



Հայաստանի աուդիտորների և փորձագետ հաշվապահների պալատ

Քննական առարկա 5 ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

Քննաթերթ-պատասխաններ

Հարցեր 1–5	10 միավոր
Իսնդիր 1	25 միավոր
Իսնդիր 2	28 միավոր
Իսնդիր 3	25 միավոր
Իսնդիր 4	12 միավոր
Ընդամենը՝	100 միավոր

Ապրիլ, 2026

Հարցեր 1–5

Միավորը տրվում է միայն այն դեպքում, երբ ընտրված են բոլոր ճիշտ պատասխանները

- 1 Ա
- 2 Բ
- 3 Գ
- 4 Ա
- 5 Բ

Խնդիր 1

ա) Կանխիկի գործառնական ցիկլը իրենից ներկայացնում է այն միջին ժամանակահատվածը, որը սկսվում է պաշարների մեջ դրամական միջոցների ներդրումից և ավարտվում է վաճառքից առաջացած դեբիտորական պարտքերի հավաքագրմամբ՝ հաշվի առնելով նաև առևտրային կրեդիտորներին վճարման հետաձգումը: Այլ կերպ, այն ցույց է տալիս, թե որքան ժամանակով են ընկերության միջոցները կապվում շրջանառու կապիտալում:

Կանխիկի գործառնական ցիկլի հիմնական բաղադրիչներն են.

- պաշարների պահպանման ժամանակահատվածը,
- դեբիտորական պարտքերի հավաքագրման ժամանակահատվածը,
- կրեդիտորական պարտքերի մարման ժամանակահատվածը:

Եթե օգտվում ենք շրջանառու կապիտալի գործակիցներից, ապա կանխիկի գործառնական ցիկլը հավասար է.

Պաշարների օրեր + Դեբիտորների օրեր – Կրեդիտորների օրեր

Կանխիկի գործառնական ցիկլի և շրջանառու կապիտալում ներդրված միջոցների միջև կապն այնպիսին է, որ ցիկլի երկարացման դեպքում ընկերության միջոցներն ավելի երկար ժամանակ են մնում կապված պաշարներում և դեբիտորական պարտքերում, հետևաբար աճում է շրջանառու կապիտալի պահանջը: Ընդհակառակը, ավելի կարճ գործառնական ցիկլը սովորաբար նշանակում է, որ ընկերությունն ավելի արագ է վերածում իր ռեսուրսները կանխիկի, ուստի պահանջում է ավելի քիչ ներդրում շրջանառու կապիտալում:

Պաշարների պահպանման ժամկետի երկարացումը մեծացնում է պաշարներում կապվող միջոցները և կարող է բացասաբար ազդել կանխիկի հոսքերի վրա: Դեբիտորական պարտքերի հավաքագրման ժամկետի երկարացումը նույնպես մեծացնում է ֆինանսավորման կարիքը, քանի որ վաճառքից ստացվելիք դրամական միջոցները ուշ են մուտքագրվում: Մյուս կողմից, կրեդիտորական պարտքերի մարման ժամկետի երկարացումը որոշ չափով թուլացնում է ֆինանսավորման ճնշումը, քանի որ ընկերությունը ավելի երկար է օգտվում մատակարարների տրամադրած անվճար կամ համեմատաբար էժան կարճաժամկետ ֆինանսավորումից:

Ընկերությունը կարող է բարելավել իր կանխիկի գործառնական ցիկլը մի քանի եղանակով.

- նվազեցնել պաշարների պահպանման ժամկետը՝ պաշարների ավելի արդյունավետ կառավարման միջոցով,
- խստացնել վարկային վերահսկողությունը և արագացնել դեբիտորական պարտքերի հավաքագրումը,
- հնարավորության դեպքում երկարացնել կրեդիտորական պարտքերի մարման ժամկետը՝ առանց մատակարարների հետ հարաբերությունները վնասելու:

Այսպիսի բարելավումները սովորաբար ուժեղացնում են իրացվելիությունը, քանի որ ընկերությունն ավելի արագ է ստանում կանխիկ միջոցներ և նվազեցնում է արտաքին ֆինանսավորման կարիքը: Սակայն չափազանց ագրեսիվ քաղաքականությունը կարող է բացասաբար անդրադառնալ շահութաբերության վրա. օրինակ՝ շատ ցածր պաշարները կարող են հանգեցնել վաճառքի կորստի, իսկ չափազանց խիստ վարկային պայմանները՝ հաճախորդների կորստի: Ուստի ընկերությունը պետք է գտնի հավասարակշռություն իրացվելիության և շահութաբերության միջև:

բ)

Պաշարների պահպանման ժամանակահատվածը՝ $365 \times 5200 / 19100 = 99$ օր

Դեբիտորական պարտքերի հավաքագրման ժամանակահատվածը՝ $365 \times 4100 / 24800 = 60$ օր

Կրեդիտորական պարտքերի մարման ժամանակահատվածը՝ $365 \times 3400 / 19100 = 65$ օր

Կանխիկի գործառնական ցիկլը՝ $99 + 60 - 65 = 94$ օր

Ուրեմն, CWP ընկերության կանխիկի գործառնական ցիկլը 94 օր է:

