

ՖԻՆԱՆՍԱԲԱՆԿԱՅԻՆ ՔՈԼԵՉ

Մեքսիկոյի Գալստյան

ՉԵՌՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ
ՖԻՆԱՆՍՆԵՐ

Ֆինանսաբանկային քոլեջի հիմնադիրներ

**ՀՀ կրթության և գիտության նախարարություն
ՀՀ կենտրոնական բանկ
Հայաստանի բանկերի միություն**

**Հայաստանի Հանրապետություն
ք. Երևան 2, Ամիրյան 26**

**Հեռ. (3 741) 537788
Հեռ./ֆաքս (3 741) 537767
Web-site: <http://www.fbc-edu.am>
E-mail: staff@fbc-edu.am**

Ձեռնարկի տպագրությունն իրականացվել է «Բանկ և ոչ բանկ ֆինանսական հաստատությունների ուսուցանում և քրեյնինգ» ծրագրի շրջանակներում, «Շորբանկխորհրդատվական ծառայություններ» կորպորացիայի դրամաշնորհի միջոցներով՝ ԱՄՆ միջազգային զարգացման գործակալության (USAID) ֆինանսավորմամբ:

The publication of the manual is done within the “Bank and Non Bank Financial Institutions Mentoring and Training” program supported by Shorebank Advisory Services Inc. grant funded by United States Agency for International Development (USAID)

Հրատարակչի գրանցման համարանիշ

© Ֆինանսաբանկային քոլեջ, 2003

Հարգարժան ընթերցող

Հայաստանի Հանրապետությունում գործող բանկերի մրցունակությունը բարձրացնելու, դրանք ժամանակակից գիտելիքներով զինված մասնագետներով համալրելու նպատակով ստեղծվեց Ֆինանսաբանկային քոլեջը:

Առաջնորդվելով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման միջազգային փորձով՝ Ֆինանսաբանկային քոլեջը կիրառում է ուսուցման ժամանակակից մեթոդներ, այդ թվում՝ քոլեջի դասախոսների կողմից ստեղծված ուսումնական նյութեր, որոնք ստացել են Հայաստանի Հանրապետության ֆինանսաբանկային ոլորտի մասնագետների հավանությունը և արժանի են համարվել որպես դասագիրք տպագրվելու: Դասագրքերի առավելություններից մեկն այն է, որ դրանց հեղինակները հանրապետության բանկային ոլորտի լավագույն մասնագետներ են:

Ողջունում ենք Ֆինանսաբանկային քոլեջի ուսումնական նյութերի տպագրությունը և հուսով ենք, որ դրանք լայն օգտագործման նյութ կդառնան ոչ միայն քոլեջի ուսանողների, Հայաստանի Հանրապետությունում բանկային գործի մասնագետներ պատրաստող մյուս ուսումնական հաստատությունների, այլև ֆինանսաբանկային ոլորտի մասնագետների համար:

Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկի խորհուրդ

Ֆինանսաբանկային քոլեջի դասախոսների կողմից ստեղծված ուսումնական նյութերը համահունչ են ժամանակի պահանջներին և լիովին համապատասխանում են բանկային մասնագետների պատրաստման միջազգային չափանիշներին: Դրանք արդիական են և ներառում են իրավիճակային օրինակներ ֆինանսաբանկային ոլորտի առօրյայից, որոնց ուսումնասիրությունն էլ ավելի է նպաստում մատուցվող նյութի ընկալմանը:

Ֆինանսաբանկային քոլեջի դասախոսությունների տպագրությունն առաջընթաց քայլ է հանրապետության կրթական ոլորտի բարեփոխումների գործընթացում:

Կարծում ենք, դրանք սեղանի գիրք կդառնան և՛ բանկային գործն ուսումնասիրողների և՛ ընթերցողների ավելի լայն շրջանակի համար:

Հայաստանի բանկերի միություն

Բարի երթ

Առաջաբան

Մ. Գալստյանի «Ձեռնարկության ֆինանսներ» ուսումնական ձեռնարկի կառուցվածքը և դրանում ներառված թեմաները հնարավորություն են տալիս ամբողջական պատկերացում կազմել կազմակերպությունների մակարդակով ֆինանսների կառավարման հիմնախնդիրների մասին, ինչպես նաև համակարգել ֆինանսական կառավարման ոլորտի հետ առնչվող ուսանողների գիտելիքներն ու ունակությունները:

Հեղինակի տեսական լայն գիտելիքների ու ֆինանսական ոլորտում աշխատանքի զգալի փորձի շնորհիվ ձեռնարկում արծարծված հարցադրումները ներկայացված են դասագրքին ներկայացվող դասական կանոնների, նյութի արդի տեսական մատուցման պահանջների շրջանակում: Այն առանձնանում է նաև նման ձեռնարկի համար անհրաժեշտ սահուն ու մատչելի շարադրանքով և ոճական առանձնակի կառուցվածքով: Այդ առումով, ներկայումս հայերենով կորպորատիվ ֆինանսների վերաբերյալ սահմանափակ թվով դասագրքային մեկնաբանության ձեռնարկների շարքում, այն հավակնում է դասվելու առավել հաջողվածների շարքում:

Ձեռնարկը, տրամաբանորեն, սկսվում է ֆինանսական կառավարման էության բացահայտումից, այնուհետև անդրադառնում է ֆինանսական շուկաների և ֆինանսական համակարգերի, ձեռնարկությունների ֆինանսական գործունեության գնահատման, ռիսկի և հատույցի փոխադարձ կապի, պարտատոմսերի ու բաժնետոմսերի գնահատման, կապիտալ ծրագրերի գնահատման, ձեռնարկությունների ակտիվների կառավարման, ձեռնարկության ֆինանսական քաղաքականության, ֆինանսական գործիքների կիրառման, ֆինանսական կանխատեսման, պլանավորման և բյուջետավորման հիմնախնդիրներին:

Ձեռնարկը համապարփակ և բավականաչափ մատչելի ձևով է ներկայացնում կորպորատիվ կառավարման արդի տեսության ու պրակտիկայի խնդիրները և կարող է օգտակար լինել ընթերցողների ավելի լայն շրջանակի, մասնավորապես՝ տնտեսագիտական մասնագիտությունների որակավորման կադրեր պատրաստող ԲՈՒՀ-երի դասախոսների, ուսանողների, ասպիրանտների, ինչպես նաև ֆինանսական ոլորտում աշխատող պրակտիկ մասնագետների համար:

Ա. Քառյան

ՀՀ Ազգային ժողովի Ֆինանսավարկային,
բյուջետային և տնտեսական հարցերի
նշտական հանձնաժողովի փորձագետ,
տնտեսագիտության թեկնածու

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԳԼՈՒԽ 1. ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ: ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԳՐՈՒՅԹՆԵՐԸ..... 7

1.1. Ֆինանսական կառավարման էությունը 7

1.2. Ֆինանսական կառավարման տեսության զարգացումը 8

1.3. Ֆինանսական կառավարման հիմնական խնդիրը 9

1.4. Ֆինանսական կառավարման հիմնադրույթները 9

Ինքնաստուգման հարցեր 14

ԳԼՈՒԽ 2. ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՇՈՒԿԱՆԵՐ ԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ 15

2.1. Ֆինանսական շուկաներ 15

2.2. Ֆինանսական համակարգի գործառույթները 15

2.3. Ֆինանսական գործիքներ 16

2.4. Մակրոտնտեսական քաղաքականություն 17

2.5. Դրամավարկային քաղաքականություն 18

2.6. Հարկային քաղաքականություն 21

Ինքնաստուգման հարցեր 22

ԳԼՈՒԽ 3. ՁԵՆՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ..... 23

3.1. Հաշվապահական հաշվառման խնդիրները 23

3.2. Ֆինանսական հաշվետվությունները 24

3.3. Ֆինանսական գործունեության վերլուծությունը գործակիցների միջոցով 30

3.4. Ֆինանսական հաշվետվությունների համեմատական վերլուծությունը 33

Ինքնաստուգման հարցեր 34

ԳԼՈՒԽ 4. ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ 36

4.1. Ապագա արժեք 36

4.2. Ներկա արժեք 40

4.3. Տարեվճար կամ աննուիթի 41

4.4. Կանխիկ անհամաչափ հոսքերի ներկա արժեքի որոշումը 45

4.5. Տոկոսադրույթների համադրումը 46

4.6. Վարկի ամորտիզացիա 47

Խնդիրներ և լուծումներ 48

Ինքնաստուգման հարցեր 49

ԳԼՈՒԽ 5. ՌԻՍԿԻ ԵՎ ՀԱՏՈՒՅՑԻ ՓՈԽԱՐԱՉ ԿԱՊԸ..... 51

5.1. Ինչ է հատույցը 51

5.2. Ռիսկի սահմանումը 52

5.3. Ռիսկը և դիվերսիֆիկացիան 53

5.4. Բաժնետոմսի բետտա և պորտֆելի բետտա 55

5.5. Հատույցի ակնկալվող մակարդակ 56

Ինքնաստուգման հարցեր 57

Խնդիրներ և լուծումներ 58

ԳԼՈՒԽ 6. ՊԱՐՏԱՏՈՍՄԵՐԻ ԵՎ ԲԱԺՆԵՏՈՍՄԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ 60

6.1. Ակտիվների գնահատման ընդհանուր մեթոդական հիմքը 60

6.2. Պարտատոմսերի գնահատումը 60

6.3. Հասարակ բաժնետոմսերի գնահատումը 64

Ինքնաստուգման հարցեր 69

ԳԼՈՒԽ 7. ԿԱՊԻՏԱԼ ԾՐԱԳՐԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ 71

7.1. Շահութաբեր ծրագրերի հայտնաբերումը 71

7.2. Ծրագրերի շահավետության գնահատումը 71

Ինքնաստուգման հարցեր 78

ԳԼՈՒԽ 8. ՁԵՆՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄԸ..... 79

8.1. Դրամական միջոցների (կանխիկի) կառավարում 79

8.1.1. Կանխիկի հոսքերի պլանավորումը 81

8.1.2. Կարճաժամկետ ֆինանսավորումը 82

8.2. Ձեռնարկության կրեդիտային քաղաքականությունը 83

Ինքնաստուգման հարցեր 88

ԳԼՈՒԽ 9. ՁԵՆՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՔԱՂԱՔԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ..... 90

9.1. Կապիտալի կառուցվածքի կառավարում 90

9.2. Կապիտալի արժեքի (Cost of Capital) հաշվարկումը 93

9.3. Ֆինանսավորման որոշումը 95

9.4. Կապիտալի սահմանային արժեքը (Marginal Cost of Capital) 96

9.5. Կապիտալի կառուցվածքի որոշումը 97

9.6. Ռիսկի գնահատումը 99

9.7. Պարտքի նպատակային մակարդակը 99

9.8. Ֆինանսական շուկան 100

Ինքնաստուգման հարցեր 101

ԳԼՈՒԽ 10. ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԿԻՐԱՈՈՒՄԸ՝ ՌԻՍԿԸ ՀԱԿԱԿՇՈՒՄԸ ԵՎ ՆՊԱՏԱԿՈՎ 103

10.1. Հեջինգ 103

10.2. Ֆորվարդ գործարքներ 104

10.3. Ֆյուչերս գործարքներ 104

10.4. Օպցիոններ 106

10.5. Սվոփ գործարքներ 109

10.6. Պարտային «խառնածին» արժեթղթեր 112

Ինքնաստուգման հարցեր 112

ԳԼՈՒԽ 11. ԿԱՆԽԱՏԵՍՈՒՄ, ՊԼԱՆՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ԲՅՈՒՋԵՏԱՎՈՐՈՒՄ.....113

11.1. Ռազմավարական պլանավորում և ֆինանսական պլանավորում 113

11.2. Ֆինանսական պլանավորման գործընթացը 113

11.3. Բյուջեների կազմումը..... 115

Օրինակներ և լուծումներ 120

Ինքնաստուգման հարցեր 122

ԳԼՈՒԽ 12. ԲՅՈՒՋԵՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ: ԲՅՈՒՋԵՆ, ՈՐՊԵՍ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱՀՍԿԱՆ ԵՎ ԽՐԱՆՈՒՄԱՆ ՄԻՋՈՑ124

12.1. Բյուջետային համակարգ 124

12.2. Բյուջեների դերը որպես վերահսկման միջոց: Բյուջեն որպես խրախուսման միջոց 127

12.3. Այլընտրանքային բյուջետային համակարգեր..... 131

Ինքնաստուգման հարցեր 134

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ135

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ146

ՀԱՆԳՈՒՑԱՅԻՆ ԲԱՈՒՐԻ ՑՈՒՑԻՉ.....146

ԳԼՈՒԽ 1. ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ: ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԳՐՈՒՅԹՆԵՐԸ

Թեմայի նպատակն է՝ մեկնաբանել ֆինանսական կառավարման էությունը, հիմնադրույթները, ֆինանսական կառավարչի առջև դրված հիմնական խնդիրները: Անդրադարձ է արվում ֆինանսական կառավարման տեսության զարգացման պատմությանը և այն երեք պայմանական փուլերին, որ այդ զարգացումն ունեցել է: Ֆինանսական կառավարման հիմնական խնդիրը ներկայացվում է ֆիրմայի գլխավոր նպատակի՝ սեփականատերերի (բաժնետերերի, փայատերերի) հարստության մաքսիմիզացման համատեքստում:

Ուսանողների համար հետագա շարադրանքի ընկալումը դյուրինացնելու նպատակով ֆինանսական կառավարման հիմնադրույթները ներկայացված են տասը պարզ թեորեմների միջոցով, որոնց վրա էլ, այս կամ այն կերպ, խարսխված են ֆինանսական կառավարման մոտեցումները: Այդ թեորեմները բացատրում են ռիսկի և հատույցի փոխկապակցվածությունը, փողի արժեքի կապը վճարման ժամկետի հետ, ֆինանսական կառավարման տեսանկյունից դրամական հոսքերի, ըստ որում՝ լրացուցիչ, հավելումային հոսքերի գերակայությունը հաշվապահական շահույթի նկատմամբ, ռիսկերի նշանակությունը և դրանց տարաբնույթ լինելը և այլն:

Ունակությունների և հնտությունների նկարագիրը: Թեմայի ուսումնասիրության արդյունքում ունկնդիրը պետք է կարողանա՝

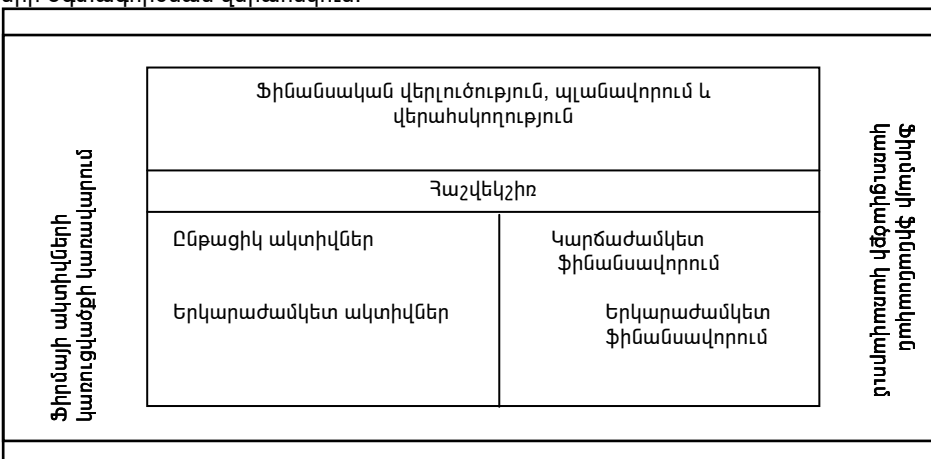
- Սահմանել ֆինանսական կառավարման հիմնական խնդիրը:
- Մեկնաբանել ֆինանսական կառավարչի գործառույթները:
- Նկարագրել ֆինանսական կառավարման տեսության զարգացման երեք հիմնական փուլերը:
- Բացատրել ռիսկի և հատույցի միջև զոյություն ունեցող փոխադարձ կապը:
- Բացատրել, թե ինչու միևնույն գումարի դրամական միջոցը տարբեր արժեք ունի ժամանակի տարբեր պահերին:
- Բացատրել, թե ինչու են, ֆինանսական կառավարման տեսանկյունից, կարևորվում դրամական հոսքերը, այլ ոչ թե հաշվապահական շահույթը:
- Բացատրել, թե ինչ է նկատի առնվում կանխիկ լրացուցիչ, հավելումային հոսքեր ասելով:
- Մեկնաբանել շուկաների մրցակցության ազդեցությունը ֆինանսական որոշումների կայացման վրա:
- Ներկայացնել «Արդյունավետ շուկաների հիպոթեզի» էությունը:
- Բացատրել շահերի հնարավոր բախման հիմնախնդրի նշանակալիությունը ֆիրմայի ֆինանսական կառավարման տեսանկյունից:
- Պատկերացում կազմել ձեռնարկության ֆինանսների վրա հարկերի ազդեցության վերաբերյալ:
- Բացատրել, թե ինչու հնարավոր չէ դիվերսիֆիկացիայի միջոցով խուսափել ամբողջ ռիսկից:
- Բացատրել, թե ինչ կապ կա ձեռնարկության ֆինանսական կառավարման և բարոյական նորմերի միջև:

1.1. Ֆինանսական կառավարման էությունը

Ֆինանսական կառավարումը (ֆինանսական մենեջմենթ), կամ, ինչպես այն անվանվում է հաճախ կորպորատիվ ֆինանսական կառավարումը դիսցիպլին է ֆիրմայի կողմից միջոցների ձեռքբերման և այդ միջոցների տեղաբաշխման վերաբերյալ: Ինչպես ընդհանրացնում է Էդրա Սոլոմոնսը իր «Ֆինանսական մենեջմենթի տեսություն» դասական աշխատությունում¹, կարելի է ասել, որ ֆինանսական մենեջերի գործառույթները հանգում են հետևյալ երեք հիմնական տեսակի խնդիրների լուծմանը.

1. ֆիրմայի օպտիմալ մեծության և աճի տեմպերի որոշում
2. ֆիրմայի ակտիվների կառուցվածքի որոշում
3. ֆինանսավորման կառուցվածքի որոշում:

Ասվածին, թերևս, կարելի է ավելացնել ֆիրմայի ֆինանսական գործունեության վերլուծությունը, պլանավորումը և ֆինանսավորումը, որոնք գործնականում հանդիսանում են ֆինանսական մենեջերի պարտականությունների բաղկացուցիչ մասը: Ֆինանսական մենեջերի գործառույթները և դրանց կապը ֆիրմայի հաշվեկշռի հետ կարելի է գրաֆիկորեն ներկայացնել հետևյալ կերպ.



- ֆինանսների հավաքագրում
- ֆինանսական միջոցների արդյունավետ տեղաբաշխում
- նպատակների իրագործման ապահովման նպատակով ֆինանսական վերլուծություն, պլանավորում և միջոցների օգտագործման վերահսկում:

Կորպորատիվ ֆինանսների բնագավառը կարելի է ներկայացնել նաև որպես ներդրումային անհրաժեշտ տարբերակների որոշում, ֆինանսավորման միջոցների տեսակի, ժամանակի և տեղի ընտրություն, ինչպես նաև ստացված շահույթի ծախսման կամ տեղաբաշխման եղանակների ընտրություն: **Ֆինանսական վերլուծությունը, պլանավորումը և վերահսկողությունը** առնչվում են հաշվեկշիռի ինչպես ակտիվային, այնպես էլ պասիվային մասերին: Մեկ այլ կերպ, ֆիրմայի ֆինանսական կառավարումը կարելի է ներկայացնել նաև որպես..

- ֆիրմայի ֆինանսական գործունեության և ֆինանսական վիճակի գնահատում
 - ֆիրմայի ֆինանսական ապագայի պլանավորում
 - ֆիրմայի ֆինանսական կարիքների գնահատում
 - վերահսկողության այնպիսի համակարգի ստեղծում, որը կապահովի մենեջերների գործողությունների համապատասխանությունը ֆիրմայի շահերին:
- Հարկ է նկատի ունենալ, որ արժեքը ստեղծվում է, գլխավորապես, ակտիվային գործառնությունների արդյունքում, այլ կերպ ասած՝ հաշվեկշիռի ակտիվային մասում: **Ակտիվների կառուցվածքի կառավարումը** ընդգրկում է.
- առաջարկվող կապիտալ ներդրումների արդյունավետության գնահատումն ու ներդրումների որոշման կայացումը
 - իրացվելի (լիկվիդային) միջոցների կառավարումը
 - վարկային քաղաքականության որոշումը (ակտիվային գործարքների մասով)
 - ապրանքանյութական պաշարների մակարդակի որոշումը:
- Ֆիրմայի **ֆինանսական կառուցվածքի կառավարումը**, իր հերթին, ենթադրում է.
- Ֆիրմայի պարտավորությունների ծավալի և կապիտալի մեծության հարաբերակցության (ֆինանսական լեբերիջի) մակարդակի որոշումը:
 - Շահաբաժինների քաղաքականության (dividend policy) կանխորոշումը:
 - **Ֆինանսավորման գործիքների** ընտրությունը:
 - Կապիտալի (ինչպես սեփական, այնպես էլ փոխառու) մատակարարների հետ բանակցությունները և կայուն փոխհարաբերությունների ձևավորումը:

1.2. Ֆինանսական կառավարման տեսության զարգացումը

Ֆինանսական մենեջմենթը որպես դիսցիպլին ձևավորվել է 19-րդ դարի վերջին - 20-րդ դարի սկզբին: Պայմանականորեն ֆինանսական մենեջմենթի զարգացումը կարելի է բաժանել երեք փուլերի.

- Այսպես կոչված ավանդական փուլը տևել է մոտ չորս տասնամյակ: Այս փուլի ընթացքում ֆինանսական մենեջմենթի տեսությունը կենտրոնացնում էր առանձին էպիզոդիկ խնդիրների՝ ֆիրմայի ձևավորման, կապիտալի հավաքագրման, ֆիրմայի ծավալման, միաձուլման, վերակազմավորման, լուծարման և մնամատիպ այլ խնդիրների վրա: Ըստ ելույթի, այս փուլում տեսաբաններն ու պրակտիկները կարողացան տնտեսագիտության այլ բնագավառներից ու տնտեսավարողի խնդիրների համախմբից առանձնացնել և որպես առանձին ոլորտ ձևավորել ֆինանսական կառավարումը: Այդուհանդերձ, այս փուլում ֆինանսական մենեջմենթն ուներ առավելապես նկարագրական բնույթ: Վճռորոշը ֆինանսական իրադարձությունների և երևույթների իրավական կողմն էր, այն էլ՝ «առուտայդերների»՝ ներդրումային բանկիրների, վարկատուների և շահագրգիռ այլ արտաքին կողմերի տեսանկյունից: Այս շրջանի համար ամենաբնորոշ աշխատություններից էր Արթուր Դյուինգի՝ «Կորպորացիաների ֆինանսական քաղաքականությունը» աշխատությունը²: Այն ներկայացնում էր արժեթղթերի տեսակները, դրանց թողարկման պրոցեդուրաները, սնանկացման, վերակազմավորման, միաձուլման, կոնսոլիդացիայի և մնամատիպ այլ խնդիրների իրավական և ինստիտուցիոնալ սապեկտները:
- Երկրորդ «անցումային» փուլը ներառում է 20-րդ դարի վաղ քառասունականներից մինչև վաղ հիսունական թվականներն ընկած ժամանակահատվածը: Այս փուլն էապես քիչ էր տարբերվում առաջինից: Այնուհանդերձ, ավելի մեծ ուշադրություն նվիրվեց ֆինանսական մենեջերի առօրյա այնպիսի խնդիրների լուծմանը, ինչպիսիք են ֆիրմայի ֆինանսական կառուցվածքի վերլուծությունը, պլանավորումն ու վերահսկողությունը: Այնուամենայնիվ, այս փուլում նույնպես վերլուծական մոտեցումն ամբողջականացված չէր: Այս փուլի համար բնութագրական է Ուիլֆորդ Էյթեմանի աշխատությունը³:
- Վերջապես երրորդ «ժամանակակից» փուլը 20-րդ դարի 50-ական թվականներից մինչև մեր օրերն ընկած ժամանակահատվածն է, երբ ֆինանսների տեսությունը ներթափանցեցին ընդհանուր տնտեսագիտության բազմաթիվ գաղափարներ: Ի լրումն՝ ֆինանսների տեսությունը հարստացվեց վերլուծության քանակական մեթոդներով: Այս փուլը կարելի է բնորոշել հետևյալ առանձնահատկություններով.
 - ֆինանսական կառավարման ընդգրկումն ավելի լայնացվեց: Ֆինանսական մենեջմենթի հիմնական առարկան դարձավ միջոցների և դրանց օգտագործման խելամիտ համադրումը:

- ֆինանսական մենեջմենթի մոտեցումները դարձան ավելի վերլուծական՝ օգտագործելով այլ գիտությունների տրամադրած մեթոդները:

- Կառավարչական որոշում կայացնողի տեսանկյունը դարձավ վճռորոշ:

«ժամանակակից» փուլի ընթացքում բազմաթիվ զարգացումներ են արձանագրվել ներդրումների արդյունավետության որոշման (capital budgeting), կապիտալի արդյունավետ կառուցվածքի տեսության, արդյունավետ շուկայի տեսության, **օպցիոնների** գնահատման տեսության, «կազմակերպության» տեսության (agency theory), գնահատման մոդելների, շահաբաժինների քաղաքականության, շրջանառու կապիտալի կառավարման (working capital management), ֆինանսական մոդելավորման բնագավառներում: Բազում այլ զարգացումներ են տեղի ունենում ֆինանսական տեսության այլ բնագավառներում:

¹ Ezra Solomon, The Theory of Financial Management, New York, Columbia University Press, 1963

² Arthur S. Dewing, The Financial Policy of Corporations, New York, Ronalds, 1918

³ Wilford J. Eiteman, Essays on Business Finance, Ann Arbor, Michigan, Masterco Press, Inc., 1953

1.3. Ֆինանսական կառավարման հիմնական խնդիրը

Բնականաբար, ֆինանսական մենեջմենթի հիմնական խնդիրը պետք է համահունչ լինի ֆիրմայի գլխավոր նպատակին: Իսկ ո՞րն է ֆիրմայի, որպես առևտրային կառույցի, գլխավոր նպատակը:

Մակրոտնտեսության կուրսերում որպես առևտրային ֆիրմայի գլխավոր նպատակ նշվում է շահույթի մաքսիմիզացումը: Սրանով ընդգծվում է սահմանափակ կապիտալ ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման անհրաժեշտությունը: Շահույթի մաքսիմիզացումն ինքնին, որպես առևտրային ֆիրմայի գլխավոր նպատակ, բավականին ընդգրկում է: Այդուհանդերձ, շահույթի մաքսիմիզացման՝ որպես ֆիրմայի գլխավոր նպատակի, տեսակետն ունի մի շարք սահմանափակումներ, որոնք դարձնում են այն պակաս արժեքավոր, հատկապես՝ այդ գաղափարի գործնական կիրառության (օրինակ՝ ֆիրմայի գործունեության արդյունքների գնահատման, մենեջերների, այդ թվում ֆինանսական մենեջերների գործունեության գնահատման) տեսանկյունից: Այլ կերպ ասած, եթե մեր ֆինանսական որոշումները ելնում են մեր նպատակից, ապա այդ նպատակը պետք է լինի առավելագույնս հստակ՝ տեղ չթողնելով երկիմաստությունների: Այդ սահմանափակումներն արժե քննարկել ստորև:

Նախ և առաջ՝ հստակ չէ, թե ինչ ժամանակահատվածում է անհրաժեշտ մաքսիմիզացնել շահույթը. տվյալ տարում, թե՞ ավելի երկարատև ժամանակահատվածում: Ակնհայտ է, որ եթե օրինակ, խոսքը գնում է տվյալ տարվա շահույթի մասին, ապա ֆինանսական մենեջերը կարող է հեշտությամբ ավելացնել այն՝ ի հաշիվ ապագա եկամուտների ստացման համար անհրաժեշտ ծախսերի կրճատման: Օրինակ, ֆիրման կարող է «տնտեսել» սարքավորումների ընթացիկ շահագործման ծախսերի կրճատման հաշվին: Կարճաժամկետ արդյունքի տեսանկյունից նպատակը կիրառորձի, սակայն անհրաժեշտ ծախսերի չկատարումը հետագայում անխուսափելիորեն կհանգեցնի ավելի խոշոր ֆինանսական ծախսերի կատարման անհրաժեշտության: Որպես մեկ այլ օրինակ կարող է ծառայել հետազոտական ծախսերի կրճատումը (մասնավորապես՝ գիտատար ճյուղերում): Այդ դեպքում տվյալ տարվա շահույթը կաճի, սակայն՝ ի հաշիվ ապագայում չստացվելիք շահույթների:

Բացի այդ, միկրոտնտեսության, ներդրումային ծրագրերը գնահատելիս, պարզության համար անտեսում են ծրագրերի ռիսկայնությունը: Մինչդեռ գործնականում ծրագրերը տարբեր ռիսկայնություն ունեն, ինչն ուղղակիորեն անդրադառնում է դրանց արժեքավորության վրա: Ինչպես կտեսնենք հետագայում, ռիսկը և եկամտաբերությունն ուղղակիորեն փոխկապակցված են:

Վերջապես, և սա թերևս ամենակարևորն է, շահույթի հաշվարկն անտեսում է բիզնես անելու համար վճարվող «գնի» կարևորագույն տարրերից մեկը: Տոկոսային ծախսերը հաշվի առնվում են որպես փոխառության գին, մինչդեռ սեփականատերերի ներդրումների «գինը» հաշվի չի առնվում: Այսպես, եթե ծրագրի ակնկալվող **շահութաբերությունը** 8% է, ապա այդ ծրագրում միջոցների ներդրումը, անշուշտ, կհանգեցնի ֆիրմայի շահույթի ծավալի աճին: Շահույթի ավելացման տեսանկյունից ելնելով՝ ֆիրման պետք է որ կատարի սույն ներդրումը: Սակայն, դիցուք, ֆիրմայի սեփականատերերը, համոզես գալով որպես անհատ ներդրողներ, հնարավորություն ունեն վաստակելու 12% նույն ռիսկայնությունն ունեցող մեկ այլ ծրագրում: Արդյո՞ք այդ դեպքում նույնպես մենեջերները պետք է կատարեն խնդրո առարկա ներդրումը: Իհարկե ոչ, եթե նրանք գործում են ֆիրմայի սեփականատերերի շահերի շրջանակներում:

Այդ դեպքում ի՞նչը կարող է դիտարկվել որպես ֆիրմայի գլխավոր նպատակ: Ո՞ր ցուցանիշն է, որ ունի շահույթի մաքսիմիզացման տեսության առավելությունները՝ չունենալով վերջինիս թերությունները: Ի՞նչը պետք է ուղեկցի հանդիսանա մենեջերների համար՝ որոշումներ կայացնելիս, և ի՞նչ չափանիշներով կարող է գնահատվել նրանց գործունեության արդյունավետությունը:

Ֆինանսական կառավարման տեսությունը, ի հակակշիռ շահույթի մաքսիմիզացման տեսության, որպես ընկերության գլխավոր նպատակ դիտում է սեփականատերերի (բաժնետերերի, փայտատերերի) հարստության մաքսիմիզացումը, կամ, այլ կերպ ասած՝ հասարակ բաժնետոմսերի շուկայական արժեքի մաքսիմիզացումը: Ըստ էության, խնդրի այսօրինակ ձևակերպումը ոչ այլինչ է, քան արդեն քննարկված՝ շահույթի մաքսիմիզացման խնդրի մոդիֆիկացիա, որը սակայն հնարավորություն է տալիս գործնականում խուսափել վերջինիս՝ քննարկված թերություններից: Բանը նրանում է, որ բաժնետոմսերի արժեքն արդեն իսկ արտահայտում է ֆինանսական որոշումների արդյունքը: Շուկան դրականորեն է արձագանքում ճիշտ որոշումներին՝ ներառելով բաժնետոմսերի գնի բարձրացման ուղղությամբ, և բացասականորեն՝ սխալ որոշումներին՝ հանգեցնելով դրանց գնի անկմանը:

Ակնհայտ է, որ այս մոտեցումը ևս ունի իր թերությունը: Բնականաբար, բաժնետոմսերի գնի ոչ բոլոր փոփոխություններն են ֆիրմայի ֆինանսական որոշումների արդյունք: Բազմաթիվ գործոններ են ազդում բաժնետոմսերի գնի վրա, ինչպես օրինակ տնտեսության ընդհանուր վիճակը, և գործնականում անհնար է պարզել այս կամ այն կոնկրետ որոշման ազդեցության չափը շուկայի արձագանքների համախմբում: Սակայն, բարեբախտաբար, դրա կարիքը չկա, քանզի մենք չենք փորձելու բացատրել բաժնետոմսերի գնի յուրաքանչյուր փոփոխություն մեր ֆինանսական որոշումների համատեքստում: Փոխարենը մենք կենտրոնանալու ենք այն ազդեցության վրա, որ մեր ֆինանսական որոշումը կունենար բաժնետոմսի գնի վրա՝ այլ հավասար պայմաններում:

Ելնելով ասվածից, կարելի է եզրակացնել, որ **ֆինանսական մենեջերի հիմնական խնդիրը պետք է լինի սեփականատերերի հարստության ավելացումը**: Ֆինանսական կառավարման խնդիրների կիզակետում պետք է լինի ֆիրմայի արժեքի մաքսիմիզացումը, հետևապես նաև

ֆիրմայի սեփականատերերի ֆինանսական կարողության (հարստության) ավելացումը, քանի որ հենց այս ցուցանիշն է արտահայտում ֆիրմայի իրական արժեքը սեփականատերերի համար:

1.4. Ֆինանսական կառավարման հիմնադրույթները

Ֆինանսական կառավարման տեսությունը, հատկապես սկսնակ ուսումնասիրողին կարող է թվալ իրարից անկախ կանոնների համախումբ: Սակայն իրականում ֆինանսական որոշումների կանոնները և դրանց հիմքում ընկած տրամաբանությունն իրենցից ներկայացնում են կուռ ամբողջություն և կարող են արտահայտվել սույն բաժնում բերված տասը պարզ աքսիոմների տեսքով: Այս աքսիոմներն առաջին

հայացքից կարող են պարզունակ թվալ, սակայն իրականում դրանք հիմնաքարն են ֆինանսական մենեջմենթի ամբողջ տեսության, և կօգնեն ամբողջության մեջ տեսնել քննարկվող կոնցեպցիաներն ու դրանց հիմքում ընկած գաղափարները:

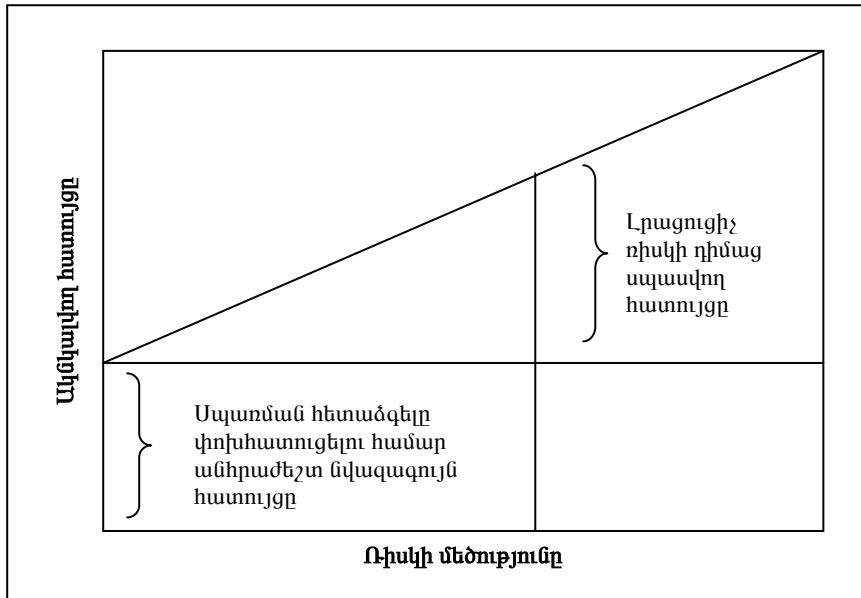
Առաջին երեք աքսիոմներն ընկած են ցանկացած ակտիվի գնահատման հիմքում, լինի դա բիզնես, նոր ծրագիր, թե ֆինանսական ակտիվ, ինչպիսին են, օրինակ, բաժնետոմսերը կամ **պարտատոմսերը**: Հաջորդ յոթ աքսիոմներն իրենցից ներկայացնում են այն միջոցները, որոնք օգտագործվում են ակտիվների գնահատման համար՝ հիմնվելով առաջին երեք աքսիոմների վրա:

1.4.1. Աքսիոմ 1. Ռիսկը և հատույցը փոխկապակցված են

Այս աքսիոմի պնդումն այն է, որ ֆինանսական ներդրումների ժամանակ ենթադրվող ռիսկն ու այդ ներդրումներից ակնկալվող հատույցի մակարդակը փոխկապակցված են. ներդրողները լրացուցիչ ռիսկի չեն դիմում, եթե լրացուցիչ հատուցման սպասելիքներ չունեն: Հակառակ դեպքում ինչո՞ւ ներդրում կատարել այնպիսի ծրագրում, որից սպասվող հատույցը հարցականի տակ է, երբ կարելի է ավելի փոքր ռիսկայնություն ունեցող ծրագրի մեջ ներդրում կատարելով ապահովել ակնկալվող հատույցը:

Ակնկալվող լրացուցիչ հատույցը. ահա թե ինչն է ավելի ռիսկային ծրագրերում ներդրումներ կատարելու շարժառիթը: Այս է պատճառը, որ, օրինակ, Ջեներալ Մոթորզն իր պարտատոմսերի դիմաց ավելի բարձր տոկոսներ է առաջարկում, քան վճարվում է ԱՄՆ զանձապետարանի՝ նույն ժամկետայնության պարտատոմսերի դիմաց: Այլապես ներդրողները կգերադասեն պակաս ռիսկային (զործնականում՝ հաստատապես ապահով) զանձապետական պարտատոմսեր: Ասվածը ճիշտ է ինչպես անձնական ներդրումների (այլ կերպ ասած՝ ապագայում ավելի մեծ ծավալով սպառման հնարավորություն ունենալու ակնկալիքով ներկայումս սպառելու հնարավորության հետաձգման), այնպես էլ կորպորատիվ ներդրումների տեսանկյունից:

Ռիսկի և հատույցի այս փոխկապակցությունն այն անկյունաքարն է, որ ֆինանսական մենեջմենթի տեսությունը դնում է բաժնետոմսերի, պարտատոմսերի և կապիտալ ներդրումների գնահատման հիմքում: Այդ փոխկապակցությունը ներկայացված է հետևյալ գծապատկերում.



