টাকা

∴ সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $(K_e) = \frac{১৩}{১৪০} \times ১০০ = ৯.২৯\%$

আবার, কর পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $(K_d) = K_i (1 - T)$

এখানে, করপূর্ব ঋণ মূলধন ব্যয়, $(K_i) = ১৬\%$

কর হার, $(T) = ৪০\%$ বা ০.৪০

∴ কর পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $(K_d) = ১৬\% (১ - ০.৪০) = ৯.৬\%$

সাধারণ শেয়ারের ভার $(W_e) = \frac{১০০}{২০০} = ০.৫০$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার $(W_p) = \frac{২৫}{২০০} = ০.১২৫$

ঋণ মূলধনের ভার $(W_d) = \frac{৭৫}{২০০} = ০.৩৭৫$

আমরা জানি, ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$WACC = W_d K_d + W_p K_p + W_e K_e$

$= (০.৩৭৫ \times ৯.৬) + (০.১২৫ \times ১১.৫৪) + (০.৫০ \times ৯.২৯)$

$= ৩.৬০ + ১.৪৪ + ৪.৬৫$

$= ৯.৬৯\%$

জনাব রফিকের প্রস্তাব অনুযায়ী ঋণ মূলধন গ্রহণ করলে গড় মূলধন ব্যয় ৯.৭৪% থেকে কমে ৯.৬৯% হবে। সুতরাং, জনাব রফিকের প্রস্তাব গ্রহণ করলে কোম্পানি লাভবান হবে- এ মন্তব্যটি সঠিক।

প্রশ্ন ৩৫ সৃষ্টি লি. বাজারে অগ্রাধিকার শেয়ার ও বন্ড ইস্যু করতে চাচ্ছে। কোম্পানি $২,০০০$ টাকা অভিহিত মূল্যের ১০% অগ্রাধিকার শেয়ার ১০ বছরের জন্য ইস্যু করে যার বাজার মূল্য $১,৫০০$ টাকা এবং উত্তরণ ব্যয় ৩০ । আবার কোম্পানিটি M অথবা N বন্ড ইস্যু করতে পারে। বন্ড M ও N সম্পর্কিত তথ্যাবলি নিরূপ:

বন্ড	অভিহিত মূল্য	NSV	সুদের পরিমাণ	সময়
M	$২,০০০$ টাকা	$১,৮০০$ টাকা	২০০ টাকা	১০ বছর
N	$৩,০০০$ টাকা	$২,৭৫০$ টাকা	৩০০ টাকা	অসীম

বন্ড N এর কর পরবর্তী ব্যয় ৭.৬৪% । কর্পোরেট কর হার ৩০% ।

[ন্যাশনাল আইডিয়াল কলেজ, খিলগাঁও, ঢাকা]

ক. সংরক্ষিত তহবিলের ব্যয় কী? ১

খ. ঋণ তহবিল সর্বাপেক্ষা কম ব্যয়যুক্ত মূলধনের উৎস কেন? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত সৃষ্টি লি.-এর অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে উল্লেখিত সৃষ্টি লি. কে মূলধন সংগ্রহ করার জন্য কোন বন্ড ইস্যু করা উচিত এবং কেন? ব্যাখ্যা করো। ৪

৩৫ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোম্পানিতে মুনাফা সংরক্ষণ করে না রেখে শেয়ার মালিকদের নিকট বন্টন করলে তারা বিনিয়োগ করে যে হারে উপার্জন করতে পারত তাকে সংরক্ষিত তহবিলের ব্যয় (সুযোগ ব্যয়) বলে।

খ কর সুবিধার কারণে ঋণ তহবিল সর্বাপেক্ষা কম ব্যয়যুক্ত মূলধনের উৎস।

ঋণ মূলধনের ওপর যে সুদ প্রদান করা হয় তা কর বাদযোগ্য খরচ। অর্থাৎ মোট মুনাফার যে অংশ সুদ বাবদ পরিশোধ করা হয় তার ওপর কোনো কর প্রদান করতে হয় না। ফলে কোম্পানির মোট করের পরিমাণ কমে যায় এবং কোম্পানি কর সুবিধা পায়। তাই ঋণ মূলধন ব্যয় তুলনামূলকভাবে সাধারণ শেয়ার, অগ্রাধিকার শেয়ার এবং সংরক্ষিত মুনাফার চেয়ে কম হয়।

গ সৃষ্টি লি.-এর অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় } (K_p) = \frac{D_p + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times ১০০$$

এখানে,

বার্ষিক লভ্যাংশের পরিমাণ $D_p = ২,০০০ \times ১০\% = ২০০$ টাকা

মেয়াদকাল $n = ১০$ বছর

অগ্রাধিকার শেয়ারের লিখিত মূল্য $MV = ২,০০০$ টাকা

শেয়ারের নিট বিক্রয় মূল্য $NSV = ১,৫০০ (১ - ০.৩০)$
 $= ১,০৫০$ টাকা

$$\therefore K_p = \frac{\frac{২০০ + \frac{২,০০০ - ১,০৫০}{১০}}{২}}{\frac{২,০০০ + ১,০৫০}{২}} \times ১০০$$

$$= \frac{২৫৪.৫০}{১,৭২৭.৫০} \times ১০০$$

$$= ১৪.৭৩\%$$

উত্তর: ১৪.৭৩% ।

ঘ M বন্ডের মেয়াদপূর্তিতে আয়ের হার নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$YTM = \frac{I + \frac{MV - SV}{n}}{\frac{MV + SV}{2}} \times ১০০$$

এখানে,

বার্ষিক সুদের পরিমাণ, $I = ২০০$ টাকা

লিখিত মূল্য বা মেয়াদপূর্তি মূল্য, $MV = ২,০০০$ টাকা

বন্ডের বিক্রয়মূল্য, $SV = ১,৮০০$ টাকা

মেয়াদকাল, $n = ১০$ বছর

$$\therefore YTM = \frac{\frac{২০০ + \frac{২,০০০ - ১,৮০০}{১০}}{২}}{\frac{২,০০০ + ১,৮০০}{২}} \times ১০০$$

$$= \frac{২২০}{১,৯০০} \times ১০০$$

$$= ১১.৫৮\%$$

M বন্ডের কর পরবর্তী ব্যয় = করপূর্ব ব্যয় $\times (১ - \text{কর হার})$

$$= ১১.৫৮ \times (১ - ০.৩০)\%$$

$$= ৮.১১\%$$

N বন্ডের কর পরবর্তী ব্যয় ৭.৬৪%

উদ্দীপকের সৃষ্টি লি. কে মূলধন সংগ্রহে N বন্ড ইস্যু করা উচিত। কারণ

N বন্ডের মূলধন ব্যয় M বন্ডের তুলনায় কম।

প্রশ্ন ৩৬ মি. রাকিব একটি কোম্পানির আর্থিক ব্যবস্থাপক। কোম্পানির মূলধনের বিভিন্ন উৎস নিরূপ:

মূলধনের উৎস	পরিমাণ
সাধারণ শেয়ার	$৩০,০০,০০০$ টাকা
সংরক্ষিত আয়	$১০,০০,০০০$ টাকা
মোট	$৪০,০০,০০০$ টাকা

কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের বাজারমূল্য ১৪০ টাকা। এ বছর সাধারণ শেয়ার মালিকের শেয়ার প্রতি ১০ টাকা লভ্যাংশ প্রদান করেছে এবং অতীতে কোম্পানি কর্তৃক প্রদত্ত লভ্যাংশ ৭% হারে বৃদ্ধি পায়। কর হার ৪০% । কোম্পানি একটি নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে। ফলে আরও $১০,০০০$ টাকার প্রয়োজন। যা ১৬% , ১০ বছল মেয়াদি বন্ড ইস্যুর মাধ্যমে অর্থায়ন করার সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে। বন্ডের লিখিত মূল্য $১,০০০$ টাকা। কোম্পানি ৫% অবহারে প্রতিটি বন্ড

ইস্যু করবে। ইস্যু খরচ বিক্রয় মূল্যের ০.৫%। বিনিয়োগ প্রকল্পের আয়ের হার ২০% ব্যবস্থাপক তার আরোপিত মূলধন ব্যয় বিবেচনা করেন।

[উত্তরা হাই স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

- ক. উত্তরণ ব্যয় কী? ১
খ. স্থির লভ্যাংশ বৃদ্ধি মডেল কী? ব্যাখ্যা করো। ২
গ. কোম্পানির সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
ঘ. নতুন প্রকল্পে বিনিয়োগের যৌক্তিকতা মূল্যায়ন করো। ৪