գ) Ռեկուրսային ֆակտորինգի առաջարկության արժեքը

Քանի որ առաջարկված ֆակտորինգը ռեկուրսային է, CWP ընկերությունը կօգտվի անհուսալի պարտքերի 1.0%-ից 0.5% իջեցման հանգամանքից, սակայն մնացորդային ռիսկը կմնա իր վրա:

	\$000
Ներկայիս դեբիտորական պարտքեր	4,100
Վերանայված դեբիտորական պարտքեր = $24,800 \times 32 / 365 =$	2,174
Դեբիտորական պարտքերի նվազեցում ֆակտորինգի դեպքում	1,926
Ֆինանսական ծախսերի խնայողություն = $1,926 \times 0.075 =$	144
Վարչական ծախսերի խնայողություն	50
Անհուսալի պարտքերի խնայողություն = $24,800 \times (0,010 - 0,005) =$	124
Ընդամենը խնայողություն	318

Mercuria-ն ֆինանսավորում է վերանայված դեբիտորական պարտքերի 80%-ը, սակայն այդ գումարի 5%-ը պահվում է որպես չօգտագործվող նվազագույն մնացորդ: Ուստի

արդյունավետորեն օգտագործելի ֆինանսավորումը կլինի. $2,174 \times 0.80 \times 0.95 = \$1,652$ հազար

Քանի որ անվանական 9.5% տոկոսադրույքը կիրառվում է այն գումարի վրա, որի 5%-ը հասանելի չէ, արդյունավետ տարեկան արժեքը կլինի. $9.5\% / 0.95 = 10\%$

Այսպիսով, Mercuria-ի ֆինանսավորման լրացուցիչ տոկոսավճարները՝ համեմատած CWP-ի օվերդրաֆտի 7.5% արժեքի հետ, կլինեն. $1,652 \times (0.10 - 0.075) = \41 հազար

Օգուտ նախքան ֆակտորի վճարը $318 - 41 = \$277$ հազար

Ռեկուրսային ֆակտորինգի վճարը՝ $24,800 \times 0.008 = \$198$ հազար

Չուտ օգուտը ռեկուրսային առաջարկությունից՝ $277 - 198 = \$79$ հազար

ii. Ոչ ռեկուրսային ֆակտորինգի առաջարկության արժեքը

Քանի որ առաջարկը ոչ ռեկուրսային է, Mercuria-ն իր վրա է վերցնում նաև մնացած անհուսալի պարտքերի ռիսկը: Հետևաբար, CWP-ն կխնայի ամբողջ անհուսալի պարտքերի ծախսը, այսինքն՝ հասույթի 1.0%-ը:

\$000

Ֆինանսական ծախսերի խնայողություն = $1,926 \times 0.075 =$	144
Վարչական ծախսերի խնայողություն	50
Անհուսալի պարտքերի խնայողություն = $24,800 \times (0.010) =$	248
Ընդամենը խնայողություն	442

Լրացուցիչ տոկոսավճարներ = \$41 հազար

Օգուտ նախքան ֆակտորի վճարը՝ $442 - 41 = \$401$ հազար

Ոչ ռեկուրսային ֆակտորինգի վճարը՝ $24,800 \times 0.0135 = \$335$ հազար

Չուտ օգուտը ոչ ռեկուրսային առաջարկությունից՝ $401 - 335 = \$66$ հազար

դ) Ռեկուրսային ֆակտորինգի առաջարկությունը ֆինանսապես ընդունելի է, քանի որ այն բերում է \$78,824 զուտ օգուտ: Ոչ ռեկուրսային ֆակտորինգը նույնպես ֆինանսապես ընդունելի է, քանի որ այն ապահովում է \$66,424 զուտ օգուտ:

Սակայն, այս երկու տարբերակներից **ավելի շահավետ է ռեկուրսային ֆակտորինգը**, քանի որ դրա զուտ օգուտը ավելի մեծ է: Չնայած ոչ ռեկուրսային տարբերակի դեպքում CWP-ն ամբողջությամբ ազատվում է անհուսալի պարտքերի ռիսկից, դրա համար Mercuria-ն գանձում է ավելի բարձր վճար, և այդ լրացուցիչ վճարը գերազանցում է ոչ ռեկուրսային տարբերակի լրացուցիչ օգուտի մի մասը:

Ֆակտորինգը կարող է որոշակի օգուտներ բերել, օրինակ.

- **Ֆակտորի փորձառությունը**՝ Mercuria-ն, դերիտորական պարտքերի կառավարման ոլորտում իր փորձառության շնորհիվ, կարող է բարելավել պարտքերի հավաքագրման արդյունավետությունը և կրճատել հավաքագրման ժամկետը:

- **Ավելի արագ դրամական հոսքեր**՝ Դերիտորական պարտքերի հավաքագրման արագացումը կնվազեցնի շրջանառու կապիտալի պահանջը և կարող է բարելավել ընկերության իրացվելիությունը:
- **Ավելի ցածր վարչական ծախսեր**՝ Քանի որ դերիտորական պարտքերի կառավարման մի մասը կամ ամբողջը փոխանցվում է ֆակտորին, վարչական ծախսերը նվազում են:
- **Պաշտպանություն անհուսալի պարտքերից**՝ Ոչ ռեկուրսային ֆակտորինգի դեպքում ընկերությունը լրացուցիչ ապահովագրվում է վատ պարտքերի ռիսկից:

Միևնույն ժամանակ, ֆակտորինգը կարող է ունենալ նաև որոշ թերություններ.

