

ප්‍රාග්ධන ප්‍රභවයන් හා ප්‍රාග්ධන පිරිවැය

උපුල් අබේසිංහ

ඕනෑම ව්‍යාපෘතියක් සඳහා විශාල ප්‍රාග්ධනයක් අවශ්‍ය කෙරේ. එය මූල්‍යනය කර ගත හැකි විවිධ මූල්‍ය ආර්ථික. එම මූල්‍යයන්ගෙන් ලබා ගන්නා ප්‍රාග්ධනයට කරන ගෙවීම් ප්‍රාග්ධන පිරිවැය නම් වේ.

මූල්‍යය	ප්‍රාග්ධන පිරිවැය
බැංකු ණය	බැංකු ණය පොළී
ණයකර නිකුත්ව	ණයකර පොළී
කොටස් නිකුත්ව	ලාභාංශ
ලග තිබූ මුදල්	ආවස්ථික පිරිවැය

ඉහත සියලුම මූල්‍ය කොටස් 3ක් යටතේ වර්ග කෙරේ.

- 1) ස්කන්ධ මූල්‍ය (Equity sources)
- 2) ණය මූල්‍ය (Debt sources)
- 3) වරණීය කොටස් (Preference shares sources)

ඒ අනුව ප්‍රාග්ධන පිරිවැය කොටස් 3කි.

- 1) ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (Cost of equity/Ke)
- 2) ණය ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (Cost of debt/Kd)
- 3) වරණීය කොටස් ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (Cost of preference shares/Kp)

ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (Cost of equity / Ke)

එනම් ස්කන්ධ මූල්‍ය මඟින් ව්‍යාපෘති මූල්‍යනය කරන විට එම මූල්‍ය සඳහා කරන ගෙවීම් වේ. මේ යටතේ,

- i. සාමාන්‍ය කොටස් නිකුත් මඟින් බාහිරවද
- ii. රඳවාගත් ලාභ/සංචිත මඟින් අභ්‍යන්තරවද ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධනය ලබා ගත හැක.

සාමාන්‍ය කොටස් නිකුත්වත් මඟින් මූල්‍යනය කරයි නම් කොටස් හිමියන් අපේක්ෂා කරන ප්‍රතිලාභය (Return expected/Re) ප්‍රාග්ධන පිරිවැය ලෙස සලකන අතර සංචිත මඟින් මූල්‍යනය කරයි නම් ප්‍රාග්ධනයේ පිරිවැය ලෙස ගත යුත්තේ ආවස්ථික පිරිවැයයි.

ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය නිශ්චය කිරීම (Determination of Ke)

ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය නිශ්චය කිරීමට භාවිත කරන ප්‍රවේශයන්/ආකෘති 3කි.

- i. ලාභාංශ ඇගයීමේ ආකෘතිය (Dividend valuation model)
- ii. ලාභාංශ වර්ධන ආකෘතිය (Dividend growth model)
- iii. ප්‍රාග්ධන වත්කම් මිල කිරීමේ ආකෘතිය (Capital Assets Pricing Model/CAPM)

ඉහත iii වන ආකෘතිය AAT නිර්දේශය තුළ නැත.

ලාභාංශ ඇගයීමේ ආකෘතිය (Dividend valuation model)

වර්ෂ ගණනක් තිස්සේ ලැබෙන/ගෙවන සමාන මුදල් ප්‍රවාහයක වර්තමාන අගය ගැනීමට එම එක් මුදල් ප්‍රවාහයක්, වර්ෂ ගණනට අදාල වාර්ෂික සාධකයකින් (AF) ගුණ කෙරේ. නමුත් සමානව

අනන්තයක් දක්වා ලැබෙන/ගෙවන මුදල් ප්‍රවාහයක වර්තමාන අගය ගැනීමට එම එක් මුදල් ප්‍රවාහයක්, ප්‍රාග්ධන පිරිවැයෙන් බෙදනු ලැබේ.