1.4.2. Աքսիոմ 2 . Փողն ունի «ժամանակային» արժեք

Այս աքսիոմը պարզապես փաստում է, որ այսօր ստացված դրամի միավորն ավելին արժե, քան ապագայում ստացվելիքը: Սա բխում է այն բանից, որ այսօր ստացված գումարը կարելի է ներդնել՝ փոխարկելով այն ավելի մեծ գումարի: Այլ կերպ ասած, եթե մենք հնարավորություն ունենք ընտրելու գումարը ստանալու ժամանակը, ապա որքան վաղ՝ այնքան լավ: Սա ֆինանսների տեսության հիմնադրույթն է:

Ֆինանսների տեսությունն օգտագործում է փողի ժամանակային արժեքի հիմնադրույթը՝ «փոխարկելով» (հետհաշվարկելով) ներդրումային ծրագրից ակնկալվող եկամուտները և պահանջվող ծախսերը ներկայիս արժեքի: Այնուհետև համեմատվում են (ներկայիս արժեքի տեսանկյունից) այդ եկամուտներն ու ծախսերը: Եթե եկամուտները գերազանցում են ծախսերը, ապա ծրագիրն արժեքավոր է և հակառակը:

Ապագա գումարները ներկա արժեքի փոխարկելու համար անհրաժեշտ է ենթադրել որոշակի տոկոսադրույթ: Այսպես, եթե տոկոսադրույթը, որ հնարավոր է վաստակել շուկայում, կազմում է տարեկան 10%, ապա մեկ տարի հետո ստացվելիք մեկ միլիոն հարյուր հազարը նույնն է, ինչ այսօրվա մեկ միլիոնը (քանի որ ներդնելով մեկ միլիոն այսօր՝ մենք կունենանք մեկ միլիոն հարյուր հազար՝ մեկ տարի հետո): Իսկ այն հարցի պատասխանը, թե ինչ տոկոսադրույթ պետք է կիրառել ապագա արժեքների հետհաշվարկի ժամանակ, տալիս է առաջին աքսիոմը, այն է՝ քանի որ ներդրողները պահանջում են ավելի բարձր հատույց ավելի մեծ ռիսկի դիմաց, ապա պետք է կիրառել այն տոկոսադրույթը, որ ներդրողները կպահանջեն՝ տվյալ ծրագրի ռիսկայնությունից ելնելով:

1.4.3. Աքսիոմ 3. «Արքան» կանխիկն է, ոչ թե շահույթը

Ֆինանսների տեսությունը, ծրագրերի արդյունավետությունը գնահատելիս, հիմնվում է կանխիկի ապագա ներհոսքերի և արտահոսքերի, և ոչ թե հաշվապահական շահույթների վրա: Կանխիկի ներհոսքերը

կարելի է վերաներդնել այլ ծրագրերում, ի տարբերություն հաշվապահական եկամուտների, որոնք, համաձայն հաշվառման կանոնների, ճանաչվում և գրանցվում են ըստ դրանց «փաստացի վաստակման» և ոչ թե ըստ կանխիկի ներհոսքի: Նույնը կարելի է ասել և կանխիկի արտահոսքերի մասին: Օրինակ, հիմնական միջոցների գծով ամորտիզացիան հաշվարկվում և որպես ծախս արտացոլվում է շահույթի հաշվարկում երկարատև ժամանակահատվածի ընթացքում, մինչդեռ կանխիկի արտահոսքը, սովորաբար, տեղի է ունենում անմիջապես:

Հաշվի առնելով փողի ներդրման հնարավորությունը, ակնհայտ է, որ կանխիկի ներհոսքերն ու արտահոսքերն ավելի ճշտորեն են արտացոլում եկամուտների և ծախսերի ժամանակային ասպեկտը: Հետևաբար դրանց օգտագործումը մեթոդապես ավելի ճիշտ է ֆինանսական հաշվարկների տեսանկյունից:

1.4.4. Աբսիոն 4. Նշանակություն ունեն միայն կանխիկի լրացուցիչ հոսքերը

Գործարար որոշման կայացումն, ըստ էության, իրենից ներկայացնում է պատասխան հետևյալ հարցերին. ի՞նչ կկատարվի, եթե մենք ասենք այո, և ինչով է տարբերվում այդ արդյունքն այն արդյունքից, որ մենք կունենանք ոչ ասելու դեպքում: Հետևաբար, գործարար որոշման կայացման (ծրագրին հավանություն տալու կամ դրա մերժման) հիմքում պետք է դրված լինի կանխիկի հավելումային հոսքերի (incremental cash flows) չափանիշը: Կանխիկի հավելումային հոսքերը ծրագրի ընդունման դեպքում և դրա մերժման դեպքում սպասվող կանխիկի հոսքերի տարբերությունն են:

Պետք է նկատի ունենալ, որ ծրագրի իրականացման արդյունքում առաջացող ոչ բոլոր հոսքերն են հավելումային: Եթե լրացուցիչ հոսքերը ձեռք են բերվում ի հաշիվ առկա ապրանքային գծի կրճատման, ապա հավելումային է համոզիսանում կանխիկի հոսքի միայն այն մասը, որը գերազանցում է առկա ապրանքային գծի կրճատմանը: Այսպես, եթե պաղպաղակ արտադրող ընկերությունը շուկա է հանում նոր ապրանքատեսակ, որի գծով կանխիկի զուտ ներհոսքը կազմել է 100000 դրամ, դա դեռ չի նշանակում, որ այդ ամբողջ գումարը հանդիսանում է կանխիկի լրացուցիչ ներհոսք: Եթե, օրինակ, նոր պաղպաղակի վաճառքի արդյունքում մյուս պաղպաղակների գծով կանխիկի զուտ ներհոսքը կրճատվել է 40000 դրամով, ապա նոր արտադրատեսակի իրացման արդյունքում ֆիրմայի համար հավելումային, լրացուցիչ ներհոսք է հանդիսանում 60000 դրամը միայն:

Ըստ էության, այս աբսիոնն ուղղորդում է մեր որոշումների կայացման վերաբերյալ՝ առաջարկելով համեմատել այն, ինչ մենք կունենանք ծրագրի ընդունման դեպքում, նրա հետ, ինչ կստացվի դրա մերժման հետևանքով: Այլ կերպ ասած, պարզելու համար, թե արդյոք ծրագրի իրագործման հետևանքով առաջանալիք հոսքերը հավելումային են, պետք է պատկերացնել ֆիրմայի ֆինանսական վիճակը՝ ինչպես տվյալ ծրագրի ընդունման արդյունքում, այնպես էլ դրա մերժման դեպքում:

1.4.5. Աբսիոն 5 - Շուկան առավելագույնս մրցակցային է

Տնտեսագիտության տեսությունից հայտնի է, որ այն ճյուղերից, որոնք նվազ շահութաբեր են, կապիտալը «հոսում» է դեպի առավել շահութաբեր ճյուղեր: Այսպես, եթե ճյուղն ապահովում է միջինից բարձր շահութաբերություն, ապա այն գրավիչ է դառնում այլ ներդրողների համար: Վերջիններս, շուկա ներթափանցելով, բարձրացնում են դրա մրցակցայնությունը՝ հանգեցնելով գների և, ի վերջո, շահութաբերության անկման՝ դեպի միջին շահութաբերության մակարդակ: Մյուս կողմից, եթե ճյուղը չի ապահովում շահութաբերության պահանջվող մակարդակը, մրցակիցներից ոմանք լքում են այն, ինչի արդյունքում մրցակցության մակարդակն ընկնում է, իսկ շահութաբերությունն աճում:

Որպես ասվածի դասական օրինակ կարող է ծառայել տեսաժապավենների վաճակալության շուկայի վայրիվերումները 80-ական թվականների կեսերին: Իր սկզբնավորման փուլում այս ճյուղը չափազանց շահութաբեր էր և, ի շնորհիվ ճյուղ մուտք գործելու ցածր «արգելափակոցների» (ինչպիսիք են, օրինակ, պահանջվող համեմատաբար փոքր ներդրումը, պետական կարգավորման բացակայությունը կամ անճան մակարդակը), այն շատ շուտով իրապուրեց բազմաթիվ նոր «դերակատարների»: Դա, իր հերթին, բարձրացրեց մրցակցության մակարդակը, և հանգեցրեց շահութաբերության մակարդակի անկման: Բնականաբար, ճյուղի գրավչությունը նվազեց: Մինչև տասնամյակի երկրորդ կեսը բազմաթիվ ֆիրմաներ սկսեցին վճասներ կրել, և դրանց զգալի մասը լքեցին ճյուղը: Իր հերթին, «հեռացողների» հաշվին թուլացած մրցակցությունն արդեն տասնամյակի վերջին հնարավորություն տվեց վերականգնելու շահութաբերության պահանջվող մակարդակը ճյուղը չլքած ֆիրմաների համար:

Ակնհայտ է, որ չափազանց դժվար է գտնել բացառապես շահութաբեր ծրագրեր: Ավելին, շուկայական տնտեսության պայմաններում երկարատև ժամանակահատվածի ընթացքում գերնորմատիվային շահութաբերություն ապահովելը գործնականում անհնար է: Հենց սա է այս աբսիոնի հիմնական դասը: Ֆինանսական մենեջերները չպետք է տարվեն ֆինանսական հաշվարկների մեխանիկական կողմով: Փոխարենը, ցանկացած հաշվարկ պետք է արվի մրցակցային շուկայի գործելակարգի ենթատեքստում: Ընդհանրապես, գործարար որոշում կայացնելիս հարկ է գերծ մնալ առաջին հայացքից մեծ շահութաբերություն խոստացող ծրագրերին առաջնություն տալուց: Այդպիսի ծրագիրը չի կարող հարատև լինել: Դրա փոխարեն, կորպորատիվ փիլիսոփայությունը պետք է ուղղորդված լինի դեպի շուկաներում մրցակցային գերազանցության ձեռքբերումը՝ ցածր ինքնարժեքի, ապրանքների ու ծառայությունների տարբերակման, կամ այլ միջոցներով:

1.4.6. Աբսիոն 6. Կապիտալի շուկաները տիրապետում են անհրաժեշտ տեղեկատվությանը

Շուկաներն արագ արձագանքում են իրադրության փոփոխությանը, հետևաբար առկա գներն իրատեսական են. սա է այս աբսիոնի պնդումը: Արդյունավետ շուկաների հիպոթեզն ասում է, որ արժեթղթի գինն արդեն իսկ արտացոլում է այդ արժեթղթի վերաբերյալ շուկային (հասարակությանը) հայտնի ամբողջ տեղեկատվությունը, ընդ որում շուկաներն այնքան արագ են արձագանքում նոր լուրերին, որ ներդրողների համար գործնականորեն անհնար է շահույթ ստանալ՝

օգտագործելով արդեն իսկ հայտնի տեղեկատվությունը: Քանի որ շուկայի բոլոր մասնակիցներին նույնպես հայտնի է նոր տեղեկատվությունը, նրանք կվաճառեն և կգնեն արժեթուղթն այնքան ժամանակ, մինչև որ

կհամարեն, թե ձևավորված գինն արդեն լիովին պարունակում է նոր տեղեկատվության սպասվող ազդեցությունը տվյալ արժեթղթի գծով կանխիկի հոսքերի վրա:

Գործնականում ինչպիսի՞ հետևություններ կարելի է անել ասվածից: Նախ և առաջ, գնանշումը հավաստի է բաժնետոմսերի գները ձևավորված են ելնելով շուկային հայտնի **ամբողջ** տեղեկատվությունից և արտահայտում են ձեռնարկության **իրական** արժեքը: Սա նշանակում է, որ ֆինանսական մեներջերները կարող են սեփականատերերի հարստության ավելացմանն ուղղված իրենց որոշումներում առաջնորդվել այն արդյունքով, որ այդ որոշումները **պետք է որ ունենան** իրենց ձեռնարկության բաժնետոմսերի արժեքի վրա՝ այլ հավասար պայմաններում:

Այնուհետև, շուկայական գները հանդիսանում են կանխիկի ակնկալվող հոսքերի արտացոլումը, հետևաբար հաշվառման այս կամ այն կանոնի օգնությամբ շահույթների մանիպուլյացիայի շնորհիվ հնարավոր չէ ավելացնել բաժնետոմսի գինը (բաժնետոմսի գնի բարձրացման նպատակով արվող հաշվապահական մանիպուլյացիաներն անվանվում են financial engineering և համարվում է, որ շուկան անսխալ կերպով հայտնաբերում է նման փորձերը՝ բաժնետոմսի գնի որոշման ժամանակ չեզոքացնելով այդ մանիպուլյացիաների ազդեցությունը շահույթի վրա): Եիշտ նույն պատճառով հնարավոր չէ դա անել բաժնետոմսերի տարանջատման (stock splits) և այլ հաշվապահական գործառնությունների շնորհիվ, քանի որ դրանք չեն նպաստում կանխիկի հոսքերի ավելացմանը:

1.4.7. Աբսիոն 7. Կազմակերպության (գործակալության) հիմնախնդիրն ազդեցություն ունի ֆիրմայի արժեքի վրա

Կառավարիչները (կամ, այլ կերպ ասած, սեփականատերերի գործակալները) առաջնորդվում են իրենց անձնական շահերով և սեփականատերերի շահերը չեն պաշտպանի, եթե այդ շահերը հակասում են իրենց շահերին. սա է այս աբսիոնի ընդհանուր բովանդակությունը: Քանի դեռ ձեռնարկության սեփականատերն ինքն է կառավարում այն, այս հիմնախնդիրը գոյություն չունի: Հենց որ սեփականատիրությունը տարանջատվում է կառավարումից, կամ, այլ կերպ ասած, սեփականատերերը ձեռնարկության ղեկավարումը վստահում են վարձու կառավարիչներին, հող է ստեղծվում այս հիմնախնդրի ծագման համար:

Սովորաբար, որքան մեծ է բարդ է ձեռնարկությունը, այնքան թույլ է այն վերահսկելու՝ բաժնետերերի հնարավորությունը: Համապատասխանաբար մեծ է նաև կառավարիչների՝ որոշումներ կայացնելու ինքնուրույնության աստիճանը և, բնականաբար, մեծ է նաև նրանց հնարավորությունը՝ գործելու նախ և առաջ իրենց, և ոչ թե բաժնետերերի շահերի տեսանկյունից: Կարելի է պնդել, որ կառավարիչները գործում են ոչ թե սեփականատերերի հարստության ավելացմանն ուղենշով, այլ ձգտելով ապահովել գործունեության արդյունքների որոշակի ընդունելի մակարդակ միայն: Այդ մակարդակի ապահովումից դուրս բացառապես իրենց անձնական շահն է, որ առաջնորդում է կառավարիչներին:

Շահերի այս անխուսափելի հակասության դրսևորումներից խուսափելու նպատակով սեփականատերերը ստիպված են գնալ որոշակի ծախսումների, ինչպիսիք են, օրինակ,

վերահսկողական և աուդիտային ծախսերը: Հակասությունների մեղմման նպատակով սեփականատերերը կարող են օգտագործել նաև այնպիսի միջոցներ, ինչպիսիք են կառավարիչներին իրենց կողմից կառավարվող ձեռնարկության բաժնետոմսերի ձեռքբերման արտոնյալ հնարավորության ընձեռնումը (stock options), շահույթի որոշակի մակարդակի ապահովման դեպքում այդ շահույթից կառավարիչներին որոշակի մասնաբաժնի տրամադրումը (profit sharing) և այլն: Այդ բոլորի նպատակն է վերջիններիս ավելի շահագրգիռ դարձնել ձեռնարկության արժեքի (բաժնետոմսերի գնի) բարձրացման մեջ: Կառավարիչներին այդօրինակ հնարավորությունների տրամադրումը նույնպես, ըստ էության, գին են, որ պետք է վճարեն սեփականատերերը բիզնես անելու համար:

Չնայած գործակալության հիմնախնդրի հետ ասոցիացված ծախսերը դժվար է գնահատել, այդուհանդերձ, այս հիմնախնդրի ազդեցությունը բաժնետոմսերի գնի (ֆիրմայի արժեքի) վրա անհրաժեշտ է հաշվի առնել: Գործնականում շուկան ամենաուղղակի գնահատականն է տալիս կառավարիչների գործողություններին: Այսպես, եթե շուկան անբավարար է համարում տվյալ ֆիրմայի բարձրագույն մեներջման մակարդակը, ապա այդ մեներջման պաշտոնակալության մասին լուրին սովորաբար անմիջապես հաջորդում է այդ ֆիրմայի բաժնետոմսերի գնի բարձրացումը: Որպես կանոն, այդպիսի արձագանքի է արժանանում (բնականոն հանգամանքներում) մեներջման փոփոխության մասին ցանկացած լուր, քանի որ համարվում է, թե նոր մեներջմանը թարմություն և նոր գաղափարներ կբերի: 1989 թ., սննդարդյունաբերության գիզանտ ՔԱՍՓԲԵԼ ՍՈՒՊ ֆիրմայի նախագահ Ջոն Դորանսի մահվան հաջորդ օրը, ֆիրմայի բաժնետոմսերի գինն աճեց ամբողջ 15% -ով: Դրանով շուկան արձանագրեց իր այն հանգումները, որ հանգուցյալը ֆիրմայի գործունեության անբավարար արդյունքների հիմնական պատճառն էր:

Գործակալության հիմնախնդրի առկայությունն անխուսափելի է, քանի դեռ ֆիրմայում այնպիսի համակարգ չի ստեղծվել, որն օբյեկտիվորեն համատեղում է սեփականատերերի և կառավարիչների շահերը: Այլ կերպ ասած, այն, ինչ ցանկալի է սեփականատիրոջ համար, պետք է ցանկալի լինի նաև կառավարչի համար: Այլապես վերջինս իր տնօրինած լծակները կօգտագործի ոչ թե այն նպատակին, ինչին ինքը կոչված է, այլ իր սեփական շահերի համար:

1.4.8. Աբսիոն 8. Հարկերը ներագում են գործարար որոշման վրա

Գործնականորեն ցանկացած ֆինանսական որոշում կայացվում է՝ հաշվի առնելով հարկերի գործոնը: Հարկերն ուղղակի ազդեցություն ունեն այս կամ այն ծրագրի ֆինանսական արդյունքների վրա: Այսպես, հարկերի գործոնն ակնհայտորեն բաժնետիրական կապիտալի մեծացման միջոցով ֆինանսավորման համեմատ ավելի նպատակահարմար է դարձնում փոխառության միջոցով ֆինանսավորումը (debt financing): Իրականում չորրորդ աբսիոնի թեզը՝ կանխիկի հավելումային հոսքերի վերաբերյալ, անհրաժեշտ է նկատի ունենալ սույն աբսիոնի համատեքստում. ֆինանսական որոշման կայացման տեսանկյունից էական են միայն կանխիկի՝ հարկումից հետո մնացող հավելումային հոսքերը:

Հարկերի գործոնի ազդեցությունը գործարարության վրա հաշվի են առնում նաև պետությունները՝ իրենց տնտեսական քաղաքականության շրջանակներում: Օրինակ, պետությունը կարող է հարկվող շահույթի հաշվարկում նվազեցվող ծախսերի շարքում ընդգրկել

գիտահետազոտական ծախսերը, կամ հարկային արտոնություններ սահմանել այնպիսի ծրագրերի գծով, որոնք տնտեսապես թույլ զարգացած տարածաշրջաններում նոր աշխատատեղեր են ստեղծում և այլն՝ դրանով շահավետ դարձնելով այնպիսի ծրագրեր, որոնք առանց նման արտոնության անշահավետ կլինեին:

1.4.9. Աբսիոն 9. Ռիսկերը միատեսակ չեն

Այս աբսիոնը պնդում է, որ որոշ ռիսկեր կարող են չեզոքացվել տարրալուծման (դիվերսիֆիկացիայի) միջոցով, մինչդեռ մյուսներն անկարելի է չեզոքացնել:

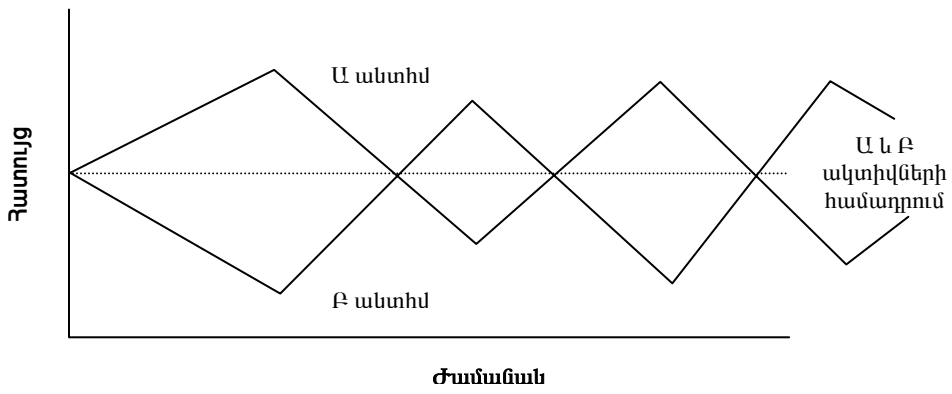
Ի՞նչ է դիվերսիֆիկացիան: Այն իրենից ներկայացնում է միջոցների տարրալուծում տարբեր ներդրումային ծրագրերում ռիսկի աստիճանի նվազեցման նպատակով: Այլ կերպ ասած, դիվերսիֆիկացիան «բոլոր ծվերը մի գամբյուղում մի տեղավորեք» ասացվածքի մարմնավորումն է ֆինանսական կառավարման բնագավառում: Քանի որ դիվերսիֆիկացիան հնարավորություն է տալիս միմյանցով չեզոքացնելու «լավ և վատ նորությունների» արդյունքները, այն, ըստ էության, նվազեցնում է ներդրումների ընդհանուր ռիսկայնությունը՝ առանց ազդելու սպասվող հատույցի վրա:

Որպես օրինակ կարելի է դիտարկել նավթարդյունաբերող ընկերության կողմից հորատանցքեր փորելը: Եթե, ենթադրենք, պաշարներ հայտնաբերվում են տասը դեպքից իննում, ապա հավանականությունը, որ ներդրումն անարդյունք կմնա, կազմում է 90%: Ակնհայտ է, որ ընդամենը մեկ հորատանցք փորելը ծայրահեղ ռիսկային ներդրում է: Սակայն եթե ընկերությունը տարեկան փորում է 1000 հորատանցք, ապա կարելի է սպասել, որ դեպքերից հարյուրում նավթ կգտնվի: Ավելին, եթե անհաջողակ տարում կարող է հայտնաբերվել 90 նավթով լեցուն հոր, ապա հաջողակ տարում հնարավոր է գտնել այդպիսի 110-ը: Այսպիսով, հորատումների (կամ ներդրումների) քանակի ավելացումը կնվազեցնի գործունեության ռիսկայնությունը՝ առանց կրճատելու հատույթը:

Ներդրողի դեպքում, եթե նա նավթարդյունաբերական վերոհիշյալ ընկերության բաժնետոմսերին ավելացնի մեկ այլ ընկերության բաժնետոմսեր, ապա դրանով իսկ կդիվերսիֆիկացնի արժեթղթերի իր պորտֆելը:

Ռիսկի դիվերսիֆիկացիայի գաղափարը ներկայացված է հետևյալ գծապատկերում.

Պարզության համար ներկայացված է երկու ներդրումային ծրագրերի (դիցուք՝ բաժնետոմսերի) համադրման դեպքը: Այս երկու ակտիվների ապահոված կանխիկի հոսքերը շարժվում են հակադարձ ուղղությամբ, սակայն դրանց համադրման միջոցով պորտֆելի անկայունությունը վերացվել է: Նկատի առեք,



որ շահութաբերությունը չի տուժել. պորտֆելի, ինչպես և անհատական ակտիվների շահութաբերությունը կազմում է 10%: Այլ կերպ ասած, անհատական ակտիվների գծով հնարավոր դրական և բացասական զարգացումները չեզոքացնում են միմյանց՝ միևնույն ժամանակ պահպանելով շահութաբերության մակարդակը:

Հետագայում մենք կտեսնենք, որ դիվերսիֆիկացիայի միջոցով հնարավոր է չեզոքացնել ծրագրի ամբողջ ռիսկի մի մասը միայն: Այս պահին արձանագրենք միայն այն, որ դիվերսիֆիկացիայի միջոցով հնարավոր է նվազեցնել ռիսկը: Արձանագրենք նաև, որ ծրագրի կամ ակտիվի պարունակած ռիսկը տարբեր աստիճան ունի կախված այն բանից, թե որ ռիսկն ենք մենք գնահատում՝ առանձին վերցրած ծրագրի՞ ռիսկը, այդ ծրագրի իրականացման հետևանքով ֆիրմայի կրած ռիսկը, թե՞ այն ռիսկը, որ բաժնետիրոջ պորտֆելին ավելացնում (պակասեցնում) է տվյալ ներդրումը:

1.4.10. Աբսիոն 10. Ֆինանսական որոշումների կայացումը սերտորեն առնչվում է բարոյական նորմերին

Ցանկացած ֆինանսական որոշում, ռիսկի և հատույցի հարաբերություն լինելուց բացի, բարոյական (եթիկական) երկընդորանքի լուծում է ենթադրում: Ընդհանուր առմամբ, սխալները գործարարության մեջ հնարավոր է շտկել: Սակայն բարոյական նորմերի անտեսումը կարող է հանգեցնել հավատի, վստահության կորստի, առանց որոնց գործարարությունն անհնար է: Ավանդ վերաբերում է գործարարության բոլոր ոլորտներին և առնչվում է ցանկացած տիպի որոշման կայացմանը: Այսպես, 1991 թ. Ուոլ Սթրիթյան գիզանտ «Սալոմոն Բրադերզի» աճապարարության փորձերը զանձապետական պարտատոմսերի շուկայում հանգեցրին այս ներդրումային ընկերության բարձրագույն ղեկավարության պաշտոնանկությանը, և քիչ էր մնում կործանեին ընկերությունը: Այդպես կարող է լինեն նաև, եթե հասարակությանը հայտնի դառնա, որ շրջակա բնակչությանը սպասարկող խմորեղենի արտադրամասը չի պահպանում անհրաժեշտ սանիտարահիգիենիկ պայմանները:

Չխորանալով այն հարցում, թե բիզնեսի բնագավառում, ինչպես նաև ընդհանրապես, ինչ են իրենցից ներկայացնում բարոյական նորմերը, ասենք, որ ընդհանուր կանոնը «ճիշտ բան անելն» է (դարձյալ, չխորանալով չափանիշների քննարկման մեջ): Նկատենք, որ բարոյական նորմերի պահպանումը ոչ միայն բարոյականության տեսանկյունից է ճիշտ, այլ նաև արդարացված է սեփականատերերի հարստության ավելացման ձեռնարկության հիմնական նպատակի տեսանկյունից: Ինչո՞ւ: Որովհետև, ի տարբերություն բիզնեսում թույլ տրված սխալների, որոնք կարող են ներվել, բարոյական կեցվածքի խաթարումները գրեթե անխուսափելիորեն կհանգեցնեն ապագա հնարավորությունների կորստյան: Բարոյական նորմերի խախտումը հանգեցնում է հավատի կորստյան, իսկ առանց հավատի՝ բիզնեսը չի կարող գոյատևել: Ավելին, նման խախտումը կհանգեցնի հասարակության կողմից վստահության կորստի՝ անկանխատեսելի հետևանքներով, ինչպես դա եղավ «Սալոմոն Բրադերգի» դեպքում:

Խնդրի մեկ այլ կողմն է կորպորացիաների սոցիալական պատասխանատվությունը, որը ենթադրում է, որ կորպորացիաներն ավելի մեծ պատասխանատվություն են կրում հասարակության հանդեպ, քան սեփականատերերն առանձին վերցրած: Առնվազն, այդպես է ընկալում հասարակությունը: 1992թ., այն բանից հետո, երբ Սրտի Ամերիկյան Ասոցիացիան հայտարարեց, որ ցածր եկամուտների մակարդակ ունեցող աշխատավոր աներկացիների շրջանում բարձր է սրտի հիվանդությունների հավանականությունը, քանի որ վերջիններս չեն կարողանում վճարել թանկարժեք դեղորայքի դիմաց, «Բրիստոլ-Մայերզ Աքուիբը» հայտարարեց նման անձանց ձրի դեղորայք բաժանելու բազմամիլիոն ծրագրի սկսելու մասին: Այդ ակցիայի բարոյական ուղղվածությունն անուրանալի է, սակայն կարելի է նկատել նաև դրա գործնական նշանակությունը:

Ինքնաստուգման հարցեր

1. Ի՞նչ հիմնական գործառույթների են հանգում ֆինանսական մեներջերի գործառույթները:
2. Որո՞նք են ձեռնարկության ակտիվների կառավարման հիմնական խնդիրները:
3. Որո՞նք են ձեռնարկության ֆինանսական կառուցվածքի կառավարման հիմնական խնդիրները:
4. Չարգացման ի՞նչ փուլեր է ունեցել ֆինանսական մեներջման տեսությունը:
5. Ո՞րն է ձեռնարկության ֆինանսական կառավարման գլխավոր խնդիրը:
6. Ի՞նչ թերություններ ունի շահույթի մաքսիմիզացումը որպես ձեռնարկության գլխավոր նպատակ դիտարկելը: Ինչպե՞ս է սեփականատերերի կարողության ավելացման չափանիշը, որպես ձեռնարկության գլխավոր նպատակ, հարթում այդ թերությունները:
7. Ընկերությունները շատ հաճախ ներգրավվում են այնպիսի ծրագրերում, որոնք ուղղակիորեն շահույթ չեն հետապնդում: Օրինակ, արտադրական ձեռնարկությունը կարող է ֆինանսավորել հասարակական հեռուստատեսության հաղորդումները: Հակասում են արդյո՞ք այդպիսի ներդրումները սեփականատերերի կարողության ավելացման, որպես ձեռնարկության գլխավոր նպատակի, գաղափարախոսությանը: Բացատրեք:
8. Ի՞նչ կապ կա ծրագրի ռիսկայնության և դրա եկամտաբերության միջև: Բացատրեք:
9. Ո՞րն է պատճառը, որ ակտիվի գնահատման ժամանակ կարևորվում է ոչ թե հաշվապահական շահույթը, այլ կանխիկի հոսքը:
10. Ո՞րն է «արդյունավետ շուկաների տեսության» պնդման էությունը և ինչ կիրառություն ունի այն ֆինանսների տեսությունում:
11. Ի՞նչ պատճառներով է պայմանավորված կազմակերպության («գործակալության») հիմնախնդրի գոյությունը: Ինչպիսի՞ միջոցներ կան՝ մեղմելու այդ հիմնախնդրի բացասական ազդեցությունը:
12. Ի՞նչ կապ կա բարոյականության և ֆինանսների միջև:

ԳԼՈՒԽ 2. ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՇՈՒԿԱՆԵՐ ԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱԿԱՐԳ

Թեմայի նպատակն է՝ ներկայացնել այն միջավայրը, որում ձեռնարկությունը գործում է: Ֆինանսական կառավարումը չի կարող հաշվի չառնել ընդհանուր տնտեսական միջավայրի իրողությունները, ուստի և, ֆինանսական կառավարման վերաբերյալ գիտելիքները չեն կարող լիարժեք լինել առանց այդ իրողությունների վերաբերյալ պատկերացման: Նախ ներկայացված են **ֆինանսական շուկաների** գոյության պատճառները և այն գործառույթները, որ այդ շուկաներն ունեն: Անդրադարձ է արվում ժամանակակից տնտեսությունում ֆինանսական համակարգի ունեցած գործառույթներին: Այնուհետև, համառոտակի, ներկայացվում են այն գործիքները, որոնց միջոցով ֆինանսական համակարգը գործում է. ֆինանսական գործիքներին:

Ունակությունների և հնտությունների նկարագիրը: Թեմայի ուսումնասիրության արդյունքում ունկնդիրը պետք է կարողանա՝

- Բացատրել ֆինանսական շուկաների գոյության պատճառները:
- Նկարագրել այն գործառույթները, որ ֆինանսական համակարգը կատարում է ժամանակակից տնտեսության մեջ:
- Ընդհանուր պատկերացում կազմել ֆինանսական կարևորագույն գործիքների վերաբերյալ:
- Բնորոշել մակրոտնտեսական քաղաքականության հիմնական նպատակային ցուցանիշները և տալ դրանց բացատրությունը:
- Բացատրել, թե ինչպես կարող է պետության տնտեսական քաղաքականությունը ներազդել գործարար աշխարհում պլանավորման և գործառնական որոշումների կայացման վրա:
- Ներկայացնել հարկային, դրամավարկային, տոկոսադրույքային և փոխարժեքային քաղաքականությունները և բացատրել դրանց նշանակությունը:
- Ներկայացնել հարկային քաղաքականության ազդեցությունը գործարարության վրա:
- Ներկայացնել դրամավարկային քաղաքականության հիմնական գործիքները:
- Ներկայացնել այն գործոնները, որոնք ներազդում են սղաճի և փոխարժեքների վրա:
- Ներկայացնել դրամավարկային, սղաճային և փոխարժեքային քաղաքականությունների ազդեցությունը գործարարության վրա:

2.1. Ֆինանսական շուկաներ

Ֆինանսական շուկաները դրանք հաստատությունների և գործառույթների ամբողջություն են, որոնք նպաստում են ֆինանսական գործարքների կատարմանը: Գնելով ապահովագրական պոլիս կամ արժեթուղթ, ֆինանսավորելով Ձեր գործարքները փոխառություններով, Դուք առնչվում եք ֆինանսական շուկայի այս կամ այն սեգմենտի հետ: Ո՞րն է ֆինանսական բարդ համակարգերի գոյության պատճառը, և արդյո՞ք արդարացված է դրանց գոյությունը հասարակական արդյունքի տեսանկյունից:

Խնդիրը նրանում է, որ որոշ տնտեսական միավորներ սպառում են ավելի շատ, քան վաստակել են տվյալ ժամանակահատվածում: Միևնույն ժամանակ, այլ տնտեսական միավորներ ծախսում են ավելի քիչ, քան վաստակել են: Արդյունքում անհրաժեշտություն է ծագում այնպիսի մեխանիզմ ունենալու, որը կօգնի փոխանցելու ֆինանսական միջոցների ավելցուկը այդպիսիք ունեցողներից դեպի ֆինանսական միջոցների դեֆիցիտ ունեցող տնտեսական միավորները: Ահա հենց սա է ֆինանսական շուկաների կատարած դերի իմաստը: Այլ կերպ ասած, ֆինանսական շուկաները նպաստում են խնայողությունների առաջարկի տեղաբաշխմանը դրանց պահանջարկն ունեցողների մոտ: Ըստ էության, ֆինանսական շուկաների հիմնական դերն այն է, որ դրանք նպաստում են ֆինանսական գործիքների գծով առաջարկի և պահանջարկի հանդիպմանը:

Եթե ֆինանսական շուկաները չլինեին, տնտեսության իրական հատվածում կապիտալի ձևավորման տեմպերն ավելի ցածր կլինեին: Փորձելու համար այս թեզը, պատկերացնենք, թե ֆինանսական ակտիվները, ինչպես օրինակ բաժնետոմսերը, պարտատոմսերը և այլն, որոնք իրենցից ներկայացնում են ապագայում վճարվելու պահանջի իրավունք, գոյություն չունեն: Այդ դեպքում տնտեսական միավորները հնարավորություն կունենային իրենց խնայողությունները պահելու միայն իրական, նյութական ակտիվների տեսքով, չնայած որ այդ նույն ժամանակ այլ տնտեսավարողներ իրենց ծրագրերի իրականացման համար լրացուցիչ միջոցների կարիք ունեն: Գոյություն կունենար ծրագրերի իրականացման համար անհրաժեշտ միջոցների միայն մեկ աղբյուր՝ ներքին խնայողությունները (կուտակային շահույթը): Ավելին, ծրագրերի իրականացումը հնարավոր կլիներ միայն այդ խնայողությունների առաջացմանը համընթաց: Ակնհայտ է, որ տնտեսության աճի տեմպերը, դրա արդյունքում տնտեսական հզորությունը անկում կապրեին:

Ձարգացած ֆինանսական շուկաներն ապահովում են տնտեսական աճի և հարստության ավելի բարձր մակարդակ: Դրանց բացակայության կամ թերզարգացածության դեպքում խնայողություններն արդյունավետորեն չեն տեղաբաշխվում այն տնտեսավարողների մոտ, որոնք առավելագույնս դրանց կարիքն ունեն:

Այլ տնտեսավարողների խնայողությունների օգտագործման դիմաց վճարվող գինն արտահայտվում է տոկոսադրույթների միջոցով: Ըստ էության, այն տնտեսական միավորները, որոնք ամենաշատ կարիքն ունեն ֆինանսական միջոցների (քանի որ ունեն ամենախոստումնալից ծրագրերը), ամենաբարձր գինն են առաջարկում այդ միջոցների համար:

2.2. Ֆինանսական համակարգի գործառույթները

Ֆինանսական համակարգը կատարում է ժամանակակից տնտեսության համար էական հետևյալ գործառույթները.