৩৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

খ যে পদ্ধতিতে প্রতি বছর শেয়ার মালিকদের লভ্যাংশ একটি নির্দিষ্ট হারে বৃদ্ধি পায় তাকে স্থির লভ্যাংশ বৃদ্ধি মডেল বলে।

এ পদ্ধতিতে লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার প্রয়োজনীয় আয়ের হার অপেক্ষা কম হয়। সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় নির্ণয়ে স্থির লভ্যাংশ বৃদ্ধি মডেল দ্বারা লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার সমন্বয় করা হয়।

গ সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয়, $K_r = K_e$

এখানে,

শেয়ারের বাজারমূল্য, $P_0 = ১৪০$ টাকা

লভ্যাংশ, $D_0 = ১০$ টাকা

প্রবৃদ্ধির হার, $g = ৭\%$

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_1 = ১০(১ + ০.০৭) = ১০.৭$

আমরা জানি,

$$\begin{aligned} \text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e &= \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times ১০০ \\ &= \left[\frac{১০.৭}{১৪০} + ০.০৭ \right] \times ১০০ \\ &= ১৪.৬৪\% \end{aligned}$$

∴ সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয়, $K_r = ১৪.৬৪\%$

উত্তর: ১৪.৬৪%

ঘ নতুন প্রকল্পের ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

মোট মূলধন = $(৪০,০০,০০০ + ১০,০০,০০০) = ৫০,০০,০০০$ টাকা

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{৩০,০০,০০০}{৫০,০০,০০০} = ০.৬০$$

$$\text{সংরক্ষিত মূলধনের ভার, } W_r = \frac{১০,০০,০০০}{৫০,০০,০০০} = ০.২০$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, } W_d = \frac{১০,০০,০০০}{৫০,০০,০০০} = ০.২০$$

সাধারণ শেয়ারের মূলধন ব্যয় $K_e = ১৪.৬৪\%$ [গ থেকে প্রাপ্ত]

সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয় $K_r = ১৪.৬৪\%$ [গ থেকে প্রাপ্ত]

$$\text{ঋণ মূলধনের ব্যয় } K_d = \frac{I(1-T) + \frac{MV-SV}{n}}{\frac{MV+SV}{2}} \times ১০০$$

এখানে,

কুপন সুদের পরিমাণ, $I = (১,০০০ \times ১৬\%) = ১৬০$ টাকা

কর হার, $T = ৪০\%$ বা ০.৪০

বন্ডের লিখিত মূল্য, $MV = ১,০০০$ টাকা

বিক্রয়মূল্য, $SV = ১,০০০ (১ - ০.০৫) = ৯৫০$ টাকা

উত্তরণ ব্যয়, $F = ৯৫০ \times ০.০০৫ = ৪.৭৫$ টাকা

নিট বিক্রয় মূল্য, $NSV = (৯৫০ - ৪.৭৫) \text{ টাকা} = ৯৪৫.২৫ \text{ টাকা}$

মেয়াদকাল, $n = ১০$ বছর

∴ ঋণ মূলধনের ব্যয়,

$$\begin{aligned} K_d &= \frac{১৬০(১ - ০.৪০) + \frac{১,০০০ - ৯৪৫.২৫}{১০}}{\frac{১,০০০ + ৯৪৫.২৫}{২}} \times ১০০ \\ &= \frac{১০১.৪৭৫}{৯৭২.৬২৫} \times ১০০ = ১০.৪৩\% \end{aligned}$$

∴ নতুন প্রকল্পের ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়

$$WACC = W_e K_e + W_r K_r + W_d K_d$$

$$= (0.60 \times 14.64) + (0.20 \times 14.64) + (0.20 \times 10.43)$$

$$= ১৩.৮০\%$$

নতুন প্রকল্পের সামগ্রিক মূলধন ব্যয় ১৩.৮০% যা প্রকল্পটির আয়ের হার ২০% থেকে কম। অর্থাৎ প্রকল্পটিতে বিনিয়োগ করলে তা লাভজনক হবে।

প্রশ্ন ৩৭ স্কয়ার কোম্পানি সাধারণ শেয়ার ২,০০,০০০ টাকা, অগ্রাধিকার শেয়ার ১,০০,০০০ টাকা, ঋণ মূলধন ৫০,০০০ টাকা এবং সংরক্ষিত মুনাফা ৫০,০০০ টাকা। কোম্পানির সাধারণ শেয়ার ও অগ্রাধিকার শেয়ারের বাজারমূল্য ১৪০ টাকা এবং ১২০ টাকা। অগ্রাধিকার শেয়ারের লভ্যাংশের হার ১৬%। কোম্পানি এ বছর সাধারণ শেয়ার মালিকদের ১৩ টাকা লভ্যাংশ প্রদান করেছে। প্রবৃদ্ধির হার ৫%। কর হার ৪০%। ব্যক্তিগত কর হার ২০%। ঋণ মূলধন ব্যয় ১৫%।

[সফিউদ্দীন সরকার একাডেমী এন্ড কলেজ, গাজীপুর]

- ক. মূলধন ব্যয় কী? ১
খ. সংকর জাতীয় সিকিউরিটি কী? ব্যাখ্যা করো। ২
গ. সাধারণ শেয়ার ব্যয় ও অগ্রাধিকার শেয়ার ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
ঘ. স্কয়ার কোম্পানির গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৪

৩৭ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য প্রতিষ্ঠানকে যে ন্যূনতম হারে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ যে ধরনের সিকিউরিটিতে একাধিক সিকিউরিটির বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান তাকে সংকর জাতীয় সিকিউরিটি বলে।

অগ্রাধিকার শেয়ারকে সংকর জাতীয় সিকিউরিটি বলা হয়। এ শেয়ারে বন্ড ও সাধারণ শেয়ার উভয় সিকিউরিটির বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান। এ শেয়ারে বন্ডের ন্যায় নির্দিষ্ট হারে আয় পাওয়া যায়। আবার সাধারণ শেয়ারের মতো কোম্পানির মালিকানা লাভ করা যায়।

গ স্কয়ার কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times ১০০$$

এখানে,

শেয়ারের বর্তমান বাজার মূল্য, $P_0 = ১৪০$ টাকা

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $g = ৫\%$ বা ০.০৫ টাকা

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $(D_1) = D_0 (১ + g)$

$$= ১৩(১ + ০.০৫)$$

$$= ১৩.৬৫ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, } K_e = \left[\frac{১৩.৬৫}{১৪০} + ০.০৫ \right] \times ১০০$$

$$= (০.০৯৭৫ + ০.০৫) \times ১০০$$

$$= ১৪.৭৫\%$$

স্কয়ার কোম্পানির অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = \frac{D_p}{NSV} \times 100$

এখানে,

অগ্রাধিকার শেয়ারের প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_p = 16$ টাকা
নিট বিক্রয়মূল্য, $NSV = 120$ টাকা

∴ অগ্রাধিকার শেয়ার ব্যয়, $K_p = \frac{16}{120} \times 100 = 13.33\%$

উত্তর: ১৪.৭৫% এবং ১৩.৩৩%।

ঘ) স্বাধীন কোম্পানির গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

সাধারণ শেয়ার মূলধন ব্যয়, $(K_e) = 18.75\%$ [গ থেকে প্রাপ্ত]

অগ্রাধিকার শেয়ার ব্যয়, $(K_p) = 13.33\%$ [গ থেকে প্রাপ্ত]

কর-পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $(K_d) = \text{ঋণ মূলধন ব্যয়} \times (1 - \text{কর হার})$
 $= 15 \times (1 - 0.80)$
 $= 3\%$

সংরক্ষিত তহবিলের ব্যয়, $(K_r) = K_e (1 - T_p)$
 $= 18.75(1 - 0.20)$
 $= 15.00\%$

সাধারণ শেয়ারের ভার, $(W_e) = \frac{2,00,000}{8,00,000} = 0.25$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, $(W_p) = \frac{1,00,000}{8,00,000} = 0.125$

ঋণ মূলধনের ভার, $(W_d) = \frac{50,000}{8,00,000} = 0.125$

সংরক্ষিত তহবিলের ভার, $(W_r) = \frac{50,000}{8,00,000} = 0.125$

∴ ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$WACC = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d + W_r K_r$
 $= (0.25 \times 18.75) + (0.125 \times 13.33) + (0.125 \times 3) + (0.125 \times 15.00)$
 $= (4.69 + 1.67 + 0.38 + 1.88)$
 $= 8.62\%$

উত্তর: ১৩.৩১%।

প্রশ্ন ▶ ৩৮ একটি কোম্পানির মূলধন কাঠামো নিম্নরূপ:

সাধারণ শেয়ার মূলধন ৪০,০০০ টাকা

১০% অগ্রাধিকার শেয়ার ১০,০০০ টাকা

১৪% ডিবেঞ্চর ৩০,০০০ টাকা

কোম্পানি সাধারণ শেয়ার বর্তমানে বাজারে ৫০ টাকায় বিক্রি করা হচ্ছে। ধারণা করা হচ্ছে যে, কোম্পানিটি আগামী বছর প্রতি শেয়ারে ৫ টাকা করে লভ্যাংশ প্রদান করবে, যা সবসময় ৭% হারে বৃদ্ধি পাবে। কর্পোরেট করের হার ৩০%। [এম ই এইচ আরিফ কলেজ, গাজীপুর]

ক. সুযোগ ব্যয় কী? ১

খ. উত্তরণ খরচ বলতে কী বোঝ? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো। ২

গ. উদ্দীপকের কোম্পানির ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় কত হবে? ৩

ঘ. কোম্পানি যদি অতিরিক্ত ২০,০০০ টাকা ১৪% ডিবেঞ্চরের মাধ্যমে ঋণ মূলধন সংগ্রহ করে তবে মূলধন ব্যয়ের ওপর যে প্রভাব পড়বে তা বিশ্লেষণ করো। ৪

৩৮ নং প্রশ্নের উত্তর

ক একটি প্রকল্পে বিনিয়োগ করলে অন্য কোনো প্রকল্পে বিনিয়োগ করার যে আয় ত্যাগ করতে হয় তাকে সুযোগ ব্যয় বলে।

খ উত্তরণ খরচ বলতে কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে বোঝায়।

যখন নতুন শেয়ার ইস্যু করা হয় তখন কোম্পানি কিছু অতিরিক্ত ব্যয় বহন করে। উদাহরণস্বরূপ, শেয়ার ইস্যুর ক্ষেত্রে শেয়ার ইস্যু খরচ ও অবলৈখিকের কমিশন ইত্যাদি উত্তরণ খরচের অন্তর্ভুক্ত।

গ উদ্দীপকের কোম্পানির ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়, $WACC = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d$

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} + g \right] \times 100$

এখানে,

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_1 = 5$ টাকা

শেয়ারের বর্তমান বাজারমূল্য, $P_0 = 50$ টাকা

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $g = 9\%$ বা 0.09 টাকা

∴ সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = \left[\frac{5}{50} + 0.09 \right] \times 100$
 $= (0.10 + 0.09) \times 100 = 19\%$

অগ্রাধিকার শেয়ার ব্যয়, $K_p = 10\%$

কর-পূর্ববর্তী ডিবেঞ্চর ব্যয়, $K_i = 18\%$

∴ কর-পরবর্তী ডিবেঞ্চরের ব্যয়, $K_d = K_i (1 - T)$

$= 18\%(1 - 0.30)$

$= 12.60\%$

এখানে,
কর-হার, $(T) = 30\%$

সাধারণ শেয়ারের ভার, $W_e = \frac{80,000}{80,000} = 0.25$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, $W_p = \frac{10,000}{80,000} = 0.125$

ডিবেঞ্চরের ভার, $W_d = \frac{30,000}{80,000} = 0.375$

∴ $WACC = (0.25 \times 19) + (0.125 \times 10) + (0.375 \times 12.60)$

$= (4.75 + 1.25 + 4.73) = 10.73\%$

উত্তর: ১৩.৪৩%।

ঘ কোম্পানি অতিরিক্ত ২০,০০০ টাকা ডিবেঞ্চর মূলধন সংগ্রহ করলে মোট মূলধন হবে $(80,000 + 20,000) = 1,00,000$ টাকা।

সাধারণ শেয়ারের ভার, $W_e = \frac{80,000}{1,00,000} = 0.80$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, $W_p = \frac{10,000}{1,00,000} = 0.10$

ডিবেঞ্চর মূলধনের ভার, $W_d = \frac{50,000}{1,00,000} = 0.50$

নতুন ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$WACC = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d$

$(0.80 \times 19) + (0.10 \times 10) + (0.50 \times 12.60)$

$= (15.2 + 1 + 6.3) = 12.50\%$

যদি অতিরিক্ত ২০,০০০ টাকা ডিবেঞ্চর মূলধন সংগ্রহ করা হয় তবে গড় মূলধন ব্যয় ১৩.৪৩% থেকে হ্রাস পেয়ে ১২.৫০% হবে। সুতরাং ডিবেঞ্চর মূলধন গ্রহণ করলে কোম্পানি লাভবান হবে।

প্রশ্ন ▶ ৩৯ প্রেক্ষিত-১ তমী কেমিক্যালস এর প্রতিটি ২,০০০ টাকা মূল্যের ১৭ বছর মেয়াদি ৭,০০০ অগ্রাধিকার শেয়ার রয়েছে। শেয়ার

প্রতি ১২% হারে লভ্যাংশ প্রদান করা হয়। ১৭ বছর পরে ৫% অধিহারে পরিশোধ্য এ শেয়ারগুলোর উত্তরণ ব্যয় ৭%।
প্রেক্ষিত-২ : সানজি টেলিকম লিমিটেড-এর মূলধন কাঠামো নিচে দেওয়া হলো:

মূলধনের উৎস	মূলধন (টাকা)
১২% ঋণপত্র	৩,০০,০০০
১০% অগ্রাধিকার শেয়ার	৫,০০,০০০
mvaviY ^kqvi (cÉwZwU 100 UvKv gfGjÂi 700wU)	৭,০০,০০০
মোট মূলধন	১৫,০০,০০০

কোম্পানির সাধারণ শেয়ার বর্তমানে ১১০ টাকা দরে বিক্রি হচ্ছে। চলতি বছরের শেষে কোম্পানি প্রতি শেয়ারের ১২ টাকা লভ্যাংশ ঘোষণা করতে পারবে বলে আশা করছে। লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার ৫%।

[নারায়ণগঞ্জ সরকারি মহিলা কলেজ]

- মূলধন ব্যয় বলতে কী বোঝ?
- ‘ঋণ তহবিল সর্বাপেক্ষা কম ব্যয়যুক্ত মূলধনের উৎস’- ব্যাখ্যা করো।
- তম্বী কেমিক্যালস এর অগ্রাধিকার ব্যয় নির্ণয় করো।
- য. করের হার ৪০% হলে সানজি টেলিকম লিমিটেড-এর ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো।

৩৯ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য ন্যূনতম যে হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাকে মূলধন ব্যয় বলে।

খ কর সুবিধার কারণে ঋণ তহবিলকে সর্বাপেক্ষা কম ব্যয়যুক্ত মূলধনের উৎস বলা হয়।

ঋণ মূলধনের ওপর যে সুদ প্রদান করা হয় তা কর বাদযোগ্য খরচ। অর্থাৎ যে পরিমাণ অর্থ সুদ বাবদ পরিশোধ করা হয় তার ওপর কোনো কর প্রদান করতে হয় না। তাই ঋণের মূলধনের ব্যয় তুলানমূলকভাবে সাধারণ শেয়ার, অগ্রাধিকার শেয়ার এবং সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয়ের চেয়ে কম হয়।

গ তম্বী কেমিক্যালস এর অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়: আমরা জানি,

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, } K_p = \frac{D_p + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

এখানে,

মেয়াদপূর্তি মূল্য, $MV = 2,000 (1 + 0.05) = 2,100$ টাকা
লভ্যাংশের হার = ১২%

মেয়াদকাল, $n = 17$ বছর

বার্ষিক লভ্যাংশের পরিমাণ, $D_p = 2,000 \times 12\% = 240$ টাকা
শেয়ারের বিক্রয়মূল্য, $SV = 2,000$ টাকা

সুবিধা বিক্রয়মূল্য, $NSV = 2,000 - (2,000 \times 0.09) = 1,820$ টাকা

$$K_p = \frac{240 + \frac{2,100 - 1,820}{17}}{\frac{2,100 + 1,820}{2}} \times 100$$

$$= \frac{258.119}{1960} \times 100$$

$$= 13.17\%$$

উত্তর : ১৩.১৭%

ঘ সানজি টেলিকম লি.-এর ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়: দেওয়া আছে,

করপূর্ব ঋণ মূলধন ব্যয়, $K_i = 12\%$

সুবিধা করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $K_d = K_i (1 - T)$

$$= 12\% (1 - 0.80)$$

[কর হার, $T = 80\%$]

$$= 2.4\%$$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_d = 10\%$

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = \left[\frac{D_s}{P_0} + g \right] \times 100$