වාර්ෂිකව ස්ථාවර ලාභාංශයක් අනන්තයක කාලයකට ලැබෙන කොටසක වෙළඳපොළ මිල/දැන් වටිනාකම (P_0) ගණනයට පහත සූත්‍රය භාවිත කෙරේ.

$$\text{කොටසක වෙළඳපොළ මිල (දැන් අගය)} = \frac{\text{කොටසක ලාභාංශ}}{\text{ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය}}$$

$$P_0 = \frac{D}{K_e}$$

මෙය ලාභාංශ ඇගයීමේ ආකෘතියයි

එනම් කොටසක දැන් වටිනාකම වන්නේ, එම කොටස මිලදී ගැනීමෙන් පසුව අනාගතයේදී අනන්තයක් දක්වා ලැබීමට නිශ්චිත (වාර්ෂිකව සමානව) ලාභාංශ සියල්ලෙහි වර්තමාන අගයයි.

මෙම ලාභාංශ ඇගයීමේ ආකෘතිය ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය ගණනට පහත පරිදි යොදා ගැනේ.

$$P_0 = \frac{D}{K_e}$$

$$P_0 \times K_e = D$$

$$K_e = \frac{D}{P_0}$$

D = කොටසක වාර්ෂික ලාභාංශ (ස්ථාවර)

P_0 = කොටසක දැන් වටිනාකම/වෙළඳපොළ මිල

K_e = ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය

උදාහරණ:

රු. 10 වූ නාමික අගයක් සහිත සාමාන්‍ය කොටසක වෙළඳපොළ මිල රු. 25කි. කොටසක ලාභාංශ රු. 2කි. K_e සොයන්න.

$$P_0 = 25$$

$$D = 2$$

$$K_e = \frac{D}{P_0}$$

$$= \frac{2}{25}$$

$$= 0.08 (8\%)$$

මෙම ආකෘතිය භාවිත කළ හැක්කේ වාර්ෂික ලාභාංශය සමාන/ස්ථාවර නම් පමණි. වාර්ෂික ලාභාංශය ස්ථාවර නොවන විට මෙම ආකෘතිය භාවිත කළ නොහැක.

ලාභාංශ වර්ධන ආකෘතිය (Dividend growth model)

සමාගමක් කොටසකට ස්ථාවර ලාභාංශයක් ප්‍රකාශ කරනවා මෙන්ම එය ස්ථාවර ප්‍රතිශතයකින් වැඩි කිරීමට අපේක්ෂා කරන්නේ නම් එවැනි කොටසක වටිනාකම (෪ද) ගණනයට පහත ආකෘතිය භාවිත කෙරේ.

$$P_o = \frac{D_o (1+g)}{K_e - g} \quad \text{මෙය ලාභාංශ වර්ධන ආකෘතියයි.}$$

මෙහිදී,

- P_o = කොටසක වෙළඳපොළ වටිනාකම/දූන් අගය
 D_o = කොටසක වර්තමාන ලාභාංශය/ගෙවී ගිය වර්ෂයේ ලාභාංශය
 g = ලාභාංශ වර්ධන අනුපාතය (ස්ථාවරව සිදුවන)
 K_e = ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය

මෙය භාවිතා කර K_e පහත පරිදි ගණනය කෙරේ.

$$P_o = \frac{D_o (1+g)}{K_e - g}$$

$$P_o (K_e - g) = D_o (1+g)$$

$$K_e - g = \frac{D_o (1+g)}{P_o}$$

$$K_e = \frac{D_o (1+g)}{P_o} + g$$

D_o = කොටසකට දූන් ලාභාංශය/ගෙවී ගිය වර්ෂයේ ලාභාංශය
 D_1 = පළමු වර්ෂයේ ලාභාංශය (අග)
 D_2 = දෙවන වර්ෂයේ ලාභාංශය
 D_3 = තුන්වන වර්ෂයේ ලාභාංශය

$$D_o$$

$$D_1 = D_o (1+g)^1$$

$$D_2 = D_o (1+g)^2$$

$$D_3 = D_o (1+g)^3$$

$$D_4 = D_o (1+g)^4$$

එම නිසා වර්ධන ආකෘතිය පහත පරිදි ලිවිය හැක.