- Տրամադրում է վճարային համակարգ ապրանքների և ծառայությունների փոխանակման համար:
- Հնարավորություն է տալիս կենտրոնացնելու միջոցները՝ ծավալուն ձեռնարկներ իրականացնելու համար:
- Հնարավորություն է տալիս փոխանցել ռեսուրսները՝ դեպի դրանց առավել արդյունավետ օգտագործման վայրը:

- Հնարավորություն է տալիս կառավարելու տնտեսական գործունեությանը ներհատուկ անորոշությունը և վերահսկելու ռիսկը:
- Տեղեկատվություն է տրամադրում՝ օգնելով կորորդինացնելու շուկայական տնտեսության պայմաններում ապակենտրոնացված որոշումների կայացումը:
- Օգնում է հաղթահարելու տեղեկատվական անհամաչափության հիմնախնդիրը:

Վճարային համակարգի հիմքը կազմում են դեպոզիտային ֆինանսական հաստատությունները, ինչպիսիք են բանկերը: Կրեդիտային քարտեր տրամադրող կազմակերպությունները լրացուցիչ հնարավորություններ են հաղորդում այս համակարգին: Այս համակարգի հսկայական կարևորության առհավատչյան այն կաթվածահար վիճակն է, որում հայտնվում է տնտեսությունը՝ վճարային համակարգի ճգնաժամի դեպքում:

Ժամանակակից ձեռնարկություններն ունեն լայնածավալ ներդրումների կարիք, որոնք, շատ հաճախ, վեր են մեկ տնտեսական միավորի, երբեմն՝ նաև բազմաթիվ միավորների ուժից: Ֆինանսական շուկաներն ու ֆինանսական միջնորդները հնարավորություն են տալիս **կենտրոնացնելու խնայողությունները** և ֆինանսավորելու այդպիսի ներդրումները:

Ֆինանսական համակարգը հնարավորություն է տալիս **փոխանցել տնտեսական ռեսուրսները «ժամանակի և տարածության» մեջ**: Ինչպես նշում է Ռոբերտ Մերթոնը. «Լավ զարգացած, սահուն կերպով գործող ֆինանսական համակարգը նպաստում է տնային տնտեսությունների կյանքի ցիկլի արդյունավետ տեղաբաշխմանը, ինչպես նաև ֆիզիկական կապիտալի արդյունավետ տեղաբաշխմանը բիզնեսի հատվածում: Լավ զարգացած, սահուն գործող ֆինանսական համակարգը հնարավորություն է տալիս նաև արդյունավետորեն տարանջատելու սեփականատիրոջն ու ֆիրմայի մենեջմենթին: Սա, իր հերթին, հնարավոր է դարձնում արդյունավետ արտադրական մասնագիտացումը՝ համաձայն մրցակցային առավելության սկզբունքի»:

Լավ զարգացած ֆինանսական համակարգը նաև տրամադրում է բազմապիսի ֆինանսական գործիքներ, որոնք տնտեսական գործակալներին հնարավորություն են տալիս **կենտրոնացնելու, զնահատելու և փոխանցելու գործարար ռիսկը**: Ընդ որում, այդպիսի հնարավորություն ընձեռնում է ինչպես բիզնեսներին, այնպես էլ տնային տնտեսություններին: Ռիսկը կառավարելու երեք հիմնական միջոցներն են հեջը (hedging), դիվերսիֆիկացիան և

ապահովագրությունը: Հեջը հնարավորություն է տալիս շարժվելու ռիսկային ակտիվից դեպի ոչ ռիսկային ակտիվ: Ֆորվարդային պայմանագիրը, օրինակ, հեջի գործիք է: Դիվերսիֆիկացիան, իր հերթին, հնարավորություն է տալիս տարանջատելու ռիսկերը: Չնայած այն չի վերացնում ամբողջ ռիսկը, սակայն հնարավորություն է տալիս վերաբաշխելու այն՝ նվազեցնելով յուրաքանչյուր առանձին տնտեսական միավորի ունեցած ռիսկը: Վերջապես, ապահովագրությունը ապահովագրվողին հնարավորություն է տալիս, պահպանելով սեփականատիրության ընձեռած օգուտները՝ օտարելու հնարավոր կորուստները (բնականաբար, ապահովագրավճարների վճարման նախապայմանով):

Բացի ֆինանսական ակտիվների փոխանակման հնարավորություն ընձեռելուց, ֆինանսական շուկաները կատարում են նաև կարևոր տեղեկատվական դեր՝ նպաստելով **կորորդինացնելու ապակենտրոնացված որոշումների կայացումը**: Ինչպես նկատում է Մերթոնը. «Տոկոսադրույքները և արժեթղթերի գներն օգտագործվում են տնային տնտեսությունների կամ դրանց գործակալների կողմից՝ սպառում-կուտակում որոշումների կայացման, ինչպես նաև իրենց հարստության պորտֆելային տեղաբաշխման ժամանակ: Այս նույն ցուցանիշները կարևոր ազդակներ են ուղարկում ֆիրմաների կառավարիչներին՝ ներդրումային ծրագրերի և ֆինանսավորման եղանակների ընտրության առումով»:

Տեղեկատվական անհամաչափություն (informational asymmetry) իրենից ներկայացնում է այն իրադրությունը, երբ գործարքի կողմերից մեկը տիրապետում է այդ գործարքին վերաբերող ավելի լայն տեղեկատվության: Այն կարող է խանգարել տնտեսական միավորներին՝ կնքելու արդյունավետ փոխառության և փոխառության պայմանագրեր: Այն կարող է նաև խանգարել կողմերին՝ գործարքի մեջ մտնելու, չնայած որ այդ գործարքը կարող էր փոխառապետ լինել: Ֆինանսական համակարգն օգնում է **համահարթելու այս տեղեկատվական անհամաչափությունը**:

2.3. Ֆինանսական գործիքներ

Ֆինանսական գործիքները կարող են դասակարգվել ֆինանսական ակտիվների և ֆինանսական պարտավորությունների: **Ֆինանսական ակտիվներն** իրենցից ներկայացնում են պահանջի իրավունք՝ այլոց ապագա եկամուտների և ունեցվածքի նկատմամբ: Ֆինանսական պարտավորությունները, հակադարձորեն, իրենցից ներկայացնում են խոստում ուրիշներին՝ վճարելու ապագա եկամուտների կամ հարստության հաշվին: Ֆինանսական ակտիվները և պարտավորությունները վերաբաշխում են տնտեսական գործունեության ռիսկերն ու հատույցները՝ շուկայի բազմաթիվ մասնակիցների միջև:

Կարևորագույն ֆինանսական ակտիվներն ու պասիվները բերված են ստորև:

- Փողը հնագույն ֆինանսական ակտիվ է: Այն նաև կարևորագույն ֆինանսական ակտիվն է:
- Ցպահանջ դեպոզիտները խոստում են՝ հետ վճարելու տվյալ գումարը՝ սեփականատիրոջ կողմից հետ պահանջվելու դեպքում:
- Կարճաժամկետ պարտավորությունները խոստում են՝ հետ վճարելու տվյալ գումարը և հաշվարկված տոկոսները՝ մեկ տարվա ընթացքում⁴:

⁴ Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ պարտավորությունների դասակարգումն ըստ ժամկետայնության ունի հարաբերական բնույթ և կարող է դիտարկվել այլ կտրվածքով՝ կախված դասակարգման նպատակից: Օրինակ, այնպիսի տնտեսություններում, ինչպիսին Հայաստանի տնտեսությունն է ներկա փուլում, մեկ տարուց ավելի ժամկետայնություն ունեցող պարտավորություններն, ըստ էության, երկարաժամկետ պարտավորություններ են:

- Միջին ժամկետայնության պարտավորությունները խոստում են հետ վճարելու տվյալ գումարը և հաշվարկված տոկոսները՝ մեկ տարուց մինչև հինգ տարի ժամանակահատվածի ընթացքում:
- Երկարժամկետ պարտավորությունները երկարատև ժամանակահատվածի (սովորաբար՝ հինգ տարին գերազանցող) ընթացքում տոկոսների շարքի, իսկ ժամկետի ավարտին ամբողջությամբ կան դրա ընթացքում՝ մաս-մաս՝ մայր գումարի հետ վճարման խոստում են: Բացառիկ դեպքերում պարտքի հետ վճարումը կարող է ունենալ շարունակական (perpetual) բնույթ:
- Բաժնետոմսերն իրենցից ներկայացնում են սեփականության վկայական: Սեփականատերերը (բաժնետոմսերի տերերը) ունեն ձեռնարկության շահույթի և կալքի նկատմամբ վերջին հերթի պահանջի իրավունք:
 Բացի թվարկված ֆինանսական գործիքներից, ժամանակակից ֆինանսական համակարգերն ունեն բազմապիսի այլ ֆինանսական գործիքներ, ինչպիսիք են, օրինակ, ֆորվարդ, ֆյուչերս, սվոփ, օպցիոն պայմանագրերը, ապահովագրական պոլիսները և այլն:

2.4. Մակրոտնտեսական քաղաքականություն

Ֆինանսական կառավարման տեսության իմացության տեսանկյունից կարևոր է նաև այն միջավայրի իմացությունը, որում ձեռնարկությունը գործում է: Այդ միջավայրը մեծապես պայմանավորված է պետության կողմից իրականացվող դրամավարկային և հարկաբյուջետային քաղաքականություններով: Ստորև ընդհանուր պատկերացում կտրվի այդ քաղաքականությունների վերաբերյալ, մասնավորապես՝ անդրադառնալով Հայաստանի Հանրապետությունում դրանց իրականացման մոտեցումներին:

2.4.1. Մակրոտնտեսական քաղաքականության նպատակները

Մակրոտնտեսական քաղաքականության հիմնական նպատակները հանգում են հետևյալ խնդիրների լուծմանը.

- միջոցների (ռեսուրսների), հատկապես՝ աշխատուժի լիովին օգտագործում
- գների կայունություն
- տնտեսական աճ
- վճարային հաշվեկշռի հաշվեկշռվածություն
- շահույթի և հարստության համարժեք բաշխում:

Պետք է նկատել, սակայն, որ այս նպատակները որոշակի հակասականություն ունեն: Ինչպես տնտեսագիտական տեսությունը, այնպես էլ տնտեսության կառավարման փորձը հավաստում են, որ մակրոտնտեսական բոլոր նպատակների միաժամանակյա իրագործման ապահովումը գրեթե անհնար է: Օրինակ, հակասություն կարող է լինել **լրիվ զբաղվածության** և **գների կայունության** նպատակների միջև, քանզի արժեզրկումն ու զբաղվածության մակարդակը հակադարձ կախվածություն ունեն. լրիվ զբաղվածության ապահովումը, տնտեսությունում համախառն պահանջարկի ավելցուկի առաջացման հետևանքով, կարող է հանգեցնել անցանկալի արժեզրկման: Մեկ այլ օրինակ է տնտեսական աճի և վճարային հաշվեկշռի հաշվեկշռվածության նպատակների հակասականությունը. կտրուկ **տնտեսական աճը** կարող է, առնվազն կարճաժամկետ տեսափորձում, բացասական ազդեցություն գործել **վճարային հաշվեկշռի վրա**, քանի որ եկամուտների կտրուկ աճը կարող է հանգեցնել ներմուծումների մակարդակի աճի:

Ասվածից հետևում է, որ մակրոտնտեսական քաղաքականության իրականացումը ենթադրում է առաջնահերթությունների որոշում. կարող է հարկ լինել զոհելու նպատակներից որևէ մեկի կատարումը՝ մեկ այլ նպատակի իրականացման համար: Այս առումով կարևորվում է քաղաքականության նպատակակետերի հստակեցումը: Եթե պետությունը հետամուտ է այնպիսի քաղաքական նպատակների իրականացմանը, որոնք անհամատեղելի են, ապա վտանգված կլինեն թե պետության հեղինակությունը, և թե գործարար աշխարհի կայունությունը:

2.4.2. Մակրոտնտեսական քաղաքականության ազդեցությունը գործարարության վրա

Մակրոտնտեսական քաղաքականությունը գործարար ոլորտի վրա կարող է ներազդել երկու հիմնական միջոցներով.

1. Մակրոտնտեսական քաղաքականությունը կարող է ներազդել համախառն պահանջարկի մակարդակի և, դրա միջոցով, ամբողջ տնտեսության գործունեության վրա:
 Մակրոտնտեսական քաղաքականության ունեցած ազդեցության հիմնական աղբյուրը ազդեցությունն է տնտեսությունում համախառն պահանջարկի մակարդակի վրա: Համախառն պահանջարկի մակարդակով են պայմանավորված ինչպես գործազրկության մակարդակը, այնպես էլ արժեզրկման մակարդակը: Եթե համախառն պահանջարկի չափից ավելի ցածր մակարդակը կարող է հանգեցնել գործազրկության, ապա դրա շատ բարձր մակարդակը կարող է հանգեցնել արժեզրկման: Համախառն պահանջարկի փոփոխությունը, ավելի կամ պակաս չափով, ազդում է բոլոր ձեռնարկությունների վրա: Այդ իսկ պատճառով, հիմնավոր գործարար պլանավորման համար անհրաժեշտ է, որպեսզի ձեռնարկությունները կարողանան.
 - կանխատեսել մակրոտնտեսական քաղաքականության հավանական ուղղվածությունը կարճաժամկետ և միջին ժամկետ տեսափորձումներում
 - կանխատեսել մակրոտնտեսական քաղաքականության ընդհանուր իրավիճակի և դրա հավանական փոփոխությունների ազդեցությունը իրացման ծավալի վրա:
 Որքան ավելի կայուն է պետության քաղաքականությունը, այնքան ձեռնարկություններն ավելի հեշտորեն կարող են պլանավորել: Ասվածն առավել չափով վերաբերվում է ներդրումների, աշխատուժի և արտադրական կարողությունների պլանավորմանը:
2. Մակրոտնտեսական քաղաքականությունը կարող է ներազդել գործարար ոլորտի ծախսերի վրա:
 Մակրոտնտեսական քաղաքականությունը լ ձեռնարկությունների ծախսերի մակարդակի վրա կարող է ազդել **փոխարժեքների, հարկային քաղաքականության և դրամավարկային քաղաքականության** միջոցով:
 - Եթե փոխարժեքների փոփոխության արդյունքում ներմուծվող ապրանքների գինը (տեղական արժույթով) թանկանա, ապա, քանի որ ձեռնարկությունների մեծ մասն օգտագործում է ներմուծվող

ապրանքներ, դա կհանգեցնի նաև արտադրական ծախսերի ավելացմանը և հակառակը. ներմուծվող ապրանքների գների էժանացումը կնպաստի տեղական արտադրության աշխուժացմանը:

- Ինչպես ուղղակի, այնպես էլ անուղղակի հարկային դրույքների կամ հարկման բազայի փոփոխություններն ազդում են ձեռնարկությունների վրա: Օրինակ, կենսաթոշակային հիմնադրամին գործատուի կողմից արվող հատկացման տոկոսաչափի փոփոխությունն ուղղակի ազդեցություն ունի աշխատանքային ծախսումների մակարդակի վրա: Փոփոխություններն անուղղակի հարկերի ոլորտում (օրինակ, ԱԱՀ դրույքաչափի կամ մաքսատուրքի աճը) նույնպես կհանգեցնեն ինքնարժեքի աճին, կամ ձեռնարկությունը կփորձի հարկային բեռը տեղափոխել իր հաճախորդների վրա:
- Դրամավարկային քաղաքականությունը ենթադրում է տոկոսադրույքների փոփոխություններ: Այդ փոփոխությունները ֆինանսների վրա կարող են ուղղակիորեն ազդել երկու պատճառով. նախ, քանի որ կփոփոխվեն պարտքի սպասարկման ծախսերը և ապա, քանի որ կփոխվի ներդրումային ծրագրերի գնահատականը, քանի որ ներդրումների գնահատման գրեթե բոլոր մոդելները տոկոսադրույքը դիտարկում են որպես կարևորագույն փոփոխականներից մեկը:

2.5. Դրամավարկային քաղաքականություն

Ակնհայտ է, որ փողը առանցքային նշանակություն ունի ժամանակակից տնտեսության մեջ: Այդ իսկ պատճառով կառավարություններն ու կարգավորող մարմինները (Հայաստանի Հանրապետության դեպքում՝ ՀՀ Կենտրոնական բանկը) ուշադրության կենտրոնում են պահում տնտեսության դրամավարկային իրավիճակը:

Դրամավարկային քաղաքականության հետաքրքրությունների ոլորտում են, մասնավորապես՝

ա) Շրջանառության մեջ գտնվող փողի քանակը: Համարվում է, որ այդ քանակը (փողի «առաջարկը») կարևորագույն նշանակություն ունի տնտեսության մեջ ծախսումների մակարդակի վրա, որն, իր հերթին, կարող է ներազդել տնտեսության համախառն արդյունքի և գների մակարդակի վրա:

բ) Փողի զինը: Փողի զին է հանդիսանում տոկոսադրույքը: Եթե պետությունը ցանկանում է ազդեցություն գործել տնտեսության մեջ փողի քանակի, ինչպես նաև վարկային միջոցների պահանջարկի վրա, ապա կարող է այդ անել՝ ներազդելով տոկոսադրույքների մակարդակի վրա:

Դրամավարկային քաղաքականությունն իրականացնող մարմինները կարող են վերահսկել կամ տնտեսության մեջ փողի առաջարկը, կամ տոկոսադրույքների մակարդակը, բայց ոչ այդ երկուսը միաժամանակ: Նրանք կարող են ձևավորել կամ փողի առաջարկը, որի դեպքում տոկոսադրույքների (ինչպես ցանկացած գնի) մակարդակը կորոշվի պահանջարկի և այդ կանխորոշված առաջարկի փոխհարաբերության միջոցով, և կամ կարող է կանխորոշվել տոկոսադրույքների մակարդակը, որի դեպքում փողի առաջարկն ու պահանջարկը կարող են համապատասխանեցվել դրան:

Արդյունավետ դրամավարկային քաղաքականության իրականացման համար կարգավորող մարմիններին անհրաժեշտ է կարողանալ գնահատել դրամական միջոցների ծավալը: Գնահատման այդ չափանիշը պետք է.

- ունենա հստակ և հաստատուն փոխհարաբերություն այն տնտեսական ցուցանիշների հետ, որոնց վրա դրամավարկային քաղաքականությունն ազդեցություն ունի, օրինակ՝ տոկոսադրույքները կամ ծախսումների մակարդակը տնտեսության մեջ
 - հնարավոր լինի անմիջականորեն վերահսկել դրամավարկային քաղաքականությունն իրականացնող մարմիններին հասանելի գործիքների միջոցով:
- Այս խնդրի իրականացման բարդությունը կայանում է դրամական միջոցների ծավալի, որպես դրամավարկային քաղաքականության նպատակակետի, գնահատման այլընտրանքային չափանիշների բազմազանության մեջ: Այդ այլընտրանքների բազմազանությունը հետևանք է ֆինանսական ակտիվների ձևավորված բազմազանության, ինչպես նաև բանկային հաստատությունների և տեխնոլոգիաների զարգացման:

Գոյություն ունեն փողի առաջարկի տարբեր ցուցանիշներ. M0՝ փողի նեղ ցուցանիշ, որը ներառում է շրջանառության մեջ գտնվող փողը, ցպահանջ ավանդներն ու դեպոզիտները, ԿԲ-ում բանկերի թղթակցային հաշիվների մնացորդները, M1, որը ներառում է նաև ճանապարհորդական վճարագրերը, ՆԱՈՒ հաշիվները և այլն, M2, M3 և վերջապես M4՝ փողի լայն ցուցանիշ, որը ներառում է նաև երկարաժամկետ իրացվելի ակտիվները, ինչպես նաև թե բանկերում և թե այլ ֆինանսական հաստատություններում պահվող բոլոր ավանդներն ու դեպոզիտները, ներառյալ՝ դեպոզիտային սերտիֆիկատները:

Ներկայումս, Հայաստանի Հանրապետությունում, որպես միջանկյալ նպատակ, ՀՀ Կենտրոնական բանկը վերահսկում է դրամական զանգվածը (M2), իսկ որպես գործառնական նպատակ՝ դրամական բազան: Դրամական զանգվածը ներառում է շրջանառության մեջ գտնվող կանխիկ դրամը և բնակչության, ձեռնարկությունների և կազմակերպությունների դեպոզիտները (այդ թվում՝ արտարժույթային) բանկային համակարգում: Դրամական բազան իրենից ներկայացնում է շրջանառության մեջ բաց թողնված դրամի, ՀՀ կենտրոնական բանկում բանկերի պարտադիր պահուստների (այդ թվում՝ արտարժույթային) և ՀՀ կենտրոնական բանկում նրանց թղթակցային

հաշիվների միջոցների հանրագումարը (այն հավասար է նաև ՀՀ Կենտրոնական բանկի զուտ արտաքին և զուտ ներքին ակտիվների հանրագումարին):

Դրամական զանգվածի և դրամական բազայի միջև կապն արտահայտվում է դրամական բազմապատկչի (մուլտիպլիկատոր) միջոցով, որը դրամական զանգվածի հարաբերությունն է դրամական բազային:

Դրամական միջոցների ծավալի ինչ ցուցանիշ էլ որոշվի կառավարել, անհրաժեշտ է կիրառել այդ ծավալի վերահսկման գործիքների համակարգ: Որպեսզի այդ կառավարումն արդյունավետ լինի, անհրաժեշտ է կարողանալ ազդել դրամական միջոցների ծավալի փոփոխությունը պայմանավորող գործոնների վրա: Այդ խնդիրը բավականաչափ բարդանում է նրանով, որ դրամական միջոցների մեծագույն մասը ներկայացված է ոչ

թե կանխիկ միջոցներով, այլ բանկային համակարգում տեղաբաշխված հաշիվներով: Տեսականորեն, ՀՀ կենտրոնական բանկը երկու ընդհանուր տարբերակ ունի.

- Քանի որ լրացուցիչ վարկային միջոցներ ստեղծելու՝ բանկային համակարգի հնարավորությունը կախված է վերջինիս տնօրինած իրացվելի միջոցների ծավալից, Կենտրոնական բանկը կարող է փորձել վերահսկել այդ իրացվելի միջոցների ծավալը:
- Բացի այդ, Կենտրոնական բանկը կարող է փորձել վերահսկել իրացվելի ակտիվների հաշվին վարկային միջոցներ ստեղծելու՝ բանկային համակարգի հնարավորությունը:

Երկարաժամկետ հեռանկարում դրամական միջոցների աճը կարելի է սահմանափակել կառավարության վարկավորումը սահմանափակելու միջոցով: Կարճաժամկետ հեռանկարում, փոխառությունների ապահարստումնան նպատակով, կենտրոնական բանկը կարող է դիմել տոկոսադրույքների քաղաքականության օգնությամբ: Բանկերը ակտիվներ (վարկեր) ստեղծում են, եթե առկա է պահանջարկը հաճախորդների (իրավաբանական և ֆիզիկական անձանց) կողմից: Այդ պահանջարկը կարելի է կրճատել՝ բարձրացնելով տոկոսադրույքները: Կենտրոնական բանկը կարող է ազդել տոկոսադրույքների վրա՝ դրամական շուկայում իր՝ որպես բանկային համակարգին անմիջականորեն կանխիկ միջոցներ մատակարարողի, գործառնությունների միջոցով:

ՀՀ կենտրոնական բանկը դրամական բազայի կառավարումն իրականացնում է բացառապես դրամավարկային անուղղակի գործիքների միջոցով, որոնցից առավել ակտիվ կիրառվում են ռեպո (վերագնմամբ) համաձայնագրերը և պետական արժեթղթերի առքի ու վաճառքի գործառնությունները: Ռեպո համաձայնագրերը նպատակաուղղված են իրացվելիության կարգավորմանը: Ի տարբերություն վերջիններիս՝ պետարժեթղթերի առքի ու վաճառքի գործառնությունները կիրառվում են ոչ հաճախ և առավելապես այն դեպքերում, երբ անհրաժեշտ է մեկանգամյա ազդեցություն գործել իրացվելիության մակարդակի վրա: ՀՀ ԿԲ կողմից կիրառվող դրամավարկային կարգավորման լծակ է նաև պարտադիր պահուստավորումը: 1999 թ. դրամավարկային քաղաքականության ծրագրում ամրագրվել է դրամական բազայի տատանումների թուլատրելի միջակայքի գաղափարը: Դրամական բազայի տատանումների թուլատրելի միջակայք սահմանելու նպատակը դրամավարկային ցուցանիշների ծրագրային մակարդակների ապահովման ընթացքում դրանց կտրուկ տատանումների բացառումն է, ինչը թույլ է տալիս իրականացնել գործառնական և միջանկյալ նպատակների խիստ կառավարում:

դրամավարկային քաղաքականության վերջնական խնդրի՝ գների կայուն և ցածր մակարդակի ապահովման համար: Տատանումների միջակայքն ընդգծում է դրամական բազայի օրական տատանումների վերին և ստորին սահմանները: Յուրաքանչյուր ժամանակահատվածի համար միջակայքի սահմանները որոշվում են նախորդ տարիների գրանցված դրամական բազայի միջինի նկատմամբ առևտրային բանկերի տնօրինած ավելցուկ պաշարների ստանդարտ շեղումների միջին ցուցանիշի հիման վրա:

Դրամավարկային քաղաքականության կարևորագույն հիմնախնդիրը այն փոփոխականի ընտրությունն է, որը նպատակահարմար է դիտվում կառավարել: Դրամավարկային քաղաքականության վերջնական նպատակը տնտեսության որոշ կարևոր փոփոխականների, ինչպես օրինակ՝ պահանջարկի մակարդակի, սղաճի դրույքի, փոխարժեքների և այլ փոփոխականների վրա ներազդելն է: Այդուհանդերձ, դրամավարկային քաղաքականության վերջնական նպատակների իրականացման համար անհրաժեշտ է նշանակետ ընտրել այնպիսի միջանկյալ փոփոխական, որը, որոշակի կանխատեսելիությամբ, կազդի քաղաքականության վերջնանպատակի վրա: Այդպիսի փոփոխական կարող են լինել դրամական միջոցների ծավալը կամ վարկային տոկոսադրույքը: Դրամավարկային քաղաքականությունն իրականացնող մարմինների համար հիմնախնդիրը կայանում է նրանում, որ չնայած տոկոսադրույքների վերահսկումն ավելի հեշտ է, քան դրամական միջոցների ընդհանուր ծավալի վերահսկումը, առաջինի հետևանքները պակաս կանխատեսելի են:

Տոկոսադրույքների ընտրությունը՝ որպես դրամավարկային քաղաքականության իրականացման հիմնական միջոց, կարող է ունենալ մի շարք անցանկալի հետևանքներ: Ասվածը, հիմնականում, վերաբերում է տոկոսադրույքների փոփոխության անկանխատեսելի բնույթին և դրամավարկային քաղաքականության արտաքին հետևանքներին:

Տոկոսադրույքների փոփոխության դեպքում ակնկալվում է, որ կփոխվի նաև պահանջարկի ընդհանուր մակարդակը տնտեսությունում: Այսպես, տոկոսադրույքների աճը կհանգեցնի վարկային միջոցների թանկացմանը և, այդպիսով, ծախսումների ապահարստումնանը: Այդուհանդերձ, ազդեցությունը միանշանակ չէ.

- **Ազդեցությունը ներդրումների վրա կարող է ավելի մեծ լինել, քան սպառման վրա:** Տոկոսադրույքը ներդրման ինքնարժեքը որոշող հիմնական գործոնն է, անկախ այն բանից, թե ինչ միջոցներով (ներքին ռեսուրսներով, թե արտաքին ֆինանսավորմամբ) է ֆինանսավորվել այդ ներդրումը: Այդուհանդերձ, սպառման մեծագույն մասը վարկային միջոցներով չէ, որ ֆինանսավորվում է, ուստի տոկոսադրույքների փոփոխությունն ավելի փոքր ազդեցություն ունի սպառման ծավալների վրա: Քանի որ տնտեսությունում ներդրումների մակարդակը տնտեսական աճի և միջազգային ասպարեզում մրցունակության կարևորագույն բաղադրիչ է, բարձր տոկոսադրույքները կարող են ունենալ երկարաժամկետ լուրջ հետևանքներ:
- Նույնիսկ եթե տոկոսադրույքների աճը ազդում է սպառման վրա, այդ **ազդեցությունը համաչափ չէ:** Ազդեցությունն ավելի մեծ է երկարաժամկետ օգտագործում ունեցող ապրանքների և տների պահանջարկի վրա, քանի որ դրանք, սովորաբար, ձեռք են բերվում վարկային միջոցների հաշվին: Այդպիսով, տոկոսադրույքների փոփոխության

քաղաքականությունը կարող է անկայունություն առաջացնել տնտեսության որոշ ճյուղերում:

Հաջորդ խնդիրը կապված է ժամանակակից տնտեսությունների բացության և փոխկախվածության հետ: Ներկայումս տնտեսությունների միջև կապիտալի հոսունությունը շատ բարձր մակարդակ ունի. կարճաժամկետ կապիտալի հսկայական ծավալներ, ավելի բարձր տոկոսադրույքներ վաստակելու ակնկալիքով, հոսում են մի ֆինանսական կենտրոնից դեպի մյուսը: Այդ իսկ պատճառով, տեղական շուկայում տոկոսադրույքների փոփոխությունը կարող է առաջացնել կարճաժամկետ կապիտալի հսկայածավալ ներհոսքեր կամ արտահոսքեր: Կապիտալի ներհոսքն իրենից ներկայացնում է տեղական արժույթի

պահանջարկ, ինչը հանգեցնում է տեղական արժույթի փոխարժեքի աճին: Հակառակ կարգով, կապիտալի արտահոսքն իրենից ներկայացնում է տեղական արժույթի վաճառք, ինչը հանգեցնում է տեղական արժույթի փոխարժեքի նվազմանը: Դա կարող է հանգեցնել փոխարժեքների անցանկալի փոփոխությունների:

2.5.1. Դրամավարկային քաղաքականության ազդեցությունը գործարարության վրա

Դրամավարկային քաղաքականության փոփոխությունները գործարարության վրա ազդեցություն կարող են ունենալ հետևյալ գործոնների վրա ազդելու միջոցով.