এখানে, প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_s = 12$ টাকা

শেয়ারের বাজারমূল্য, $P_0 = 110$ টাকা

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $g = 5\%$ বা, 0.05

$$K_e = \left[\frac{12}{110} + 0.05 \right] \times 100$$

$$= (0.1091 + 0.05) \times 100$$

$$= 15.91\%$$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, } W_e = \frac{9,00,000}{15,00,000} = 0.6$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, } W_p = \frac{5,00,000}{15,00,000} = 0.33$$

$$\text{ঋণপত্রের ভার, } W_d = \frac{3,00,000}{15,00,000} = 0.2$$

সুবিধা ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$WACC = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d$$

$$= (0.6 \times 15.91) + (0.33 \times 10) + (0.2 \times 2.4)$$

$$= 9.87 + 3.3 + 0.48$$

$$= 13.65\%$$

উত্তর: ১৩.৬৫%

প্রশ্ন ৪০ AB কোম্পানির মূলধন কাঠামো নিম্নরূপ:

মূলধন	পুঙ্জ মূল্য	WACC
সাধারণ শেয়ার	১০,০০,০০০	= ১২%
অগ্রাধিকার শেয়ার	৬,০০,০০০	
দীর্ঘমেয়াদি ঋণ	৪,০০,০০০	

প্রতিষ্ঠানটির সাধারণ শেয়ারের বেটা সহগ হচ্ছে ১.৭৫ এবং বাজার আয়ের হার হচ্ছে ১৩%। অগ্রাধিকার শেয়ার ও দীর্ঘমেয়াদি ঋণের ব্যয় যথাক্রমে ১২% এবং ১০%। বর্তমানে সরকার কর্তৃক ইস্যুকৃত বিলের সুদের হার ৬% এবং প্রচলিত কর্পোরেট কর হার ৪৫%।

[মধুপুর শহীদ স্মৃতি উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, টাঙ্গাইল]

- কাম্য মূলধন কাঠামো কী?
- করহার বৃদ্ধি পেলে কর পরবর্তী ঋণ মূলধনের উপর কী প্রভাব পড়বে? ব্যাখ্যা করো।
- AB কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো।
- ঋণপত্রে ২ লক্ষ টাকা বৃদ্ধির ফলে WACC ওপর প্রভাব দেখাও।

৪০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক ঋণ ও মালিকানা তহবিলের যে মিশ্রণে মূলধন ব্যয় সর্বনিম্ন হয় তাকে কাম্য মূলধন কাঠামো বলে।

খ কর হার বৃদ্ধি পেলে করপরবর্তী ঋণ মূলধনের ব্যয়কে বিপরীতভাবে প্রভাবিত করে।

ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান ঋণ মূলধন বাবদ যে পরিমাণ সুদ পরিশোধ করে তা করপূর্ব মুনাফা থেকে বাদ দিয়ে করযোগ্য মুনাফা নির্ধারণ করা হয়।

ফলে প্রতিষ্ঠানকে কম কর দিতে হয়। তাই কর হার বৃদ্ধি পেলে তা ঋণ মূলধন ব্যয়ে সমন্বয় হয়ে উক্ত ব্যয়কে হ্রাস করে।

গ AB কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = R_f + \beta(R_m - R_f)\beta$

এখানে, অপরিহার্য ঝুঁকি, $\beta = ১.৭৫$

বাজার আয়ের হার, $R_m = ১৩\%$

ঝুঁকিমুক্ত আয়, $R_f = ৬\%$

$\therefore K_e = ৬\% + (১৩\% - ৬\%) ১.৭৫$

$= ৬\% + ১২.২৫\%$

$= ১৮.২৫\%$

উত্তর : ১৮.২৫%।

ঘ ঋণপত্র ২ লক্ষ টাকা বৃদ্ধি পেলে মোট মূলধন (২০,০০,০০০ + ২,০০,০০০) = ২২,০০,০০০ টাকা হবে।

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = ১৮.২৫\%$ [গ থেকে প্রাপ্ত]

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = ১২\%$

করপূর্ব ঋণ মূলধন ব্যয়, $K_i = ১০\%$

\therefore করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, $K_d = K_i (1 - T)$

$= ১০\% (1 - ০.৪৫)$

[এখানে, কর হার = ৪৫%]

$= ৫.৫\%$

সাধারণ শেয়ারের ভার, $W_e = \frac{১০,০০,০০০}{২২,০০,০০০} = ০.৪৬$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, $W_p = \frac{৬,০০,০০০}{২২,০০,০০০} = ০.২৭$

ঋণ মূলধনের ভার, $W_d = \frac{৬,০০,০০০}{২২,০০,০০০} = ০.২৭$

$\therefore WACC = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d$
 $= (০.৪৬ \times ১৮.২৫) + (০.২৭ \times ১২) + (০.২৭ \times ৫.৫)$
 $= ৮.৩৯৫ + ৩.২৮ + ১.৪৮৫$
 $= ১৩.১৬\%$

ঋণপত্রের মাধ্যমে ২ লক্ষ টাকা সংগ্রহ করা হলে ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় বৃদ্ধি পেয়েছে $(১৩.১৬\% - ১২\%) = ১.১৬\%$, যা AB কোম্পানির মূলধন ব্যয়কে বৃদ্ধি করেছে।

প্রশ্ন ৪১ মেঘনা লিমিটেডের মোট মূলধন ৬০ লক্ষ টাকা যার অর্ধেক সাধারণ শেয়ার। ২৫ লক্ষ টাকার ১২% অগ্রাধিকার শেয়ার এবং অবশিষ্ট ১৪% বন্ড। কোম্পানির সাধারণ শেয়ারের বর্তমান মূল্য ১০৫ টাকা এবং বর্তমানে শেয়ার প্রতি ১২ টাকা হারে লভ্যাংশ প্রদান করা হচ্ছে। যা আগামী বছর ৬% হারে বৃদ্ধি পাবে। কোম্পানির করের হার ৪৫%।

[নেত্রকোণা সরকারি কলেজ]

ক. WACC এর পূর্ণরূপ কী? ১

খ. সংরক্ষিত আয়ের ব্যয় বলতে কী বোঝায়? ২

গ. মেঘনা লিমিটেডের সাধারণ শেয়ারের ব্যয় কত? ৩

ঘ. মেঘনা লিমিটেডের মূলধন কাঠামোয় যদি আরো ১০ লক্ষ টাকার সাধারণ শেয়ার যুক্ত হয় তবে তা কোম্পানির গড় মূলধন ব্যয়ে কী প্রভাব ফেলবে? মতামত দাও। ৪

৪১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক WACC-এর পূর্ণরূপ Weighted Average Cost of Capital.

খ আপাতদৃষ্টিতে সংরক্ষিত তহবিলের বাহ্যিক কোনো ব্যয় নেই, তবে এর সুযোগ ব্যয় রয়েছে।

সংরক্ষিত তহবিল হলো মুনাফার অংশ যা শেয়ার মালিকদের মধ্যে লভ্যাংশ হিসেবে প্রদান না করে প্রতিষ্ঠানে রেখে দেয়া হয়। এ তহবিল থেকে অর্থায়ন করলে কোম্পানি অন্য কোথাও বিনিয়োগ করার মাধ্যমে

মুনাফা অর্জন থেকে বঞ্চিত হয়। আর এটাই সংরক্ষিত আয়ের ব্যয় বলে বিবেচিত।

গ মেঘনা লিমিটেডের সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = \left[\frac{D_1}{C_0} + g \right] \times ১০০$

এখানে,

প্রত্যাশিত লভ্যাংশ, $D_1 = D_0 (1 + g) = ১২(১ + ০.০৬) = ১২.৭২$ টাকা

শেয়ারের বর্তমান মূল্য, $P_0 = ১০৫$ টাকা

লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার, $g = ৬\%$ বা ০.০৬

$\therefore K_e = \left[\frac{১২.৭২}{১০৫} + ০.০৬ \right] \times ১০০$
 $= (০.১২১১ + ০.০৬) \times ১০০$
 $= ১৮.১১\%$

উত্তর : ১৮.১১%।

ঘ ১০ লক্ষ টাকা সাধারণ শেয়ারের মাধ্যমে সংগ্রহ করা হলে মোট মূলধন হবে $(৬০ \text{ লাখ} + ১০ \text{ লাখ}) = ৭০ \text{ লাখ টাকা}$ ।

সাধারণ শেয়ারের ভার, $W_e = \frac{৪০}{৭০} = ০.৫৭$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, $W_p = \frac{২৫}{৭০} = ০.৩৬$

বন্ডের ভার, $W_d = \frac{৫}{৭০} = ০.০৭$

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = ১৮.১১\%$ [গ থেকে প্রাপ্ত]