$$K_e = \frac{D_1}{P_o} + g$$

උදාහරණ 01

කොටසක වර්තමාන වෙළඳපොළ මිල රු. 25කි. කොටසක වර්තමාන ලාභාංශය රු. 2කි. සමාගම වාර්ෂිකව 5% ක ස්ථාවර ලාභාංශ වර්ධනයක් පවත්වා ගෙන යයි. ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (K_e) ගණනය කරන්න.

P_o = 25
 D_o = 2
 G = 5% (0.05)

$$\begin{aligned} K_e &= \frac{D_o(1+g)}{P_o} + g \\ K_e &= \frac{2(1+0.05)}{25} + 0.05 \\ K_e &= \underline{13.4\%} \end{aligned}$$

උදාහරණ 02:

කොටසක වර්තමාන වෙළඳපොළ මිල රු20/- කි. දැන් අවසන්වූ වර්ෂයේ කොටසකට ලාභාංශය රු. රු.2/-කි. කොටසක ලාභාංශය වාර්ෂිකව 2% බැගින් (අනන්තයක් දක්වා) අඩු වෙමින් පවතී. K_e සොයන්න.

$$\begin{aligned} P_o &= 20 \\ D_o &= 2 \\ G &= 2\% (0.02) \\ K_e &= \frac{D_o(1+g)}{P_o} + g \\ K_e &= \frac{2(0.98)}{20} + 0.02 \\ K_e &= \underline{7.8\%} \end{aligned}$$

උදාහරණ 03:

සීමිත තෝමස් PLC කොටසකට ගෙවූ ලාභාංශය රු. 2කි. කොටසක වාර්ෂික ලාභාංශ වර්ධක අනුපාතය 5%. ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය 13.4%කි. කොටසක වර්තමාන වෙළඳපොළ මිල ගණනය කරන්න.

$$\begin{aligned} D_o &= 2 \\ g &= 5\% (0.05) \\ K_e &= 13.4 (0.134) \\ P_o &= \frac{D_o(1+g)}{K_e - g} \\ P_o &= \frac{2(1+0.05)}{0.134 - 0.05} \\ &= \underline{25} \end{aligned}$$

ලාභාංශ වර්ධනය (Dividend growth /g)

ලාභාංශ වර්ධනයක් පවත්වා ගෙන යා හැක්කේ ලාභ/ඉපයීම්වල වර්ධනයක් ඇති වුවහොත්ය. නමුත් උපයන ලාභය සම්පූර්ණයෙන්ම සමාගම ලාභාංශ ලෙස ප්‍රකාශ කළහොත් ඉපයීම්වල වර්ධනයක් අපේක්ෂා කළ නොහැක. ඉපයීම් වැඩි කරගත හැක්කේ ලාභ රඳවා ගතහොත් පමණි. (සංචිත) එනම් ලාභාංශ වර්ධන අනුපාතය හා ලාභ රඳවා ගැනීම අතර සෘජු සම්බන්ධයක් ඇත.

g ගණනය කිරීම

මේ සඳහා ක්‍රම 2ක් භාවිත කරයි.

- i. සුත්‍රය මගින්
- ii. උචිත ලාභාංශ පදනම් කරගෙන

- i. සුත්‍රය මගින් g ගණනය

$$g = rb \quad \text{හෝ} \quad g = \text{ROE} (1 - K)$$

- g = ලාභාංශ වර්ධන අනුපාතය
- r = යෙදවූ ප්‍රාග්ධනයට ප්‍රතිලාභ අනුපාතය
- ROE = යෙදවූ ප්‍රාග්ධනයට ප්‍රතිලාභ අනුපාතය
- b = ලාභ රඳවා ගැනීමේ අනුපාතය