- **Ֆինանսական միջոցների առկայություն:** Բանկային համակարգի կամ ուղղակիորեն օրենսդրության միջոցով ներմուծված վարկային սահմանափակումները կկրճատեն վարկային միջոցների հասանելիությունը: Դա կբարդացնի փոքր և միջին ձեռնարկությունների, ինչպես նաև նորաստեղծ ձեռնարկությունների՝ ֆինանսներ հայթայթելու խնդիրը: Ավելի երկարաժամկետ հեռանկարում այդպիսի սահմանափակումները կազդեն ձեռնարկությունների ֆինանսավորման որոշումների վրա՝ ամենայն հավանականությամբ վերջիններիս մղելով իրենց ծրագրերի ֆինանսավորման համար փնտրելու երկարաժամկետ միջոցներ:
- **Ֆինանսական միջոցների արժեքի:** Փողի ծավալի կամ վարկային միջոցների առկայության վրա դրված ցանկացած սահմանափակում կհանգեցնի փոխառությունների արժեքի աճի՝ արժեզրկելով բազմաթիվ ներդրումային ծրագրեր և ապախրախուսելով ձեռնարկությունների ընդլայնումը: Բացի դա, տոկոսադրույքների աճը կհանգեցնի բաժնետերերի (փայտերերի) կողմից պահանջվող տոկոսադրույքների աճին, ուստի եթե ձեռնարկությունները չկարողանան բարձրացնել իրենց շահութաբերությունը, նրանց բաժնետոմսերի արժեքը կնվազի: Այդպիսով, «խիստ» դրամավարկային քաղաքականության և բարձր տոկոսադրույքների առկայության պարագայում ձեռնարկություններն, ամենայն հավանականությամբ, կխուսափեն փոխառել և, թերևս, սեփական գործունեության ընդլայնման փոխարեն, գերադասեն պատվիրել ուրիշներին:
- **Պահանջարկի մակարդակի:** Վարկային սահմանափակումների և բարձր տոկոսադրույքների ժամանակամիջոցում նվազում է պահանջարկի մակարդակը: Ամհատների համար վարկերը դառնում են սպառումը ֆինանսավորելու նվազ հասանելի և առավել թանկ միջոց, իսկ կուտակումը՝ ավելի գրավիչ: Սա կարող է մեկ այլ պատճառ հանդիսանալ, որպեսզի ձեռնարկությունները, սեփական գործունեության ընդլայնման փոխարեն, գերադասեն պատվիրել ուրիշներին:
- **Սղաճի մակարդակի:** Դրամավարկային քաղաքականությունը, հաճախ, նպատակաուղղված է սղաճի մակարդակի վերահսկմանը: Օրինակ, ՀՀ կենտրոնական բանկի՝ օրենսդրորեն ամրագրված գլխավոր խնդիրը գների կայունության ապահովումն է: Գների աճը և սղաճի ապագա անորոշ չափերը բարդացնում և ավելի կարևոր են դարձնում ֆինանսական որոշումների կայացումը: Քանի որ տարբեր ապրանքների գները փոխվում են տարբեր դրույքներով, գնման, վաճառքի, փոխառություն ստանալու և պարտքի ետվերադարձի ժամկետների ընտրությունը վճռորոշ նշանակություն են ստանում կազմակերպության և նրա ծրագրերի հաջողության առումով:
- **Փոխարժեքների մակարդակի:** Եթե տոկոսադրույքներն աճում են, հավանական է, որ կապիտալի ներհոսքի պատճառով աճեն նաև փոխարժեքները: Քանի որ շատ ձեռնարկություններ մատակարարներ և պատվիրատուներ ունեն արտասահմանում, ուստի չեն կարող հաշվի չառնել փոխարժեքների ապագա փոփոխությունների ազդեցությունը: Ֆինանսական կառավարիչները պետք է տիրապետեն փոխարժեքների փոփոխության հետևանքներից հեջինգի միջոցով ապահովագրվելու մեթոդներին, ինչպես նաև պետք է հաշվի առնեն փոխարժեքների փոփոխության ազդեցությունն իրենց, որպես ներմուծողների և արտահանողների վրա:

2.5.2. Սղաճի ազդեցությունը քիզնեսի դրամական հոսքերի և շահույթի վրա

Սղաճի իրական ազդեցությունը ձեռնարկության շահույթի մակարդակի և դրամական հոսքերի վրա կախված է սղաճի տեսակից և այն շուկաների բնույթից, որոնցում ձեռնարկությունը գործում է: Տարբերակում են սղաճի երկու տեսակ՝ պահանջարկի առաջըստ սղաճ (demand pull inflation) և գների առաջնդած սղաճ (cost push inflation):

- **Պահանջարկի առաջ քաշած սղաճն** առաջանում է, երբ տնտեսության մեջ գոյություն ունի դրամական համախառն պահանջարկի ավելցուկ և առանձին ապրանքների ու ծառայությունների նկատմամբ պահանջարկը ձեռնարկություններին հնարավորություն է տալիս բարձրացնելու գները և ընդարձակելու շահույթի մարձան:
- **Գների առաջ մղած սղաճն** առաջանում է, երբ արտադրական ծախսերն աճել են՝ անկախ պահանջարկի մակարդակից, օրինակ, երբ աճել են հումքի գները կամ աշխատանքի վարձատրության մակարդակը: Այդ երևույթի նախնական ազդեցությունը շահույթի մարձայի կրճատումն է, որի հաղթահարումը կախված է նրանից, թե որքանով ձեռնարկությունները կկարողանան փոխհատուցել ծախսերի ավելացումը հաճախորդների հաշվին՝ գների ավելացման միջոցով:
- Առաջին հայացքից կարող է թվալ, թե գների առաջ մղած սղաճի ազդեցությունը ձեռնարկության շահույթի և դրամական հոսքերի վրա միշտ բացասական կլինի, իսկ պահանջարկի առաջ քաշած սղաճի դեպքում, գոնե կարճաժամկետ հեռանկարում և բացարձակ մեծությամբ, դրանք կաճեն: Այդուհանդերձ, գործնականում, անգամ պահանջարկի առաջ քաշած սղաճը կարող է բացասական ներգործություն ունենալ շահույթի և դրամական հոսքերի վրա: Անգամ եթե փողի համախառն պահանջարկը համեմատաբար բարձր է, ձեռնարկությունը կարող է գների բարձրացման սահմանափակ

հնարավորություններ ունենալ, եթե գործում է չափազանց մրցակցային շուկայում: Ասվածը հատկապես վերաբերում է միջազգային շուկաներին: Սղաճն առաջ կբերի ծախսերի աճ երկարաժամկետ հեռանկարում, անգամ եթե կարճաժամկետ հեռանկարում շահույթի մարձան աճել է, օրինակ՝ աշխատավարձերի ավելացման հետևանքով:

Պահանջարկի առաջ քաշած սղաճը մույնպես կարող է գործել ծախսերի միջոցով, հատկապես՝ երբ ձեռնարկությունների գնային ռազմավարությունը հիմնված է ինքնարժեքին որոշ հավելում ավելացնելու մեթոդի վրա: Այդ դեպքում.

- Ապրանքների նկատմամբ աճած պահանջարկը ձեռնարկություններին մղում է ավելացնելու արտադրության ծավալները:
- Դրա հետևանքով աճում է պահանջարկը արտադրության բաղադրիչների և հատկապես՝ աշխատուժի նկատմամբ, ինչը հանգեցնում է վերջիններիս գնի աճին:
- Ձեռնարկությունների ինքնարժեքի աճը բերում է գների ավելացման:
Մեծամասամբ, սղաճը հանգեցնում է **շահույթի և դրամական հոսքերի կրճատման**, հատկապես երկարաժամկետ հեռանկարում:

2.6. Հարկային քաղաքականություն

Պետական ծախսումները կարող են ֆինանսավորվել կամ հարկային մուտքերի և կամ փոխառությունների միջոցով: Այսպիսով, պետական ծախսումների գոյությունն իսկ առաջ է բերում ուն և որքան հարկելու քաղաքականության ընտրության անհրաժեշտություն: Ի լրումն, պետական ծախսումների ու հարկման առկայությունը հնարավորություն են ստեղծում հարկաբյուջետային քաղաքականությունն օգտագործելու ավելի լայն իմաստով. պետական բյուջեն օգտագործելով տնտեսության մեջ փողի համախառն պահանջարկի, հետևապես նաև՝ տնտեսական ակտիվության վրա ներազդելու նպատակով:

Հարկաբյուջետային քաղաքականության հիմնահարցերն են.

- Ի՞նչ միջոցներով ֆինանսավորել պետական ծախսումները:
- Որո՞նք են պետական փոխառությունների հետևանքները:
- Որո՞նք են հարկաբյուջետային քաղաքականության սահմանափակումներն ու հիմնախնդիրները:
Նախ անդրադառնանք պետական ծախսումների ֆինանսավորման խնդրին: Ինչպես ասվեց, պետական ծախսումները կարող են ֆինանսավորվել հարկման միջոցով: Հարկերը կարելի է դասակարգել երկու խոշոր խմբերի.
- **Ուղղակի հարկերը** շահույթ (եկամուտ) ստացողներից՝ ձեռնարկություններից և անհատներից ուղղակիորեն գանձվող հարկեր են: Այդ հարկերի թվում են շահութահարկը, եկամտահարկը և այլն:
- **Անուղղակի հարկերը** հիմնականում տարածվում են ոչ թե շահույթի, այլ սպառման վրա: Դրանք դրվում են անհատների կամ ձեռնարկությունների խմբի վրա, սակայն կարող են մասնակիորեն կամ ամբողջապես փոխանցվել այլ խմբերի: Այդ հարկերի թվում են ավելացված արժեքի հարկը, ակցիզային հարկը և այլն: Այս հարկերը ռեգրեսիվ բնույթ ունեն, այսինքն՝ ավելի մեծ ազդեցություն ունեն ցածր եկամուտ ունեցողների վրա:
Հարկերը բյուջետային մուտքերի կարևորագույն աղբյուր են և կարող են հսկայական միջոցներ ապահովել պետական ծախսումների ֆինանսավորման նպատակով: Այդուհանդերձ, հարկային բեռի ծանրացումը կարող է անցանկալի տնտեսական հետևանքներ ծնել: Մասնավորապես, այն կարող է.
- Ապախրախուսել գործարարությունը: Սա, հիմնականում, ավելի շատ վերաբերվում է հարկման տեսակին (օրինակ, երբ կիրառվում է շահութահարկի աճող դրույթ և շահույթի աճն ուղեկցվում է հարկերի ավելի բարձր տեմպով ավելացմամբ), քան հարկերի ընդհանուր մակարդակին:
- Ապախրախուսել ձեռնարկություններին՝ ներդնելու և զբաղվելու հետազոտություններով ու զարգացմամբ:
- Ապախրախուսել ներդրումների ներհոսքն արտասահմանից: Գերազգային կորպորացիաները կարող են խուսափել ներդնել բարձր հարկում ունեցող տնտեսություններում:
- Հանգեցնել հարկային մուտքերի կրճատմանը, եթե հարկատուները սկսեն խուսափել շահույթ ստանալուց և փորձեն խուսափել հարկեր վճարելուց:
Երբ հարկման դրույթը գերազանցում է որոշակի մակարդակը, հարկային ընդհանուր մուտքերը նվազում են: Այդուհանդերձ, պետք է նշել, որ այս ապախրախուսող հետևանքները, չնայած իրենց հստակությամբ, դժվար չափելի են:
Պետական բյուջեն, ինչպես նաև տեղական բյուջեները, իրենից ներկայացնում է պետության մեկ տարվա եկամուտների և ծախսումների հաշվեկշիռը: Ինչպես արդեն նշվեց, ծախսումները կարող են ֆինանսավորվել հարկերի կամ փոխառությունների միջոցով: Հարկային մուտքերի և պետական ծախսումների մակարդակի փոխհարաբերությունը պայմանավորում է բյուջեի վիճակը: Բյուջեն կարող է երեք վիճակ ունենալ.
- **Բյուջեն հաշվեկշռված է**, եթե ծախսումների ընդհանուր մեծությունն ու հարկային ընդհանուր մուտքերը համընկնում են:
- **Բյուջեն դեֆիցիտային է**, եթե ծախսումների ընդհանուր մեծությունը գերազանցում է հարկային ընդհանուր մուտքերը: Այդ դեպքում դեֆիցիտը պետք է ֆինանսավորվի փոխառությունների միջոցով:
- **Բյուջեն ավելցուկային է**, եթե ծախսումների ընդհանուր մեծությունը գիջում է հարկային ընդհանուր մուտքերին: Այդ դեպքում ավելցուկը կարող է օգտագործվել նախորդ դեֆիցիտների արդյունքում առաջացած պարտքը հետ վճարելու նպատակով:

Ընդհանուր առմամբ, կառավարությունը կարող է փոխառել.
- Ազգաբնակչությունից և ձեռնարկություններից (ուղղակիորեն կամ անուղղակիորեն)՝ թողարկելով համեմատաբար նվազ իրացվելի պարտքային գործիքներ՝ խնայողական սերտիֆիկատներ, երկարաժամկետ պետական պարտատոմսեր և այլն:
- Բանկային համակարգից՝ թողարկելով ավելի իրացվելի պարտային գործիքներ, ինչպիսիք են Պետական պարտատոմսերը:
Ընդհանուր պարտքի մեջ այս երկու միջոցների բաժնենասը կարևոր է, քանզի դրանք տարբեր ազդեցություն ունեն տնտեսության վրա:
Պետական փոխառությունների առաջին տեսակը կիրառելով, պետությունը, անկասկած, մրցակցում է այլ հավանական փոխառուների հետ և, այդպիսով, հավանական դարձնում վերջիններիս «դուրսմղումը»՝ տնտեսության համար դրանից բխող զգալի հետևանքներով:
Քիչ հավանական է, որ փոխառությունը բանկային համակարգից ունենա նույն ազդեցությունը: Այդուհանդերձ, քանի որ փոխառության այդ տեսակը հանգեցնում է բանկային համակարգի իրացվելի

ակտիվների աճին, այն կարող է մեծացնել բանկերի՝ վարկեր տրամադրելու հնարավորությունը: Արդյունքում աճում է դրամի առաջարկը և մեծանում սղաճի հավանականությունը:

Ինքնատուգման հարցեր

1. Ի՞նչ դեր են խաղում ֆինանսական շուկաները՝ տնտեսության զարգացման վրա: Ի՞նչ տեղի կունենար, եթե ֆինանսական շուկաները գոյություն չունենային:
2. Որո՞նք են ֆինանսական համակարգի գործառույթները:
3. Թվե՞ք կարևորագույն ֆինանսական գործիքները և բացատրե՞ք դրանց գործառույթները:
4. Որո՞նք են մակրոտնտեսական քաղաքականության հիմնական նպատակները: Ի՞նչ հակասականություն կարող է լինել այդ նպատակների միջև:
5. Ի՞նչ ազդեցություն ունի մակրոտնտեսական քաղաքականությունը գործարարության ծախսերի վրա:
6. Սահմանե՞ք դրամավարկային քաղաքականությունը և բացատրե՞ք դրա հիմնական տարրերը:
7. Ինչու՞ կենտրոնական բանկը չի կարող միաժամանակ կարգավորել փողի «զինն» ու դրա պաշարները:
8. Ներկայացրե՞ք հարկերի չափից ավելի բարձրացման հնարավոր հետևանքները:

ԳԼՈՒԽ 3. ՁԵՌՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

Ֆինանսական կառավարման արդյունավետության բարձրացման տեսանկյունից դժվար է գերազանահատել ձեռնարկության ֆինանսական դրության վերլուծության նշանակությունը: Խնդիրը հանգում է ձեռնարկության հաշվետվությունների վերլուծությանը, որին կնվիրվի սույն գլուխը: Թեև ձեռնարկության ֆինանսական հաշվետվությունների կազմման տեխնիկան այլ դիսցիպլինի՝ հաշվապահական հաշվառման ուսումնասիրության խնդիր է, այդուհանդերձ ֆինանսական կառավարիչը պետք է տիրապետի հաշվետվությունների կազմման հիմնական սկզբունքներին և կարողանա «կարդալ» այդ հաշվետվությունները:

Թեմայի նպատակն է՝ նախ, ընդհանուր գաղափար տալ հաշվապահական հաշվառման նպատակների և խնդիրների վերաբերյալ և մեկնաբանել ֆինանսական հաշվետվությունների պարտադիր հրապարակման նորմի տեսական հիմքը: Ընդհանուր գծերով ներկայացնել ֆինանսական կարևորագույն հաշվետվությունների փաթեթը, այնուհետև, առավել մանրամասնորեն, ներկայացնել ձեռնարկության հաշվեկշռի, եկամուտների և ծախսերի հաշվետվության և դրամական հոսքերի վերաբերյալ հաշվետվության պարունակած տեղեկատվությունը և կազմման սկզբունքները և վերջում գաղափար տալ հաշվետվությունների պարունակած տեղեկատվության վերլուծության եղանակների վերաբերյալ:

Ունակությունների և հմտությունների նկարագիրը: Թեմայի ուսումնասիրության արդյունքում ունկնդիրը պետք է կարողանա՝

- Թվարկել հիմնական ֆինանսական հաշվետվությունները:
- Բացատրել կրկնակի գրանցման եղանակի էությունը և հասկանալ հաշվապահական հավասարումների իմաստը:
- Պատկերացում կազմել ձեռնարկության հաշվեկշռի և դրա պարունակած տեղեկատվության վերաբերյալ:
- Պատկերացում կազմել ձեռնարկության եկամուտների և ծախսերի հաշվետվության և դրա պարունակած տեղեկատվության վերաբերյալ:
- Պատկերացում կազմել ձեռնարկության դրամական հոսքերի, հաշվետվության և դրա պարունակած տեղեկատվության վերաբերյալ:
- Վերլուծել ֆինանսական հաշվետվությունները՝ օգտագործելով վերլուծական տարբեր մոտեցումներ:

3.1. Հաշվապահական հաշվառման խնդիրները

Հաշվապահական հաշվառումը ձեռնարկության հիմնական գործառնությունները սպասարկող օժանդակ գործառնությո է: ՀՀ-ում հաշվապահական հաշվառման կանոնակարգումն իրականացվում է ՀՀ կառավարության կողմից լիազորված մարմնի՝ ՀՀ ֆինանսների և էկոնոմիկայի նախարարության, իսկ բանկային համակարգում՝ այդ նախարարության և ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից համատեղ: Հաշվապահական հաշվառման երեք հիմնական ստորաբաժանումներն են կառավարչական հաշվառումը, ֆինանսական հաշվառումը և հարկային հաշվառումը:

Կառավարչական հաշվառումը նպատակաուղղված է կառավարչական անձնակազմին իր գործառնություններն իրականացնելու համար ներքին տեղեկատվության տրամադրմանը: Կառավարչական անձնակազմի կողմից օգտագործվող տեղեկատվությունը խիստ լայն ընդգրկում ունի և կարող է ներառել ինչպես երկարաժամկետ պլանավորմանն առնչվող ընդհանուր տվյալներ, այնպես էլ մանրամասն բացատրություններ, թե ինչո՞ւ են փաստացի ծախսերը շեղվել պլանավորված մեծություններից: Կառավարչական հաշվառման նպատակն է՝ համարժեք տեղեկատվություն ձևավորել, որպեսզի բանկի տարբեր մակարդակների կառավարիչները կարողանան գործարար ճիշտ որոշումներ կայացնել: Այդ որոշումները կարելի է ընդհանրացնել, որպես.

- Ֆինանսական որոշումներ, կամ որոշումն այն բանի, թե ինչ ծավալի ֆինանսական միջոցներ են անհրաժեշտ գործունեությունն իրականացնելու համար և ֆինանսավորման որ աղբյուրներից (սեփական, թե՞ փոխառու) է հարկավոր հավաքագրել դրանք:
 - Միջոցների տեղաբաշխման որոշումներ, կամ որոշումն այն բանի, թե հավաքագրված միջոցները ինչ ակտիվներում պետք է տեղաբաշխել:
 - Ծառայությունների մատուցման որոշումներ, կամ որոշումն այն բանի, թե ի՞նչ ծառայություններ մատուցել, ինչպե՞ս և ե՞րբ:
 - Շուկայավարման (մարքեթինգային) որոշումներ. ծառայությունների գնի և գովազդային բյուջեի սահմանում, բանկի շուկաների և դրանցում հաջող գործունեություն ծավալելու միջոցների որոշում:
- Անհրաժեշտ է նշել, որ չնայած կառավարչական հաշվառման մեթոդական հենքը նույնն է ցանկացած ոլորտում գործող ձեռնարկության համար, այդուհանդերձ, գոյություն չունեն (և չեն էլ կարող գոյություն ունենալ) այդ հաշվառման վարման այնպիսի միասնական ստանդարտներ, ինչպիսիք գոյություն ունեն ֆինանսական հաշվառման ոլորտում:

Մեկ այլ ուղղվածություն ունի հարկային հաշվառումը: Խնդիրն այն է, որ շահութահարկի գումարն անվերապահորեն չի որոշվում ձեռնարկության կողմից ֆինանսական հաշվետվություններում հրապարակված շահույթի գումարով, այլ հաշվարկվում է հարկային օրենսդրության համաձայն: Հարկային հաշվառումը նպատակ ունի ապահովել ձեռնարկության կողմից հարկային օրենսդրության պահանջների ապահովումը: Հարկային հաշվառման մեկ այլ կարևորագույն նպատակ է օժանդակությունը հարկային պլանավորման գործառնությին, որն, իր հերթին, խնդիր ունի ապագա գործառնությունները պլանավորել այնպես, որ նվազագույն հարկեր առաջանան:

Կառավարչական հաշվառման և հարկային հաշվառման խնդիրների քննարկումը դուրս է սույն ձեռնարկի ընդգրկման շրջանակներից: Փոխարենը, մենք առավել մանրամասնորեն կքննարկենք հիմնական ֆինանսական հաշվետվությունները:

Ֆինանսական հաշվառման խնդիրը արտաքին տարբեր շահագրգիռ կողմերին (առկա և պոտենցիալ բաժնետերերին, վերահսկող մարմիններին, կրեդիտորներին, աշխատակիցներին և նրանց

արհմիություններին, հաճախորդներին և այլն) տեղեկատվության տրամադրումն է: Ավելին, որպեսզի հաշվետվությունները համադրելի լինեն և արտաքին օգտագործողները կարողանան մեկ ընկերության ֆինանսական ցուցանիշները համեմատել մեկ այլ ընկերության ցուցանիշների հետ, մշակվել են հաշվառման և հաշվետվությունների ներկայացման համընդհանուր նորմեր. այսպես կոչված «հաշվապահական հաշվառման ստանդարտները»: Այդ ստանդարտների ձևավորումն ու արմատավորումը տարբեր երկրներում տարբեր պատմություն է ունեցել, սակայն, հիմնականում, պայմանավորված է եղել ընկերությունների բաժնետիրացման հետ: Այդ նույն համգամանքն առանցքային դեր է խաղացել անկախ ուղիտի ինստիտուտի ձևավորման գործում, որի հիմնական գործառույթը հրապարակված ֆինանսական հաշվետվությունների արժանահավատության հավաստումն է արտաքին օգտագործողներին:

Բիզնեսի միջազգայնացումն, իր հերթին, անհրաժեշտություն է առաջ բերել միասնական հաշվառման ստանդարտների օգտագործման, որին ի պատասխան մշակվել են հաշվառման միջազգային ստանդարտները: Վերջիններս, ի թիվս այլ խնդիրների, նպատակաուղղված են նաև ծառայելու որպես ուղեցույց՝ հաշվառման սեփական ստանդարտները մշակող երկրների համար: Հայաստանը նույնպես մշակել է իր ազգային ստանդարտները՝ «Հայաստանի Հանրապետության հաշվապահական հաշվառման ստանդարտները»⁵, որոնց թվում ՀՀ հաշվապահական հաշվառման ստանդարտ ՀՀՀՀՍ 1-ը՝ «Ֆինանսական հաշվետվությունների ներկայացում» ստանդարտը: Բանկերի և նմանատիպ ֆինանսական հաստատությունների նկատմամբ **լրացուցիչ** պահանջները սահմանված են ՀՀՀՀՍ 30՝ «Բանկերի և նմանատիպ ֆինանսական հաստատությունների ֆինանսական հաշվետվություններում բացահայտումներ» ստանդարտում⁶:

Արտաքին օգտագործողները վճիռներ են կայացնում ձեռնարկության, որպես ամբողջության, վերաբերյալ (օրինակ՝ տրամադրել, արդյո՞ք, վարկ, ներդրումներ անել՝ ձեռնարկության բաժնետոմսերում և այլն): Այդ իսկ պատճառով ֆինանսական հաշվառման տրամադրած տեղեկատվությունը՝ ֆինանսական հաշվետվությունները, վերաբերում են ձեռնարկությանը, որպես մեկ ամբողջության:

3.2. Ֆինանսական հաշվետվությունները

Ֆինանսական հաշվետվություններ ասելով սովորաբար նկատի են առնվում հետևյալ հաշվետվությունները.

- Հաշվեկշիռ:
- Ձեռնարկության եկամուտների և ծախսերի (երբեմն անվանվում է նաև շահույթի) հաշվետվություն:
- Ձեռնարկության դրամական հոսքերի (կամ կանխիկի հոսքերի) վերաբերյալ հաշվետվություն:

Այս հաշվետվությունները կազմվում են՝ օգտագործելով կրկնակի հաշվապահական գրանցման եղանակը, որի ակունքները, որոշ տվյալների համաձայն, հասնում են մինչև մ.թ.ա. չորրորդ հազարամյակ, և որի մեզ հայտնի առաջին գրավոր նկարագիրը տվել է վենետիկցի վանական Լուկա Պասիոլին 1494 թվականին⁷: Թեև սկսնակ օգտագործողին այս համակարգը կարող է խորթին թվալ, այն իրականում բավականին պարզ է և հանգում է հետևյալ հավասարումներին.

- Հաշվեկշիռ (կամ ֆինանսական դրության վերաբերյալ հաշվետվություն):
- Պասիվներ + Սեփական կապիտալ = Ակտիվներ:
- **Եկամուտների և ծախսերի հաշվետվություն:**
- Եկամուտներ – Ծախսեր = Շահույթ:
- Կանխիկի հոսքերի վերաբերյալ հաշվետվություն:
- Կանխիկի ներհոսք – Կանխիկի արտահոսք = Կանխիկի փոփոխություն:

Ստորև կքննարկենք այս հաշվետվությունները և դրանց պարունակած տեղեկատվությունը, ինչպես նաև դրանց վերլուծության մեթոդները:

3.2.1. Եկամուտների և ծախսերի հաշվետվություն

Եկամուտների և ծախսերի հաշվետվությունը կարելի է պատկերացնել որպես չորս խումբ երևույթների ընդհանրացում.

1. ապրանքների կամ ծառայությունների վաճառք
2. իրացված ապրանքների կամ ծառայությունների ինքնարժեք
3. իրացումային և շուկայավարման (մարքեթինգային) ծախսեր և կառավարչական (ադմինիստրատիվ) ծախսեր
4. ֆինանսավորման հետ կապված ծախսեր (ինչպիսիք են, օրինակ, տոկոսային ծախսերը):

Եկամուտների և ծախսերի վերաբերյալ հաշվետվությունը կարելի է ներկայացնել հաջորդ էջում բերված պատկերի միջոցով: Եկամուտների և ծախսերի վերաբերյալ հաշվետվության օրինակ է ներկայացված ստորև:

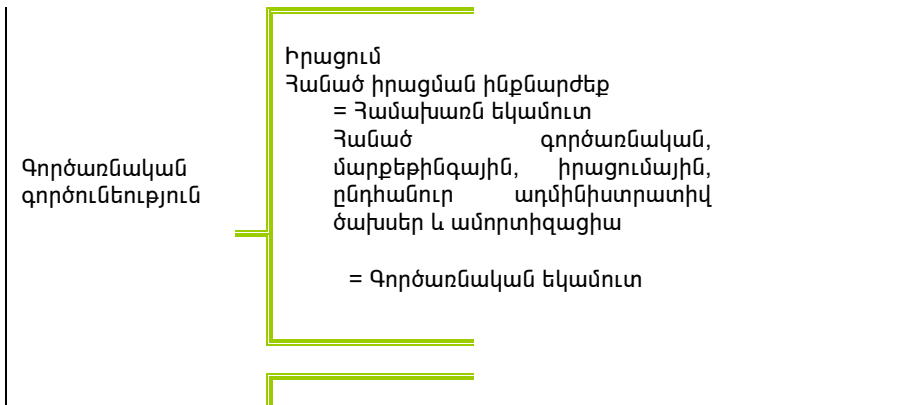
ԱԱԱ ԲԲԸ	
2001թ. եկամուտների և ծախսերի հաշվետվություն	
Իրացում	\$ 830,200
Իրացման ինքնարժեք	539,750
Համախառն եկամուտ	290,450
Գործառնական ծախսեր	

⁵ 2000 թ. մարտի մեկի դրությամբ ՀՀ Ֆինանսների և էկոնոմիկայի նախարարության հրամաններով ՀՀ-ում ընդունված էին և գործում էին Հայաստանի Հանրապետության հաշվապահական հաշվառման թվով 26 ստանդարտներ:

⁶ Սովորաբար, հաշվետվությունների պարտադիր հրապարակման նորմը վերաբերվում է բաց բաժնետիրական ընկերություններին: Բանկերի դեպքում, սակայն, այդ պահանջը կարող է նաև ընդլայնվել՝ տարածվելով կազմակերպարարական ցանկացած տեսակ ունեցող բանկի վրա: Այսպես, համաձայն «Բանկերի և ֆինանսական գործունեության մասին» ՀՀ օրենքի, ՀՀ տարածքում գործող բոլոր բանկերը պարտավոր են հրապարակել և ՀՀ Կենտրոնական բանկ ներկայացնել տարեկան և եռամսյակային ֆինանսական հաշվետվություններ:

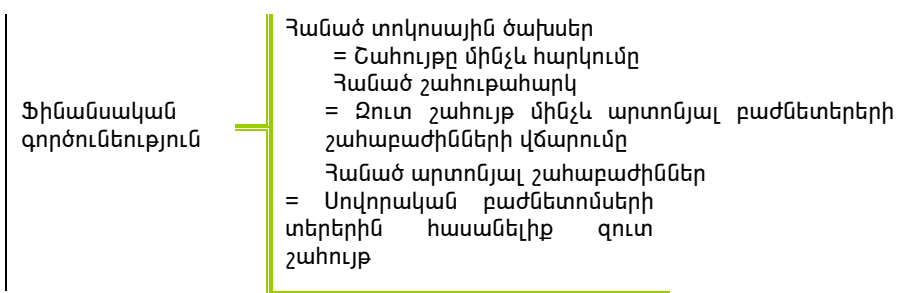
⁷ Kcown, Scott, Martin, Petty – “Basic Financial Management”, Seventh Edition, 1996, էջ 83

Իրացումային ծախսեր	\$ 90,750	
Ընդհանուր և ադմին. ծախսեր	71,800	
Ամորտիզացիա	28,200	
Ընդամենը գործառնական		\$ 190,750
Գործառնական շահույթ		\$ 99,700
Տոկոսային ծախս		20,000
Շահույթը մինչև հարկումը		79,700
Շահութահարկ		17,390
Զուտ շահույթ		\$ 62,310
Զուտ շահույթ		\$ 62,310
Շահաբաժիններ		15,000
Կուտակային շահույթի աճ		\$ 47,310



Ինչպես պարզ է դառնում ներկայացված հաշվետվությունից, ընկերությունը 2001թ. ընթացքում իրացրել է 830,200 դոլարի ապրանք, որի գծով արտադրական ծախսերը կազմել են 539,750 դոլար: Արդյունքում ստացվել է 290,450 դոլարի համախառն եկամուտ: Ընկերության գործառնական ծախսերը կազմել են \$190,750, ներառյալ իրացումային, ընդհանուր ադմինիստրատիվ ծախսերը և ամորտիզացիան: Գործառնական ծախսերը համախառն եկամտից հանելուց հետո արդյունքում ստացվել է գործառնական շահույթի մեծությունը՝ \$99,700 գումարով: Այս գումարը կհանդիսանար հարկման ենթակա շահույթի մեծությունը, եթե ընկերության միջոցները գոյացած լինեին միայն սեփական կապիտալի հաշվին (պարտք չունենալու պարագայում): Այլ կերպ

ասած, մինչև այս պահը խոսքը գնում էր դեռևս միայն գործառնական գործունեության մասին: Հաջորդ մասում ներկայացված տեղեկատվությունը վերաբերվում է ընկերության ֆինանսական գործունեությանը: Այս բաժնից պարզ է դառնում, որ ընկերությունը արտաքին պարտքի դիմաց վճարել է \$20,000, որի արդյունքում հարկման ենթակա շահույթի գումարը կազմել է \$79,700: Հարկերը վճարելուց հետո բաժնետերերին վճարման ենթակա շահույթի գումարը կազմել է \$62,310:



Նկար 1. Եկամուտների և ծախսերի հաշվետվության սխեմատիկ պատկերը

Տողատակին լրացուցիչ ներկայացված է շահաբաժինների գումարը և այն գումարը, որը համալրել է կուտակային շահույթի հաշիվը:

3.2.2. Հաշվեկշիռ

Եթե եկամուտների և ծախսերի հաշվետվությունը ցույց է տալիս բիզնեսի գործունեության արդյունքները որոշակի ժամանակահատվածի, դիցուք՝ տարվա համար, ապա հաշվեկշիռն իրենից ներկայացնում է բիզնեսի ֆինանսական դրության «լուսանկարը» կոնկրետ պահի դրությամբ՝ ներկայացնելով ակտիվների, պարտավորությունների և սեփական կապիտալի մեծությունը:

Ստորև բերված պատկերը ներկայացնում է հաշվեկշռի հիմնական տարրերը: Ակտիվները դասված են երեք խմբի.

- Ընթացիկ ակտիվներ, որոնք հիմնականում բաղկացած են կանխիկ միջոցներից, ազատ կանխիկ միջոցներն արդյունավետ օգտագործելու համար (երբեմն նաև սպեկուլյատիվ նպատակներով) զնված բարձր իրացվելի արժեթղթերից, ստացման ենթակա գումարներից կամ դեբիտորական պարտքից, պաշարներից, և գալիք ժամանակաշրջանի ծախսերից (վերջիններս իրենցից ներկայացնում են վճարված գումարներ, որոնք ծախսագրվելու են ապագայում, քանի որ վերաբերվում են ապագայում ստացվելիք եկամուտներին):
- Հիմնական միջոցներ (երկարաժամկետ ակտիվներ), որոնք, սովորաբար, բաղկացած են շենքերից և շինություններից, սարքավորումներից և հողից:
- Այլ ակտիվներ, որոնք ներառում են վերևի երկու խմբերում չընդգրկված ակտիվները:
Հաշվեկշիռի աջակողմյան մասը ներկայացնում է բիզնեսի պարտավորությունները և սեփական կապիտալը: Սովորաբար, համաձայն հաշվապահական ստանդարտների, ակտիվներն ու պարտավորությունները գրանցվում են ձեռքբերման, ոչ թե շուկայական արժեքով: Հետևապես, հաշվապահական հաշվեկշիռի նպատակը բիզնեսի շուկայական արժեքի ներկայացումը չէ (այդ խնդիրը ներկայացված է մեր հետագա տեքստում):

Հաշվապահական հաշվեկշիռի մնացած մասը (պարտավորությունները և սեփական կապիտալը) ցույց է տալիս, թե ինչպես է բիզնեսը ֆինանսավորում իր գործառնությունները, կամ իր ներդրումներն ակտիվներում: Ակտիվները կարող են ֆինանսավորվել երկու աղբյուրների՝ պարտավորությունների և սեփական կապիտալի հաշվին: Եթե առաջինն իրենից ներկայացնում է գործընկերներից ստացած կրեդիտի, բանկային վարկի և նմանատիպ այլ ռեսուրսների հանրագումարը, ապա երկրորդը բաղկացած է բաժնետերերի (փայտերերի) ներդրումներից (ներառյալ՝ բաժնետոմսերի դիմաց վճարված հավելավճարները) և կուտակային շահույթից, կամ այն շահույթից, որ բիզնեսն իր գոյության ընթացքում վաստակել է: Վերջինս կարող է ներկայացված լինել զանազան ֆոնդերի, ինչպես օրինակ՝ գլխավոր պահուստի միջոցով:

Ստորև ներկայացված է ԱԱ ԲԲԸ-ի հաշվապահական հաշվեկշիռը 2000 և 2001 թվականների տարեվերջերի համար՝ ներառյալ ցուցանիշների մեծության փոփոխությունը: Երկու տարիների հաշվեկշիռների համատեղ ներկայացումը հնարավորություն է տալիս տեսնելու ընկերության ֆինանսական «դրությունը»՝ շահույթի մեծությունը ինչպես 2000 թ. սկզբին, այնպես էլ տարեվերջին:

դոլար

ԱԿՏԻՎՆԵՐ	2000	2001	Փոփոխություն
ՀԱՇՎԵԿՇԻՐ			
ԱԿՏԻՎՆԵՐ	ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ և ՍԵՓԱԿԱՆ ԿԱՊԻՏԱԼ		
<u>Ընթացիկ ակտիվներ.</u>	<u>Ընթացիկ պարտավորություններ.</u>		
կանխիկ վաճառքի արժեթղթեր դեբիտորական հաշիվներ պաշարներ ապագա ժամանակաշրջանի ծախսեր <i>Ընդամենը ընթացիկ ակտիվներ</i>	կարճաժամկետ կրեդիտորական պարտք <i>Ընդամենը ընթացիկ պարտավորություններ</i>		
+	+		
<u>Հիմնական միջոցներ.</u>	<u>Երկարաժամկետ պարտավորություններ.</u>		
մեքենաներ և սարքավորումներ շենքեր և շինություններ հող <i>Ընդամենը ընթացիկ ակտիվներ</i>	երկարաժամկետ կրեդիտորական պարտք երկարաժամկետ վարկ <i>Ընդամենը ընթացիկ պարտավորություններ</i>		
+	+		
<u>Այլ ակտիվներ.</u>	<u>Սեփական կապիտալ.</u>		
ներդրումներ ոչ նյութական ակտիվներ <i>Ընդամենը ընթացիկ ակտիվներ</i>	արտոնյալ բաժնետոմսեր սովորական բաժնետոմսեր Կուտակային շահույթ <i>Ընդամենը սեփական կապիտալ</i>		
=	=		
ԸՆԴԱՄԵՆԸ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	ԸՆԴԱՄԵՆԸ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ և ՍԵՓԱԿԱՆ ԿԱՊԻՏԱԼ		
<u>Ընթացիկ ակտիվներ</u>			
կանխիկ միջոցներ	39.000	44.000	5.000
դեբիտորական հաշիվներ	70.500	78.000	7.500
Պաշարներ	177.000	211.400	34.400
Այլ ընթացիկ ակտիվներ	13.500	13.800	300
<i>Ընդամենը ընթացիկ ակտիվներ</i>	300.000	347.200	47.200
<u>Ոչ ընթացիկ ակտիվներ</u>			
Շենքեր և սարքավորումներ	759.000	838.000	79.000
Կուտակված ամորտիզացիա	(355.000)	(383.200)	(28.200)

	Ձուտ հիմնական միջոցներ	404.000	454.800	50.800
	Հող	70.000	70.000	0
	Ընդամենը ոչ ընթացիկ ակտիվներ	474.000	524.800	50.800
	Ոչ նյութական ակտիվներ	30.000	55.000	25.000
	Ընդամենը ակտիվներ	804.000	927.000	123.000
ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ				
	Ընթացիկ պարտավորություններ			
	Կրեդիտորական հաշիվներ	60.810	76.110	15.300
	Շահութահարկի գծով պարտավոր.	12.000	17.390	5.390
	Աշխատավարձի գծով պարտավոր.	3.400	3.900	500
	Տոկոսավճարի գծով պարտավոր.	2.000	2.500	500
	Ընդամենը ընթացիկ պարտավոր.	78.210	99.900	21.690
	Ընդամենը ոչ ընթացիկ պարտավոր.	146.000	200.000	54.000
	Ընդամենը պարտավորություններ	224.210	299.900	75.690
	Սովորական բաժնետոմսեր	300.000	300.000	0
	Կուտակային շահույթ	279.790	327.100	47.310
	Ընդամենը սեփական կապիտալ	579.790	627.100	47.310
	Ընդամենը պարտավորություններ և սեփական կապիտալ	804.000	927.000	123.000

Այս երկու հաշվեկշիռների, ինչպես նաև եկամուտների և ծախսերի հաշվետվության հետագա վերլուծությունը մեզ հնարավորություն կտա ստանալու ընկերության գործառնությունների առավել ամբողջական պատկերը: Այսինքն, մենք կարող ենք տեսնել, թե ինչ վիճակում էր ընկերությունը 2001թ. սկզբում (հաշվեկշիռից), ինչ է տեղի ունեցել 2001 թ. ընթացքում (եկամուտների և ծախսերի հաշվետվությունից) և ինչի է հանգել ընկերությունը տեղի ունեցածի արդյունքում՝ 2001 թ. վերջում:

Հաշվեկշիռների նախնական վերլուծությունը թույլ է տալիս նկատել, որ ընկերությունն ավարտել է 2000 թվականը՝ ունենալով \$804,000 գումարի ակտիվներ, մինչդեռ 2000 թվականի ավարտին արդեն ունեցել է \$927,000 գումարի ակտիվներ: Ակտիվների մեծ մասը կազմել են ներդրումները շենքերում և սարքավորումներում. 2000 և 2001 թվականների տարբերքներին, համապատասխանաբար, \$404,000 և \$454,000: Ներդրումները պաշարներում կազմել են \$177,000՝ 2000թ. վերջին և \$211,400՝ 2001թ. տարբերքին: Կարելի է նկատել նաև, որ ընկերության ակտիվներն աճել են հիմնականում այս երկու հոդվածների հաշվին: Հաջորդ կարևոր հետևությունը, որ կարելի է անել, այն է, որ ընկերության ակտիվների աճը ֆինանսավորվել է, հիմնականում, երկարաժամկետ նոր պարտավորությունների, ինչպես նաև՝ տարվա ընթացքում ընկերության վաստակած շահույթի հաշվին:

3.2.3. Կանխիկի հոսքերի վերաբերյալ հաշվետվություն

Կանխիկի հոսքերի վերաբերյալ հաշվետվությունը հնարավորություն է տալիս տեսնելու տարվա ընթացքում ֆիրմայի ունեցած կանխիկ հոսքերը: Այդ հոսքերը հաշվետվությունում խմբավորված են ըստ իրենց բնույթի.