- **Բարձր արժեք**՝ ֆակտորի ծառայությունները վճարովի են, իսկ կոմպենսացիոն մնացորդի/compensating balance-/ի պատճառով ֆինանսավորման իրական արժեքը նույնիսկ ավելի բարձր է, քան անվանական տոկոսադրույքը ցույց է տալիս:
- **Հաճախորդների հետ հարաբերությունների վրա հնարավոր բացասական ազդեցություն**
Եթե պարտքերի հավաքագրումն իրականացնում է արտաքին կազմակերպություն, դա կարող է վատ ազդել հաճախորդների ընկալման վրա:
- **Հեղինակության ռիսկ**
Ֆակտորին դիմելը երբեմն կարող է արտաքին կողմերի կողմից մեկնաբանվել որպես ֆինանսական դժվարությունների նշան:

Խնդիր 2

Բոլոր գումարները ներկայացված են \$'000-ով, եթե այլ կերպ նշված չէ:

1 (ա) Նախագծի սպասվող գուտ ներկա արժեքը (Expected NPV)՝ սցենարային վերլուծություն՝ հավանականության միջին կշռմամբ scenario analysis with probability weighting-ով

Քանի որ պահանջարկը անորոշ է, նախագծի գնահատումը կատարվում է երեք սցենարներով (բարձր, միջին և ցածր պահանջարկ), այնուհետև յուրաքանչյուր սցենարի NPV-ն կշռվում է համապատասխան հավանականությամբ՝ ստանալու համար expected NPV-ն:

Տարի	1	2	3	4
Չեղյման գործակից՝ 13.5%	0.881	0.776	0.684	0.603
Capital allowance-ի հարկային օգուտ/հաշվարկ 2/	—	585	410	800
Շրջանառու կապիտալի փոփոխություն/հաշվարկ 3/	(47)	(49)	946	—

Հաշվարկներ

1. Փոփոխական ծախսի և ֆիքսված ծախսերի կանխատեսում

Տարի	1	2	3
Փոփոխական ծախս (\$/միավոր)	331.70	354.92	379.76
Ընդամենը փոփոխական ծախս-	5,971	6,389	6,836

18,000-ի միավորի համար			
Ֆիքսված ծախսեր	988	1,028	1,069

2. Կապիտալ հարկային արտոնություններ /Capital allowances

Տարի	1	2	3
Սկզբնական արժեք	7,800.0	5,460.0	3,822.0
Մաշվածություն	2,340.0	1,638.0	3,198.0
Հաշվեկշռային արժեք, մաշվածությունից հետո	5,460.0	3,822.0	624.0
Հարկային օգուտ (25%)	585.0	409.5	799.5

3. Ծրջանառու կապիտալ

Տարի	0	1	2	3
Մակարդակ	850.0	896.8	946.1	—
Փոփոխություն	(850.0)	(46.8)	(49.3)	+946.1

4. Բարձր պահանջարկ (30%)

Տարի	1	2	3	4
Վաճառքից հասույթ	15,498	16,273	17,087	—
Փոփոխական ծախսեր	(5,971)	(6,389)	(6,836)	—
Ֆիքսված ծախսեր	(988)	(1,028)	(1,069)	—
Գործառնական դրամական հոսք	8,539	8,857	9,182	—
Հարկ-25%	—	(2,135)	(2,214)	(2,296)
Հարկային օգուտ ՀՄ-ի մաշվածքից	—	585	410	800
Հետհարկային դրամական հոսք	8,539	7,307	7,378	(1,496)
Ծրջանառու կապիտալ	(47)	(49)	946	—
Մնացորդային արժեք	—	—	624	—
Զուտ դրամական հոսք	8,493	7,258	8,948	(1,496)
Զեղչման գործակից/13.5%/	0.881	0.776	0.684	0.603
Ներկա արժեք	7,483	5,634	6,120	(902)
Սցենարի NPV				9,684

Միջին պահանջարկ (50%)

Տարի	1	2	3	4
Վաճառքից հասույթ	13,986	14,685	15,420	—
Փոփոխական ծախսեր	(5,971)	(6,389)	(6,836)	—

Ֆիքսված ծախսեր	(988)	(1,028)	(1,069)	—
Գործառնական դրամական հոսք	7,027	7,269	7,515	—
Հարկ-25%	—	(1,757)	(1,817)	(1,879)
հարկային օգուտ ՀՄ-ի մաշվածքից	—	585	410	800
Հետհարկային դրամական հոսք	7,027	6,097	6,107	(1,079)
Շրջանառու կապիտալ	(47)	(49)	946	—
Մնացորդային արժեք	—	—	624	—
Չուտ դրամական հոսք	6,981	6,048	7,678	(1,079)
Չեղջման գործակից	0.881	0.776	0.684	0.603
Ներկա արժեք	6,150	4,695	5,251	(650)
Սցենարի NPV				6,796

Ցածր պահանջարկ (20%)