උදාහරණ:

සමාගමක් තම ඉපයීම්වලින් 60% ක් රඳවා ගනී. යෙදවූ ප්‍රාග්ධනයට 12% ප්‍රතිලාභයක් අපේක්ෂා කරයි නම් g ගණනය කරන්න.

$$b = 60\% \quad (.6)$$

$$r = 12\% \quad (.12)$$

$$g = rb$$

$$g = .12 \times .6$$

$$g = 0.072$$

$$g = \underline{7.2\%}$$

- ii. අභිත ලාභාංශ පදනම් කර ගෙන සමාගමක පසුගිය වර්ෂ 5ක් තිස්සේ ගෙවූ ලාභාංශ පහත වේ. ඒ මගින් g ගණනය කරන්න.

	වර්ෂය	ලාභාංශය (රු.)
D₀	2015	15000
D₁	2016	15500
D₂	2017	17200
D₃	2018	18100
D₄	2019	19000

මෙහිදී වර්ෂයෙන් වර්ෂයට ලාභාංශ වර්ධන අනුපාතය වෙනස් නිසා ට ලෙස ගත යුත්තේ සාමාන්‍ය වර්ධන අනුපාතයයි

$$D_4 = D_0(1+g)^4$$

$$19000 = 15000 (1+g)^4$$

$$\frac{19000}{15000} = (1+g)^4$$

$$\sqrt[4]{\frac{19}{15}} = 1 + g$$

$$1.0608 = 1 + g$$

$$g = 1.0608 - 1$$

$$g = .0608$$

$$g = 6.08$$

$$g \cong \underline{\underline{6\%}}$$

ලාභාංශ වර්ධන ආදර්ශයේ සීමාවන්

- 1) මෙම ආකෘතිය භාවිතා කළ හැක්කේ ස්ථාවර ලාභාංශයක් ප්‍රකාශ කරන මෙන්ම එය ස්ථාවර අනුපාතයකින් වැඩිවන සමාගම් සඳහා පමණි. නමුත් ප්‍රායෝගිකව එවැනි සමාගම් දුලභ වේ.
- 2) g නිවැරදිව පුරෝකථනය කිරීමේ අපහසුව
- 3) මෙහිදී කොටසක වටිනාකම (P_0) විචල්‍යයන් රාශියකට සංවේදීවීම (උදා: D_0, g, K_e වැනි)
- 4) K_e වලට වඩා ට වැඩි වුවහොත් කොටසක මිල සෘණ අගයක් වීම. (මෙය ගණිත දෝෂයකි)
- 5) කොටසක ලාභාංශ සහිත මිල ගණනය සඳහා මෙය භාවිතා කළ නොහැක.
- 6) අතුරු ලාභාංශ ප්‍රකාශ කරන විට මෙම ආකෘතිය යොදා ගැනීම ගැටළු සහගත වේ.
- 7) ලාභාංශ මත බදු පිළිබඳ මෙහි සඳහනක් නැත.
- 8) ප්‍රාග්ධන වත්කම් මිල කිරීමේ ආකෘතිය (CAPM) AAT III නිර්දේශය තුළ නැත.

ණය ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (Cost of debts/kd)

මෙය පහත කොටස් 2 ක් යටතේ සාකච්ඡා කෙරේ.

- i. ණය උපකරණ සඳහා වෙළඳපොළ අගයක් නොමැති නම්
- ii. ණය උපකරණ සඳහා වෙළඳපොළ අගයක් ඇත්නම්

ණය උපකරණ සඳහා වෙළඳපොළ අගයක් නොමැති නම්,

උදා: බැංකු ණය

වෙළඳපොළ අගයක් රහිත නම් ණය ප්‍රාග්ධනය පිරිවැය (k_d) වන්නේ පොලී අනුපාතයයි.