1. կանխիկի հոսքեր գործառնական գործունեությունից
2. ներդրումային գործունեության հետ կապված հոսքեր և
3. ֆինանսավորման առնչվող հոսքեր, ինչպիսիք են, օրինակ, նոր բաժնետոմսերի կամ պարտատոմսերի թողարկումը և պարտավորությունների հետվճարումը:

Կանխիկի հոսքերի հաշվետվությունը կարելի է կառուցել ուղղակի և անուղղակի մեթոդներով: Ստորև մենք կփորձենք ստանալ ԱԱԱ ընկերության կանխիկ հոսքերի հաշվետվությունը ինչպես ուղղակի, այնպես էլ անուղղակի մեթոդներով՝ եկամուտների և ծախսերի հաշվետվության և երկու տարիների հաշվեկշիռների օգտագործման միջոցով:

ԿԱՆԽԻԿԻ ՀՈՍՔԵՐԻ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ	
ԿԱՆԽԻԿ ՀՈՍՔԵՐ ԳՈՐԾԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՑ, այդ թվում	
+	Կանխիկ ստացումները հաճախորդներից
-	Կանխիկ վճարները մատակարարներին
-	Կանխիկի գործառնական այլ արտահոսք (մարքեթինգային և կառավարչական ծախսեր և տոկոսավճարներ)
-	Հարկերի կանխիկ վճարումներ
+	
-	
ԿԱՆԽԻԿ ՀՈՍՔԵՐ՝ ԿԱՊՎԱԾ ՆՈՐ ՆԵՐԴՐՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ԿԱՄ ՆԱԽԿԻՆ ՆԵՐԴՐՈՒՄՆԵՐԻ ՎԱՃԱՌՔԻ ՀԵՏ	
+	
-	
ԿԱՆԽԻԿ ՀՈՍՔԵՐ՝ ԿԱՊՎԱԾ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ ՀԵՏ	

+	Նոր բաժնետոմսերի թողարկում
+	Նոր պարտքի թողարկում
-	Ժարտքի մայր գումարի ետվերադարձ
-	Շահաբաժինների վճարում
=	
ԸՆԴԱՄԵՆԸ ԿԱՆԽԻԿԻ ՀՈՍՔ	

Կանխիկի հոսքը գործառնություններից

Ինչպես ցույց է տրված կանխիկի հոսքերի հաշվետվության վերաբերյալ սխեմատիկ պատկերում, կանխիկի գործառնական հոսքերի հիմնական խմբերն են կանխիկ ստացումները հաճախորդներից, կանխիկ վճարները մատակարարներին, կանխիկի գործառնական այլ արտահոսքը (մարքեթինգային և կառավարչական ծախսերը և տոկոսավճարները) և հարկերի կանխիկ վճարումները:

Նախ, հարկավոր է որոշել, թե որքան կանխիկ է ստացվել հաճախորդներից: Եկամուտների և ծախսերի հաշվետվությունից մենք գիտենք, թե որքան է կազմել ԱԱ ընկերության հասույթն իրացումից, սակայն այժմ մեզ հարկավոր է որոշել այն գումարը, որն իրականում ներհոսել է: Այդ անելու համար հարկավոր է տարվա իրացման ծավալից հանել (կամ գումարել) դեբիտորական պարտքի՝ տարվա ընթացքում տեղի ունեցած փոփոխությունը: Օրինակ, եթե ֆիրման տարվա ընթացքում ունեցել է 200,000 դոլարի իրացում, սակայն, մինևույն ժամանակ, նրա դեբիտորական պարտքն աճել է՝ 50,000 դոլարից հասնելով 70,000 դոլարի, կամ 20,000 դոլարով, սա կնշանակի, որ իրացման ամբողջ ծավալից միայն 180,000 դոլարն է, որ իրականում կանխիկ ներհոսել է: Մեր օրինակի դեպքում ԱԱ ընկերության իրացումը կազմել է 830,000 դոլար, սակայն դեբիտորական պարտքն աճել է 7,500 դոլարով (տես հաշվեկշիռը): Ուստի, կանխիկի ներհոսքը կազմել է 822,700 դոլար:

Նույն տրամաբանությամբ կարելի է որոշել մատակարարներին փաստացի վճարված գումարի մեծությունը: Բանը նրանում է, որ երբ ֆիրման ապրանքներ է գնում իր մատակարարներից, նրա պաշարների ավելանում են: Երբ ֆիրման ինքն է վաճառում՝ պաշարները նվազում են, իսկ իրացման ինքնարժեքը եկամուտների և ծախսերի հաշվետվությունում՝ աճում: Այսպիսով, համախառն գնումների մեծությունն արտահայտված է իրացման ինքնարժեքում և պաշարների գումարի ավելացման մեջ (հանդիսանում է այդ երկուսի գումարը): Եթե ֆիրման գնված ապրանքների դիմաց դեռևս չի վճարել, ապա նրա կրեդիտորական պարտքն աճում է: Հետևաբար, մատակարարներին արված վճարումների մեծությունը կարելի է որոշել հետևյալ կերպ.

Վճարումները մատակարարներին
=
Իրացման ինքնարժեք
+
-
Պաշարների փոփոխություն
+
-
Կրեդիտորական պարտքի փոփոխություն

ԱԱ ընկերության դեպքում այդ մեծությունը կազմել է.

Վճարումները մատակարարներին = \$539,750 + \$34,400 + \$15,300

Կանխիկի գործառնական հոսքերի երրորդ և չորրորդ խմբերի գումարը որոշելու համար պետք է ներառել միայն այն գործառնական ծախսերը, որոնք իրենցից ներակայացնում են կանխիկի արտահոսք: Օրինակ, հարկավոր է բացառել ամորտիզացիոն հատկացումների ներառումը (որոնք, եկամուտների և ծախսերի հաշվետվությունում ներառված են որպես ծախս): Հարկավոր է հաշվի առնել նաև, որ եկամուտների և ծախսերի հաշվետվությունում ներառված ծախսերի մի մասը կանխիկի արտահոսք չեն առաջացրել, քանզի արտացոլվել են կուտակման մեթոդով: Այսպես, հարկավոր է եկամուտների և ծախսերի հաշվետվությունում ներառված տոկոսավճարների գումարը ճշգրտել 500 դոլարով, քանի որ, ինչպես պարզ է դառնում հաշվեկշիռների ուսումնասիրությունից, ծախսագրված տոկոսագումարի ամբողջ գումարից հենց այդ գումարի չափով վճարումը դեռևս չի կատարվել (հաշվեկշիռում տոկոսավճարի գծով պարտավորությունն աճել է): Նույն կերպ հարկավոր է վարվել նաև շահութահարկի գումարի հետ:

Կանխիկի հոսքը՝ կապված ներդրումային գործունեության հետ

Կանխիկի առօրյա, գործառնական հոսքերը որոշելուց հետո անհրաժեշտ է որոշել կանխիկի՝ ներդրումային գործունեության հետ կապված հոսքերը: ԱԱ ԲԲԸ-ի ներդրումային հոսքերը կազմել են 79.000, 300 և 25.000 դոլար և ուղղվել են, համապատասխանաբար, հիմնական միջոցների, ընթացիկ ակտիվների և ոչ նյութական ակտիվների ձեռքբերմանը (այդ բոլոր տվյալները վերցված են երկու տարիների հաշվեկշռային հոդվածների համեմատությունից):

Կանխիկի հոսքը՝ կապված ֆինանսավորման հետ

Վերջապես կանխիկի հոսքերի երրորդ խումբը կապված է ֆիրմայի ֆինանսավորման հետ, որը ներառում է ներդրողներից (ինչպես բաժնետերերից և փայտատերերից, այնպես էլ պարտատերերից) ստացած և նրանց վճարած գումարները: Մեր օրինակի դեպքում, ԱԱ ընկերությունը լրացուցիչ փոխառել է 54.000 դոլար՝ երկրաբաժանվետ պարտքի տեսքով, և բաժնետերերին վճարել է 15.000 դոլար շահաբաժին:

Այսպիսով, համաձայն մեր հաշվարկների, կանխիկի գուտ ներհոսքը ԱԱ ընկերություն, ինչպես ցույց է տրված կանխիկի հոսքի՝ ստորև բերված հաշվետվությունում, կազմել է 5.000 դոլար: Մեր հաշվարկների

Ճշտությունը կարելի է ստուգել ընկերության 2000 և 2001 թվականների հաշվեկշիռների միջոցով. կանխիկ փոփոխությունը երկու հաշվետու ժամկետներին կազմել է հենց \$5000:
դոլար

ԱԱԱ ԲԲԸ 2001թ. ԿԱՆԽԻԿ ԳՈՍՔԵՐԻ ԳԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ		
Կանխիկ հոսքը գործառնություններից		
Ձուտ շահույթ		830.200
Հանած դեբիտորական պարտքի աճ		(7.500)
Վաճառքից ստացված կանխիկ		82.700
Իրացման ինքնարժեք		539.750
Գումարած պաշարների աճ		34.400
Հանած դեբիտորական հաշիվների աճ		(15.300)
Մատակարարներին վճարված կանխիկ		558.850
Մարքեթինգային ծախսեր		90.750
Ընդհանուր և կառավարչական ծախսեր		71.800
Հանած հաշվեգրված ծախսերի փոփոխություն		(500)
Տոկոսային ծախս		20.000
Հանած հաշվեգրված տոկոսային ծախսի փոփոխություն		(500)
Այլ գործառնական արտահոսք և տոկոսավճար		181.550
Շահութահարկի հաշվարկված գումար		17.390
Հանած հաշվեգրված հարկային պարտ-ի փոփոխություն		(5.390)
Վճարված հարկեր		12.000
Ընդամենը կանխիկ գործառնական հոսք		70.300
Կանխիկ հոսքը՝ կապված ներդրումային գործունեության հետ		
Հիմնական միջոցների ձեռքբերում		79.000
Ընթացիկ ակտիվների ձեռքբերում		300
Ոչ նյութական ակտիվների ձեռքբերում		25.000
Կանխիկ զուտ հոսքը՝ կապված ներդր. գործուն. հետ		104.300
Կանխիկ հոսքը՝ կապված ֆինանսավորման հետ		
Երկարաժամկետ պարտավորությունների թողարկում		54.000
Շահաբաժինների վճարում		15.000
Կանխիկ զուտ հոսքը՝ կապված ֆինանսավորման հետ		39.000
Կանխիկ զուտ ներհոսք		5.000

Կանխիկ հոսքերի հաշվետվության կազմման ներկայացված մեթոդն իրենից ներկայացնում է կանխիկ հոսքերի հաշվետվության, այսպես կոչված ուղղակի մեթոդը: Այդ մեթոդի դեպքում, ինչպես տեսանք, հաշվարկվում է հաճախորդներից հավաքագրված կանխիկ մեծությունը, այնուհետև այդ գումարից հանվում են զանազան գործառնական վճարները: Այս հաշվետվությունը կարելի է ընդհանրացնել հետևյալ կերպ.

ԱԱԱ ԲԲԸ 2001թ. ԿԱՆԽԻԿ ԳՈՍՔԵՐԻ ԳԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՒՂՂԱԿԻ ՄԵԹՈԴՈՎ		
Կանխիկ հոսքը գործառնություններից		
Վաճառքից ստացված կանխիկ	822.700	
Մատակարարներին վճարված կանխիկ	(558.850)	
Այլ գործառնական հոսքեր	(181.550)	
Հարկերի վճարում	(12.000)	
Ընդամենը գործառնական հոսքեր		70.300
Կանխիկ ներդրումային հոսքեր		70.300
Կանխիկ հոսքեր՝ կապված ֆինանսավորման հետ		(104.300)
Ընդամենը կանխիկ ներհոսք		5.000

Կանխիկ հոսքերի հաշվետվության մեկ այլ եղանակ է անուղղակի մեթոդը: Այս մեթոդի ելությունը կայանում է նրանում, որ կանխիկ գործառնական հոսքերի հաշվարկները սկսվում են զուտ շահույթից՝ վերջինիս գումարելով կամ դրանից հանելով բոլոր այն տարրերը, որոնք ներառվել են զուտ շահույթի հաշվարկման ժամանակ, սակայն կանխիկ ներհոսք կամ արտահոսք չեն առաջացրել: Հաշվետվության մյուս երկու բաժինները՝ կանխիկ ներդրումային և ֆինանսավորման հետ կապված հոսքերը, այս երկու մեթոդների դեպքում նույնն են: Բնականաբար, կանխիկ փոփոխության հաշվարկի երկու մեթոդներն էլ հանգեցնում են նույն արդյունքին: Ստորև ներկայացված է ԱԱԱ ընկերության կանխիկ գործառնական հոսքերի հաշվարկը՝ անուղղակի մեթոդով:

դոլար

ԱՍԱ ԲԲԸ 2001թ. ԿԱՆԽԻԿԻ ԳՈՐԾԱՆՈՒՄԿԱՆ ՀՈՍՔԵՐԸ ԱՆՈՒԴՂԱԿԻ ՄԵԹՈԴՈՎ	
Ձուտ շահույթ	62.310
Գումարած ամորտիզացիոն ծախսեր	28.200
Հանած	
Դեբիտորական պարտքի ավելացում	(7.500)
Պաշարների ավելացում	(34.400)
Գումարած	
Կրեդիտորական պարտքի աճ	15.300
Հաշվեգրված աշխատավարձի աճ	500
Հաշվեգրված հարկերի աճ	5.390
Հաշվեգրված տոկոսավճարի աճ	500
Ընդամենը կանխիկի գործառնական հոսք	70.300

3.3. Ֆինանսական գործունեության վերլուծությունը գործակիցների միջոցով

Գործակիցները կարող են բնորոշվել որպես երկու մեծությունների, տվյալ դեպքում ֆինանսական մեծությունների հարաբերակցություն: Գործակիցները հնարավորություն են տալիս վերլուծելու ձեռնարկության ֆինանսական գործունեությունը՝ դրանով իսկ ուղղորդված դարձնելով կառավարումը: Դրանց շնորհիվ վերլուծությունը բարձրանում է որակական նոր աստիճանի:

Ֆինանսական գործակիցները մեզ հնարավորություն են տալիս իմաստալի համեմատություններ կատարել տվյալ ձեռնարկության ֆինանսական տվյալների առումով՝ ժամանակի մեջ, ինչպես նաև համեմատություն կատարել տարբեր ձեռնարկությունների միջև:

3.3.1. Շահութաբերության ցուցանիշները

Շահութաբերությունը բնորոշող գործակիցները հաշվարկվում են որպես շահույթի և որևէ ցուցանիշի, ինչպես օրինակ ակտիվների, իրացման կամ կապիտալի հարաբերակցություն: Կարևորագույն ցուցանիշներից է շահութաբերությունն ըստ կապիտալի, որն իրենից ներկայացնում է շահույթի և կապիտալի հարաբերակցությունը:

Շահույթի և կապիտալի հարաբերակցությունը կարևորագույն նշանակություն ունի ներդրողների համար: Այն հատկապես կարևորվում է բաց բաժնետիրական ընկերությունների դեպքում, քանի որ մենեջմենթը պարտավոր է որոշակի շահութաբերություն ապահովել ներդրված միջոցների դիմաց: Կարելի է ասել, որ ըստ կապիտալի շահութաբերության ցուցանիշը արտահայտում է, թե ինչ հաջողությամբ է մենեջմենթը տնօրինել ներդրված միջոցները, քանի որ այն ցույց է տալիս, թե քանի տոկոս շահույթ է ստեղծվել ներդրված յուրաքանչյուր դրամի (դոլարի, ռուբլու) դիմաց:

Ըստ կապիտալի շահութաբերության ցուցանիշը հաշվարկվում է՝ զուտ շահույթը հարաբերելով սեփական կապիտալի միջին մեծության (Average Shareholders Equity) վրա:

ՕՐԻՆԱԿ. Տարեկան Ձուտ շահույթը կազմել է \$ 60,000, սեփական կապիտալը տարեկազբին՝ \$ 315,000 և տարեվերջին՝ \$ 285,000: Շահութաբերությունը կհաշվարկվի \$ 60,000-ը բաժանելով \$ 300,000-ի (սեփական կապիտալի միջին մեծությամբ՝ (\$ 315,000 + \$ 285,000) / 2): Այսինքն, շահութաբերությունը կազմել է 20%:

Շահութաբերության ցուցանիշն, իր հերթին, կարելի է տրոհել երեք տարրերի, որոնք նույնպես իրենցից ներկայացնում են գործակիցներ.

Շահույթի մարժա = Ձուտ շահույթ / Իրացում

Ակտիվների շրջանառելիություն = Իրացում / Ակտիվներ

Ֆինանսական լեերիջ = Ակտիվներ / Սեփական կապիտալ

Շահույթի մարժան ցույց է տալիս, թե որքան շահույթ է բերում վաճառքի յուրաքանչյուր դոլարը (որքան մեծ է մարժան, այնքան լավ):

ՕՐԻՆԱԿ. Տարեկան զուտ շահույթը կազմել է \$ 60,000, իսկ իրացումը՝ \$ 480,000: Շահույթի մարժան կլինի՝ \$ 60,000 / \$ 480,000 = 12.5% Իրացման յուրաքանչյուր դոլարը ապահովել է \$ 0,125 շահույթ:

Ակտիվների շրջանառելիությունը ցույց է տալիս, թե ակտիվները քանի տոկոս իրացման ծավալ կարող են ապահովել: Այն հաշվարկվում է որպես իրացման ծավալի և ակտիվների միջին մեծության հարաբերակցություն: Որքան մեծ է այս ցուցանիշը, այնքան արդյունավետորեն են օգտագործվում ակտիվները:

ՕՐԻՆԱԿ. Իրացման տարեկան ծավալը կազմել է \$ 480,000, ակտիվները տարեկազբին՝

\$ 505,000 և տարեվերջին՝ \$ 495,000: Ակտիվների շրջանառելիության գործակիցը կկազմի.

\$ 480,000 / \$ 500,000 (ակտիվների միջին մեծությունը՝ \$505,000+\$ 495,000 / 2) կամ 0.96: Այսինքն

ակտիվների \$ 1.00-ը ապահովել է \$0 .96 վաճառք:

Ֆինանսական լեերիջը ցույց է տալիս, թե ակտիվների ֆինանսավորման համար որքան պարտք և որքան սեփական կապիտալ է օգտագործվել: Այն հաշվարկվում է ակտիվները հարաբերելով սեփական կապիտալին:

ՕՐԻՆԱԿ. Ակտիվների միջին մեծությունը կազմել է \$ 500,000 իսկ սեփական կապիտալի միջին մեծությունը՝ \$ 320,000: Ֆինանսական լեերիջի գործակիցը կլինի՝ \$ 500,000 / \$ 320,000 = 1.56: Այսինքն, ակտիվների \$ 1.56 -ին բաժին է ընկնում սեփական կապիտալի \$1.00 գումարի ֆինանսավորում (մնացածը ֆինանսավորվել է պարտքի հաշվին):

Մեր օրինակի դեպքում՝

Եկամտաբերությունն ըստ կապիտալի = \$ 60,000 / \$ 320,000 = 18.75% , կամ, առանձին

բաղադրիչներով հաշվարկելու դեպքում՝

Շահ. մարժա x Ակտիվների շրջանառ. x Ֆինանս. լեերիջ = 0,125 x 0,96 x 1,56 = 18.75%:

Շահութաբերության մեկ այլ ցուցանիշ է գործառնական շահույթի և իրացման ծավալի հարաբերակցությունը: Հաշվարկվում է որպես մինչև հարկումը և տոկոսների վճարումը եկամուտների գումարի և իրացման ծավալի հարաբերակցություն: Հաշվարկում եկամուտների մինչև հարկումը և տոկոսների վճարումը ներառելը հնարավորություն է տալիս առավել կենտրոնանալ գործառնական արդյունքների և կանխիկի հոսքի վրա: Գործակցի հաշվարկման բանաձևը հետևյալն է.

Մինչև հարկումը և տոկոսների վճարումը եկամուտների գումար / Ձուտ իրացում

Օրինակ. Իրացումը կազմել է \$ 460,000, եկամուտները մինչև հարկումը և տոկոսների վճարումը՝ \$ 100,000: Գործակցի մեծությունը կկազմի 22%.

$$\$ 100,000 / \$ 460,000 = 0.22$$

Կամ իրացման \$ 1.00 -ն ապահովել է \$ 0.22 գործառնական շահույթ:

Շահութաբերությունը կարող է հաշվարկվել նաև՝ ելնելով տվյալ շահույթն ապահովելու համար գործադրված ակտիվների մեծությունից: Շահութաբերությունն ըստ ակտիվների ցույց է տալիս ակտիվների մեկ դոլարին ընկնող շահույթի մեծությունը: Հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

Ձուտ շահույթ / Ակտիվների միջին մեծություն

Օրինակ. Ձուտ շահույթը կազմել է \$ 60,000 , ակտիվների միջին մեծությունը՝ \$500,000: Ուստի ակտիվների շահութաբերությունը կազմել է 12%.

$$\$ 60,000 / \$ 500,000 = 0.12$$

Այս գործակիցը հաճախ մոդիֆիկացվում է: Օրինակ, երբեմն զուտ շահույթից հանվում են արտոնյալ շահաբաժինները, կամ ակտիվների հաշվարկում ընդգրկվում են միայն գործառնական ակտիվները:

3.3.2. Իրացվելիության ցուցանիշները

Իրացվելիության գործակիցները բնութագրում են կարճաժամկետ պարտավորությունները կատարելու ձեռնարկության կարողությունը: Կարևորագույն գործակիցներից է ընթացիկ իրացվելիության գործակիցը (Current Ratio): Ընթացիկ իրացվելիության գործակիցը ընթացիկ ակտիվների և ընթացիկ պարտավորությունների հարաբերակցությունն է: Ընթացիկ ակտիվների թվին են դասվում կանխիկը և այն ակտիվները, որոնք կարող են կանխիկի վերածվել նվազագույն ժամկետում՝ առանց կորուստների. դեբիտորական պարտքերը, վաճառքի ենթակա արժեթղթերը, նյութերը և այլն: Ընթացիկ պարտավորությունների թվում են կրեդիտորական պարտավորությունները, վճարման ենթակա աշխատավարձը և հարկերը, երկարաժամկետ պարտավորությունների՝ առաջիկայում վճարման մասը և այլն:

Օրինակ. Ընթացիկ ակտիվները կազմում են \$ 200,000, իսկ ընթացիկ պարտավորությունները՝ \$ 80,000: Ընթացիկ իրացվելիության գործակիցը կկազմի՝

$$\$ 200,000 / \$ 80,000 = 2.5$$

Կամ ընթացիկ ակտիվները 2.5 անգամ գերազանցում են ընթացիկ պարտավորությունները:

Ընթացիկ իրացվելիության ցածր գործակիցը հանդես կգա որպես հնարավոր անվճարունակության արտահայտություն: Մյուս կողմից, շատ բարձր գործակիցը կարող է նշանակել, որ մեներջման չի կարողանում ազատ միջոցներն արդյունավետորեն ներդնել: Ընդհանուր առմամբ, ընթացիկ իրացվելիության գործակցի մեծությունը նորմալ է, եթե այն համապատասխանում է գործառնական ցիկլին: Վերջինս հանդիսանում է ակտիվների կառավարումը բնորոշող գործակիցների բաղկացուցիչ մասը:

Քանի որ բարձր իրացվելի ակտիվների մի մասը, այդուհանդերձ, կանխիկի կարող է վերածվել որոշակի բարդությամբ, անհրաժեշտություն է առաջանում մոդիֆիկացնելու իրացվելիության գործակիցը: Բացի դա, ԼԻՖՈ մեթոդի կիրառման դեպքում կարող է պատահել, որ իրացվելիության գործակիցը գերազանցապես ծեծ է (քանի որ գերազանցապես են ակտիվները): Այդ պատճառով, կարելի է նախորդ հաշվարկից հեռացնել որոշ ակտիվներ, ինչպես օրինակ հուսմքը և նյութերը: Նոր գործակիցը որ կստանանք, իրենից ներկայացնում է առավել արագորեն կանխիկի փոխարկվող ակտիվների և ընթացիկ պարտավորությունների հարաբերությունը և կոչվում է ակնթաթային իրացվելիության գործակից (The Acid Test Ratio): Այն արտահայտում է ընթացիկ պարտավորությունները կատարելու կարողությունը՝ առավել իրացվելի ակտիվների միջոցով:

Օրինակ. կանխիկի մեծությունը \$ 5,000 է, վաճառքի ենթակա արժեթղթերինը՝ \$ 15,000, դեբիտորական պարտքինը՝ \$ 40,000, իսկ ընթացիկ պարտավորություններինը՝ \$ 80,000: Ակնթաթային իրացվելիության գործակիցը կլինի՝

$$(\$ 5,000 + \$ 15,000 + \$ 40,000) / \$ 80,000 = 0,75,$$

ինչը նշանակում է, որ յուրաքանչյուր \$ 1,00 պարտավորության դիմաց առկա են \$0,75 գումարի առավել բարձր իրացվելի ակտիվներ:

Իրացվելիությունը բնորոշող մեկ այլ ցուցանիշ է գործառնական կանխիկի և ընթացիկ պարտավորությունների հարաբերակցությունը: Այս գործակիցը կենտրոնանում է պարտքային պարտավորությունները կատարելու՝ կանխիկի հոսքերի ընձեռած հնարավորության վրա: Ընթացիկ պարտքային պարտավորություններն իրենցից ներկայացնում են կարճաժամկետ պարտավորությունները և երկարաժամկետ պարտավորությունների՝ մոտակա ապագայում վճարման ենթակա մասը: Գործառնական կանխիկի գումարը կարելի է գտնել Կանխիկի հոսքերի հաշվետվությունում: Գործակիցն իրենից ներկայացնում է.

Գործառնական կանխիկի հոսք / (Երկարաժամկետ պարտքի ընթացիկ մաս + կարճաժամկետ պարտավորություններ)

Օրինակ. Գործառնական կանխիկի հոսքը կազմել է \$ 100,000, կարճաժամկետ պարտքի մեծությունը՝ \$ 20,000, երկարաժամկետ պարտքի ընթացիկ մասը՝ \$ 5,000: Գործառնական կանխիկի և ընթացիկ պարտավորությունների հարաբերակցությունը կկազմի.

$$\$ 100,000 / (\$ 20,000 + \$ 5,000) = 4,0$$

Կամ կանխիկի հոսքերը բավական են 4 անգամ ծածկելու ընթացիկ պարտքային պարտավորությունները:

3.3.3. Ակտիվների կառավարման որակը բնորոշող ցուցանիշներ

Գործակիցների հաջորդ խումբը վերաբերվում է ակտիվների կառավարմանը: Այս գործակիցներն արտահայտում են շահույթ կամ եկամուտ ապահովելու՝ ակտիվների կարողությունը: Դրանք նաև լրացնում են իրացվելիության գործակիցներին: Դրանցից մեկը՝ ակտիվների շրջանառելիության գործակիցը, արդեն դիտարկվել է: Այժմ քննարկենք հաջորդ գործակիցները:

Առաջինը դիտարկենք դեբիտորական պարտքի շրջանառելիության գործակիցը: Դեբիտորական պարտքի շրջանառելիության գործակիցը ցույց է տալիս, թե քանի անգամ ենք մենք ի վիճակի եղել կանխիկ փոխարկելու դեբիտորական պարտքը: Որքան բարձր է գործակիցը՝ այնքան լավ: Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

Չուտ իրացում / Դեբիտորական պարտքի միջին մեծություն

Օրինակ. Իրացումը կազմել է \$ 480,000, միջին դեբիտորական պարտքը՝ \$ 40,000, իսկ դեբիտորական պարտքի պահուստաֆոնդը՝ \$ 20,000: Դեբիտորական պարտքի շրջանառելիությունը կկազմի.
 $(\$ 480,000 - \$ 20,000) / \$ 40,000 = 11.5$.

Այսինքն, դեբիտորական պարտքը տարվա ընթացքում շրջանառվել է 11,5 անգամ:

Ծանուցում. Մենք ենթադրում ենք, որ իրացումն ամբողջովին կրեդիտային է. կանխիկով էական իրացում տեղի չի ունեցել:

Նույն ցուցանիշի մեկ այլ արտահայտությունն է դեբիտորական պարտքի հավաքագրման ժամկետի ցուցանիշը: Հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

365 կամ 360 կամ 300 / Դեբիտորական պարտքի շրջանառելիություն

Օրինակ. Մեր տվյալների և լրիվ օրացուցային տարվա դեպքում.

$365 / 11.5 = 32$ օր

Ակտիվների կառավարման որակը բնորոշող մեկ այլ ցուցանիշ է հումքի, նյութերի, ՓԱԱ (պաշարների) շրջանառելիության գործակիցը: Այս գործակիցը նման է նախորդին և ցույց է տալիս, թե տարվա ընթացքում քանի անգամ են շրջանառվել հումքն ու նյութերը: Որքան գործակիցը բարձր է, այնքան լավ: Նշանակում է մենեջմենթը զուր ներդրումներ չի արել հումքի մեջ և պաշարներն իրացվելի են: Հաշվարկման բանաձևը հետևյալն է.

Իրացում / Պաշարների միջին ծավալ

Օրինակ. Իրացման ինքնարժեքը կազմել է \$ 192,000, պաշարների միջին ծավալը՝ \$ 120,000: Պաշարների շրջանառելիության գործակիցը կկազմի 1,6 կամ պաշարները տարվա ընթացքում շրջանառվել են 1.6 անգամ:

Ակտիվների կառավարման որակը բնորոշող հաջորդ ցուցանիշը պաշարների ժամկետն է մինչև վաճառքը (օրերով): Իրենից ներկայացնում է այն օրերի թիվը, որում գտնվում են պաշարները՝ մինչև վաճառքը: Բարձր գործակիցը վկայում է պաշարներն իրացնելու՝ մենեջմենթի անկարողության մասին: Հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

365 կամ 360 կամ 300 / Պաշարների շրջանառելիություն

Օրինակ. Մեր ունեցած տվյալների համաձայն, պաշարների վաճառքի տևողության հաշվարկի արդյունքը կկազմի 228 օր.

$365 / 1.6 = 228$ օր

Ակտիվների կառավարման որակը բնորոշող հաջորդ ցուցանիշը գործառնական պարբերաշրջանի (ցիկլի) տևողությունն է.

Գործառնական ցիկլը = Դեբիտորական պարտքի հավաքագրման ժամկետ + Պաշարների ժամկետը մինչև վաճառքը

Մեր օրինակում այն կլինի $32 + 228 = 260$ օր, կամ, միջին հաշվով, ընթացիկ ակտիվների վերածումը կանխիկի տևում է 260 օր: Նկատենք, որ ընթացիկ իրացվելիության գործակիցը 2,5 էր, կամ ընթացիկ ակտիվները գերազանցում էին ընթացիկ պարտավորությունները 2,5 անգամ: Գործառնական ցիկլի ընթացքում շրջանառելիությունը կազմում է $365 / 260 = 1,40$, որն ընթացիկ իրացվելիության գործակիցի փոքր է: Դա նշանակում է, որ ակտիվները բավարար են դրանք կանխիկի վերածելու շրջանառելիությունն ապահովելու համար: Եթե գործակիցը փոքր լիներ գործառնական ցիկլի շրջանառելիության գործակիցից, կնշանակեր, որ ընթացիկ ակտիվների մակարդակը բավարար չէ ծածկելու ընթացիկ պարտավորությունները գործառնական ցիկլի ընթացքում: Այսինքն, կարող է կարճաժամկետ փոխառության կարիք լինել:

Ակտիվների կառավարման որակը բնորոշող ցուցանիշներից է նաև կապիտալի շրջանառելիության գործակիցը: Կապիտալի շրջանառելիության գործակիցը ցույց է տալիս կապիտալը (ընդհանուր ակտիվների իմաստով) իրացնելու ունակությունը: Նկատենք, որ կապիտալը (կամ ընդհանուր ակտիվները) բաղկացած է պարտքից և սեփական միջոցներից: Գործակիցը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

Չուտ իրացում / Տոկոսավճար պահանջող պարտք + Սեփական կապիտալ

Օրինակ. Իրացումը կազմել է \$ 460,000, պարտավորությունները՝ \$ 50,000, սեփական կապիտալը՝ \$ 200,000: Կապիտալի շրջանառելիությունը կլինի. $\$ 460,000 / (\$ 50,000 + \$ 200,000) = 1.84$. Դա նշանակում է, որ ներդրված \$ 1.00 կապիտալը (սեփական և փոխառու) ապահովել է \$ 1.84 իրացում:

3.3.4. Լներիջի ցուցանիշները

Այս գործակիցները բնութագրում են ակտիվների ֆինանսավորման նպատակով պարտքի և սեփական կապիտալի օգտագործումը: Ֆինանսական լներիջի գործակիցն արդեն դիտարկվել է սեփական կապիտալի շահութաբերության վերլուծության ժամանակ: Դիտարկենք ևս երեք գործակից:

Առաջինը պարտավորությունների և սեփական կապիտալի հարաբերակցությունն է: Այս գործակիցը համեմատում է պարտատերերի տրամադրած միջոցները սեփականատերերի տրամադրած միջոցների հետ: Քանի որ պարտքն իրենից ներկայացնում է հաստատագրված պարտավորություն, այս գործակիցի մեծացումը նշանակում է ռիսկի ավելացում: Մյուս կողմից, պարտքի օգտագործումը բերում է շահույթի ավելացման, քանի որ հարկերի հաշվարկման ժամանակ տոկոսավճարները եկամտից հանվում են: Ուստի խնդիրը կայանում է այս գործակիցի հավասարակշռման մեջ՝ այնպես, որ հարկերը նվազեցվեն, բայց ռիսկը մնա կառավարելիության շրջանակներում: Գործակիցը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

Ընդհանուր պարտավորություններ/ Սեփական կապիտալ

ՕՐԻՆԱԿ. Ընդհանուր պարտավորությունները կազմել են \$ 75,000, սեփական կապիտալը՝ \$ 200,000: Պարտքի և սեփական կապիտալի հարաբերակցության գործակիցը կկազմի 37.5%:

$$\frac{\$ 75,000}{\$ 200,000} = 0.375, \text{ կամ միջոցների } 37.5\% \text{-ը գոյացել են պարտքի հաշվին:}$$

Կարևոր է նկատել, որ ընդհանուր առմամբ նպատակահարմար է ավելացնել պարտքի օգտագործումը, եթե պարտքի օգտագործումից ստացվող եկամուտը գերազանցում է պարտքի արժեքը:

Լեներիջը բնութագրող հաջորդ ցուցանիշը պարտքի գործակիցն է: Այն ցույց է տալիս, թե միջոցների որ մասն է հատկացված կրեդիտորների կողմից: Գործակիցի փոքր լինելը ցանկալի է կրեդիտորների և մենեջմենթի համար, քանի որ նշանակում է, որ ակտիվների ծավալը բավական է՝ կատարելու պարտավորությունները: Գործակիցի հաշվարկման բանաձևը հետևյալն է.