Տարի	1	2	3	4
Վաճառքից հասույթ	12,474	13,098	13,753	—
Փոփոխական ծախսեր	(5,971)	(6,389)	(6,836)	—
Ֆիքսված ծախսեր	(988)	(1,028)	(1,069)	—
Գործառնական դրամական հոսք	5,515	5,682	5,848	—
Հարկ-25%	—	(1,379)	(1,420)	(1,462)
հարկային օգուտ ՀՄ-ի մաշվածքից	—	585	410	800
Հետհարկային դրամական հոսք	5,515	4,888	4,838	(663)
Շրջանառու կապիտալ	(47)	(49)	946	—
Մնացորդային արժեք	—	—	624	—
Չուտ դրամական հոսք	5,469	4,839	6,407	(663)
Չեղջման գործակից	0.881	0.776	0.684	0.603
Ներկա արժեք	4,818	3,756	4,382	(399)
Սցենարի NPV				3,907

Ակնկալվող NPV-ի հաշվարկ

Սցենար	Հավանականություն	NPV	Միջին Կշռված NPV
Բարձր պահանջարկ	0.30	9,684	2,905
Միջին պահանջարկ	0.50	6,796	3,398
Ցածր պահանջարկ	0.20	3,907	781
Expected NPV			7,084

Քանի որ expected NPV-ն դրական է՝ մոտ \$7.084 մլն, նախագիծը ֆինանսապես ընդունելի է և պետք է ընդունվի:

(բ) Հավանականությունների վրա հիմնված մոտեցումը նախագծի գնահատման մեջ հնարավորություն է տալիս հաշվի առնել պահանջարկի տարբեր սցենարները և դրանց

իրականացման հավանականությունները: Սա ավելի իրատեսական է, քան մեկ սցենարի վրա հիմնված գնահատումը, քանի որ արտացոլում է անորոշությունը:

Առավելություններ

- Թույլ է տալիս ներառել անորոշությունը՝ տարբեր սցենարների միջոցով
- Ապահովում է ավելի հավասարակշռված գնահատում՝ հաշվարկելով սպասվող արդյունքը
- Հեշտ է կիրառել, երբ տրված են սցենարներ և դրանց հավանականություններ
- Օգնում է համեմատել տարբեր նախագծեր՝ հիմք ընդունելով սպասվող արժեքները

Թերություններ

- Հավանականությունները հաճախ սուբյեկտիվ են և կարող են սխալ գնահատվել
- Սպասվող NPV-ն կարող է թաքցնել ռիսկը (օրինակ՝ մեծ կորուստների հնարավորությունը)
- Չի ցույց տալիս արդյունքների տատանումները կամ ռիսկի աստիճանը ամբողջությամբ
- Ենթադրում է, որ որոշումները միանվագ են և չի արտացոլում կառավարչական ճկունությունը

Համեմատություն սպասվող NPV-ի պարզ հաշվարկի հետ

Սպասվող NPV-ի պարզ հաշվարկը տալիս է մեկ միջինացված արդյունք, մինչդեռ հավանականությունների վրա հիմնված մոտեցումը ցույց է տալիս տարբեր հնարավոր արդյունքները և դրանց հավանականությունները: Սակայն երկուսն էլ սահմանափակ են ռիսկի ամբողջական գնահատման տեսանկյունից, եթե չեն վերլուծում արդյունքների բաշխումը կամ ծայրահեղ սցենարները:

(գ) Նախագիծը արժեք է ստեղծում, քանի որ դրա սպասվող գուտ ներկա արժեքը (expected NPV) դրական է: Սա վկայում է, որ ներդրումը մեծացնում է ընկերության տնտեսական արժեքը և նպաստում է բաժնետերերի հարստության առավելագույնացմանը:

Նախագծի ռիսկը հիմնականում պայմանավորված է պահանջարկի անորոշությամբ: Թեև տարբեր սցենարներում արդյունքները տարբեր են, նույնիսկ ցածր պահանջարկի պայմաններում NPV-ն մնում է դրական, ինչը ցույց է տալիս, որ հնարավոր բացասական արդյունքների (downside risk) մակարդակը որոշ չափով սահմանափակված է:

Եթե նախագիծը ֆինանսավորվի պարտքային միջոցներով, ապա ընկերության ֆինանսական լծակը (gearing) և, համապատասխանաբար, ֆինանսական ռիսկը կարող են աճել: Իսկ եթե այն ֆինանսավորվի սեփական կապիտալով, ապա հնարավոր է բաժնետերերի մասնաբաժնի նուսրացում: Հետևաբար, թեև նախագիծը ներդրումային տեսանկյունից գրավիչ է, դրա ֆինանսավորման եղանակը էական ազդեցություն կունենա ընկերության կապիտալի կառուցվածքի (capital structure) և ընդհանուր ռիսկային պրոֆիլի վրա:

Խնդիր 3

ա) Սեփական կապիտալի արժեքը

Օգտագործում ենք դիվիդենտների աճի մոդելը (Dividend Growth Model).

$$K_e = D_1 / P_0 + g$$

որտեղ՝

- $D_0 = 0.32$ դոլար
- $g = 4\%$
- $P_0 = 6.20$ դոլար

Նախ հաշվենք հաջորդ տարվա դիվիդենտը.

$$D_1 = D_0 \times (1 + g) = 0.32 \times 1.04 = 0.3328 \text{ դոլար}$$

Այժմ սեփական կապիտալի արժեքը կլինի.