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, $K_p = ১২\%$

করপূর্ব বন্ডের ব্যয়, $K_i = ১৪\%$

\therefore করপরবর্তী বন্ডের ব্যয়, $K_d = K_i (1 - T)$

$= ১৪\% (1 - ০.৪৫)$ [এখানে,

$= ৭.৭\%$ কর হার, $T = ৪৫\%$]

\therefore ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$WACC = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d$
 $= (০.৫৭ \times ১৮.১১) + (০.৩৬ \times ১২) + (০.০৭ \times ৭.৭)$
 $= ১০.৩২২৭ + ৪.৩২ + ০.৫৩৯$
 $= ১৫.১৮১৭\%$

কোম্পানির মোট মূলধন ৬০ লাখ টাকায় ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

সাধারণ শেয়ারের ভার, $W_e = \frac{৩০}{৬০} = ০.৫০$

অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, $W_p = \frac{২৫}{৬০} = ০.৪২$

বন্ডের ভার, $W_d = \frac{৫}{৬০} = ০.০৮$

\therefore ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$WACC = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d$
 $= (০.৫০ \times ১৮.১১) + (০.৪২ \times ১২) + (০.০৮ \times ৭.৭)$
 $= ৯.০৫৫ + ৫.০৪ + ০.৬১৬$
 $= ১৪.৭১১\%$

মেঘনা লিমিটেডের মূলধন কাঠামোতে যদি আরো ১০ লক্ষ টাকার সাধারণ শেয়ার যুক্ত হয় তবে মূলধন ব্যয় $= (১৫.১৮১৭\% - ১৪.৭১১\%) = ০.৪৭০৭\%$ বৃদ্ধি পাবে। যা কোম্পানির মূলধন খরচকে পূর্বের তুলনায় বাড়িয়ে দিবে।

প্রশ্ন ৪২ জনাব তুহিন মর্দান কোম্পানির আর্থিক ব্যবস্থাপক।

কোম্পানির সম্প্রসারণের জন্য বর্তমানে আরো ১০,০০,০০০ টাকা প্রয়োজন। একজন আর্থিক ব্যবস্থাপক হিসেবে মূলধনের বিভিন্ন উৎস খোঁজ করার পর তিনি ঋণপত্র ইস্যু করার সিদ্ধান্ত নিলেন। ইস্যুকৃত ঋণপত্রের কুপন সুদের হার ১০%, অভিহিত মূল্য ১,০০০ টাকা, মেয়াদ ১০ বছর। কোম্পানির কর হার ৫০%। ডিবেঞ্চারের ইস্যুকৃত

খরচ বিক্রয় মূল্যের ২% এবং ডিবেঞ্চরটি ১০% অধিহারে বিক্রয় করা হয়।

[সরকারি রাজেন্দ্র কলেজ, ফরিদপুর]

- ক. মূলধন ব্যয় কী? ১
খ. উত্তরণ ব্যয় বলতে কী বোঝায়? ২
গ. উদ্দীপকে উলি-খিত ডিবেঞ্চরের ব্যয় কত হবে? ৩
ঘ. যদি ডিবেঞ্চর ১০% অবহারে বিক্রয় করা হয় তাহলে ডিবেঞ্চরের ব্যয় কত হবে? ৪

৪২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিষ্ঠানের সংগৃহীত তহবিলের খরচ মেটানোর জন্য যে ন্যূনতম হারে প্রতিষ্ঠানকে আয় করতে হয় তাই মূলধন ব্যয়।

খ কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

যখন নতুন শেয়ার ইস্যু করা হয় তখন কোম্পানিকে কিছু অতিরিক্ত ব্যয় বহন করতে হয়। এ অতিরিক্ত ব্যয়ই উত্তরণ ব্যয় হিসেবে বিবেচনা করা হয়। যেমন: শেয়ার ইস্যুর ক্ষেত্রে শেয়ার বিক্রয় সংক্রান্ত খরচ, অবলেক্সকের কমিশন ইত্যাদি উত্তরণ ব্যয়ের অঙ্গভুক্ত।

গ ডিবেঞ্চরের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{করপরবর্তী ঋণের ব্যয়, } K_d = \frac{I(1-T) + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

এখানে,

ডিবেঞ্চরের লিখিত মূল্য, $MV = 1,000$ টাকা

১০% কুপন রেটে বার্ষিক সুদের পরিমাণ, $I = (1,000 \times 10\%) = 100$ টাকা

কোম্পানি কর হার, $T = 50\%$ বা, 0.50

বিক্রয়মূল্য = $1000 + (1000 \times 10\%) = 1000 + 100 = 1100$ টাকা

বিক্রয় সংক্রান্ত খরচ = $1100 \times 2\% = 22$ টাকা

সু নিট বিক্রয়মূল্য, $NSV = \text{বিক্রয়মূল্য} - \text{বিক্রয় সংক্রান্ত খরচ}$

$$= (1100 - 22) \text{ টাকা}$$

$$= 1078 \text{ টাকা}$$

মেয়াদকাল, $n = 10$ বছর

সু করপরবর্তী ঋণের ব্যয়,

$$K_d = \frac{100(1 - 0.50) + \frac{1000 - 1,078}{10}}{\frac{1000 + 1,078}{2}} \times 100$$

$$= \frac{50 - 7.8}{1039} \times 100$$

$$= \frac{82.2}{1039} \times 100$$

$$= 8.06\%$$

সু ডিবেঞ্চরের ব্যয় ৮.০৬%

উত্তর : ৮.০৬%।

ঘ ডিবেঞ্চরের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{করপরবর্তী ঋণের ব্যয়, } K_d = \frac{I(1-T) + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

এখানে,

ডিবেঞ্চরের লিখিত মূল্য, $MV = 1000$ টাকা

১০% কুপন রেটে বার্ষিক সুদের পরিমাণ, $I = (1,000 \times 10\%) = 100$ টাকা

কোম্পানি কর হার, $T = 50\%$ বা, 0.50

১০% অবহারে বিক্রয়মূল্য = $1000 - (1000 \times 10\%)$

$$= 1000 - 100 = 900 \text{ টাকা}$$

বিক্রয় সংক্রান্ত খরচ = $900 \times 2\% = 18$ টাকা

সু নিট বিক্রয়মূল্য, $NSV = \text{বিক্রয়মূল্য} - \text{বিক্রয় সংক্রান্ত খরচ}$

$$= (900 - 18) \text{ টাকা}$$

$$= 882 \text{ টাকা}$$

মেয়াদকাল, $n = 10$ বছর

সু করপরবর্তী ঋণের ব্যয়,

$$K_d = \frac{100(1 - 0.50) + \frac{1000 - 882}{10}}{\frac{1000 + 882}{2}} \times 100$$

$$= \frac{50 + 11.8}{941} \times 100$$

$$= \frac{61.8}{941} \times 100$$

$$= 6.57\%$$

সু ১০% অবহারে ডিবেঞ্চর বিক্রয় করা হলে ডিবেঞ্চর বা ঋণের ব্যয় হবে ৬.৫৭%।

উত্তর : ৬.৫৭%।

প্রশ্ন ৪৩ আরএফএল লিমিটেড-এর মূলধনের উৎস। প্রতিটি উৎসের ব্যয় ও ভার নিরূপণ:

মূলধনের প্রকার	ভার	ব্যয়
সাধারণ শেয়ার	৫০%	
অগ্রাধিকার শেয়ার	২০%	১০%
ঋণপত্র	২৫%	১৫%
সংরক্ষিত আয়	৫%	
মোট	১০০%	

অন্যান্য তথ্যসমূহ :

প্রতিষ্ঠানটির অপরিহারযোগ্য ঝুঁকির পরিমাণ (β) ০.৫০।

ঝুঁকিবিহীন আয়ের হার (R_f) ১০% এবং বাজার আয়ের হার (R_m) ১৫%।

কোম্পানির কর্পোরেট ব্যবহার (T_r) ৩৭% ও ব্যক্তিগত করহার (P_T) ২৫%।

[নিউ গভ. ডিগ্রি কলেজ, রাজশাহী]

ক. উত্তরণ ব্যয় কী? ১

খ. ঋণ তহবিল সর্বাপেক্ষা কম ব্যয়যুক্ত মূলধনের উৎস কেন? ২

গ. আরএফএল লিমিটেড এর ঋণপত্রের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. আরএফএল লিমিটেড তাদের গড় মূলধন ব্যয় ১০% এর মধ্যে ধরে রাখতে সক্ষম হবে কী? তোমার মতামত দাও। ৪