Ընդհանուր պարտավորություններ / Ընդհանուր ակտիվներ

ՕՐԻՆԱԿ. Ընդհանուր պարտավորությունները կազմել են \$ 75,000, ընդհանուր ակտիվները՝ \$ 500,000: Պարտքի գործակիցը կկազմի 15%:

$$\frac{\$ 75,000}{\$ 500,000} = 0.15, \text{ կամ ակտիվների } 15\% \text{-ը ստեղծվել է պարտքի հաշվին:}$$

Լեներիջը բնութագրող մեկ այլ ցուցանիշ է տոկոսագումարի ծածկույթի գործակիցը: Գործակիցը ցույց է տալիս, թե քանի անգամ է շահույթը (մինչև հարկումը և տոկոսների վճարումը) ծածկում տոկոսագումարը: Գերադասելի է բարձր գործակիցը: Հաշվարկման բանաձևը հետևյալն է.

Շահույթ (մինչև հարկումը և տոկոսների վճարումը) / Տոկոսային ծախս

ՕՐԻՆԱԿ. Շահույթը (մինչև հարկումը և տոկոսների վճարումը) կազմել է \$ 100,000, տոկոսային ծախսը՝ \$ 10,000: Ծածկույթի գործակիցը կկազմի 10 անգամ:

$$\frac{\$ 100,000}{\$ 10,000} = 10, \text{ կամ գործառնական շահույթը } 10 \text{ անգամ գերազանցում է տոկոսային ծախսը:}$$

3.3.5. Շուկայական արժեքը բնորոշող ցուցանիշներ

Այս գործակիցներն արտահայտում են ձեռնարկության դիրքը շուկայում: Ներդրողներն օգտագործում են այս գործակիցները՝ իրենց ներդրումները վերահսկելու համար:

Ներդրողների համար կարևորագույն ցուցանիշներից է մեկ բաժնետոմսի շահութաբերության ցուցանիշը: Այս գործակիցը ձեռնարկության շահութաբերությունն արտահայտում է մեկ բաժնետոմսի մակարդակով: Հնարավորություն է տալիս համեմատելու մրցակից ձեռնարկությունների շահութաբերությունները: Հաշվարկման բանաձևը հետևյալն է.

Սովորական բաժնետոմսերի տերերին հասանելիք շահույթ / Շրջանառության մեջ գտնվող հասարակ բաժնետոմսերի քանակ

ՕՐԻՆԱԿ. Շահույթը կազմել է \$ 100,000, որից արտոնյալ բաժնետոմսերի գծով ենթակա է վճարման \$ 20,000: Շրջանառության մեջ գտնվում են 80,000 հասարակ բաժնետոմսեր: Մեկ բաժնետոմսի շահութաբերությունը կկազմի՝

$$\frac{(\$ 100,000 - \$ 20,000)}{80,000} = \$ 1.00 \text{ մեկ բաժնետոմսի գծով}$$

Հաջորդ ցուցանիշը բաժնետոմսի գնի և մեկ բաժնետոմսի շահութաբերության հարաբերակցությունն է (P/E Ratio): Ներդրողները հաճախ դիտարկում են այս գործակիցը որպես ընկերության շուկայական արժեքի մոտավոր արտահայտություն: Բարձր P/E գործակիցն արտահայտությունն է այն բանի, որ ներդրողներն առանձնահատուկ սպասելիքներ ունեն տվյալ բաժնետոմսից, քանի որ վաճառքի գինը եկամուտներից զգալիորեն բարձր է: Բանաձևը հետևյալն է.

Մեկ բաժնետոմսի գին / Մեկ բաժնետոմսի շահույթ

ՕՐԻՆԱԿ. Մեկ բաժնետոմսի գնի հասանելիք շահույթի մեծությունը կազմել է \$ 3.00 և մեկ բաժնետոմսի շուկայական գինը \$ 36.00 է: Գործակիցի մեծությունը կկազմի.

$$\frac{\$ 36}{\$ 3} = 12$$

Շուկայական արժեքը բնորոշող մեկ այլ ցուցանիշ է մեկ բաժնետոմսի հաշվեկշռային արժեքը: Այս ցուցանիշն արտահայտում է ձեռնարկության զուտ ակտիվների մեծությունը՝ մեկ բաժնետոմսի մակարդակով: Հաշվարկվում է որպես.

Հասարակ բաժնետոմսերի տերերին հասանելիք զուտ ակտիվներ⁸ / Շրջանառության մեջ գտնվող հասարակ բաժնետոմսեր

ՕՐԻՆԱԿ. Ընդհանուր կապիտալի մեծությունը \$ 5,000,000 է, որից \$ 400,000-ը արտոնյալ կապիտալն է: Հասարակ բաժնետոմսերի քանակը 80,000 է: Մեկ բաժնետոմսի հաշվեկշռային արժեքը կկազմի.

$$\frac{(\$ 5,000,000 - \$ 400,000)}{80,000} = \$ 57.50$$

Վերջապես, ֆիրմայի շուկայական արժեքը բնորոշող կարևորագույն ցուցանիշ է բաժնետոմսի շահութաբերությունը (Dividend Yield): Այն իրենից ներկայացնում է շահաբաժինների հարաբերակցությունը բաժնետոմսի գնին: Հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

Մեկ բաժնետոմսի գծով շահաբաժին / Մեկ բաժնետոմսի շուկայական գին

ՕՐԻՆԱԿ. Մեկ բաժնետոմսի գծով շահաբաժինը կազմել է \$ 2.10, Մեկ բաժնետոմսի շուկայական գինը՝ \$ 30.00: Գործակիցը կկազմի.

$$\frac{\$ 2.10}{\$ 30.00} = 7\%$$

3.4. Ֆինանսական հաշվետվությունների համեմատական վերլուծությունը

Վերլուծության մեկ այլ տեսակ է ֆինանսական հաշվետվությունների համեմատությունը նախորդ ժամանակաշրջանների հետ (հորիզոնական վերլուծություն) և նույն հաշվետվության տարրերի համեմատությունը (ուղղահայաց վերլուծություն): Բանը նրանում է, որ ֆինանսական ցուցանիշները, ինչպես օրինակ ֆինանսական գործակիցները, իմաստ են ստանում համեմատությունների միջոցով միայն: Այդպիսի համեմատություններ կարող են լինել, օրինակ, համեմատությունները տվյալ ճյուղի այլ ձեռնարկությունների համապատասխան ցուցանիշների հետ, համեմատությունները տվյալ ձեռնարկության նախորդ ժամանակաշրջանների ցուցանիշների հետ և այլն: Առանց նման համեմատության, օրինակ, հազիվ թե կարելի

⁸ Ընդհանուր կապիտալի և արտոնյալ բաժնետերերին հասանելիք կապիտալի տարբերությունն է:

է ասել, թե բավարար է արդյո՞ք շրջանառու միջոցների շրջանառելիության գործակցի այս կամ այն մեծությունը, կարճաժամկետ իրացվելիության մակարդակը և այլն:

Ինչպես արդեն նշվեց, ուղղահայաց վերլուծության դեպքում միմյանց հետ համեմատվում են տվյալ ֆինանսական հաշվետվության տարրերը: Այս վերլուծության դեպքում հաճախ հաշվետվությունների տարրերը բերվում են տոկոսային արտահայտության, ինչը հնարավոր է դարձնում միտումների արագ բացահայտումը: Հաշվեկշռի վերլուծության դեպքում ակտիվների հանրագումարը դիտվում է որպես հիմք (100%), իսկ հաշվեկշռի մյուս տարրերը բերվում են ակտիվների նկատմամբ տոկոսային արտահայտությամբ: Եկամուտների և ծախսերի (Շահույթի) հաշվետվության վերլուծության ժամանակ 100% է շնորհվում իրացման ծավալին:

Օրինակ. Ստորև բերած են եկամուտների և ծախսերի հաշվետվության երեք տարիների ընդհանրացված տվյալներ.

	1999	2000	2001
Իրացում	\$ 300,000	\$ 310,000	\$ 330,000
Իրացման ինքնարժեք	(110,000)	(105,000)	(110,000)
Կառավարչ. ծախսեր	(80,000)	(100,000)	(105,000)
Զուտ շահույթ	\$ 110,000	\$ 105,000	\$ 115,000

< -- Հորիզոնական վերլուծություն -- >

	1999	2000	2001
Իրացում	100%	100%	100%
Իրացման ինքնարժեք	37%	34%	33%
Կառավարչական ծախսեր	27%	32%	32%
Զուտ շահույթ	37%	34%	35%

Հանրագումարները տոկոսներով արտահայտելը մեզ հնարավորություն է տալիս հեշտորեն նկատել, որ կառավարչական ծախսերն աճել և կայունացել են՝ իրացման ինքնարժեքի նվազման պարագայում: Այդ միտումների պատճառները վեր հանելու համար հարկ կլինի խորացնել վերլուծությունը:

Հորիզոնական վերլուծության դեպքում, ինչպես նշվեց, վերլուծվում է տվյալ ցուցանիշի տոկոսային փոփոխությունը ժամանակի ընթացքում: Այդ փոփոխությունը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

(Ցուցանիշը II տարում – Ցուցանիշը I տարում) / Ցուցանիշը I տարում

Օրինակ. 2000 թվականին իրացումը կազմել է \$ 310,000, իսկ 2001 թվականին՝ \$ 330,000: Ցուցանիշի տոկոսային փոփոխությունը կազմել է. $(\$ 330,000 - \$ 310,000) / \$ 310,000 = 6.5\%$

Եթե շարունակենք այս վերլուծությունը տող առ տող («հորիզոնական» վերլուծություն), ապա վերը բերված հաշվետվության դեպքում 2001 թվականի համար կստանանք ցուցանիշների տոկոսային փոփոխությունների հետևյալ պատկերը.

Իրացում	6.5%
Իրացման ինքնարժեք	4.8%
Կառավարչական ծախսեր	5.0%
Զուտ շահույթ	9.5%

Մեկ այլ մեթոդ է ինդեքսային մեթոդով վերլուծությունը, որի դեպքում այն ժամանակաշրջանի ցուցանիշները, որը կարող է «բնորոշ» համարվել տվյալ ձեռնարկության համար, ընդունվում են որպես «բազային»՝ դրանց շնորհելով 100 տոկոս արժեք, և նույն ցուցանիշների հետագա տարիների մեծությունները ներկայացնում են բազային տարվա նկատմամբ տոկոսային արտահայտությամբ: Այս դեպքում վերլուծողը հնարավորություն է ստանում հեշտորեն տեսնելու, թե ինչպիսի աճ կամ նվազում է ունեցել տվյալ ցուցանիշը բազային տարվա համեմատությամբ: Մեր օրինակի դեպքում կունենանք հետևյալ պատկերը.

	1,999	2,000	2,001
Իրացում	100%	103%	110%
Իրացման ինքնարժեք	100%	95%	100%
Կառավարչական ծախսեր	100%	125%	131%
Զուտ շահույթ	100%	95%	105%

Ակնհայտ է, որ ցուցանիշների այսօրինակ ներկայացումն ավելի ակնբախ է դարձնում տեղ գտած միտումները: Այսուհանդերձ, այս եղանակի ընտրության դեպքում պետք է առանձնահատուկ հոգածություն ցուցաբերել բազային տարվա ընտրության հարցում, քանի որ, կախված այդ ընտրությունից, վերլուծողը կարող է հանգել էականորեն տարբեր եզրահանգումների:

Ինքնաստուգման հարցեր

Ընտրեք լավագույն պատասխանը.

- Ո՞ր գործակիցն է օգտագործվում մենեջմենթի կողմից նրա տրամադրությանը հանձնված միջոցների օգտագործման արդյունավետությունը բնորոշելու համար.

Ա	Շահույթի մարժան	
Բ	Պարտքի հարաբերությունը սեփական կապիտալին	

- | | | | |
|--|---|---------------------------------|------|
| | Գ | Շահութաբերությունն ըստ կապիտալի | 2.00 |
| | Դ | Պաշարների շրջանառելիությունը | |
2. Եթե իրացումը կազմել է \$ 600,000 և ակտիվների մեծությունը՝ \$ 400,000, ապա ակտիվների շրջանառելիությունը կկազմի.
- | | |
|---|------|
| Ա | 0.67 |
| Բ | 1.50 |
| Գ | 2.00 |
| Դ | 3.50 |
3. Ընթացիկ իրացվելիության ծայրահեղորեն բարձր գործակիցը կնշանակի.
- | | |
|---|--|
| Ա | Մենեջմենթն արդյունավետորեն չի օգտագործում ազատ ակտիվները |
| Բ | Ձեռնարկությունն անվճարունակ է |
| Գ | Ընդհանուր ակտիվների եկամտաբերությունը խիստ ցածր է |
| Դ | Ընդհանուր պարտավորությունների ծավալը գերազանցում է ընդհանուր ակտիվների մեծությունը |
4. Եթե կանխիկը կազմում է \$ 1,500, դեբիտորական պարտքը՝ \$ 25,500, իսկ ընթացիկ պարտավորությունները՝ \$ 30,000, ապա անբարձրագույն իրացվելիության գործակիցը կկազմի.
- | | |
|---|------|
| Ա | 1.88 |
| Բ | 1.33 |
| Գ | 1.11 |
| Դ | 0.90 |
5. Տարվա ընթացքում ստանալիք գումարները կանխիկի վերածելու հաճախականությունը ո՞ր գործակցով է չափվում.
- | | |
|---|--------------------------------------|
| Ա | Կապիտալի շրջանառելիություն |
| Բ | Ակտիվների շրջանառելիություն |
| Գ | Դեբիտորական պարտքի շրջանառելիություն |
| Դ | Ակտիվների շահութաբերություն |
6. Եթե վաճառքի ինքնարժեքը կազմել է \$ 120,000 և պաշարների մնացորդը՝ \$ 90,000, ապա պաշարների շրջանառելիության գործակիցը կկազմի.
- | | |
|---|------|
| Ա | 0.50 |
| Բ | 0.75 |
| Գ | 1.00 |
| Դ | 1.33 |
7. Գործառնական ցիկլի տևողությունը կարելի է չափել հետևյալ կերպ.
- | | |
|---|---|
| Ա | Դեբիտորական պարտքի շրջանառելիություն + Պաշարների շրջանառելիություն |
| Բ | Դեբիտորական պարտքի հավաքագրման ժամկետ + Պաշարների ժամկետը մինչև վաճառքը |
| Գ | Ակտիվների շրջանառելիություն + Իրացման շահութաբերություն |
| Դ | Ակտիվների շրջանառելիություն + Իրացման շրջանառելիություն |
8. Եթե գործառնական շահույթը (մինչև հարկումը և տոկոսների վճարումը) \$ 63,000 է, զուտ իրացումը՝ \$ 900,000, ապա գործառնական շահույթի և իրացման ծավալի հարաբերակցությունը կկազմի.
- | | |
|---|-----|
| Ա | 18% |
| Բ | 12% |
| Գ | 7% |
| Դ | 4% |
9. Եթե բաժնետոմսի գինը \$ 45.00 է, իսկ մեկ բաժնետոմսին բաժին ընկնող շահույթը՝ \$ 9.00, ապա գին/շահույթ (P / E) գործակիցը կկազմի.
- | | |
|---|----|
| Ա | 2 |
| Բ | 5 |
| Գ | 9 |
| Դ | 15 |
10. 2000 թ. շահույթը կազմել է \$ 400,000, 2001թ.՝ \$ 420,000: Տոկոսային փոփոխությունը կազմել է.
- | | |
|---|-----|
| Ա | 1% |
| Բ | 3% |
| Գ | 5% |
| Դ | 10% |

ԳԼՈՒԽ 4. ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՍԱԹԵՍԱՏԻԿԱ

Թեմայի նպատակը ֆինանսական կառավարման խնդիրների լուծման նպատակով կիրառվող հաշվարկները՝ ներկա և ապագա արժեքների հաշվարկման տեխնիկան ներկայացնելն է, ինչը պայմանավորված է նրանով, որ ֆինանսական կառավարման գրեթե բոլոր ասպեկտները սերտորեն առնչվում են փողի ժամանակային արժեքի հետ կամ հիմնված են դրա վրա: Փողի ժամանակային արժեքի տեսությունը հասկանալը կարևոր է գրեթե ցանկացած գործարար որոշման կայացման տեսանկյունից: Այդ տեսությունն առանցքային է բաժնետոմսերի և պարտատոմսերի գնահատման, նոր ծրագրերի գնահատման, ապագայում որոշակի գումար կուտակած ունենալու նպատակով այսօր խնայելու ենթակա գումարի չափի հաշվարկման և նմանատիպ բազմաթիվ այլ խնդիրների լուծման նպատակով:

Ունակությունների և հմտությունների նկարագիրը: Թեման ուսումնասիրելուց հետո ունկնդիրները պետք է կարողանան՝

- Բացատրել, թե ինչու փողը «ժամանակային» արժեք ունի:
- Հաշվարկել դրամի ապագա արժեքը:
- Հաշվարկել դրամի կրկնապատկման համար անհրաժեշտ ժամանակամիջոցը:
- Տոկոսները հաշվեգրել մեկ տարուց կարճ ժամանակահատվածների համար:
- Անվանական տոկոսադրույքի հիման վրա հաշվարկել իրական տոկոսադրույքը:
- Բացատրել, թե ինչ է **տարեվճարը**: Ֆինանսական հաշվարկներ կատարել տարեվճարի բանաձևի և աղյուսակների օգնությամբ:
- Բացատրել, թե ինչ է հավերժավճարը: Կատարել համապատասխան ֆինանսական հաշվարկներ:
- Հաշվարկել դրամական անհամաչափ հոսքերի ներկա արժեքը:
- Հաշվարկել դրամի ներկա արժեքը:
- Հաշվարկել տարեվճարի ներկա արժեքը:

4.1. Ապագա արժեք

Փողի ներհատուկ է ժամանակային արժեքը: Այսօրվա դրամն ավելի արժեքավոր է, քան նույն դրամը՝ մեկ տարի հետո: Որո՞նք են ժամանակի մեջ փողի տարբեր արժեքների պատճառները: Հիմնական պատճառները հետևյալներն են.

- Անհատները, սովորաբար, գերադասում են սպառել ներկայում, քան հետաձգել այդ սպառումը ինչ-որ ժամանակով:
- Փողը կարող է արդյունավետորեն ներդրվել՝ բերելով դրա հավելումի: Այսօրվա 1 դրամը, r տոկոսով ներդնելու դեպքում, մեկ տարի հետո կդառնա (1+r) դրամ:
- Արժեզրկման պարագայում այսօրվա դրամն ավելի մեծ գնողունակություն ունի, քան նույն քանակի դրամը կունենա ապագայում և այլն:

Ֆինանսական հիմնախնդիրները հիմնականում իրենցից ներկայացնում են այնպիսի իրադրությունների վերլուծություն, որոնք ներառում են կանխիկի՝ տարբեր ժամանակահատվածներում տեղի ունեցող հոսքեր: Այդ հոսքերը ճշտորեն գնահատելու համար անհրաժեշտ է հաշվի առնել փողի ժամանակային արժեքը:

Ենթադրենք Դուք ունեք 1000 դրամ, որը ներդնում եք ֆինանսական հաստատությունում որպես ավանդ, տարեկան 10%-ով, 3 տարի ժամկետով, տոկոսների տարեկան հաշվեգրմամբ: Ձեր գումարը կաճի հետևյալ կարգով.

		Դրամ
Առաջին տարի	Մայր գումարը ժամկետի սկզբում	
	Տարեկան տոկոսը	1000
	(1000*0,10)	
	Մայր գումարը ժամկետի վերջում	1100
Երկրորդ տարի	Մայր գումարը ժամկետի սկզբում	
	Տարեկան տոկոսը	1100
	(1000*0,10)	
	Մայր գումարը ժամկետի վերջում	1210
Երրորդ տարի	Մայր գումարը ժամկետի սկզբում	
	Տարեկան տոկոսը	1210
	(1000*0,10)	
	Մայր գումարը ժամկետի վերջում	1331

Այլ կերպ ասած, առաջին տարվա վերջում ներդրման արժեքը կկազմի.

$$ԱԱ_1 = ՆԱ * (1 + k);$$

Երկրորդ տարվա վերջում այն կկազմի.

$$ԱԱ_2 = ՆԱ_1 * (1 + k);$$

$$կամ, որ միևնույնն է.$$

$$ԱԱ_2 = ՆԱ * (1 + k) * (1 + k)$$

$$ԱԱ_2 = ՆԱ * (1 + k)^2$$

Երրորդ տարվա վերջում այն կկազմի.

$$ԱԱ_3 = ՆԱ_2 * (1 + k); \text{ կամ, որ միևնույնն է.}$$

$$ԱԱ_3 = ՆԱ * (1 + k) * (1 + k) * (1 + k)$$

$$ԱԱ_3 = ՆԱ * (1 + k)^3$$

և այսպես շարունակ: Հաշվարկի օրինաչափությունը մեզ թույլ է տալիս հանգել ապագա արժեքի հաշվարկման ընդհանուր բանաձևին, որը հետևյալն է.

$$ԱԱ_n = ՆԱ * (1 + k)^n$$

որտեղ

ԱԱ_n -ը ապագա արժեքն է n տարի հետո

ՆԱ -ն ներկա արժեքն է

k - ն տարեկան տոկոսադրույքն է

n - ը տարիների քանակը:

Բերված բանաձևը բարդ տոկոսներին առնչվող հիմնական բանաձևն է: «Բարդ տոկոս» ասելով նկատի է առնվում տոկոսների այնպիսի կարգով հաշվեգրումը, երբ առաջին ժամանակահատվածի համար հաշվարկված տոկոսները գումարվում են մայր գումարին, և տոկոսները հաշվարկվում են ամբողջ գումարից:

Հարկավոր է նկատի ունենալ, որ ենթադրվում է, թե կանխիկի ապագա հոսքերը կատարվում են դրանց տեղի ունենալու ժամանակահատվածի վերջում: Օրինակ, եթե կանխիկի հոսքը տեղի է ունենում 5-րդ ժամանակահատվածում, ապա ենթադրվում է, որ այն տեղի է ունենում 5-րդ ժամանակահատվածի վերջում (6-րդ ժամանակահատվածի սկզբում): Նմանաբար, եթե հոսքը տեղի է ունենում 5-րդ ժամանակահատվածում, ապա դա նշանակում է, որ այն արդեն արտահայտված է ներկա արժեքով:

Օրինակ.

Եթե տարեկան հինգ տոկոս վճարող խնայողական հաշվում ներդնել 1000 դրամ, որքա՞ն գումար կունենանք 10 տարում:

$$ԱԱ_n = ՆԱ * (1 + k)^n = 1000 * (1 + 0,05)^{10} = 1000 * 1,62889 = 1628,89$$

Քանի որ ապագա արժեքի որոշումը, եթե ներդրումը կատարվում է երկարատև ժամանակահատվածով, կարող է բավականին ժամանակատար լինել, այդ գործողության հեշտացման համար գոյություն ունեն n տարվա և i տոկոսի դեպքում ապագա արժեքի գործակցի (որն իրենից ներկայացնում է բերված բանաձևի փակագծերի պարունակած արտահայտությունը՝ (1+k)ⁿ-ը) հաշվարկը հեշտացնող աղյուսակներ:

Այդպիսի աղյուսակի օրինակ է բերված ստորև:

n	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %
1	1.010	1.020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070	1.080	1.090	1.100
2	1.020	1.040	1.061	1.082	1.102	1.124	1.145	1.166	1.188	1.210
3	1.030	1.061	1.093	1.125	1.158	1.191	1.225	1.260	1.295	1.331
4	1.041	1.082	1.126	1.170	1.216	1.262	1.311	1.360	1.412	1.464
5	1.051	1.104	1.159	1.217	1.276	1.338	1.403	1.469	1.539	1.611
6	1.062	1.126	1.194	1.265	1.340	1.419	1.501	1.587	1.677	1.772
7	1.072	1.149	1.230	1.316	1.407	1.504	1.606	1.714	1.828	1.949
8	1.083	1.172	1.267	1.369	1.477	1.594	1.718	1.851	1.993	2.144
9	1.094	1.195	1.305	1.423	1.551	1.689	1.838	1.999	2.172	2.358
10	1.105	1.219	1.344	1.480	1.629	1.791	1.967	2.159	2.367	2.594
11	1.116	1.243	1.384	1.539	1.710	1.898	2.105	2.332	2.580	2.853
12	1.127	1.268	1.426	1.601	1.796	2.012	2.252	2.518	2.813	3.138
13	1.138	1.294	1.469	1.665	1.886	2.133	2.410	2.720	3.066	3.452
14	1.149	1.319	1.513	1.732	1.980	2.261	2.579	2.937	3.342	3.797
15	1.161	1.346	1.558	1.801	2.079	2.397	2.759	3.172	3.642	4.177

Այսպիսի աղյուսակները հնարավորություն են տալիս արագորեն որոշել, թե ինչ գումարի կվերաճի 1 դրամական միավորը՝ n տարով, i տոկոսադրույքով ներդնելու դեպքում: Բազմապատկելով այդ գումարը (գործակիցը) ներդրվող ամբողջ գումարով՝ կստանանք տվյալ պայմաններում ներդրվող գումարի ապագա արժեքը: Ըստ էության, ապագա արժեքի բանաձևը կարելի է վերածակերպել հետևյալ կերպ.

$$ԱԱ_n = ՆԱ * ԱԱՏԳ_{i,n}$$

որտեղ

ԱԱՏԳ_{i,n} -ն ապագա արժեքի տոկոսային գործակիցն է (future value interest factor)՝ n տարվա և i տոկոսադրույքի դեպքում:

Օրինակ.

Որքա՞ն գումար կունենանք 500 դրամը 7 տարով, տարեկան 8% տոկոսադրույքով ներդնելու արդյունքում (տոկոսների բարդման եղանակով հաշվարկելու դեպքում): Հաշվելու համար, աղյուսակից գտնում ենք i=8% և n=7 փոփոխականներին համապատասխանող ԱԱՏԳ-ն՝ 1.714: Տեղադրելով բանաձևում ստանում ենք.

$$ԱԱ_n = ՆԱ * ԱԱՏԳ_{i,n} = 500 * 1.714 = 857$$

Այսինքն, յոթերորդ տարվա վերջում կունենանք 857 դրամ:

Դժվար չէ նկատել, որ բերված բանաձևի օգնությամբ կարելի է հաշվարկել ոչ միայն ներդրման ապագա արժեքը, այլև, մյուս երեք փոփոխականները հայտնի լինելու դեպքում, գտնել չորրորդը: Հետևյալ օրինակները իրենցից ներկայացնում են այդօրինակ հաշվարկների կիրառման պարզ դեպքեր:

Օրինակ.

Քանի՞ տարի կպահանջվի, որպեսզի 300,000 դրամ ներդրումը վերաճի 774, 000 դրամի, եթե գումարը ներդրվել է 9%-ով, տոկոսների տարեկան հաշվեգրմամբ:

Այս խնդրի դեպքում մեզ հայտնի են ներդրման ներկա արժեքը (սկզբնական գումարը)՝ 300,000 դրամ, ապագա արժեքը՝ 774,000 դրամ, տոկոսադրույքը՝ 9%, և ցանկանում ենք գտնել տարիների թիվը:

$$UU_n = U * (1 + k)^n$$

$$2.58 = (1 + 0.09)^n \quad 774,000 = 300,000 * (1 + 0.09)^n$$

Այսպիսով, արժեքը,

որենք փնտրում ենք ապագա արժեքների գործակիցների աղյուսակում, n-ն է՝ տարիների թիվը: Մենք գիտենք, որ այդ արժեքը պետք է փնտրենք 9%-ի սյունակում: Այդ սյունակում փնտրելով 2.58-ին ամենամոտ արժեքը, գտնում ենք այն 11-րդ տողում: Այսինքն, եթե 300,000 դրամը ներդրվի 9%-ով, ապա կպահանջվի 11 տարի, որպեսզի այն դառնա 774,000 դրամ:

Օրինակ.

Ինչպիսի՞ն պետք է լինի տոկոսադրույքի մեծությունը, որպեսզի ներդրված 100,000 դրամ գումարը 10-րդ տարվա ավարտին աճի մինչև 179,100 դրամ:

$$UU_n = U * (1 + i)^n$$

$$179,100 = 100,000 * (1 + i)^{10}$$

$$1.791 = (1 + i)^{10}$$

Գտնելու համար i-ի արժեքը, դիտում ենք այն տողը, որում n=10: ԱՍԳ-ն 1.791-ի հավասար է 6%-ին համապատասխանող սյունակում: Հետևաբար, որպեսզի մեր 100,000 ներդրումը 10 տարում վերաճի 179,100 դրամի, անհրաժեշտ է գումարը ներդնել 10% տոկոսադրույքով, տոկոսների տարեկան հաշվեգրմամբ:

Դժվար չէ նկատել, որ փողի ապագա արժեքի աճի կարելի է հասնել երկու գործոնների օգնությամբ՝ կան բարձրացնելով i տոկոսադրույքը, և կան երկարացնելով ներդրման n տևողությունը: Ստորև բերված աղյուսակը ներկայացնում է տարբեր տոկոսադրույքների և ժամանակահատվածների համադրումով ստացվող ԱՍԳ-ները:

ԱՍԳ-ները՝ i-ի և n-ի տարբեր արժեքների դեպքում					
n/i	6%	8%	10%	12%	14%
2	1.124	1.166	1.210	1.254	1.300
4	1.262	1.360	1.464	1.574	1.689
6	1.419	1.587	1.772	1.974	2.195
8	1.594	1.851	2.144	2.476	2.853
10	1.791	2.159	2.594	3.106	3.707
12	2.012	2.518	3.138	3.896	4.817

Բացի աղյուսակների օգտագործումից, փողի ժամանակային արժեքի հաշվարկման համար օգտագործվում են նաև ֆինանսական կալկուլյատորներ (ինչպիսիք են, օրինակ, HP, Texas Instruments ֆիրմաների ֆինանսական կալկուլյատորները): Հաշվարկների իրականացման համար կարելի է օգտագործել նաև համակարգչային ծրագրերի հնարավորությունները: Մասնավորապես, Microsoft Excell ծրագիրն ունի ներկա արժեքի, ապագա արժեքի, **գույտ ներկա արժեքի** և այլ ֆինանսական հաշվարկների իրականացման հնարավորություն: Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ համակարգչային տեխնիկայի միջոցով հաշվարկների իրականացման դեպքում ստացվող արդյունքները կարող են աննշան շեղումներ ունենալ աղյուսակների օգտագործմամբ ստացված արդյունքներից՝ կլորացումների պատճառով (առաջինների դեպքում ստացված արդյունքներն ավելի ճշգրիտ են):

4.1.1. Գումարի կրկնապատկման համար անհրաժեշտ ժամանակահատվածը

Ներդրողներին շատ հաճախ հետաքրքրում է, թե որքան ժամանակամիջոց է հարկավոր ներդրվող գումարը կրկնապատկելու համար: Վերևում բերված աղյուսակից կարող ենք տեսնել, որ 12%-ով ներդնելու դեպքում կպահանջվի մոտ 6 տարի՝ գումարը կրկնապատկելու համար, 6%-ով ներդնելու դեպքում՝ մոտ 12 տարի, 9%-ով ներդնելու դեպքում՝ 8 տարի, 8%-ով ներդնելու դեպքում՝ 9 տարի և այսպես շարունակ: Կարելի է նկատել ընդհանուր օրինաչափությունը. գումարի կրկնապատկման համար անհրաժեշտ տարիների թիվը և տոկոսադրույքի արտադրյալը հավասար է 72-ի: Այլ կերպ ասած՝ գումարի կրկնապատկման համար անհրաժեշտ տարիների թիվը կարելի է որոշել՝ 72-ը բաժանելով տոկոսադրույքի վրա: Օրինակ, եթե տոկոսադրույքը 4% է, ապա գումարի կրկնապատկման համար կպահանջվի մոտավորապես 18 տարի, 36%-ի դեպքում՝ 2 տարի և այլն: Այս օրինաչափությունը կոչվում է «72-ի կանոն»:

Գումարի կրկնապատկման համար անհրաժեշտ տարիների ավելի ճշգրիտ թիվ որոշման համար օգտագործվում է «69-ի կանոնը», համաձայն որի, այդ թիվը հավասար է՝

$$0.35 + \frac{69}{i}$$

Այսպես, 36%-ով ներդնելու դեպքում գումարի կրկնապատկման համար կպահանջվի 2.27 տարի, 4%-ով ներդնելու դեպքում՝ 17.6 տարի և այլն:

4.1.2. Տոկոսների հաշվեգրումը մեկ տարուց կարճ ժամանակահատվածների համար

Մինչև այժմ մենք դիտարկում էինք այն դեպքը, երբ տոկոսները հաշվեգրվում են տարեկան կտրվածքով: Գործնականում կարող է անհրաժեշտություն առաջանալ կիսամյակային, եռամսյա և ավելի կարճատև ժամանակահատվածների համար տոկոսների հաշվեգրման: Այս խնդիրն, ըստ էության, առաջին խնդրի մոդիֆիկացիան է, և կարող է դիտարկվել հետևյալ տեսանկյունից. եթե մենք գումար ենք ներդնում 5 տարով, 8% դրույքով, տոկոսների կիսամյա հաշվեգրմամբ (բարդմամբ), մենք, փաստորեն, ներդնում ենք 10 ժամանակահատված պարունակող ժամանակաշրջանում 4-ական տոկոս դրույքով: Եթե տոկոսների բարդումը կատարվում է յուրաքանչյուր եռամսյակ, ապա մենք, փաստորեն, ներդնում ենք 20 ժամանակահատված պարունակող ժամանակաշրջանում 2-ական տոկոս դրույքով և այդպես շարունակ: Բնականաբար, տոկոսների կիսամյա բարդմամբ հաշվարկված գումարը կգերազանցի տարեկան բարդմամբ հաշվարկված գումարին: Այդ տարբերությունն իրենից ներկայացնում է այն տոկոսագումարը, որը ստացվում է առաջին կիսամյակի համար հաշվարկված տոկոսագումարի վրա տոկոսների բարդումից: Այդ տարբերության նշանակալիության մեջ կարելի է համոզվել հետևյալ աղյուսակում բերված տվյալների համեմատությամբ:

Տոկոսների բարդումը 100 դրամի գծով տարբեր ժամանակահատվածների կտրվածքով					
Մեկ տարի, i տոկոս	i=	2%	5%	10%	15%
Տարեկան բարդում		102.00	105.00	110.00	115.00
Կիսամյա բարդում		102.01	105.06	110.25	115.56
Եռամսյա բարդում		102.02	105.09	110.38	115.87
Ամսական բարդում		102.02	105.12	110.47	116.08
Շաբաթական բարդում (52)		102.02	105.12	110.51	116.16
Օրական բարդում (365)		102.02	105.13	110.52	116.18
Տաս տարի, i տոկոս	i=	2%	5%	10%	15%
Տարեկան բարդում		121.90	162.89	259.37	404.56
Կիսամյա բարդում		122.02	163.86	265.33	424.79
Եռամսյա բարդում		122.08	164.36	268.51	436.04
Ամսական բարդում		122.12	164.70	270.70	444.02
Շաբաթական բարդում (52)		122.14	164.83	271.57	447.20
Օրական բարդում (365)		122.14	164.87	271.79	448.03

Մեկ տարուց կարճ ժամանակահատվածների համար տոկոսների հաշվարկման դեպքում ներդրման ապագա արժեքի որոշման բանաձևը հետևյալն է.

$$ԱԱ_n = ՆԱ * \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{m*n}$$

որտեղ՝

ԱԱ_n -ը ներդրման ապագա արժեքն է N տարուց հետո

ՆԱ -ն ներդրման ներկա արժեքն է, կամ այն գումարը, որ ներդրվում է առաջին տարվա սկզբին

i -ն տարեկան տոկոսադրույքը (կամ զեղչատոկոսը)

m-ը՝ այն քանակը, որքան անգամ տարվա ընթացքում կատարվում է տոկոսների բարդումը

n-ը՝ տարիների քանակը:

Օրինակ.