$$K_e = 0.3328 / 6.20 + 0.04 = 0.0537 + 0.04 = 0.0937 = 9.37\%$$

Պատասխան. WOM-ի սեփական կապիտալի արժեքը 9.37% է:

Դիվիդենտների աճի մոդելի սահմանափակումներ

Դիվիդենտների աճի մոդելը ենթադրում է, որ դիվիդենտները կանեն կայուն տեմպով, սակայն դրա կիրառումը ունի մի շարք կարևոր սահմանափակումներ:

- i. մոդելի կիրառման համար անհրաժեշտ է օգտագործել բաժնետոմսի ճիշտ գինը, որը պետք է լինի ex-dividend (հետշահաբաժնային) գին: Եթե օգտագործվում է cum-dividend (մինչ շահաբաժին) գինը, ապա սեփական կապիտալի արժեքը կստացվի սխալ, քանի որ գինը ներառում է արդեն հայտարարված դիվիդենտը:
- ii. մոդելը շատ զգայուն է աճի տեմպի (g) գնահատման նկատմամբ: Սովորաբար աճը գնահատվում է պատմական տվյալների հիման վրա, սակայն դա չի երաշխավորում, որ ապագայում նույն տեմպը կպահպանվի: Սա հատկապես կարևոր է WOM-ի դեպքում, քանի որ այն գործում է AI ոլորտում, որտեղ աճը հաճախ անկայուն և դժվար կանխատեսելի է:
- iii. մոդելը ենթադրում է կայուն դիվիդենտային քաղաքականություն, մինչդեռ բարձր աճ ունեցող ընկերությունները հաճախ վերաներդրում են շահույթը և կարող են չպահպանել կայուն վճարումներ:
- iv. մոդելը ենթադրում է, որ շուկայական գինը ճիշտ է արտացոլում ընկերության արժեքը, սակայն տեխնոլոգիական ընկերությունների դեպքում գինը կարող է զգալիորեն տատանվել շուկայի սպասումների ազդեցությամբ:

(բ) Տարբերակ A - Նոր բաժնետոմսերի թողարկման ազդեցությունը EPS-ի վրա

1. Նոր նախագծից ստացվող լրացուցիչ EBIT- Նախագծի մինչև հարկումը եկամտաբերությունը 16% է, ($\$4,000,000 * 16\% = 640,000$)

Նոր ընդհանուր EBIT = $\$4,500,000 + \$640,000 = \$5,140,000$

2. Թողարկվող նոր բաժնետոմսերի քանակը

Քանի որ թողարկման ծախսերը կազմում են 160,000 դոլար, ընկերությունը պետք է ներգրավի ոչ միայն 4,000,000 դոլար, այլ նաև ծածկի թողարկման ծախսերը.

Պահանջվող համախառն գումար = 4,000,000 + 160,000 = 4,160,000 դոլար
 Յուրաքանչյուր նոր բաժնետոմսը վաճառվում է 5.00 դոլարով, ուստի.
 Նոր բաժնետոմսերի քանակ = 4,160,000 / 5.00 = 832,000 բաժնետոմս
 Ընդհանուր բաժնետոմսեր թողարկումից հետո = 9,000,000 + 832,000 = 9,832,000
 բաժնետոմս

3. Նոր ընդհանուր շահույթի հաշվարկ

գործակիցներ	Գումար
նոր EBIT	5,140,000
Պակաս. տոկոսներ	(300,000)
Շահույթ մինչև հարկումը	4,840,000
Պակաս. հարկ (25%)	(1,210,000)
Շահույթ հարկումից հետո	3,630,000

մեկ բաժնետոմսի հաշվով շահույթ = 3,630,000 / 9,832,000 = 0.3692 դոլար = 36.9 ցենտ

4. Համեմատություն գործող EPS-ի հետ

Գործող շահույթ հարկումից հետո = (4,500,000 - 300,000) x 0.75 = 3,150,000 դոլար
 Գործող EPS = 3,150,000 / 9,000,000 = 0.35 դոլար = 35.0 ցենտ

Այսպիսով՝ Տարբերակ A-ի դեպքում EPS-ը 35.0 ցենտից աճում է մինչև 36.9 ցենտ, այսինքն բաժնետոմսերի թողարկումը EPS-ի տեսանկյունից ընդունելի է:

(գ) Տարբերակ B - Պարտքային ֆինանսավորման ազդեցությունը EPS-ի և տոկոսների ծածկույթի վրա

1. Ներգրավվող պարտքի անվանական արժեքը

Պարտատոմսերը վաճառվում են 98 դոլարով յուրաքանչյուր 100 դոլար անվանական արժեքի դիմաց: Ուստի 4,000,000 դոլար ներգրավելու համար պահանջվող անվանական պարտքը կլինի.