(I)

$$k_d = I$$

නමුත් බදු ගෙවන සමාගමක් නම්

$$k_d = I(1 - t)$$

මෙහිදී,

$$k_d = \text{ණය ප්‍රාග්ධන පිරිවැය}$$

$$I = \text{පොලී අනුපාතය}$$

$$t = \text{බදු අනුපාතය (tax)}$$

මෙහි පොළී අනුපාතය (1 - බදු) වලින් ගුණ කිරීමේ හේතුව වන්නේ ණය මත පොළිය බදු සඳහා අඩු කිරීමට ඉඩදෙන විශදමක් නිසාය. ඒ මත බද්දක් ඉතිරි වේ.

උදා : සමාගම් 20% පොළියට රු. 100,000 ක ණයක් ලබා ගනිති. ඔවුන් 40% බැගින් ආදායම් බදු ගෙවයි නම්,

$$\text{බදු පෙර ණය පිරිවැය (100,000 x 20\%)} = 20,000$$

$$(-) \text{ පොළිය මත ඉතිරි වන බද්ද (20,000 x 40\%)} = (8,000)$$

$$\text{බදු පසු ණය පිරිවැය} = \underline{12,000}$$

$$\text{බදු පෙර ණය පිරිවැය ප්‍රතිශතයක් ලෙස} = 20\%$$

$$\text{බදු පසු ණය පිරිවැය ප්‍රතිශතයක් ලෙස}$$

$$\frac{12,000}{100,000} = 100 = 12\%$$

බදු පෙර පිරිවැය (1 - t) වලින් ගුණ කිරීමෙන් බදු පසු කර ගත හැක.

$$\begin{aligned} \text{බදු පසු පිරිවැය (රු)} &= \text{බදු පෙර (1 - t)} \\ &= 20,000 (1 - t) \\ &= 20,000 (1 - 0.4) \\ &= 20,000 \times 0.6 \\ &= 12,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{බදු පසු පිරිවැය (\%)} &= 0.20 (1 - t) \\ &= 0.20 (1 - 0.4) \\ &= 0.2 \times 0.6 \\ &= 0.12 \\ &= 12\% \end{aligned}$$

ණය උපකරණ සඳහා වෙළඳපොළ අගයක් ඇත්නම්

මෙහිදී අවස්ථා 2 ක් යටතේ සාකච්ඡා කෙරේ.

- නිදහස් කළ නොහැකි ණය කර නම් (Irredeemable)
- නිදහස් කළ හැකි ණය නම් (Redeemable)

නිදහස් කර නොහැකි ණය කර නම්,

නිදහස් කළ දිනයක් නොමැති හෙයින් මෙහිදී අනන්තය භාවිත වේ. නිදහස් කළ නොහැකි ණයකරයක වෙළඳපොළ වටිනාකම වන්නේ එම ණයකරය මිලදී ගැනීමෙන්

අනතුරුව අනාගතයේදී අනන්තයක් දක්වා කාලය තුළදී ලැබීමට නියමිත පොළිවල වර්තමාන අගයයි.

$$P_0 = \frac{I}{Kd}$$

$$P_0 \times Kd = P_0 \times Kd = I$$

$$K_d = \frac{I}{P_0}$$

$$K_d = \frac{I(1-t)}{P_0}$$

මෙහිදී,

P_0 = ණයකරයක වෙළඳපොළ දැන් අගය

I = වාර්ෂිකව ලැබෙන පොළිය (රු.) ස්ථාවරව

K_d = ණය ප්‍රාග්ධන පිරිවැය

t = බදු අනුපාතය

ණයකරයක වෙළඳපොළ අගය රු. 90 කි. නාමික අගය රු. 100 කි. වාර්ෂික පොළී අනුපාතය 7% කි. සමාගම 30% බැගින් ආදායම් බදු ගෙවයි. k_d සොයන්න.

$$P_0 = \text{Rs. } 90$$

$$I = 100 \times 7\% = 7$$

$$t = 30\% = 0.3$$

$$k_d = \frac{I(1-t)}{P_0}$$

$$= \frac{7(1-0.3)}{90}$$

$$= 0.054$$

$$= 5.4\%$$

හිඳහස් කළ හැකි ණය ප්‍රාග්ධන පිරිවැය

මෙහිදී හිඳහස් කරන දිනයක් ඇති නිසා අනන්තය භාවිත කළ නොහැක. එම නිසා ණයකරයට අදාළ මුදල් ප්‍රවාහයන්ගේ ෂසාසා ගණනය කර එය ණය ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (k_d) ලෙස ගත යුතුය.