Եթե խնայողական հաշվում հիմն գումարով ներդնենք 100,000 դրամ, ի՞նչ գումարի կվերաճի մեր ներդրումը, պայմանով, որ տոկոսների բարդումը կատարվում է եռամսյա կտրվածքով, տարեկան 12% հաշվարկով:

$$ԱԱ_5 = 100,000 * \left(1 + \frac{0.12}{4}\right)^{4*5}$$

$$ԱԱ_5 = 100,000 * (1 + 0.3)^{20}$$

$$ԱԱ_5 = 100,000 * 1.806$$

$$ԱԱ_5 = 180,600$$

Այսպիսով, հիմնգերող տարվա վերջում կունենանք 180,600 դրամ, ի տարբերություն 176,234 դրամի, որը կստացվեր, եթե տոկոսների բարդումը կատարվեր տարեկան կտրվածքով:

4.1.3. Անվանական և իրական (նոմինալ և էֆեկտիվ) տոկոսադրույքներ

Ինչպես տեսանք, կախված տոկոսների բարդման հաճախականությունից, ներդրումներն արձանագրում են տարբեր աճ: Այլ կերպ ասած, տարեկան 12%-ը, կախված տոկոսների բարդման

հաճախականությունից, տարբեր ֆինանսական արդյունքներ ունի: Այդ տոկոսադրույքով ներդրված 1,000 դրամը վերաճում է 1,120 դրամի՝ եթե տոկոսները բարդվել են տարեկան հաշվարկով, և 1,123.6 դրամի՝ եթե բարդումը կատարվել է կիսամյա կտրվածքով: Երկրորդ արդյունքը, որ ստացվում է տարեկան 12%-ի կիսամյակային կիրառումից և փաստացի կազմում է տարեկան 12.36%, կոչվում է իրական տոկոսադրույք: Բնականաբար, այն գերազանցում է անվանական տոկոսադրույքը՝ տարեկան 12%-ը: Անվանական և իրական տոկոսադրույքների փոխկապակցվածությունը կարելի է արտահայտել հետևյալ բանաձևով.

$$r = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1$$

որտեղ՝

r -ը իրական տոկոսադրույքն է

i -ը անվանական տոկոսադրույքն է, և

m -ը տոկոսների բարդման հաճախականությունն է (քանակը):

Օրինակ.

Բանկն ավանդների դիմաց առաջարկում է տարեկան 8% տոկոսադրույք՝ տոկոսների եռամսյա բարդման պայմանով: Որքա՞ն է կազմում իրական տոկոսադրույքը:

Լուծում. Իրական տոկոսադրույքը կկազմի.

$$r = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1 = 0.0824 = 8.24\%$$

4.1.4. Աճի տեմպի որոշումը՝ ապագա արժեքի տոկոսային գործակցի միջոցով

ԱՄՏԳ աղյուսակները կարող են օգտագործվել տվյալ ժամանակահատվածում որևէ ցուցանիշի, ինչպես օրինակ, շահույթի կամ վաճառքի ծավալի աճի տեմպի որոշման նպատակով՝ հաշվի առած տոկոսների բարդման գործոնը: Դիտարկենք հետևյալ օրինակը:

Ֆիրմայի շահույթների վերաբերյալ առկա է հետևյալ տեղեկատվությունը.

Տարեթիվ	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Շահույթ (մլն.)	50	57	68	79	86	99

Աճի տեմպը որոշելու համար՝

1. Գտնում ենք 2001թ. և 1996թ. շահույթների հարաբերակցությունը, որն այդ երկու թվերի քանորոն է.

$$99/50 = 1.98$$

2. ԱՄՏԳ աղյուսակում, 6 տարվան համապատասխանող տողում, փնտրում ենք ստացված արդյունքին՝ 1.98-ին ամենամոտ արժեքը, և գտնում, թե որ տոկոսադրույքն է համապատասխանում այդ արժեքին: Տվյալ դեպքում 1.98-ին ամենամոտ արժեքը 1.974-ն է, որին համապատասխանում է 12%-ը:

Այսպիսով, ֆիրմայի շահույթների տարեկան աճի տեմպը կազմել է, մոտավորապես, տարեկան 12%:

4.2. Ներկա արժեք

Նախորդ բաժնում մենք, իմանալով սկզբնական ներդրվող գումարը և պայմանները, փորձում էինք հաշվարկել, թե որքան կդառնա այն՝ ժամանակահատվածի վերջում: Այժմ մենք կփորձենք պատասխանել հակառակ հարցին. որքա՞ն է ապագայում ստացվելիք գումարի արժեքը՝ այսօրվա տեսանկյունից, կամ, այլ կերպ ասած, ապագա գումարի ընթացիկ արժեքը: Այս հարցի պատասխանը մեզ կօգնի լուծել բազմաթիվ ֆինանսական խնդիրներ, այդ թվում՝ կծառայի որպես մեթոդական հիմք՝ ներդրումային ծրագրերի արդյունավետության որոշման ժամանակ:

Փաստորեն, այժմ հարկ կլինի լուծել առաջին խնդրի հակադարձ խնդիրը: Եթե առաջին դեպքում մենք տոկոսներ էինք բարդում՝ ստանալով ապագա գումարը, ապա այս դեպքում մենք ապագա գումարը պետք է զեղչենք որոշակի տոկոսադրույքով՝ ստանալու ապագա գումարի ներկա արժեքը: Այլ կերպ ասած, եթե այսօրվա 100 դրամը, 12%-ով ներդնելու դեպքում մեկ տարի հետո կվերաճի 112 դրամի, ապա, համանման ձևով, մեկ տարի հետո ստացվելիք 112 դրամը, այսօրվա տեսանկյունից նույնն է, ինչ որ այսօրվա 100 դրամը (այլ հավասար պայմաններում, նույն 12% տոկոսադրույքի դեպքում):

Մաթեմատիկորեն, ներկա արժեքի հաշվարկման բանաձևը կարելի է ստանալ ապագա արժեքի բանաձևից՝ հավասարման երկու կողմերը բաժանելով $(1+i)^n$ արտահայտության վրա: Արդյունքում կստանանք.

$$ՆԱ = ԱԱ_n \times \left[\frac{1}{(1+i)^n} \right]$$

որտեղ՝

$ՆԱ$ -ն ապագա գումարի ներկա արժեքն է

$ԱԱ_n$ -ը ներդրման ապագա արժեքն է՝ n տարի հետո

i -ը տարեկան զեղչատոկոսն է (կամ տոկոսադրույքը)

n -ը մինչև գումարի ստացումը մնացած տարիների թիվն է:

Օրինակ.

Այսօրվանից հաշված տասը տարի հետո ձեզ վճարելու են 500 դոլար: Ո՞րն է այդ գումարի ներկա արժեքը, եթե զեղչատոկոսը 6% է:

Տեղադրելով այս տվյալները ապագա արժեքի բանաձևում, կստանանք.

$$ՆԱ = ԱԱ_n \times \left[\frac{1}{(1+i)^n} \right] = \$500 \times \left[\frac{1}{(1+0.06)^{10}} \right] = \$500 \times 0.558 = \$279$$

Ներկա արժեքի հաշվարկների հեշտացման համար կազմված են ապագա արժեքի տոկոսադրույքի գործակցի աղյուսակներին նման աղյուսակներ: Դրանք պարունակում են տվյալ զեղչատոկոսին և տարիների

թվին համապատասխանող գործակիցներ, որոնք իրենցից ներկայացնում են ներկա արժեքի հաշվարկման բանաձևի աջակողմյան մասի երկրորդ արտահայտությունը՝

$$\left[\frac{1}{(1+i)^n} \right]$$

Այդ գործակիցները կոչվում են ՆԱՏԳ՝ ներկա արժեքի տոկոսադրույքի գործակիցներ: Աղյուսակից գտնելով համապատասխան գործակիցը և այն բազմապատկելով գումարի ապագա արժեքով (ստացվելիք գումարով), կստանանք այդ գումարի ներկա արժեքը: Այլ կերպ ասած, ներկա արժեքի բանաձևը կարելի է վերածնակերպել հետևյալ կերպ.

$$ՆԱ = ԱԱ_n \times \text{ՆԱՏԳ}_{i,n}$$

որտեղ՝

ՆԱՏԳ_{i,n}-ն ներկա արժեքի տոկոսային գործակիցն է՝ տվյալ զեղչատոկոսի և տարիների տվյալ թվի դեպքում:

Օրինակ.

Որքա՞ն արժե տասը տարի հետո ստանալիք 1,500 դոլարը, եթե զեղչատոկոսը ութ տոկոս է: Գտնելու համար խնդրի պատասխանը, անհրաժեշտ է ՆԱՏԳ աղյուսակից գտնել այն գործակիցը, որի դեպքում n=10 և i=8: Այդ արժեքը 0.463 է: Տեղադրելով այն ներկա արժեքի հաշվարկման բանաձևում, կստանանք.

$$ՆԱ = ԱԱ_n \times \text{ՆԱՏԳ}_{i,n} = \$1,500 \times 0.463 = \$694.50$$

Այսպիսով, նշված պայմաններով ստացվելիք 1,500 դոլարի ներկա արժեքը \$694.50 է:

ՆԱՏԳ _{i,n} կամ 1 միավոր արժույթի ներկա արժեքը										
n	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907	0.890	0.873	0.857	0.842	0.826
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.840	0.816	0.794	0.772	0.751
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.650	0.621
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.666	0.630	0.596	0.564
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711	0.655	0.623	0.583	0.547	0.513
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.540	0.502	0.467
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.500	0.460	0.424
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.386
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.350
12	0.887	0.789	0.701	0.625	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530	0.469	0.415	0.368	0.326	0.290
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.340	0.299	0.263
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239

4.3. Տարեվճար կամ աննուիթի

Տարեվճարը կամ աննուիթին (annuity) որոշակի տարիների ընթացքում կատարվող համաչափ վճարումների շարք է (անվանումը ծագել է անգլերեն annual՝ տարեկան բառից): Աննուիթիների ապագա և ներկա արժեքները կարելի է հաշվարկել այդ արժեքների հաշվարկման ընդհանուր բանաձևերի օգնությամբ, սակայն քանի որ տարեվճարները ֆինանսներում հանդիպում են շատ հաճախ (ինչպես օրինակ պարտատոմսերի տոկոսավճարները), իսկ երկարատև ժամանակաշրջանների համար այդպիսի հաշվարկները կարող են բավականին բարդ լինել, ընդհանուր բանաձևերի մոդիֆիկացիայի միջոցով ստացվել են հատուկ բանաձևեր՝ տարեվճարների դեպքում հաշվարկների իրականացման համար:

Գոյություն ունի տարեվճարների երկու հիմնական տեսակ՝ այսպես կոչված սովորական տարեվճար (ordinary annuity) և «վճարման ենթակա» տարեվճար (annuity due): Առաջինի դեպքում վճարումները կատարվում են յուրաքանչյուր ժամանակահատվածի վերջում, իսկ երկրորդի դեպքում՝ յուրաքանչյուր ժամանակահատվածի սկզբում: Բնականաբար, քանի որ «վճարման ենթակա» աննուիթին տալիս է գումարների ավելի վաղ ստացման հնարավորություն, այն ավելի մեծ ներկա արժեք ունի, քան սովորական աննուիթին (այլ հավասար պայմաններում): Այդուհանդերձ, այդ տիպի աննուիթիները բավականին հազվադեպ են հանդիպում, ուստի մենք հետագա շարադրանքում, աննուիթիների մասին խոսելիս, նկատի կունենանք սովորական աննուիթիները, թեև «վճարման ենթակա» աննուիթիների բանաձևը նույնպես կներկայացվի:

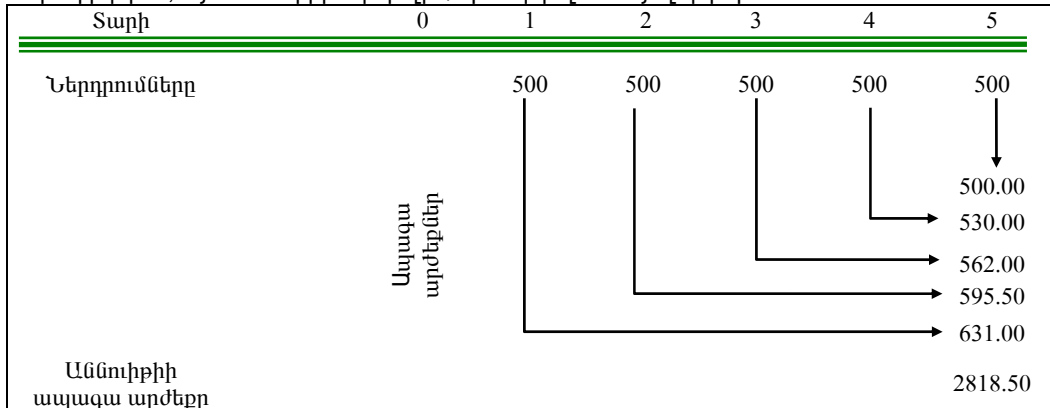
4.3.1. «Բարդվող» տարեվճար

«Բարդվող» անուիթին (compound annuity) իրենից ներկայացնում է որոշակի տարիների ընթացքում, յուրաքանչյուր տարեվերջին, հավասարաչափ գումարների ներդրում՝ թողնելով, որ այդ գումարների վրա տոկոսներ բարդվեն: Օրինակ, եթե մենք գումար ենք կուտակում մեր երեխաների ուսումը ֆինանսավորելու, կամ նոր մեքենա գնելու, կամ էլ օր ծերության ֆինանսապես ապահով զգալու նպատակով և մոտումները կատարում ենք վերը շարադրված կարգով, ապա գործ ունենք անուիթիների հետ:

Ինչպես նշվեց, մենք կարող ենք հաշվել, թե մինչև ո՞ր գումարը «կաճեն» մեր ներդրումները՝ օգտվելով ապագա արժեքի հաշվարկման ընդհանուր բանաձևից: Այսպես, եթե մենք պատրաստվում ենք հաջորդ հինգ տարիների ընթացքում յուրաքանչյուր տարեվերջին 500-ական դոլար ներդնել բանկում, տարեկան 6% տոկոսադրույքով, ապա, օգտվելով ապագա արժեքի հաշվարկման բանաձևից, կարող ենք հաշվարկել, որ հինգերորդ տարվա վերջին կունենանք \$2,818.50, որից \$2,500-ը մեր ներդրումներն են, այդ թվում՝ վերջին ներդրումը՝ կատարված ժամանակահատվածի ավարտին, իսկ \$318.50-ը՝ \$2,000-ի վրա բարդված տոկոսները:

$$UA_n = UA \times (1 + k)^n = \$500 \times (1 + 0.06)^4 + \$500 \times (1 + 0.06)^3 + \$500 \times (1 + 0.06)^2 + \$500 \times (1 + 0.06) + \$500 = \$2,818.50$$

Գրաֆիկորեն, այս անուիթին կարելի է պատկերել հետևյալ կերպ.



Անուիթիների ապագա արժեքի հաշվարկման բանաձևը հետևյալն է.

$$UAUA_n = A \times \left[\sum_{t=0}^{n-1} (1 + i)^t \right],$$

որտեղ՝

$UAUA_n$ -ն n ժամանակահատված տևող անուիթիի ներկա արժեքն է

A -ն յուրաքանչյուր ժամանակաշրջանի վերջում կատարվող վճարի գումարն է

i -ը տարեկան տոկոսադրույքն է:

Այս բանաձևը կարելի է վերածնակերպել հետևյալ կերպ.

$$UAUA_n = A \times UAUA_{i,n}$$

որտեղ՝

$UAUA_{i,n}$ -ն անուիթիի ապագա արժեքի տոկոսային գործակիցն է:

Գոյություն ունեն $UAUA$ և $UAUA$ գործակիցների աղյուսակներին նույնանման աղյուսակներ՝ տարեվճարների ապագա և ներկա արժեքների հաշվարկման համար: n -ի և i -ի տարբեր համադրումների դեպքում տարեվճարի ապագա արժեքի տոկոսային գործակիցների արժեքների աղյուսակի օրինակ է բերված ստորև:

UAUA _{i,n} , կամ 1 միավոր արժույթի տարեվճարի ներկա արժեքը										
n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.010	2.020	2.030	2.040	2.050	2.060	2.070	2.080	2.090	2.100
3	3.030	3.060	3.091	3.122	3.152	3.184	3.215	3.246	3.278	3.310
4	4.060	4.122	4.184	4.246	4.310	4.375	4.440	4.506	4.573	4.641
5	5.101	5.204	5.309	5.416	5.526	5.637	5.751	5.867	5.985	6.105
6	6.152	6.308	6.468	6.633	6.802	6.975	7.153	7.336	7.523	7.716
7	7.214	7.434	7.662	7.898	8.142	8.394	8.654	8.923	9.200	9.487
8	8.286	8.583	8.892	9.214	9.549	9.897	10.260	10.637	11.028	11.436
9	9.368	9.755	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972	15.784	16.645	17.560	18.531

12	12.682	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870	17.888	18.977	20.141	21.384
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141	21.495	22.953	24.523
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.598	21.015	22.550	24.215	26.019	27.975
15	16.097	17.293	18.599	20.023	21.578	23.276	25.129	27.152	29.361	31.772

Փորձենք նախորդ խնդիրը (500-ական դոլարի ներդրումների վերաբերյալ) լուծել աղյուսակի օգնությամբ: Գործակիցը, որը պետք է օգտագործել, գտնում ենք $n = 5$ տողի և $i = 6$ սյունակի հատման կետում: Այն հավասար է 5.637: Տեղադրելով այն բանաձևում, կստանանք.

$$ԱԱԱ_n = \nu \times ԱԱԱՏԳ_{i,n} = \$500 \times 5.637 = \$2818.50, \text{ կամ նույն պատասխանը:}$$

Նույն խնդիրը կարելի է ձևակերպել այլ հարցադրմամբ. որքա՞ն պետք է ավանդադրել ամեն տարի, ժամանակահատվածի վերջում որոշակի գումար ունենալու համար: Այսպես, Դուք կարող եք հաշվել, թե որքան է անհրաժեշտ ավանդադրել յուրաքանչյուր տարի, որպեսզի մինչև Ձեր երեխայի ուսանողական տարիքը հասնելը կուտակած լինեք ուսման վարձի համար անհրաժեշտ գումարը:

Օրինակ.

Դուք ցանկանում եք 8 տարի հետո ունենալ 10,000 դոլար: Որքա՞ն պետք է ներդնել յուրաքանչյուր տարեվերջին՝ այդ գումարն ապահովելու համար, եթե տոկոսադրույքը 6% է: Տվյալ դեպքում մեզ հայտնի են բոլոր փոփոխականները, բացի յուրաքանչյուր տարեվերջին վճարվող (ներդրվող) գումարից՝ ν -ից:

$$\begin{aligned}
 ԱԱԱ_n &= \nu \times \left[\sum_{t=0}^{n-1} (1+i)^t \right] \\
 \$10,000 &= \nu \times \left[\sum_{t=0}^8 (1+0.06)^t \right] \\
 \$10,000 &= \nu \times ԱԱԱՏԳ_{6\%, 8\text{տարի}} \\
 \$10,000 &= \nu \times 9.897 \\
 \nu &= \$1,010.41
 \end{aligned}$$

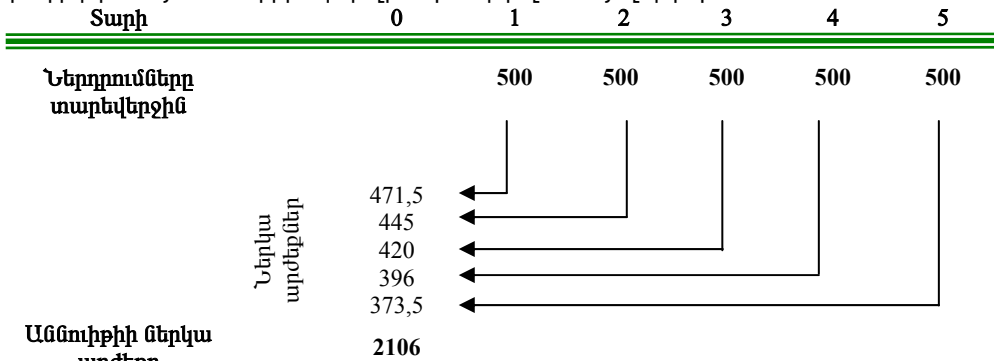
Այսպիսով, 8-րդ տարվա ավարտին \$10,000 ունենալու համար ձեզ անհրաժեշտ է 8 տարի շարունակ յուրաքանչյուր տարեվերջին ավանդադրել \$1,010.41, տարեկան 6% տոկոսադրույքով:

4.3.2. Աննուիթիի ներկա արժեք

Կարելի է, իհարկե, տարեվճարի ներկա արժեքը որոշել ներկա արժեքի հաշվարկման ընդհանուր աղյուսակների օգնությամբ: Սակայն դա կարող է շատ ժամանակ պահանջել, հատկապես, երբ խոսքը բազմաթիվ տարիներ ներառող տարեվճարների մասին է: Օրինակ, պարզելու համար հետագա հինգ տարեվերջերին ստացվելիք հինգհարյուրական դոլարների ներկա արժեքը, եթե զեղչատոկոսը վեց տոկոս է, մենք կարող ենք պարզապես օգտվել ներկա արժեքի բանաձևից՝ համապատասխան տարիների համաձայն առանձին-առանձին զեղչելով ապագայում ստացվելիք գումարները, այնուհետև միմյանց գումարելով յուրաքանչյուր առանձին գումարի ներկա արժեքը.

$$\begin{aligned}
 ՆԱ &= \$500 \times \left[\frac{1}{(1+0.06)^1} \right] + \$500 \times \left[\frac{1}{(1+0.06)^2} \right] + \$500 \times \left[\frac{1}{(1+0.06)^3} \right] + \\
 &+ \$500 \times \left[\frac{1}{(1+0.06)^4} \right] + \$500 \times \left[\frac{1}{(1+0.06)^5} \right] = \$500 \times 0.943 + \$500 \times 0.890 + \\
 &+ \$500 \times 0.840 + \$500 \times 0.792 + \$500 \times 0.747 = \$2,106
 \end{aligned}$$

Գրաֆիկորեն այս աննուիթին կարելի է պատկերել հետևյալ կերպ.



Սույն օրինակից ակնառու է դառնում տարեվճարի ներկա արժեքի հաշվարկման ընդհանուր տրամաբանությունը, որը կարելի է արտահայտել հետևյալ բանաձևով.

$$\text{ՆԱ} = \nu \times \left[\sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+i)^t} \right]$$

որտեղ՝

ՆԱ -ն ապագա տարեվճարի ներկա արժեքն է

Վ -ն յուրաքանչյուր տարեվճարի ստացվող (վճարվող) գումարներն են

i-ը տարեկան զեղչատոկոսն է (կամ տոկոսադրույքը)

n-ը տարեվճարի տևողությունն է (ժամանակահատվածների թիվը):

Ինչպես արդեն նշվեց, տարեվճարների հաշվարկի հեշտացման համար գոյություն ունեն տարեվճարի ներկա արժեքի տոկոսային գործակիցների (ԱՆԱՏԳ) աղյուսակներ, որոնք իրենցից ներկայացնում են i-ի և n-ի տարբեր արժեքների համադրումից ստացվող վերոհիշյալ բանաձևի աջ մասի երկրորդ մասի

արտահայտության $\left[\sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+i)^t} \right]$, արդյունքները: Ունենալով այդ գործակիցները՝ տարեվճարների ներկա

արժեքի հաշվարկման համար պարզապես անհրաժեշտ է դրանք բազմապատկել տարեվճարի վճարումների գումարով: Իր հերթին, տարեվճարի ներկա արժեքի հաշվարկման բանաձևը կարելի է վերածակերպել հետևյալ կերպ.

$$ՆԱ = \text{Վ} \times \text{ԱՆԱՏԳ}_{i,n}$$

որտեղ՝

ԱՆԱՏԳ_{i,n} -ն տարեվճարի ներկա արժեքի տոկոսային գործակիցն է՝ i տոկոսի և n տարվա դեպքում:

n	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868
8	7.652	7.326	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.746	8.244	7.786	7.367
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.560	8.061	7.606

Նախորդ օրինակը լուծելով աղյուսակի տրամադրած գործակիցի օգնությամբ, կստանանք՝

$$ՆԱ = \$500 \times 4.212 = \$2,106$$

Օրինակ.

Որքա՞ն է 10 տարի ժամկետ ունեցող 100,000 դրամ տարեվճարի ներկա արժեքը, եթե զեղչատոկոսը հինգ տոկոս է:

$$ՆԱ = \text{Վ} \times \left[\sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+i)^t} \right] = 100,000 \times \left[\sum_{t=1}^{10} \frac{1}{(1+0.05)^t} \right] = 100,000 \times \text{ԱՆԱՏԳ}_{5\%,10\text{տարի}}$$

Աղյուսակից գտնելով n=10 տողին և i=5% սյանը համապատասխանող արժեքը և տեղադրելով հավասարման մեջ, կստանանք՝

$$ՆԱ = 100,000 \times 7.722 = 772,200$$

Այսինքն, տասը տարի շարունակ հարյուր հազարական դրամ վճարող տարեվճարի ներկա արժեքը, եթե զեղչատոկոսը հինգ տոկոս է, կազմում է 772 հազար երկու հարյուր դրամ:

Ինչպես և մինչև այժմ քննարկված՝ ներկա և ապագա արժեքների հաշվարկման դեպքերում, տարեվճարի դեպքում ևս, ունենալով չորս փոփոխականներից ցանկացած երեքը, կարող ենք հաշվարկել չորրորդ փոփոխականը:

Օրինակ.

Ձեր ավանդային հաշիվը, որի մնացորդը 5,000 դոլար է, բերում է տարեկան 8 տոկոս: Դրանից բացի, Դուք ունեք վարկային հաշիվ, որի գծով վճարումները կատարում եք ավանդային վճարումներ կատարելու միջոցով: Տարեկան որքա՞ն գումար կարող եք ելքագրել ավանդային հաշվից, եթե այդ ելքագրումները

ցանկանում եք կատարել հինգ տարի շարունակ, հավասար չափերով, իսկ վերջին՝ հինգերորդ ելքագրումով ցանկանում եք զրոյացնել ավադային հաշիվը: Այս դեպքում հայտնի են հետևյալ փոփոխականները. $n=5$, $i=8\%$, $UL=\$5,000$, և հարկավոր է գտնել C -ն: Հայտնիները տեղադրելով տարեվճարի ներկա արժեքի բանաձևում կստանանք հետևյալ պատասխանը.

$$\begin{aligned} \$5,000 &= C \times 3.993 \\ C &= \$1,252.19 \end{aligned}$$

Այսպիսով, Ձեր հինգ հազար դոլար մնացորդ ունեցող հաշիվը Ձեզ հնարավորություն կտա հինգ տարի շարունակ յուրաքանչյուր տարեվերջին ելքագրել 1252 դոլար և 19 ցենտ, ինչի արդյունքում այն կզրոյանա:

4.3.3. Հավերժավճար կամ կանխիկի անընդմեջ հոսք⁹

Հավերժավճարն իրենից ներկայացնում է անվերջ շարունակվող տարեվճար: Այլ կերպ ասած, ներդրումից հետո ամեն տարի այն ապահովում է միևնույն գումարի ստացում և դա շարունակվում է «հավերժ» (մարման ժամկետ գոյություն չունի): Հավերժավճարի օրինակ են արտոնյալ բաժնետոմսերի գծով ստացվող շահաբաժինները, որոնք իրենցից ներկայացնում են տարիներ շարունակ (անվերջորեն) միևնույն գումարի վճարումներ:

Սաթեմատիկորեն, հավերժավճարի հաշվարկման համար անհրաժեշտ է կիրառել նույն մոտեցումը, ինչ որ տարեվճարի ժամանակ: Սակայն հավերժավճարի հաշվարկման բանաձևը կարելի է ավելի պարզեցնել: Այսպես, ենթադրենք ցանկանում ենք հաշվարկել այնպիսի մի արտոնյալ բաժնետոմսի արժեք, որի գծով խոստացվում է նույն գումարի ամենամյա վճարում: Ներկա արժեքը կլինի.

$$UL = \frac{C_1}{(1+i)^1} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n} \quad (I)$$

որտեղ՝

UL - ն հավերժավճարի ներկա արժեքն է

C_n - ը շահաբաժինների գումարն է n -րդ տարվա համար

i -ը զեղչադրույթն է (ներդրողի կողմից «պահանջվող» տոկոսը):

Հավասարման երկու մասերը բազմապատկելով $(1+i)$ արտահայտությամբ՝ կստանանք.

$$UL \times (1+i) = C_1 + \frac{C_2}{1+i} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^{n-1}} \quad (II)$$

Վերջին, (II) հավասարումից հանելով առաջին՝ (I) հավասարումը, կստանանք.

$$UL \times (1+i-1) = C_1 + \frac{C_n}{(1+i)^n}$$

Քանի որ մարման ժամկետ գոյություն չունի, n -ն, ըստ էության, ձգտում է անսահմանության: Մինչ n -ը

ձգտում է անսահմանության, $\frac{C_n}{(1+i)^n}$ -ը ձգտում է զրոյի: Հետևապես

$$UL \times i = C$$

որտեղից՝

$$UL = \frac{C}{i}$$

Քանի որ բոլոր C -երը միմյանց հավասար են, ապա հավասարումը կարելի է արտահայտել հետևյալ կերպ.

$$UL = \frac{C}{i},$$

կամ, ընդհանրացնելով այն ցանկացած հաստատուն վճարման ներկա արժեքի համար՝

$$UL = \frac{C}{i} \quad (III)$$

4.4. Կանխիկի անհամաչափ հոսքերի ներկա արժեքի որոշումը

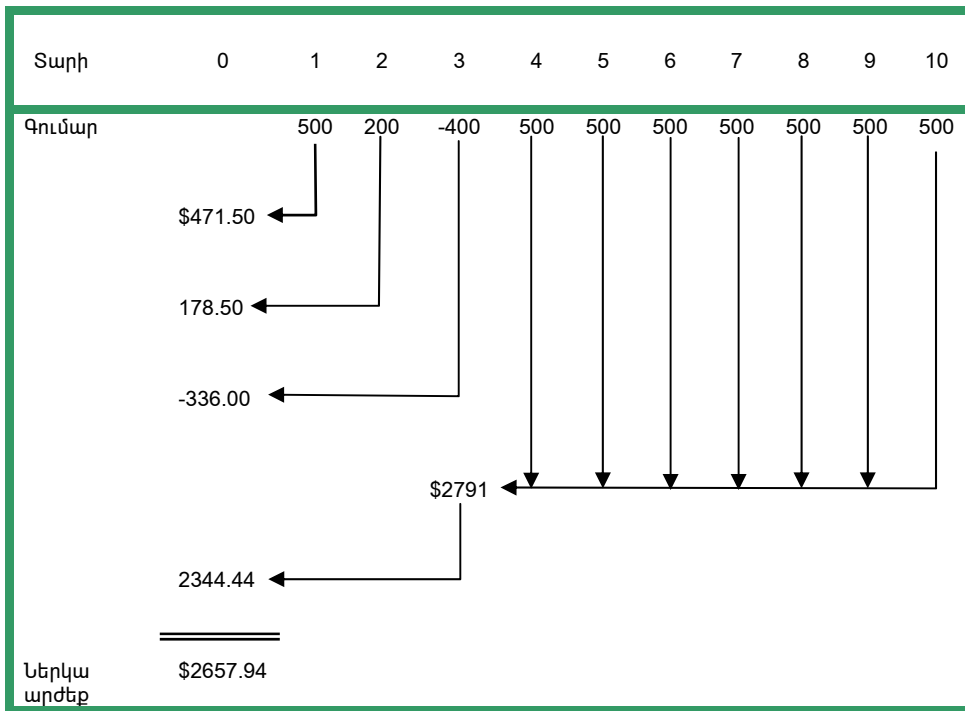
Նախորդ բաժնում քննարկվեցին տարեվճարները, կամ կանխիկի այնպիսի հոսքեր ապահովող ծրագրերը, որոնց դեպքում այդ հոսքերը կատարվում են համամասնորեն: Այնուամենայնիվ, շատ հաճախ հարկ է լինում առնչվել այնպիսի ծրագրերի հետ, որոնց ապահոված հոսքերը անհամաչափ են. տարբեր տարիներում տեղի են ունենում կանխիկի տարբեր մեծությամբ հոսքեր (ներհոսքեր և արտահոսքեր): Բնականաբար, այդպիսի հոսքերի ներկա արժեքի որոշումն ավելի բարդ է, քան առաջին դեպքում: Այդուհանդերձ, այդ արժեքի որոշման մեթոդաբանական մոտեցումն է. հաշվարկել յուրաքանչյուր առանձին գումարի ներկա արժեքը, այնուհետև այդ արժեքները գումարել միմյանց: Օրինակ, ենթադրենք ակնկալվում է, որ ծրագիրը, որում նախատեսվում է ներդրում կատարել, ապահովվելու է կանխիկի հետևյալ հոսքերը.

⁹ Perpetuities

Տարի	Կանխիկի հոսք	Տարի	Կանխիկի հոսք
1	\$500	6	500
2	200	7	500
3	-400	8	500
4	500	9	500
5	500	10	500

Ձեռնարկությունը 6% է: Ներկա արժեքի հաշվարկման համար անհրաժեշտ է բոլոր գումարները առանձին-առանձին բերել ներկա արժեքի, այնուհետև միմյանց գումարել դրական արժեքները և հանել բացասական արժեքը: Սակայն հարկ է նկատել, որ չորրորդ տարուց մինչև տասերորդ տարին եղող հոսքերը իրենցից ներկայացնում են տարեվճար: Դա հնարավորություն է տալիս նախապես հաշվարկել այդ տարեվճարի արժեքը չորրորդ տարվա սկզբին (կամ որ միևնույն է՝ երրորդ տարվա վերջին), այնուհետև, դիտարկելով ստացված արժեքը որպես միանվագ գումար, հաշվել այդ գումարի ներկա արժեքը: Փաստորեն, կկատարվի կրկնակի գեղջում. նախ, կիրառելով ԱՆԱՏԳ արժեքը՝ 6%-ի և 7 տարվա դեպքում, այնուհետև, ստացված արժեքի նկատմամբ, ԱՆԱՏԳ արժեքը՝ 6%-ի և 3 տարվա դեպքում: Տվյալ ծրագրի ներկա արժեքի հաշվարկը ներկայացված է ստորև:

Կանխիկի հոսքի նշված սցենարը և այդ սցենարի դեպքում ամբողջ ծրագրի դրամական հոսքերի ներկա արժեքի որոշումը գրաֆիկորեն կարելի է ներկայացնել հետևյալ կերպ.