৪৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

খ কর সুবিধার কারণে ঋণ তহবিলকে সর্বাপেক্ষা কম ব্যয়যুক্ত মূলধনের উৎস বলা হয়।

ঋণ মূলধনের ওপর যে সুদ প্রদান করা হয় তা কর বাদযোগ্য খরচ। অর্থাৎ যে পরিমাণ অর্থ সুদ বাবদ পরিশোধ করা হয় তার ওপর কোনো কর

প্রদান করতে হয় না। তাই ঋণ মূলধনের ব্যয় তুলনামূলকভাবে সাধারণ শেয়ার, অগ্রাধিকার শেয়ার এবং সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয়ের চেয়ে কম হয়।

গ আরএফএল লিমিটেড-এর ঋণ প্রবর্তের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{কর-পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়} (K_d) = K_i(1 - T)$$

এখানে,

$$\text{কর-পূর্ববর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়,} (K_i) = 15\%$$

$$\text{কর হার,} (T) = 39\% \text{ বা } 0.39$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{কর-পূর্ববর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়,} (K_d) &= 15\%(1 - 0.39) \\ &= 15\% \times 0.61 \\ &= 9.15\% \end{aligned}$$

উত্তর: ৯.১৫%।

ঘ আরএফএল লিমিটেড-এর গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ব্যয়,} K_e = R_f(R_m - R_f) \times \beta$$

$$\begin{aligned} &= 10\% + (15\% - 10\%) \times 0.50 \\ &= 10\% + (5\%) \times 0.50 \\ &= 10\% + 2.50\% \\ &= 12.50\% \end{aligned}$$

$$\therefore \text{সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয়,} K_r = K_e \times (1 - T_p)$$

$$\begin{aligned} &= 12.50\% \times (1 - 0.25) \\ &= 12.50\% \times 0.75 \\ &= 9.375\% \end{aligned}$$

\therefore গড় মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} (WACC) &= W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d + W_r K_r \\ &= (0.50 \times 12.50) + (0.20 \times 10) + (0.25 \times 9.45) + (0.05 \times 9.375) \\ &= (6.25 + 2 + 2.3625 + 0.46875) \\ &= 11.08\% \end{aligned}$$

গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়ে দেখা যাচ্ছে আরএফএল লিমিটেড-এর মোট মূলধন ব্যয় ১১.০৮%। তাই বলা যায়, কোম্পানিটি তাদের গড় মূলধন ব্যয় ১০%-এর মধ্যে ধরে রাখতে সক্ষম হবে না।

প্রশ্ন ৮৪ জনাব আরেফিন Sony কোম্পানির আর্থিক ব্যবস্থাপক। কোম্পানির সাধারণ শেয়ার মূলধন ১০০ কোটি, অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধন ৩০ কোটি টাকা। অগ্রাধিকার শেয়ারের লভ্যাংশের হার ১৪%। সাধারণ শেয়ার ও অগ্রাধিকার শেয়ারের বাজারমূল্য যথাক্রমে ১৫০ ও ১৪০ টাকা। কোম্পানি এ বছর সাধারণ শেয়ার মালিকদের প্রতি শেয়ারে ১৫ টাকা লভ্যাংশ প্রদান করেছে। কর হার ৪০%। কোম্পানির ব্যবসা সম্প্রসারণের জন্য আরও ৫০ কোটি টাকা প্রয়োজন। জনাব আরেফিনের বন্ধু জনাব আবিব ১৭% অপরিশোধযোগ্য বন্ড ইস্যুর মাধ্যমে তহবিল সংগ্রহ করায় প্রস্তুত ছিলেন। প্রতিটি বন্ডের লিখিত মূল্য ১,০০০ টাকা এবং বর্তমান বাজারমূল্য ১,২৫০ টাকা। কোম্পানির বর্তমান ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় ৯.৬৫%।

[কুমিল-১ শিক্ষাবোর্ড মডেল কলেজ]

- ক. উত্তরণ ব্যয় কী? ১
খ. 'ইকুইটি মূলধন কী ব্যয়মুক্ত? ব্যাখ্যা করো। ২
গ. Sony কোম্পানির অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
ঘ. জনাব আবিবের প্রস্তুত গ্রহণ করলে কোম্পানিটি লাভবান হবে— এ মন্তব্যের যৌক্তিকতা ব্যাখ্যা করো। ৪

৪৪ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোম্পানির সিকিউরিটিস ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

খ ইকুইটি মূলধন ব্যয়মুক্ত নয়।

সাধারণ শেয়ার ও সংরক্ষিত মুনাফার সমষ্টিকে ইকুইটি বলে। ইকুইটি প্রতিষ্ঠানের মূলধনের একটি গুরুত্বপূর্ণ উৎস। সাধারণ শেয়ারের ক্ষেত্রে শেয়ারহোল্ডারদের লভ্যাংশ প্রদান করতে হয়। আবার সংরক্ষিত মুনাফার সুযোগ ব্যয় রয়েছে। তাই ইকুইটি মূলধন ব্যয় মুক্ত নয়।

গ Sony কোম্পানির অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়,} K_p = \frac{D_p}{NSV} \times 100$$

এখানে,

$$\begin{aligned} \text{অগ্রাধিকার শেয়ারের প্রত্যাশিত লভ্যাংশ,} D_p &= 100 \times 18\% \\ &= 18 \text{ টাকা} \end{aligned}$$

$$\text{নিট বিক্রয়মূল্য,} NSV = 180 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়,} K_p = \frac{18}{180} \times 100 = 10\%$$

উত্তর : ১০%

ঘ ঋণ মূলধন গ্রহণের ফলে মোট মূলধনের পরিমাণ

$$(100 + 30 + 50) = 180 \text{ কোটি টাকা।}$$

সাধারণ শেয়ারের ব্যয়,

$$\begin{aligned} K_e &= \frac{D_1}{P_0} \times 100 \\ &= \frac{15}{150} \times 100 \\ &= 10\% \end{aligned}$$

কর-পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} K_d &= K_i \times (1 - T) \\ &= 19\% \times (1 - 0.80) \\ &= 19\% \times 0.20 \\ &= 3.80\% \end{aligned}$$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার,} W_e = \frac{100}{180} = 0.55$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার,} W_p = \frac{30}{180} = 0.17$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার,} W_d = \frac{50}{180} = 0.28$$

আমরা জানি,

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} (WACC) &= W_d K_d + W_p K_p + W_e K_e \\ &= (0.28 \times 3.80) + (0.17 \times 10) + (0.55 \times 10) \\ &= (1.064 + 1.70 + 5.50) \\ &= 8.26\% \end{aligned}$$

জনাব আবিবের প্রস্তুত অনুযায়ী ঋণ মূলধন গ্রহণ করলে গড় মূলধন ব্যয় ৯.৬৫% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ১০.০৬% হবে। সুতরাং জনাব আবিবের প্রস্তুত গ্রহণ করলে কোম্পানি লাভবান হবে— এ মন্তব্যটি অযৌক্তিক।

প্রশ্ন ৮৫ রাহা এন্ড কোং-এর মোট মূলধন ১০,০০,০০০ টাকা। এর মধ্যে ৫,০০,০০০ টাকা সাধারণ শেয়ার মূলধন, ২,০০,০০০ টাকার ১০% অগ্রাধিকার শেয়ার এবং ৩,০০,০০০ টাকা ১২% ঋণ মূলধন। অন্যদিকে রানা এন্ড কোং-এর ১০,০০,০০০ টাকা মূলধনের মধ্যে ৫,০০,০০০ টাকা সাধারণ শেয়ার মূলধন এবং ৫,০০,০০০ টাকার ১২% অগ্রাধিকার শেয়ার। উভয় কোম্পানির ক্ষেত্রে কর হার ৪০%।

- ক. উত্তরণ ব্যয় কী? ১
খ. ইকুইটি শেয়ার মূলধন কী ব্যয়মুক্ত? বুঝিয়ে লেখ। ২
গ. রাহা এন্ড কোং-এর ঋণ মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
ঘ. উদ্দীপকে উলি-খিত দুইটি কোম্পানির মূলধন কাঠামোর মধ্যে তুমি কোন মূলধন কাঠামোটি যুক্তি সংগত বলে মনে করো? যুক্তি সহকারে বিশ্লেষণ করো। ৪

৪৫ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

খ ইকুইটি শেয়ার মূলধন ব্যয় মুক্ত নয়। সাধারণ শেয়ার ও সংরক্ষিত মুনাফার সমষ্টিকে ইকুইটি বলে। ইকুইটি প্রতিষ্ঠানের মূলধনের একটি গুরুত্বপূর্ণ উৎস। সাধারণ শেয়ারের ক্ষেত্রে শেয়ারহোল্ডারদের লভ্যাংশ প্রদান করতে হয়। আবার সংরক্ষিত মুনাফারও সুযোগ ব্যয় রয়েছে। তাই ইকুইটি মূলধন ব্যয় মুক্ত নয়।