එම නිසා, $k_d = IRR$

උදා: වාර්ෂික ණයකර පොළී අනුපාතය 7% කි. ණයකරයක වෙළඳපොළ අගය රු. 90/- කි. නාමික අගය රු. 100/- කි. වර්ෂ 5 ක් අගදී 1% ක අධි මිලක් යටතේ හිඳහස් කළ යුතුය. බදු අනුපාතය 30% කි. k_d සොයන්න.

පිළිතුර:

හිඳහස් කරන දිනයක් ඇති නිසා k_d ලෙස ගත යුත්තේ IRR ය.

- මෙහිදී මුදල් ප්‍රවාහ ගත යුත්තේ ආයෝජකයේ කෝණයෙනි

වර්ෂය	CFS	DF/AF - 10%	PV	DF/AF - 5%	PV
0	(90)	1	(90)	1	(90)
1.5	7(0.7)	3.791	18.5759	4.329	21.2121
5	101	0.621	62.721	0.784	79.184

NPV	-8.7031	NPV	+10.3961
------------	----------------	------------	-----------------

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= A + \frac{C}{C-D} \times (B - A) \\ \text{IRR} &= 0.05 + \frac{10.3961}{10.3961 - (-8.7031)} \times (0.10 - 0.05) \\ \text{IRR} &= 7.72\% \\ \text{Kd} &= \underline{7.72\%} \end{aligned}$$

වරණීය කොටස් ප්‍රාග්ධන පිරිවැය

මෙයද පහත කොටස් 2 ක් යටතේ සාකච්ඡා කෙරේ.

- හිදුහස් කළ නොහැකි වරණීය කොටස් ප්‍රාග්ධන පිරිවැය
- හිදුහස් කළ හැකි වරණීය කොටස් ප්‍රාග්ධන පිරිවැය

i. හිදුහස් කළ නොහැකි වරණීය කොටස් නම්

විවැහි කොටසක වටිනාකම ගණනය කිරීම පහත පරිදි කළ හැක. එනම් ලාභාංශ ඇගයීමේ ආකෘතිය මේ සඳහා භාවිතා කෙරේ.

$$P_o = \frac{D}{K_p}$$

$$P_o \times k_p = D$$

$$K_p = \frac{D}{P_o}$$

මෙහිදී,

$$k_p = \text{වරණීය කොටස් ප්‍රාග්ධන පිරිවැය}$$

$$D = \text{වාර්ෂිකව ස්ථාවරව ලැබෙන ලාභාංශය}$$

$$P_o = \text{වරණීය කොටසක වෙළඳපොළ අගය}$$

උදා: රු. 10 ක නාමික අගයක් ඇති වරණීය කොටසක වර්තමාන වෙළඳපොළ මිල රු. 6 කි. කොටසක ලාභාංශය රු. 0.70 කි. k_p සොයන්න.

$$\begin{aligned} P_o &= 6 \\ D &= 0.70 \\ \text{එම නිසා } k_p &= \frac{D}{P_o} \\ &= \frac{0.70}{6} \\ &= 0.1167 \\ &= \underline{11.67\%} \end{aligned}$$

ii. නිදහස් කළ හැකි වරණීය කොටස් නම්

නිදහස් කරන දිනයක් ඇති නිසා අනන්තය භාවිතා කළ නොහැක. එනම් වරණීය කොටසක අදාල මුදල් ප්‍රවාහවල IRR ගෙන එය වරණීය කොටස් ප්‍රාග්ධන පිරිවැය නව ලෙස ගත යුතුය.