Անվանական պարտք = 4,000,000 / 0.98 = 4,081,633 դոլար

2. Նոր տարեկան տոկոսային ծախսը

Նոր տոկոս = 4,081,633 x 8% = 326,531 դոլար
 Ընդհանուր տոկոսային ծախս = 300,000 + 326,531 = 626,531 դոլար

3. Նոր EPS-ի հաշվարկ

Ցուցիչ	Գումար
Նոր EBIT	5,140,000
Պակաս. ընդհանուր տոկոսներ	(626,531)
Շահույթ մինչև հարկումը	4,513,469
Պակաս. հարկ (25%)	(1,128,367)
Շահույթ հարկումից հետո	3,385,102

Քանի որ նոր բաժնետոմսեր չեն թողարկվում, բաժնետոմսերի թիվը մնում է 9,000,000.
 $EPS = 3,385,102 / 9,000,000 = 0.3761$ դոլար = 37.6 ցենտ

4. Տոկոսների ծածկույթի գործակիցը

Interest cover = EBIT / Interest

Ընթացիկ Interest cover = $4,500,000 / 300,000 = 15$ անգամ

Նոր Interest cover = $5,140,000 / 626,531 = 8.20$ անգամ

5. Համեմատություն

Ցուցիչ	Տարրերակ A	Տարրերակ B
EPS	36.9 ցենտ	37.6 ցենտ
Interest cover	15 անգամ	8.20 անգամ
Ֆինանսական ռիսկ	Ավելի ցածր	Ավելի բարձր

Եզրակացություն. Պարտքային ֆինանսավորումը ապահովում է ավելի բարձր EPS, սակայն անեցնում է տոկոսային պարտավորությունները և ֆինանսական ռիսկը:

(դ) Պարտքի արժեքը (after-tax cost of debt)

Օգտագործում ենք redeemable debt-ի մոտավոր բանաձևը.

$$K_d = [I + (RV - MV) / n] / [(RV + MV) / 2]$$

որտեղ $I = 8$, $RV = 100$, $MV = 98$, $n = 5$

$$K_d = [8 + (100 - 98) / 5] / [(100 + 98) / 2] = (8 + 0.4) / 99 = 8.4 / 99 = 0.0848 = 8.48\%$$

$$\text{Հետհարկային պարտքի արժեք} = 8.48\% \times (1 - 0.25) = 8.48\% \times 0.75 = 6.36\%$$

Պարտքի արժեքը 6.36% է, մինչդեռ սեփական կապիտալի արժեքը 9.37% է: Սա ցույց է տալիս, որ պարտքը համեմատաբար ավելի էժան ֆինանսավորման աղբյուր է: Սակայն պարտքի օգտագործումը մեծացնում է տոկոսային վճարումները, ֆինանսական լծակը և ընդհանուր ռիսկը: Հետևաբար որոշում կայացնելիս անհրաժեշտ է համադրել ավելի ցածր արժեքը և ավելի բարձր ռիսկը:

(ե) Հիբրիդ ֆինանսավորում – WACC

$$WACC = (0.5 \times 9.37\%) + (0.5 \times 6.37\%) = 4.685\% + 3.185\% = 7.87\%$$

Համեմատություն նախագծի եկամտաբերության հետ

Նախագծի ակնկալվող եկամտաբերությունը կազմում է 16%, մինչդեռ հիբրիդ ֆինանսավորման դեպքում կապիտալի միջին կշռված արժեքը կազմում է 7.87%:

$$16\% > 7.87\%$$

Ուստի՝ նախագիծը պետք է ստեղծի դրական արժեք, քանի որ դրա եկամտաբերությունը գերազանցում է ֆինանսավորման արժեքը:

Հիբրիդ ֆինանսավորման առավելությունները AI ոլորտում

- նվազեցնում է կապիտալի ընդհանուր արժեքը՝ օգտագործելով պարտքի համեմատաբար էժան աղբյուրը:

- չի մեծացնում ֆինանսական ռիսկը այնքան, որքան ամբողջական պարտքային ֆինանսավորումը:

- հնարավորություն է տալիս պահպանել ֆինանսական ճկունություն, ինչը կարևոր է AI ոլորտում, որտեղ շուկան և տեխնոլոգիաները արագ փոփոխվում են:

Խնդիր 4

(ա) պարտավորության հեջավորում

i. Ֆորվարդային հեջավորում

4-ամսյա ֆորվարդ փոխարժեքը՝ $\$1 = \text{֏}402$

Դրամային վճարումը կլինի՝ $900,000 \times 402 = \text{֏}361,800,000$

ii. Դրամական շուկայի հեջավորում

Որպեսզի 4 ամիս հետո ունենանք $\$900,000$, պետք է այսօր ներդնենք (deposit) դրամ, որը կանի մինչև այդ գումարը: Հաշվարկվում է անհրաժեշտ ներկա արժեքը՝ օգտագործելով ԱՄՆ դրամի ավանդի տարեկան 3% դրույքը:

$$\$900,000 / (1 + 0.03 \times 120/360) = \$900,000 / 1.01 = \$891,089$$

սփոթ շուկայում $\$1 = \text{֏}395$ փոխարժեքով:

Անհրաժեշտ դրամային գումարը չ՛հ դրամով՝ $\$891,089 \times 395 = \text{֏} 351,480,155$

Եթե այդ դրամային գումարը ֆինանսավորվի չ՛հ դրամով վարկի հաշվին, ապա 4 ամիս անց վերադարձվելիք գումարը կհաշվարկվի չ՛հ դրամի տարեկան 11% վարկի դրույքով:

$$4 \text{ ամիս հետո դրամային վճարումը՝ } \text{֏}351,480,155 \times (1 + 0.11 \times 120/360) = \text{֏}351,480,155 \times 1.036667 = \text{֏} 364,367,877$$

iii. Համեմատություն և առաջարկություն

Ֆորվարդային հեջավորման դեպքում դրամային վճարումը կազմում է $\text{֏}361,800,000$, մինչդեռ դրամական շուկայի հեջավորման դեպքում՝ մոտավորապես $\text{֏} 364,367,877$:

Ուստի տվյալ տվյալներով ֆորվարդային հեջավորումը ավելի շահավետ է:

Հետևաբար ARM Co-ի համար ավելի նպատակահարմար է օգտագործել 4-ամսյա ֆորվարդ պայմանագիր, քանի որ այն ապահովում է ավելի ցածր ֆիքսված դրամային վճարում:

iv. Ֆորվարդային հեջավորման առավելություններն ու թերությունները

Առավելություններ

- Ֆիքսում է ապագա փոխարժեքը և վերացնում է փոխարժեքային անորոշությունը:
- Պարզ է կիրառման տեսանկյունից
- Ցածր կամ զրոյական նախնական ծախսեր
- Առկա են բազմաթիվ արժույթներով

Թերություններ

- Պարտադիր կատարման բնույթ հստակ ամսաթվի
- Ֆորվարդը համեմատաբար ոչ ճկուն է, եթե գործարքի գումարը կամ ժամկետը փոխվի:
- Գործարքի կողմի ռիսկ– պայմանավորվածությունը երկու կողմերի միջև է. ուստի առկա է կողմերից որևէ մեկի սնանկացման ռիսկը

(Բ)

Արտարժույթի ֆյուչերս. ֆյուչերսային պայմանագիր, սահմանված պայմաններով արտարժույթի ստանդարտ քանակով գնման կամ վաճառքի համաձայնագիր:

Արժույթային օպցիոններ. Օպցիոն ունեցողի իրավունքը՝ գնել (քու) կամ վաճառել (փուլ) մի արժույթ որոշակի ժամանակում կամ այլ արժույթով, որոշակի փոխարժեքով, ապագայում՝ ժամկետի ավարտին կամ մինչև այդ:

Սվոփ. Իրավական համաձայնություն, որով երկու կազմակերպություններ պարտավորվում են փոխանակել դրամական հոսքեր՝ որոշակի պայմաններով, օրինակ՝ տարբեր արժույթներով:

Քանի որ ARM Co-ն միայն ներմուծող է և ունի դոլարային պարտավորություն, նրա հիմնական ռիսկը դոլարի թանկացումն է: Ամենանպատակահարմար գործիքը՝ արժույթային օպցիոններն են, քանի որ

- պաշտպանում են դոլարի աճից
- բայց թույլ են տալիս օգտվել, եթե դոլարը արժեզրկվի
- ապահովում են ավելի մեծ ճկունություն, քան ֆյուչերսները

(գ)Քառակողմ համարժեքության (four-way equivalence) մոդելը պնդում է , որ փոխարժեքների, տոկոսադրույքների և գնանի միջև գոյություն ունեցող հիմնական հարաբերությունները գտնվում են այնպիսի վիճակում, որտեղ դրանք փոխադարձաբար համահունչ են և արտահայտում են նույն տնտեսական ակնկալիքը: Եվ 4 մեծությունները երկարաժամկետում պետք է համընկնեն կամ բացատրեն միմյանց:

4 բաղադրիչներն են՝

- Տոկոսադրույքների տարբերություն : վերաբերում է տոկոսադրույքների համարժեքությանը (interest rate parity)
- Սպասվող գնանի տարբերություն :կապված է գնողունակության համարժեքության հետ (PPP)
- Ֆորվարդ և սպոտ փոխարժեքների տարբերություն :ֆորվարդ պրեմիա/դիսկաունտ
- Սպասվող սպոտ փոխարժեքի փոփոխություն :փոխարժեքի սպասվող դինամիկա

**Գնահատման համակարգ
Խնդիր 1**

Մաս	Չափանիշ	Մաքս. միավորներ
ա)	Կանխիկի գործառնական ցիկլի բացատրություն	1
	Կանխիկի գործառնական ցիկլի բաղադրիչների բացատրություն	2
	Ազդեցությունը կանխիկ հոսքերի և շրջանառու կապիտալի վրա	2
	Բարելավման ուղիներ և իրացվելիության / շահութաբերության քննարկում	2
	Ընդամենը (ա)	7
բ)	Պաշարների պահպանման ժամանակահատված	1
	Դերիտորական պարտքերի հավաքագրման ժամանակահատված	0.5
	Կրեդիտորական պարտքերի մարման ժամանակահատված	0.5
	Կանխիկի գործառնական ցիկլի հաշվարկ	1
	Ընդամենը (բ)	3
գ)	Վերանայված առևտրային դերիտորներ	0.5
	Դերիտորական պարտքերի նվազեցում	0.5
	Ֆինանսական ծախսերի խնայողություն	1
	Վարչական ծախսերի խնայողություն	0.5
	Անհուսալի պարտքերի խնայողություն (recourse)	0.5
	Ֆինանսավորման արժեք (ներառյալ compensating balance)	1.5
	Ռեկուրսային ֆակտորինգի վճար	0.5
	Չուտ օգուտ (recourse)	0.5
	Ոչ ռեկուրսային ֆակտորինգի վճար	0.5
	Անհուսալի պարտքերի վերացում (no recourse)	1
	Չուտ օգուտ (no recourse)	0.5
Ընդամենը (գ)	8	
դ)	Ֆինանսապես ընդունելիության քննարկում	0.5
	Ռեկուրս-ոչ ռեկուրս համեմատություն	0.5
	Ֆակտորինգի առավելություններ	3
	Ֆակտորինգի թերություններ	3
Ընդամենը	7	
Ընդհանուր	25	