গ রাহা এন্ড কোং-এর ঋণ মূলধন ব্যয় নির্ণয়:
উদ্দীপকের উলি-খ তথ্য রাহা এন্ড কোং-এর ঋণ মূলধন ব্যয়ের হার বলা আছে ১২%। ঋণ মূলধনের এ ব্যয়টি করপূর্ণ। কর পরবর্তী মূলধন ব্যয় নির্ণয় করার জন্য নিম্নোক্তভাবে কর সমন্বয় করা হয়।

$$\begin{aligned} \text{কর-পরবর্তী মূলধন ব্যয় (K}_d) &= 12\% (1 - 0.80) \quad \text{এখানে,} \\ &= 12\% \times 0.20 \quad \text{কর হার, } = 0.80 \\ &= 2.40\% \end{aligned}$$

∴ রাহা এন্ড কোং-এর ঋণ মূলধন ব্যয় ৭.২০%।

উত্তর: ৭.২০%।

ঘ উদ্দীপকে রাহা এন্ড কোং-এর মূলধন কাঠামো বেশি যুক্তিসংগত।

যেকোনো প্রতিষ্ঠানের আর্থিক ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন সিদ্ধান্তই গ্রহণে মূলধন খরচ গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে। প্রতিটি প্রতিষ্ঠানের মূলধন কাঠামোর ওপর ভিত্তি করে মূলধন খরচ ভিন্ন হয়ে থাকে।

উদ্দীপকের রাহা এন্ড কোং এবং রানা এন্ড কোং দুটি কোম্পানির মূলধন কাঠামো ভিন্ন। রাহা এন্ড কোং তার মূলধন কাঠামোতে সাধারণ শেয়ার, অগ্রাধিকার শেয়ার এবং ঋণ মূলধনের মিশ্রণের মাধ্যমে মোট মূলধন গঠন করেছে। মোট মূলধন বলতে মালিকের ইকুইটি অংশ এবং ঋণ এ দুটির যোগফলকে বোঝায়। অন্যদিকে রানা এন্ড কোং তার মূলধন কাঠামোতে সাধারণ শেয়ার এবং অগ্রাধিকার শেয়ারের মিশ্রণ করেছে। কিন্তু এ ক্ষেত্রে ঋণ মূলধন ব্যবহার করা হয়নি। এতে কোম্পানিটির কাম্য ঋণ নীতি উপেক্ষিত হয়েছে।

কাম্য ঋণ নীতি বলতে মোট মূলধনের কত অংশ ধার বা ঋণ থেকে সংগ্রহ করলে মূলধন ব্যয় সর্বনিম্ন হয় তাকে বোঝায়। রানা এন্ড কোং মূলধন কাঠামোতে ঋণের ব্যবহার না করায় কোম্পানিটিকে অধিক পরিমাণে কর প্রদান করতে হবে। যা উদ্দীপকের রাহা এন্ড কোং-কে প্রদান করতে হবে না। সুতরাং দুটি কোম্পানির মূলধন কাঠামোর মধ্যে রাহা এন্ড কোং-এর-টি উত্তম।

প্রশ্ন ৪৬ দেশান কোম্পানির মূলধন কাঠামো এবং মূলধন খরচ নিম্নরূপ:

মূলধনের উৎস	পরিমাণ	মূলধন খরচ
সাধারণ শেয়ার	৪,০০,০০০	১২%
সংরক্ষিত শেয়ার	২,৫০,০০০	১০%
অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধন	২,০০,০০০	৮%
ঋণ মূলধন	১,৫০,০০০	৬%
মোট মূলধন	১০,০০,০০০	

[হামিদপুর আল-হেরা কলেজ, যশোরা]

- ক. উত্তরণ ব্যয় কী? ১
খ. সংরক্ষিত আয় কী ব্যয় মুক্ত? ব্যাখ্যা করো। ২
গ. কোম্পানির গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয় করো। ৩
ঘ. যদি কোম্পানির করের হার ৩৫% এবং ব্যক্তিগত করের হার ১০% হয়, তবে সামগ্রিক মূলধন ব্যয়ের উপর প্রভাব বিশ্লেষণ করো। ৪

৪৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

খ সংরক্ষিত আয়ের প্রকৃত কোনো ব্যয় না থাকলেও এর সুযোগ ব্যয় রয়েছে। সংরক্ষিত আয় শেয়ার মালিকদের প্রাপ্য হিসেবে বিবেচিত। শেয়ার মালিকরা এ অর্থ লভ্যাংশ হিসেবে পেলে অন্যত্র বিনিয়োগ করতে পারতো। অন্যত্র বিনিয়োগ করে যে পরিমাণ আয় হবে তাই সংরক্ষিত আয়ের ব্যয়। যা সুযোগ ব্যয় নামে পরিচিত।

গ দেশান কোম্পানির গড় মূলধন ব্যয় নির্ণয়:

আমরা জানি,

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$(WACC) = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d + W_r K_r$$

$$\text{সাধারণ শেয়ারের ভার, (W}_e) = \frac{8,00,000}{10,00,000} = 0.80$$

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ভার, (W}_p) = \frac{2,00,000}{10,00,000} = 0.20$$

$$\text{ঋণ মূলধনের ভার, (W}_d) = \frac{1,50,000}{10,00,000} = 0.15$$

$$\text{সংরক্ষিত শেয়ারের ভার, (W}_r) = \frac{2,50,000}{10,00,000} = 0.25$$

ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$\begin{aligned} (WACC) &= (0.40 \times 12) + (0.20 \times 8) + (0.15 \times 6) + \\ &\quad (0.25 \times 10) \\ &= (8.0 + 1.6 + 0.9 + 2.5) \\ &= 13.0\% \end{aligned}$$

দেশান কোম্পানির ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয় ৯.৮০%।

উত্তর: ৯.৮০%।

ঘ যদি কোম্পানির করের হার ৩৫% এবং ব্যক্তিগত করের হার ১০% হয়, তবে সামগ্রিক মূলধন ব্যয় নিম্নরূপ—

$$\therefore \text{কর-পরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয়, K}_d = K_i \times (1 - T)$$

$$= 6\% \times (1 - 0.35)$$

$$= 6\% \times 0.65$$

$$= 3.90\%$$

এখানে, কর-পূর্ববর্তী ঋণ
মূলধন ব্যয়, $K_i = 6\%$
করের হার, $T = 35\%$

$$\therefore \text{সংরক্ষিত শেয়ারের ব্যয়, K}_r = K_e \times (1 - T_p)$$

$$= 12\% \times (1 - 0.10)$$

$$= 12\% \times 0.90$$

$$= 10.80\%$$

এখানে,
সাধারণ শেয়ারের ব্যয়, $K_e = 12\%$
ব্যক্তিগত করের হার, $T_p = 10\%$

∴ ভার আরোপিত গড় মূলধন ব্যয়,

$$(WACC) = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d + W_r K_r$$

$$= (0.40 \times 12) + (0.20 \times 8) + (0.15 \times 3.90) + (0.25 \times 10.80)$$

$$= (8.0 + 1.6 + 0.585 + 2.7)$$

$$= 12.885\%$$

যদি কোম্পানির করের হার ৩৫% এবং ব্যক্তিগত করের হার ১০% হয়, তাহলে সামগ্রিক মূলধন ব্যয় ৯.৮০% থেকে কমে ৯.৬৯% হবে।

প্রশ্ন ৪৭ সেফ এন সেভ এর মূলধন কাঠামোতে ঋণের পরিমাণই বেশি। প্রতিটি সম্প্রসারণমূলক প্রকল্পে ইকুইটি মূলধন বিনিয়োগ করলেও পরিচালনা সংক্রান্ত কাজে ঋণ মূলধন ব্যবহার করে। তাদের তথ্যাদি নিম্নরূপ:

বিবরণ	কুপন রেট	অভিহিত মূল্য	অধিহার/অবহার	কর হার
ক	১২%	৫,০০০ টাকা	৪% অধিহার	৪৫%
খ	১৫%	৪০০০ টাকা	৫%	৪৫%

[খুলনা পাবলিক কলেজ]