උදා: PQR සමාගම වරණීය කොටස් 10,000 ක නිකුත් කර ඇත. වරණීය කොටසක වර්තමාන වෙළෙඳපොළ මිල රු. 9 ක් වන අතර කොටසකට රු 1.20 බැගින් ලාභාංශ ගෙවයි. මෙම වරණීය කොටස් වර්ෂ 8 න් රු. 10 බැගින් නිදහස් කළ යුතු නම් kp සොයන්න.

නිදහස් කරන දිනයක් ඇති නිසා kp ලෙස ගත යුත්තේ IRR ය.

අයෝජකයන්ගේ කෝණයෙන්

වර්ෂය	CFS	DF/AF - 10%	PV	DF/AF - 15%	PV
0	(9)	1	(9)	1	(9)
1.8	1.20	5.335	6.402	4.487	5.3844
8	10	0.467	4.677	0.327	3.27
NPV			+2.072	NPV	-0.3456

$$IRR = A + \frac{C}{C - D} \times (B - A)$$

$$IRR = 0.10 + \frac{2.072}{2.072 - (-0.3456)} \times (0.15 - 0.10)$$

$$IRR = 14.28\%$$

$$Kd = \underline{14.28\%}$$

බරතැබූ සමාන්‍ය ප්‍රාග්ධන පිරිවැය

එකම ආයෝජනයක් සඳහා මූලාශ්‍ර දෙකකින් හෝ කිහිපයකින් මූල්‍යනය කර ගන්නා විට එම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය ගෙස ගත යුත්තේ WACC ය.

උදා: සමාගමක් රු 100,000 වැය වන ආයෝජනයක් කිරීමට අදහස් කරයි. මෙම ආයෝජනය මූල්‍යනය කිරීමට රු. 60,000 ක් සාමාන්‍ය කොටස් නිකුත්වෙමින් රු 40,000 ක් බැංකු ණයකින්ද, ලබා ගැනීමට අපේක්ෂා කරයි. ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය 18% කි. $k_d = 20\%$ කි. සමාගමේ බදු අනුපාතය 40% කි.

WACC සොයන්න.

පිළිතුර

මුලින්ම ණා බදු පසු සොයාගත යුතුය.

$$\begin{aligned} \text{බදු පසු } k_d &= I(1-t) \\ &= 0.20(1-0.4) \\ &= 0.12 \\ &= 12\% \end{aligned}$$

මූලාශ්‍රය	ප්‍රාග්ධනය (රු)	බර	ප්‍රා/පි	බරතැබූ ප්‍රා/පි
සා/කො	60,000	0.6	0.18	0.108
ණය	40,000	0.4	0.12	.048
	100,000	1	0.30	.156

WACC = 15.6%

පහත පරිදි පිළිතුර විකල්ප ක්‍රමයකින් ඉදිරිපත් කළ හැක. එම ඉදිරිපත් කිරීම වඩාත් උචිතය

ප්‍රාග්ධන පිරිවැය රු.

$$\begin{aligned} \text{ස්කන්ධ පිරිවැය} &= 60,000 \times 18\% = 10,800 \\ \text{ණය} &= 40,000 \times 12\% = 4,800 \\ &= 15,600 \\ \text{WACC} &= \frac{15,600 \times 100}{100,000} \\ &= \underline{15.6\%} \end{aligned}$$

WACC

i. ප්‍රාග්ධනයේ වෙළඳපළ අගයට හෝ

ii. ප්‍රාග්ධනයේ නාමික අගයට

යන දෙකෙන් එකකට ගණනය කළ හැක.

- WACC ගණනයේදී එය ප්‍රාග්ධනයේ වෙළඳපළ අගයට ගැනීම වඩාත් උචිත වේ.