Խնդիր 2

Մաս	Չափանիշ	Մաքս. միավորներ
ա)	scenario analysis with probability weighting, Սցենարային մոտեցման գաղափարի նշում	1
	Սպասվող ՉՆԱ Expected NPV-ի բացատրություն	1
	Փոփոխական ծախսի սճի հաշվարկ	0.5
		15

	Ֆիքսված ծախսի աճի հաշվարկ	0.5
	Capital allowance-ների հաշվարկ	1
	ՀՄ-ի Balancing allowance-ի հաշվարկ	1.5
	Հարկային վահանի հաշվարկ	1.5
	Շրջանառու կապիտալի /Working capital/-ի հաշվարկ	1.5
	Հաշվարկներում հաշվի է առնվում հարկի վճարման ուշացումը (tax lag) ճիշտ կիրառում	1.5
	Բարձր պահանջարկի սցենար – cash flow + NPV	2.5
	Միջին պահանջարկի սցենար – cash flow + NPV	2.5
	Ցածր պահանջարկի սցենար – cash flow + NPV	2.5
	Probability weighting Հավանականության կշռում	1
	Final expected NPV Վերջնական սպասվող ՉՆԱ	1
	Եզրակացություն	0.5
	Ընդամենը	20
բ)	Հավանականությունների վրա հիմնված մոտեցման բացատրություն	1
	Առավելությունների քննարկում	1.5
	Թերությունների քննարկում	1.5
	Ընդամենը	4
գ)	Արժեքի ստեղծում (NPV)	0.5
	Բաժնետերերի հարստություն	0.5
	Ռիսկի և պահանջարկի անորոշություն	1
	Նվազման ռիսկ	1
	Պարտքի ֆինանսավորման ազդեցություն	0.5
	Բաժնետոմսերի ֆինանսավորման ազդեցություն	0.5
	Ընդամենը	4
	Ընդհանուր	28

Խնդիր 3

Մաս	Չափանիշ	Մարս. միավորներ
ա)	Դիվիդենտների աճի մոդելի ճիշտ կիրառություն	1
	Սեփական կապիտալի արժեքի (Ke) ճիշտ հաշվարկ	1
	Մոդելի սահմանափակումների բացատրություն (3 կետ)	3
	Ընդամենը	5
բ)	Նոր ՇՄՏՀ EBIT-ի հաշվարկ	0.5
	Նոր բաժնետոմսերի քանակի հաշվարկ	1
	Ընդհանուր բաժնետոմսերի հաշվարկ	1
	Շահույթի հաշվարկ (հարկից հետո)	1
	Նոր ՄԲԾ-EPS-ի հաշվարկ	0.5
	Գործող EPS-ի հաշվարկ	1
		16

	Համեմատություն և եզրակացություն	1
	Ընդամենը	5
գ)	Անվանական պարտքի հաշվարկ	0.5
	Տոկոսային ծախսի հաշվարկ	0.5
	Նոր շահույթի հաշվարկ	1
	ՄԲԾ-EPS-ի հաշվարկ	0.5
	Տոկոսի ծածկույթ Interest cover-ի հաշվարկ (հին և նոր)	1
	Համեմատություն (A vs B)	1.0
	Ֆինանսական ռիսկի գնահատում	1.5
	Ընդամենը	6
դ)	Պարտքի արժեքի բանաձևի կիրառում	1
	ճիշտ հաշվարկ	1
	Մեկնաբանություն (արժեք vs ռիսկ)	2
	Ընդամենը	4
ե)	ԿՄԿԱ WACC-ի հաշվարկ	1
	Համեմատություն նախագծի եկամտաբերության հետ	1
	Եզրակացություն (ընդունել/մերժել նախագիծը)	1
	Հիբրիդ ֆինանսավորման առավելությունների քննարկում/առնվազն 2/	2
	Ընդամենը	5
	Ընդհանուր	25

Խնդիր 4

Մաս	Չափանիշ	Մաքս. միավորներ
ա)	Փորվարդային հեջավորման հաշվարկ	1
	Դրամական շուկայի հեջավորման քայլերի ճիշտ կիրառում	1.5
	Համեմատություն և ճիշտ առաջարկություն	0.5
	Փորվարդային հեջավորման առավելություններ	1.5
	Փորվարդային հեջավորման թերություններ	1.5
	Ընդամենը (ա)	6
բ)	Ֆյուչերսների սահմանում	1
	Օպցիոնների սահմանում	1
	Սվոփերի սահմանում	1
	Ընտրության հիմնավորում (ռիսկ, ճկունություն)	1
	Ընդամենը (բ)	4
գ)	Զառակողմ համարժեքության գաղափարի բացատրություն	2
	բաղադրիչների բացատրություն	2
	Ընդամենը (գ)	2
	Ընդհանուր	12