- ক. বিনিয়োগ লাভজনক কি না তা চিহ্নিত করার উপায় কী? ১
 খ. কীভাবে প্রকল্প মূল্যায়ন করা হয়? ২
 গ. ক-প্রকল্পের ঋণপত্রটির করপরবর্তী মূলধন ব্যয় কত? ৩
 ঘ. প্রতিষ্ঠানটির জন্য কোন ঋণপত্রটি অধিক লাভজনক? ৪

৪৭ নং প্রশ্নের উত্তর

ক মূলধন বাজেটিং-এর মাধ্যমে বিনিয়োগ লাভজনক কিনা তা চিহ্নিত করা যায়।

খ প্রকল্পের গ্রহণযোগ্যতা যাচাই বাছাই প্রক্রিয়াকেই প্রকল্প মূল্যায়ন বলে।

প্রকল্প মূল্যায়নে বেশ কয়েকটি পদ্ধতির ব্যবহার করা হয়।

এ পদ্ধতিগুলো হলো-

১. গড় উপার্জন হার (ARR)
২. বিনিয়োগ পরিশোধ সময় পদ্ধতি (PBP)
৩. নিট বর্তমান মূল্য (NPV)
৪. আন্তর্জ আয় হার (IRR)
৫. মুনাফা অর্জন সূচক পদ্ধতি (PI)

গ প্রকল্প-ক এর ঋণপত্রটির করপরবর্তী মূলধন ব্যয় নির্ণয়:
 আমরা জানি,

$$\text{করপরবর্তী মূলধন ব্যয়, } K_d = \frac{I(1-T)}{NSV} \times 100$$

এখানে,

বার্ষিক সুদ $I = ৫,০০০ \times ১২\% = ৬০০$ টাকা

নিট বিক্রয় মূল্য, $NSV = ৫,০০০ + (৫,০০০ \times ৪\%) = ৫,২০০$ টাকা

$$\therefore K_d = \frac{৬০০(১ - ০.৪৫)}{৫,২০০} \times ১০০$$

$$= \frac{৬০০ \times ০.৫৫}{৫,২০০} \times ১০০$$

$$= \frac{৩৩০}{৫,২০০} \times ১০০$$

$$= ০.০৬৩৪৬ \times ১০০$$

$$= ৬.৩৫\%$$

সুতরাং, প্রকল্প-ক এর ঋণপত্রটির করপরবর্তী মূলধন ব্যয় ৬.৩৫%।

উত্তর : ৬.৩৫%।

ঘ ক ঋণপত্রটি করপরবর্তী মূলধন ব্যয় ৬.৩৫% [গ থেকে প্রাপ্ত]

খ ঋণপত্রটির করপরবর্তী ঋণ মূলধন ব্যয় নিরূপণ:

আমরা জানি,

$$\text{করপরবর্তী মূলধন ব্যয়, } K_d = \frac{I(1-T)}{NSV} \times 100$$

এখানে,

বার্ষিক সুদ $I = ৪,০০০ \times ১৫\% = ৬০০$ টাকা

নিট বিক্রয় মূল্য, $NSV = ৪,০০০ + (৪,০০০ \times ৫\%) = ৪,২০০$ টাকা

$$\therefore K_d = \frac{৬০০(১ - ০.৪৫)}{৪,২০০} \times ১০০$$

$$= \frac{৬০০ \times ০.৫৫}{৪,২০০} \times ১০০$$

$$= \frac{৩৩০}{৪,২০০} \times ১০০$$

$$= ৭.৮৬\%$$

ঋণপত্র দুইটির ব্যয়ের হার বিশ্লেষণ করলে দেখা যায় যে, ক ঋণপত্রটির মূলধন ব্যয় কম। সুতরাং, সেফ এন সেড এর জন্য ক ঋণপত্রটি অধিক লাভজনক।

প্রশ্ন ▶ ৪৮ শাহেদ এন্ড কোং সিকিউরিটিজ এন্ড এক্সচেঞ্জ কমিশনে নিবন্ধিত একটি কোম্পানি। এর প্রতিটি ২,০০০ টাকা করে লিখিত মূল্যের অগ্রাধিকার শেয়ার আছে। বর্তমানে কোম্পানি ১০% হারে অগ্রাধিকার শেয়ার লভ্যাংশ ঘোষণা করে। ১৫ বছর পর অগ্রাধিকার শেয়ারগুলো পরিশোধ করা হবে। মেয়াদ শেষে ১০% প্রিমিয়ামে পরিশোধ হবে এবং উত্তরণ খরচ ২%।

[খুলনা পাবলিক কলেজ]

- ক. উত্তরণ ব্যয় কী? ১
 খ. কেন নতুন সাধারণ শেয়ারের ব্যয় সংরক্ষিত মুনাফার ব্যয় অপেক্ষা বেশি হয়? ২
 গ. অগ্রাধিকার শেয়ারগুলো সমমূল্যে বিক্রয় করা হলে মূলধন ব্যয় কত? ৩
 ঘ. ১০% প্রিমিয়ামে বিক্রয় করা হলে অগ্রাধিকার শেয়ারের মূলধন ব্যয় কত হবে? ৪

৪৮ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো কোম্পানির সিকিউরিটিজ ইস্যু ও বিক্রয় বাবদ যে ব্যয় হয় তাকে উত্তরণ ব্যয় বলে।

খ উত্তরণ ব্যয়ের কারণে সংরক্ষিত আয়ের ব্যয় নতুন শেয়ারের মূলধন ব্যয় থেকে কম হয়।

উত্তরণ ব্যয় বলতে নতুন শেয়ার বিক্রয়জনিত খরচকেই বোঝানো হয়। নতুন শেয়ারের ক্ষেত্রে শেয়ারের বাজারমূল্য থেকে উত্তরণ ব্যয় বাদ দিয়ে নিট বিক্রয়মূল্য নির্ণয় করা হয়। অপরদিকে, সংরক্ষিত আয়ের ক্ষেত্রে এ উত্তরণ ব্যয় বাদ দেয়া হয় না। ফলে সংরক্ষিত আয়ের ক্ষেত্রে বেশি মূল্য দিয়ে প্রত্যাশিত লভ্যাংশকে ভাগ করা হয় বিধায় এর মূলধন ব্যয় কম হয়।

গ অগ্রাধিকার শেয়ারগুলো সমমূল্যে বিক্রয় করা হলে মূলধন ব্যয় হবে-
 আমরা জানি,

$$\text{অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়, } K_p = \frac{D_p + \frac{MV - NSV}{n}}{\frac{MV + NSV}{2}} \times 100$$

এখানে,

বার্ষিক লভ্যাংশের পরিমাণ, $D_p = ২,০০০ \times ১০\% = ২০০$ টাকা

বিক্রয়মূল্য, $SV = ২,০০০$ টাকা

উত্তরণ ব্যয়, $F = ২\%$

মেয়াদকাল, $n = ১৫$ বছর

নিট বিক্রয়মূল্য, $NSV = ২,০০০ - (২,০০০ \times ২\%) = ১,৯৬০$ টাকা

পরিশোধ্য মূল্য, $MV = ২,০০০ + (২,০০০ \times ১০\%) = ২,২০০$ টাকা

$$\therefore K_p = \frac{২০০ + \frac{২,২০০ - ১,৯৬০}{১৫}}{\frac{২,২০০ + ১,৯৬০}{২}} \times ১০০$$

$$= \frac{২১৬}{২,০৮০} \times ১০০$$

$$= ১০.৩৮\%$$

উত্তর : ১০.৩৮%।

ঘ শেয়ারগুলো ১০% প্রিমিয়ামে বিক্রয় করলে,

বিক্রয়মূল্য, $SV = ২,০০০ + (২,০০০ \times ১০\%) = ২,২০০$ টাকা

নিট বিক্রয়মূল্য, $NSV = ২,২০০ - (২,২০০ \times ২\%) = ২,১৫৬$ টাকা

অগ্রাধিকার শেয়ারের ব্যয়,

$$K_p = \frac{২০০ + \frac{২,২০০ - ২,১৫৬}{১৫}}{\frac{২,২০০ + ২,১৫৬}{২}} \times ১০০$$

$$= \frac{202.83}{2198} \times 100$$

$$= 9.22\%$$

শাহেদ এন্ড কোং শেয়ারগুলো যদি ১০% প্রিমিয়ামে বিক্রয় করা সম্ভব হয় তবে অগ্রাধিকার শেয়ার মূলধনের ব্যয় ১০.৩৮% থেকে কমে ৯.৩২% হবে।

internet  linked

বিভিন্ন কলেজের নির্বাচনি পরীক্ষার অধ্যায়ভিত্তিক আরও প্রশ্নোত্তরের জন্য নিচের ওয়েব অ্যাড্রেসটি টাইপ করো

panjeree.com/hsc/fn1mta17.pdf