උදා: ඉහත නිදසුනේ

නාමික අගය

සා/කො (6,000X10/-)

60,000

$$\begin{aligned} \text{ණයකර (400X100/-)} &= 40,000 \\ &= 100,000 \end{aligned}$$

නම්, සා/කො 18 බැගින් අලෙවි වේ නම් හා ණයකරයක් රු. 90 බැගින් අලෙවි වේ නම්,

- ප්‍රාග්ධනය (වෙළඳපළ අගය)

$$\begin{aligned} \text{ස්කන්ධ(6,000X18)} &= 108,000 \\ \text{ණය (400x90)} &= 36,000 \\ &= 144,000 \end{aligned}$$

- ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (රු)

$$\begin{aligned} \text{ස්කන්ධ (108,000 X 18\%)} &= 19,440 \\ \text{ණයකර (36,000 X 12\%)} &= 4,320 \\ &= 23,760 \\ \text{WACC} &= \frac{23,760 \times 100}{144,000} \\ &= 16.5\% \end{aligned}$$

අනුකූල

සීමිත PQR සමාගමේ ශේෂ පත්‍රයෙන් කළ උපුටා ගැනීම පහත දැක්වේ.

$$\begin{aligned} \text{සා/කො රු 10 X 25,000} &= 250,000 \\ \text{සංචිත} &= 350,000 \\ \text{7\% ව/කො (රු 10 x 25,000)} &= 250,000 \\ \text{15\% බැඳුම්කර (රු 100 x 1,500)} &= 150,000 \\ &= 1,000,000 \end{aligned}$$

සා/කො වෙළඳපළ මිල රු. 50 කි.

බැඳුම්කරයක වෙළඳපළ මිල රු. 85 කි.

ව/කො වෙළඳපළ මිල රු. 6.50

සා/කො සඳහා 40% ලාභාංශ (රු.4) ගෙවා ඇත.

බලාපොරොත්තු වන ලාභාංශ වර්ධනය 10%

සමාගම 30% බැගින් බදු ගෙවයි.

WACC ගණනය කරන්න.

- ශේෂ පත්‍රයෙන් කළ උපුටා ගැනීමක් නිසා දී ඇත්තේ ප්‍රාග්ධනයේ නාමික අගයයි.

පිළිතුර

$$\begin{aligned} \text{ප්‍රාග්ධනය (වෙළඳපළ අගය)} &= \\ \text{ස්කන්ධ (25,000 x 50)} &= 1,250,000 \\ \text{ව/කො (25,000 x 6.50)} &= 162,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ණය } (1,500 \times 85) &= \frac{127,500}{1,540,000} \end{aligned}$$

- සා/කො වල වෙළඳපළ අගය ගත් විට ඒ තුළ සංචිත ඇතුළත් වේ. සංචිත වෙනම ගැනීම අවශ්‍ය නැත.

ප්‍රාග්ධන පිරිවැයෙන්,

Ke

$$\begin{aligned} Ke &= \frac{D_0 (1 + g)}{P_0} + g \\ &= \frac{4 (1 + 0.10)}{50} + 0.10 \\ &= 0.188 \end{aligned}$$

$$Ke = \underline{18.8\%}$$

$$\begin{aligned} Kp &= \frac{D_0}{P_0} \\ &= \frac{0.70}{6.50} \\ &= \underline{10.76\%} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Kd &= \frac{I (1 + t)}{P_0} \\ &= \\ &= \underline{12.35\%} \end{aligned}$$

ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (රු.)

$$\begin{aligned} \text{ස්කන්ධ} & (1,250,000 \times 18.8\%) = 235,000 \\ \text{ව/කො} & (162,500 \times 10.76\%) = 17,485 \\ \text{ණය} & (127,500 \times 12.35\%) = \underline{15,746} \\ & \underline{268,236} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} WACC &= \frac{268,231 \times 100}{1,540,000} \\ &= \underline{17.41\%} \end{aligned}$$

H.W.

ප්‍රාග්ධන පිරිවැය සඳහා Short Note එකක් සකස් කරන්න.