Այսպիսով, նշված հոսքերի ներկա արժեքը 2657 դոլար 94 ցենտ է:

4.5. Տոկոսադրույքների համադրումը

Գործնականում ոչ միշտ է, որ տոկոսադրույքներն արտահայտվում են տարեկան կտրվածքով: Դրանք կարող են արտահայտված լինել կիսամյակային, ամսական կամ այլ կտրվածքով: Ակնհայտ է, որ ներդրումային կամ փոխառուական որոշման կայացման համար անհրաժեշտ է տոկոսադրույքները դարձնել համադրելի: Ընդունված է, համեմատելի դարձնելու նպատակով, տոկոսադրույքներն արտահայտել տարեկան կտրվածքով:

Այս առումով հարկ է նկատել, որ **անվանական** տոկոսադրույքները տարբերվում են **իրական** տոկոսադրույքներից: Անվանական տոկոսադրույքներն այն տոկոսադրույքներն են, որոնք նշվում են պայմանագրում, օրինակ, ամսական 5% տոկոսների բարդումով, օրական 0.03% տոկոսների բարդումով և այլն: Իրական տոկոսադրույքը, կամ **տարեկան տոկոսաբերությունը** (annual percentage yield, APY) այն տարեկան տոկոսադրույքն է, որի կիրառմամբ ստացվում է միևնույն արդյունքը, ինչ որ տվյալ անվանական տոկոսադրույքի կիրառման դեպքում:

Ենթադրենք Դուք հնարավորություն ունեք փոխառություն ստանալու երկու վարկատուներից: Առաջինն առաջարկում է 12%, տոկոսների ամսական բարդմամբ, մինչդեռ երկրորդն առաջարկում է տարեկան 12.8%: Ո՞ր տարբերակն է ավելի շահավետ: Այս հարցին պատասխանելու համար անհրաժեշտ է առաջին բանկի առաջարկը վերահաշվարկել տարեկան կտրվածքով, որպեսզի այն համադրելի դառնա երկրորդ բանկի առաջարկին: Ապագա արժեքի գործակիցների աղյուսակից կարելի է գտնել, որ 1 դոլարի արժեքը մեկ տարի

հետո, ամսական 12% բարդելու դեպքում, կամ, որ միևնույն է, 12 ժամանակահատվածների ընթացքում 1-ական տոկոս բարդելու դեպքում, 1.1268 դոլար է ($USQ_{1\%,12}$ -հատված $= 1.1268$): Դա նշանակում է, որ տվյալ անվանական տոկոսադրույքն իրականում նույնն է, ինչ որ տարեկան 12.68%-ը: Այս տոկոսադրույքն ավելի ցածր է, քան երկրորդ բանկի առաջարկը, հետևապես և ավելի նախընտրելի է:

Տարեկան տոկոսաբերության հաշվարկի բանաձևը հետևյալն է.

$$SS = (1 + i/m)^m - 1$$

որտեղ՝

SS -ն տարեկան տոկոսաբերությունն է

i-ը նոմինալ տոկոսադրույքն է

m-ը տոկոսների բարդման հաճախականությունն է տարվա ընթացքում:

Մեր օրինակի դեպքում կունենանք.

$$SS = (1 + i/m)^m - 1 = (1 + 0.12/12)^{12} - 1 = 0.1268 \text{ կամ } 12.68\%:$$

4.6. Վարկի ամորտիզացիա

Երբեմն, վարկային պայմանների համաձայն, վարկի գումարի և տոկոսների հետվճարումը նախատեսվում է իրականացնել համաչափ գումարներով, վարկի տևողության ամբողջ ժամկետում: Այդպիսի վարկերը կոչվում են ամորտիզացվող վարկեր: Օրինակ, ենթադրենք ֆիրման ցանկանում է սարքավորումներ գնել և բանկից 6 մլն դրամ գումարի վարկ է վերցնելու: Տոկոսադրույքը 15 տոկոս է և հաշվարկվելու է վարկի մնացորդի նկատմամբ: Որոշելու համար, թե ամեն անգամ որքան գումար հարկ կլինի վճարել, դարձյալ կարելի է օգտվել

$$N = V \times \left[\sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+i)^t} \right], \text{ կամ, որ միևնույն է,}$$

$N = V \times USQ_{i,n}$ բանաձևից:

Օրինակ.

Ֆիրման, սարքավորում գնելու նպատակով, փոխ է առնում 6 մլն դրամ: Համաձայն վարկի պայմանների, ֆիրման պարտավորվում է վարկը մարել չորս հավասար չափաբաժիններով, 15% տոկոսադրույքով: Առաջին վճարումը պետք է կատարվի վարկի ստացման օրվանից մեկ տարի հետո, հաջորդ վճարումները՝ մեկական տարի ընդմիջումով: Ի՞նչ գումար պետք է վճարվի յուրաքանչյուր անգամ:

Լուծում.

Ակնհայտ է, որ տվյալ դեպքում խոսք է գնում տարեվճարի մասին: Տեղադրելով հայտնիները տարեվճարի ներկա արժեքի բանաձևում՝ կստանանք փոփոխականի արժեքը.

$$\begin{aligned} USQ_{15\%,4} \text{ տարի} \\ 6,000,000 &= V \times X \\ 6,000,000 &= V \times 2.855 \\ V &= 2,101,580 \end{aligned}$$

Այսպիսով, անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր անգամ վճարել 2,101,580-ական դրամ: Ընդ որում ակնհայտ է, որ ընդհանուր առմամբ վճարվելիք 8,406,320 դրամ գումարից միայն 6 մլն-ը կուղղվի վարկի մայր գումարի, իսկ 2,406,320 դրամը՝ տոկոսների մարմանը: Ամհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել այն հանգամանքին, որ վճարվող տոկոսագումարն ավելի քիչ է, քան մայր գումարի տարեկան 15-ական տոկոսների (900,000-ական դրամների) պարզ հանրագումարը: Դա տեղի է ունենում այն պատճառով, որ վճարվող 2,101,580 դրամը պարունակում է մաս ինչպես տոկոսներից, այնպես էլ մայր գումարից: Այդ գումարների վերծանումը բերված է ստորև, վարկի ամորտիզացիայի գրաֆիկում (loan amortization schedule).

Տարի	Տարեվճար	Տոկոսաբաժին*	Մայր գումարի բաժին	Վարկի մնացորդ
1	2,101,580	900,000	1,201,580	4,798,420
2	2,101,580	719,760	1,381,820	3,416,600
3	2,101,580	512,490	1,589,090	1,827,510
4	2,101,580	274,070	1,827,510	

*-Տոկոսաբաժինը հաշվարկված է վարկի տարեկազմի մնացորդը բազմապատկելով տոկոսադրույքով:

Խնդիրներ և լուծումներ

Խնդիր 1. Դուք ներդնում եք \$25,000 խնայողական հաշվում, որը վճարում է տարեկան 8 տոկոս տոկոսների բարդումով: Երրորդ տարվա վերջում Դուք առաջացած գումարը հաջորդ երեք տարիների համար տեղափոխում եք մեկ այլ խնայողական հաշիվ, որը վճարում է 10% տոկոսների տարեկան բարդումով: Որքա՞ն գումար կունենաք Ձեր հաշվին վեցերորդ տարվա վերջում:

Լուծում. Սա տոկոսների բարդումով ապագա արժեքի հաշվարկման խնդիր է, որի լուծման համար անհրաժեշտ է նախ հաշվարկել երեք տարիների ընթացքում, տարեկան ութ տոկոսով, տոկոսների տարեկան բարդումով առաջացող գումարի ապագա արժեքը, այնուհետև «աճեցնել» այդ գումարը ևս երեք տարի՝ տարեկան 10 տոկոսով:

$$FV_3 = PV(1+i)^3$$

$$FV_3 = \$25,000(1+0.08)^3$$

$$FV_3 = \$31,500$$

Այսպիսով, երրորդ տարվա վերջին Ձեր գումարը կկազմի \$31,500: Հաջորդ երեք տարիներից գումարը կաճի մինչև \$41,926.50.

$$FV_3 = \$31,500(1+0.10)^3$$

$$FV_3 = \$41,926.50$$

Խնդիր 2. Դուք ձեռք եք բերել տուն \$35,000 գումարով, որի դիմաց, որպես սկզբնական մուծում, վճարել եք \$5,000: Մնացած գումարի վճարման համար համաձայնություն է ձեռք բերվել, ըստ որի այն պետք է վճարվի 10 տարվա ընթացքում, հավասարաչափ գումարներով, որոնք կներառեն մայր գումարը և տարեկան 13 տոկոս, որը հաշվարկվելու է վարկի մնացորդի վրա: Ի՞նչ գումար կկազմի յուրաքանչյուր վճարումը:

Լուծում. Այս խնդիրը վարկի ամորտիզացիայի խնդիր է, որտեղ հարկավոր է հաշվարկել տարեվճարի ներկա արժեքը: Տեղադրելով տվյալները տարեվճարի ներկա արժեքի հաշվարկման բանաձևում՝ կստանանք.

$$\$30,000 = M \left[\frac{10}{\sum_{t=1}^{10} \frac{1}{(1+0.13)^t}} \right]$$

$$\$30,000 = M \times 5.426$$

$$M = \$5,528.93$$

Որպեսզի ներդրումը 9 տարվա ընթացքում աճի 8 անգամ, ի՞նչ տոկոսադրույք պետք է կիրառվի: Սա բարդվող տոկոսների հաշվարկման խնդիր է, որտեղ ԱԱ9-ը ութ անգամ ավելին է, քան ՆԱ-ն:

$$AA_9 = SA(1+i)^n$$

$$AA_9 = SA \times UUSQ_{i,9\text{տարի}}$$

$$8 = 1 \times UUSQ_{i,9\text{տարի}}$$

$$UUSQ_{i,9\text{տարի}} = 8$$

Ապագա արժեքի տարեվճարի գործակիցների աղյուսակից գտնում ենք $UUSQ_{i,9\text{տարի}}$ այն արժեքը, որը համապատասխանում է 8 արժեքին: Պատասխանը՝ 8.004 գտնում ենք 26%-ին համապատասխանող սյունակում: Հետևաբար, 26%-ն այն տոկոսադրույքն է, որ հարկավոր է, որպեսզի ներդրումը 9 տարվա ընթացքում բազմապատկվի 8 անգամ:

Խնդիր 3. Դուք մտորում եք մի պարտատոմս ձեռք բերելու շուրջ, որի համար հարկ կլինի վճարել \$1,000: Պարտատոմսի մարման ժամկետը 10 տարի է, որոնց ընթացքում տոկոսների վճարում չի կատարվի: Մարման պահին պարտատոմսի արժեքը կկազմի \$3,106: Որքա՞ն է այդ պարտատոմսի տոկոսադրույքը:

Լուծում. Սա ներկա արժեքի հաշվարկման պարզ խնդիր է, որում անհրաժեշտ է հաշվարկել տոկոսադրույքը.

$$SA_n = SA(1+i)^n$$

$$\$3,106 = \$1,000 \times UUSQ_{i,10\text{տարի}}$$

$$UUSQ_{i,10\text{տարի}} = 3.106$$

Աղյուսակում $n = 10$ տողին և 3.106 արժեքին համապատասխանում է $i = 12\%$ տողը: Հետևապես, պարտատոմսի եկամտաբերությունը 12% է:

<p>խնդիր 4. Որքա՞ն արժե տասը տարի հետո ստանալիք 1,500 դոլարը, եթե գեղչադրույքը 8 % է: Լուծում. Գտնելու համար խնդրի պատասխանը, անհրաժեշտ է ՆԱՏԳ աղյուսակից գտնել այն գործակիցը, որի դեպքում $n = 10$ և $i = 8$: Այդ արժեքը 0.463 է: Տեղադրելով այն ներկա արժեքի հաշվարկման բանաձևում, կստանանք. $ՆԱ = ԱԱ_n \times ՆԱՏԳ_{i,n} = \\$1,500 \times 0.463 = \\$694.50$ Այսպիսով, նշված պայմաններով ստացվելիք 1,500 դոլարի ներկա արժեքը \$694.50 է:</p>
<p>խնդիր 5. Այսօրվանից հաշված տասը տարի հետո ձեզ վճարելու են 500 դոլար: Ո՞րն է այդ գումարի ներկա արժեքը, եթե գեղչադրույքը 6% է: Լուծում. Տեղադրելով այս տվյալները ապագա արժեքի բանաձևում, կստանանք. $ՆԱ = ԱԱ_n \times \left[\frac{1}{(1+i)^n} \right] = \\$500 \times \left[\frac{1}{(1+0.06)^{10}} \right] = \\$500 \times 0.558 = \\$279$</p>

Ինքնաստուգման հարցեր

1. Ի՞նչ է փողի ժամանակային արժեքը: Ինչու՞ է այն կարևոր:
2. Ձեռնման և բարոյման գործողությունները փոխկապակցված են: Բացատրեք այդ փոխկապակցվածությունը:
3. Ի՞նչ ազդեցություն կունենա տոկոսադրույքի (i-ի) աճը ապագա արժեքի մեծության վրա: Ի՞նչ ազդեցություն կունենա ժամանակահատվածի (n-ի) կրճատումը ապագա արժեքի մեծության վրա:
4. Ենթադրենք ավանդային հաշիվ բացելու նպատակով Դուք ընտրություն եք կատարում երեք բանկերի միջև: Այլ հավասար պայմանների առկայության դեպքում (տարեկան միևնույն տոկոսադրույք, դիցուք՝ 8%, համանման ռիսկայնություն և այլն) առաջին բանկն իրականացնում է տոկոսների տարեկան բարդում, երկրորդը՝ տոկոսների կիսամյակային բարդում, իսկ երրորդը՝ տոկոսների օրական բարդում: Ո՞ր բանկը դուք կնախընտրեք և ինչու՞:
5. Ի՞նչ է տարեվճարը (աննուիթին): Բերեք տարեվճարի որոշ օրինակներ: Ի՞նչ կապ կա տարեվճարի և հավերժավճարի միջև:
6. Բացատրեք 72-ի կանոնը:
7. Բացատրեք 69-ի կանոնը: Ինչու՞ն է դրա և 72-ի կանոնների տարբերությունը:
8. Ի՞նչ տարբերություն կա անվանական և իրական տոկոսադրույքների միջև: Ի՞նչ եղանակով է կարելի այդ տոկոսադրույքները դարձնել համադրելի: Ո՞րն է բանաձևը:
9. Որո՞նք են ներկա արժեքի, ապագա արժեքի, տարեվճարի և հավերժավճարի հաշվարկման բանաձևերը:
10. Ֆիրմայի շահույթները 10 տարվա ընթացքում մեկ բաժնետոմսի հաշվով 100 դրամից աճել են մինչև 300 դրամ: Չնայած ընդհանուր աճը կազմել է 200%, այնուամենայնիվ տարեկան տոկոսային աճը 20%-ից պակաս է եղել: Բացատրեք պատճառը:

խնդիրներ

1. Եթե Դուք այսօր \$5000 ավանդադրեք տարեկան 12% վճարող ավանդային հաշվին, որքա՞ն գումար կունենաք 15 տարի անց, եթե տոկոսները հաշվեգրվում են տարեկան կտրվածքով և որքա՞ն կկազմի Ձեր գումարը, եթե տոկոսները հաշվեգրվեն կիսամյա կտրվածքով:
2. Եթե Դուք 6 տարի շարունակ յուրաքանչյուր տարի 35,000 դրամ ավանդադրեք տարեկան 7% տոկոս վճարող ավանդային հաշվին, որքա՞ն գումար կունենաք այդ ժամանակահատվածի վերջին:
3. Որքա՞ն է կազմում 7 տարի հետո ստանալիք 5,000 դոլարը, եթե տոկոսադրույքը 7% է:
4. Դուք կարող եք գնել անշարժ գույք, որը, Ձեր գնահատմամբ, 15 տարի հետո կարժենա \$15,000: Եթե Ձեր կողմից վճարվող գումարի «արժեքը» 9% է (կամ, որ միևնույնն է, Դուք ցանկանում եք վաստակել տարեկան 9%), ապա առավելագույնը որքա՞ն կվճարեք խնդրո առարկա գույքի համար:
5. Ապահովագրական կազմակերպությունը ձեզ պետք է վճարի ապահովագրական դեպքի համար: Ձեզ առաջարկվում է տարեկան \$7,000 հաջորդ 7 տարիների ընթացքում, կամ \$34,000 այժմ: Ենթադրենք Ձեր կապիտալի արժեքը 5% է: Ո՞ր տարբերակը կընտրեք:
6. Դուք N պայմանագրի գծով վաստակում եք տարեկան \$10,000: Պայմանագիր գործելու է ևս 7 տարի: Այդ պայմանագիրը գնելու առաջարկներ կան: Եթե Դուք հնարավորություն ունեք վաստակելու 12% նույն որակի այլ ներդրումների գծով, ի՞նչ գումարով Դուք կհամաձայնեք վաճառելու այդ համաձայնագիրը:
7. Դուք դիտարկում եք երկու աննուիտետների ձեռքբերման հնարավորությունը: Առաջինը խոստանում է 8 տարի շարունակ վճարել 10,000-ական դոլար, մինչդեռ երկրորդը կարող է ապահովել 8,000-ական դոլար՝ 12 տարի շարունակ: Եթե երկու տարեվճարների գնման գինը նույնն է, և եթե Դուք վաստակում եք տարեկան 10%, ո՞ր աննուիտետը Դուք կնախընտրեք:
8. Դուք ցանկանում եք շուրջերկրյա ճանապարհորդություն կատարել և մտադիր եք մինչև Ձեր ավարտելը, 3 տարվա ընթացքում, կուտակել անհրաժեշտ \$20,000-ը: Եթե Դուք հնարավորություն ունեք ներդնելու 16%-ով, որքա՞ն գումար պետք է ներդնեք այսօր, որպեսզի երեք տարի հետո ունենաք պահանջվող գումարը:
9. Եթե Դուք հնարավորություն ունեք ներդնելու 6%-ով, ի՞նչ տարբերակ կնախընտրեք. ստանալ \$463 այսօր, թե՞ \$1,000 տաս տարի հետո:
10. Եթե տոկոսադրույքը 12% է, քանի՞ տարի կպահանջվի, որպեսզի գումարը կրկնապատկվի:
11. Եթե տոկոսադրույքը 8% է, քանի՞ տարի կպահանջվի, որպեսզի գումարը եռապատկվի:
12. Ձեզ պարտքով տվել են \$1,000, երեք տարի հետո \$1,728 վերադարձնելու պայմանով: Ի՞նչպիսին է այդ գործարքի տոկոսադրույքը:

13. Դուք ցանկանում եք 10 տարվա ընթացքում կուտակել 10 միլիոն դրամ: Որքա՞ն պետք է ավանդադրեք յուրաքանչյուր տարի այդ նպատակն իրագործելու համար, եթե Ձեր ավանդային հաշիվը վճարում է տարեկան 4%:
14. Ձեր ձեռնարկությունը բանկից 150 միլիոն դրամ վարկ է ստացել, որը պետք է վերադարձվի 10 հավասարաչափ վճարումներով, որոնք ներառելու են վարկի մայր գումարը և տոկոսները: Վարկի տոկոսադրույքը 8% է: Որքա՞ն գումար պետք է վճարվի յուրաքանչյուր անգամ:
15. Ձեր ազգականուհին 80 տարեկան է: Նա տարիների ընթացքում կուտակել է մեկ միլիոն դոլար: Նա հավատում է, որ իրեն մնացել է ապրելու ևս տասը տարի և որոշում է մինչև կյանքի վերջը ծախսել իր կուտակած գումարը: Գումարը գտնվում է տարեկան յոթ տոկոս վճարող ավանդային հաշվում: Ձեր ազգականուհին պատրաստվում է հաշվի գումարը հանել տասը հավասարաչափ մասերով՝ տասը տարիների ընթացքում: Որքա՞ն գումար է հարկավոր բանկից ստանալ յուրաքանչյուր անգամ:
16. Ձեր բանկը 10 միլիոն դրամ վարկ է հատկացրել հաճախորդին, 3 տարի ժամկետով, 5% տարեկան տոկոսադրույքով: Ետվճարումը պետք է կատարվի եռամսյա կտրվածքով, հավասարաչափ վճարումներով, որոնք ներառելու են ինչպես մայր գումարը, այնպես էլ տոկոսները: Կազմեք այդ վարկի ամորտիզացիոն գրաֆիկը:
17. Ձեր զավակը դպրոցն ավարտելու է 15 տարի հետո: Դուք երազում եք, որ նա վիրաբույժ դառնա: Ձեր գնահատմամբ, նրան հարկ կլինի սովորել 10 տարի, իսկ Ձեզ՝ տարեկան 20,000 դոլար՝ նրա ուսումը ֆինանսավորելու համար: Եթե Դուք հնարավորություն ունեք վաստակելու տարեկան 8%՝ Ձեր ներդրումային հաշվի միջոցով, տարեկան որքա՞ն պետք է ներդնեք մինչև Ձեր զավակն ավարտի դպրոցը, որպեսզի կարողանաք իրագործել Ձեր երազանքը:
18. Դուք պատրաստվում եք ավանդադրել տարեկան 4 միլիոն դրամ՝ հաջորդ 12 տարիների ընթացքում: Այնուհետև, երեք տարիների ընթացքում, Դուք հաշվից հավասար մասերով հանելու եք գումարը: Ձեր հաշիվը բերում է տարեկան 7%: Որքա՞ն կարող եք ստանալ ամեն անգամ:
19. Դուք տասը տարի շարունակ տարեսկզբին ներդնում եք 4,000 դոլար տարեկան 4% տոկոսադրույքով: Որքա՞ն կկազմի Ձեր գումարը 10-րդ տարվա ավարտին:
20. Դուք ներդնում եք \$300 յուրաքանչյուր կիսամյակ, երեք տարի շարունակ: Տոկոսների բարդումը կիսամյա է, տարեկան վեց տոկոս տոկոսադրույքով: Որքա՞ն կկազմի Ձեր գումարը երեք տարի հետո:
21. Որքա՞ն է 5,000 դոլարի ներկա արժեքը, եթե այն ստացվելու է հինգ տարուց և տարեկան տոկոսադրույքը 12% է, տոկոսների եռամսյա բարդմամբ:
22. Եթե Դուք ներդնեք 500,000 դրամ այժմ, 8% տարեկան տոկոսադրույքով, տոկոսների կիսամյա բարդմամբ, որքա՞ն գումար կունենաք 4 տարի հետո:
23. Դուք ստացել եք մեկ միլիոն դոլար վարկ, որը պետք է հետ վճարվի երեք տարվա ընթացքում, ամսական հավասարաչափ վճարումներով: Վճարումները ներառելու են ինչպես մայր գումարը, այնպես էլ տոկոսագումարը: Տոկոսադրույքը տարեկան 12% է: Որքա՞ն կկազմի յուրաքանչյուր վճարը:

ՉԼՈՒՄ 5. ՌԻՍԿԻ ԵՎ ՀԱՏՈՒՅՑԻ ՓՈԽԱԴԱՐՁ ԿԱՊԸ

Թեմայի նպատակն է՝ ներկայացնել ֆինանսական կառավարման առաջին քայլերը, որի պնդման համաձայն, ներդրողները լրացուցիչ ռիսկի չեն դիմում, եթե լրացուցիչ հատույցի սպասելիքներ չունեն: Ռիսկի և հատույցի փոխհարաբերությունը պարզելու համար մախ պարզենք, թե ինչ նկատի ունենք հատույցի ակնկալվող մակարդակ (expected rate of return) ասելով, այնուհետև կանդրադառնանք ռիսկի բնորոշմանը, որից հետո՝ այդ կարևորագույն ցուցանիշների քանակական չափմանը:

Ունենալով ռիսկի և հատույցի քանակական արտահայտությունները և դրանց փոխհարաբերությունները, կանդրադառնանք մասնադրամային խնդիրներին՝ մասնավորապես քննելով, թե ինչ ազդեցություն ունեն դիվերսիֆիկացիան, ինչպես մասնադրամային տևողությունը՝ ռիսկի և ակնկալվող հատույցի մակարդակների վրա:

Ունակությունների և հմտությունների նկարագիրը: Թեման ուսումնասիրելուց հետո ունկնդիրները պետք է կարողանան՝

- Բացատրել, թե ինչ է նկատի առնվում հատույցի ակնկալվող մակարդակ կամ պահանջվող տոկոսադրույք ասելով:
- Տալ ռիսկի սահմանումը:
- Բացատրել դիվերսիֆիկացիայի էությունը և թե ինչպես է այն ազդում ռիսկի նվազեցման առումով:
- Բացատրել, թե ինչու հնարավոր չէ դիվերսիֆիկացնել ռիսկն ամբողջությամբ:
- Պատկերացում կազմել բաժնետոմսի և պորտֆելի բետոայի վերաբերյալ: Կատարել համապատասխան հաշվարկներ:
- Բացատրել, թե ինչ է ռիսկից զերծ հատույցը և ինչ՝ ռիսկային հատույցը: Կատարել համապատասխան հաշվարկներ:

5.1. Ինչ է հատույցը

Հատույցի ակնկալվող մակարդակը, կամ ներդրողների կողմից «պահանջվող» մակարդակը (required rate of return) եկամտաբերության այն մակարդակն է, որ ներդրողներն ակնկալում են ունենալ՝ ի հատուցումն իրենց ներդրման: Այստեղ հարկ է վերհիշել ֆինանսական կառավարման երրորդ քայլումի պնդումը, որի համաձայն «արժան» կանխիկն է, և ոչ թե հաշվապահական շահույթը: Այսինքն՝ ներդրողների համար հատույցի չափանիշը ոչ թե հաշվապահական, հաշվեկշռային շահույթն է, այլ կանխիկի այն հոսքերը, որ իրենք կստանան տվյալ ներդրումից: Ընդ որում, ինչպես նշվել է մախիումում, այս սկզբունքը հավասարապես վերաբերվում է ցանկացած տիպի ներդրմանը, լինի դա հասարակ բաժնետոմս, արտոնյալ բաժնետոմս, պարտքային արժեթուղթ, կամ դրանց ցանկացած «խառնուրդ» (ինչպիսին են, օրինակ, փոխարկելի պարտատոմսերը, որոնք իրենցից ներկայացնում են պարտատոմսեր՝ պարտատիրոջ հայեցողությամբ դրանք բաժնետոմսերի փոխարկելու իրավունքով):

Ակնհայտ է, որ գործնականում ապագա կանխիկ հոսքերը կանխատեսելը հեշտ խնդիր չէ: Մի բան են կանխատեսումները, մի այլ բան՝ այն ինչ իրականում տեղի է ունենում: Կանխատեսումը,

պարզապես, ներդրողի գիտելիքների գործնական արտահայտություն է: Բնականաբար, ներդրողն իր որոշումը կայացնում է առավելագույնս հիմնվելով իրեն հայտնի տեղեկատվության և իր տեսական ու գործնական գիտելիքների վրա: Այդուհանդերձ, թե առաջին, և թե երկրորդ գործոնը խիստ անհատական են: Բացի դա, ներդրման իրական հատույցի վրա կարող են անդրադառնալ բազմաթիվ այլ գործոններ, որոնք դուրս են ներդրողի ազդեցության ոլորտից, ինչը ներդրման արդյունքը դարձնում է ավելի անկանխատեսելի:

Ենթադրենք, Դուք ցանկանում եք կատարել 10,000 դոլարի ներդրում: Այդ ներդրումը, կախված տնտեսության զարգացման ընդհանուր ենթատեսքստից, Ձեր գնահատմամբ կարող է ապահովել տարբեր արդյունքներ: Հնարավոր արդյունքները հետևյալներն են.

Տնտեսության վիճակը	Տնտեսական այդ վիճակի հավանականության աստիճանը ¹⁰	Կանխիկի ակնկալվող հոսքերը	Հատույցը (կանխիկի հոսք/ներդրում)
Տնտեսական լճացում	20%	\$1000	10%
Միջին աճ	30%	1200	12%
Բարձր աճ	50%	1400	14%

Ելնելով բերված տվյալներից, ինչպես՝ որոշել, թե ինչ արդյունք կապահովի տվյալ ներդրումը:

Որևէ ներդրումից ակնկալվող կանխիկի հոսքը կարելի է հաշվարկել որպես կանխիկի ակնկալվող հոսքերի միջին կշռված: Տվյալ դեպքում կշիռ կհանդիսանան տնտեսության տվյալ վիճակի հավանականությունները: Այսպիսով, տվյալ ծրագրից ակնկալվող կանխիկի հոսքը կլինի.

$$\bar{X} = 0.5 \times 1400 + 0.3 \times 1200 + 0.2 \times 1000 = \$1260$$

Ընդհանրացնելով սույն բանաձևը՝ կստանանք.

$$\bar{X} = X_1 \times P(X_1) + X_2 \times P(X_2) + \dots + X_n \times P(X_n)$$

կամ՝

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i \times P(X_i)$$

¹⁰ Ներդրման հատույցի հավանական արդյունքները կանխատեսվում են սուբյեկտիվ գնահատման միջոցով, ինչը մենեջերից պահանջում է ինչպես տվյալ ներդրման, այնպես էլ ընդհանուր տնտեսական զարգացման միտումների գերազանց պատկերացում:

որտեղ՝

\bar{X} -ը տվյալ ծրագրից ակնկալվող կանխիկի հոսքն է

X_i -ը հավանական հոսքն է i -րդ սցենարի դեպքում

$\bar{X}(X_i)$ -ը i -րդ սցենարի տեղի ունենալու հավանականությունն է, և

n -ը հավանական սցենարների թիվն է:

Բացի ներդրումից ակնկալվող կանխիկ հոսքերը հաշվարկելուց, կարելի է հաշվարկել նաև ներդրումից ստացվելիք հատույցի ակնկալվող մակարդակը (շահութաբերությունը): Դա կարելի է անել՝ վերոհիշյալ բանաձևում ակնկալվող գումարներն արտահայտող փոփոխականը փոխարինելով շահութաբերության՝ ակնկալվող մեծությամբ: Կատարելով այդ փոփոխությունը՝ կստանանք.

$$\bar{k} = k_1 \times \bar{X}(k_1) + k_2 \times \bar{X}(k_2) + \dots + k_n \times \bar{X}(k_n)$$

կամ՝

$$\bar{k} = \sum_{i=1}^n k_i \times \bar{X}(k_i)$$

որտեղ՝

\bar{k} -ը տվյալ ծրագրից ակնկալվող կանխիկի հոսքն է

$\bar{X}(k_n)$ -ը հատույցի i -րդ մակարդակի տեղի ունենալու հավանականությունն է:

Այսինքն, հատույցի՝ սպասվող մակարդակը դա բոլոր հնարավոր արդյունքների և դրանց համապատասխան հավանականությունների արտադրյալն է:

5.2. Ռիսկի սահմանումը

Ռիսկը տարբեր իմաստ ունի տարբեր մարդկանց համար: Նորաբաց ձեռնարկության տիրոջ համար ռիսկը ձախողվելու հավանականությունն է, բաժնետոմսերում ներդրողի համար՝ ակնկալվող հատույցի չստացման հավանականությունը, ուսանողի համար՝ քննությունը տապալելը և այլն: Ավելին, ռիսկի զգացողությունը խիստ անհատական է. տարբեր մարդիկ կարող են խիստ տարբեր դիրքորոշում ունենալ նույն երևույթի ռիսկայնության գնահատման հարցում: Մարդիկ կարող են տարբեր հակումներ ունենալ նաև ռիսկի դիմելու կամ դրանից խուսափելու հարցում. մարդկանց մի մասն ավելի հակված է ռիսկի դիմելու, քան մյուսները:

Ներդրումների ռիսկայնության գնահատման առումով անհրաժեշտ է նախ տալ հետևյալ հարցերի պատասխանները.

- Ի՞նչ է ռիսկը:
- Ինչպե՞ս գտնել ռիսկի՝ տվյալ ներդրմանը ներհատուկ մասը, կամ ինչպե՞ս չափել ռիսկը:
- Ազդո՞ւմ է արդյոք դիվերսիֆիկացիան պորտֆելի ռիսկայնության մակարդակի վրա և ինչպե՞ս:

Ներդրողի տեսանկյունից ռիսկի հասկացությունը ավելի պատկերավոր ներկայացնելու նպատակով քննարկենք հետևյալ երկու ներդրումային հնարավորությունները: Ենթադրենք, Դուք հնարավորություն ունեք ներդնելու զարգացած տնտեսությամբ որևէ երկրի, դիցուք՝ ԱՄՆ-ի

գանձապետական պարտատոմսերում: Դուք մտորում եք նաև կորպորատիվ բաժնետոմսերում ներդնելու հնարավորության շուրջ:

Առաջին ներդրումը 90 օր մարման ժամկետով պետական պարտատոմս է, որի դիմաց խոստացվում է 6%: Գործնականում Դուք ապահովված կլինեք ստանալու խոստացված գումարը: Այլ խոսքով՝ տվյալ ներդրումը կատարելու դեպքում, գործնականում կորուստ ունենալու հավանականությունը զրո է:

Այլ է խնդիրը երկրորդ ներդրման դեպքում: Ինչպիսի՞ հատույց ակնկալել: Որքանո՞վ է այդ սպասվող մակարդակը իրատեսական: Դիցուկ, քննելով խնդրո առարկա բաժնետոմսի՝ նախկինում սպասված հատույցի մակարդակը, Դուք ենթադրում եք հավանականությունների հետևյալ տարբերակները.

Հավանականությունը	Հատույցի մակարդակը
10%	0%
20%	5%
40%	15%
20%	25%
10%	30%

Այսինքն, Ձեր գնահատման համաձայն, եթե ֆիրմայի գործերը հաջող գնան, Ձեր ներդրումը կապահովի տարեկան 30% շահութաբերություն: Մյուս կողմից, գործերի անհաջող ընթացքի դեպքում, Դուք ոչինչ չեք ստանա: Այսուհանդերձ, քանի որ «լավ» և «վատ» տարիները կհաջորդեն միմյանց, միջին հաշվով տվյալ ներդրումը Ձեզ համար կապահովի 15% շահութաբերություն.

$$\bar{k} = 0.10 \times 0\% + 0.20 \times 5\% + 0.40 \times 15\% + 0.20 \times 25\% + 0.10 \times 30\% = 15\%$$

Հանձնատեղով առաջին և երկրորդ ներդրումները՝ կտեսնենք, որ երկրորդից ակնկալվող հատույցը զգալիորեն ավելի է: Մյուս կողմից՝ այն ավելի ռիսկային է. դրա ապագա արդյունքներն ավելի անորոշ են: Այլ կերպ ասած՝ շատ մեծ տատանում կա սպասվող արդյունքների միջև, որն էլ ավելի մեծ ռիսկայնության արտահայտությունն է:

Քանի որ ռիսկն, ըստ էության, իրենից ներկայացնում է ակնկալվող արդյունքը չստանալու հավանականությունը, այն քանակապես արտահայտելու համար կարող ենք դիմել հավանականությունների տեսության օգնությանը: Ռիսկը քանակապես կարելի է արտահայտել վարիացիայի գործակցի միջոցով, կամ դրա քառակուսի արմատի՝ ստանդարտ շեղման կամ միջին քառակուսային շեղման միջոցով: Հավանականությունների տեսությունից հայտնի է, որ բաշխման վարիացիայի գործակիցը սպասվող և փաստացի արդյունքների շեղումների քառակուսիների գումարն է՝ կշռված համապատասխան հավանականություններով.

$$\sigma = \sum_{i=1}^n (k_i - \bar{k})^2 \times \Delta(k_i)$$

իսկ ստանդարտ շեղումը, կամ վարիացիայի գործակցի քառակուսի արմատը՝

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (k_i - \bar{k})^2 \times \Delta(k_i)}$$

որտեղ՝

n-ը հնարավոր տարբեր արդյունքների քանակն է

k_i -ը i-րդ հնարավոր արդյունքի արժեքն է

\bar{k} -ը ակնկալվող արդյունքն է

$\Delta(k_i)$ -ը հավանականությունն է, որ i-րդ արդյունքը տեղի կունենա:

Ստանդարտ շեղման գործակցի հաշվարկից կարելի է տեսնել, որ հաշվարկում.

- Վերցվում են հնարավոր արդյունքների և ակնկալվող արդյունքի տարբերությունների քառակուսիները: Սա նշանակում է, որ այն հնարավոր արդյունքները, որոնք հեռու են ակնկալվող արդյունքից, ունեն շատ ավելի մեծ ազդեցություն հաշվարկի արդյունքի վրա, քան նրանք, որոնք մոտ են ակնկալվող արդյունքին:
- Ակնկալվող և հավանական արդյունքների տարբերությունների քառակուսիները բազմապատկվում են համապատասխան հավանականություններով: Այսինքն, որքան փոքր է տվյալ արդյունքի տեղի ունենալու հավանականությունը, այնքան փոքր է տվյալ արդյունքի ազդեցությունը հաշվարկի արդյունքի վրա:
- Ստանդարտ շեղումը և ակնկալվող արդյունքը արտահայտված են միևնույն միավորով, ուստի կարելի է դրանք համեմատել միմյանց հետ:

Տեղադրելով մեր օրինակի տվյալները վերոհիշյալ բանաձևում, կստանանք.

$$\sigma = [(0\% - 15\%)^2 \times 0.10 + (5\% - 15\%)^2 \times 0.20 + (15\% - 15\%)^2 \times 0.40 + (25\% - 15\%)^2 \times 0.20 + (30\% - 15\%)^2 \times 0.10]^{1/2} = \sqrt{85} = 9.22\%$$

Ի՞նչ է այս արդյունքը նշանակում: Հավանականությունների տեսությունից հայտնի է, որ դեպքերի երկու երրորդում փաստացի արդյունքը կլինի սպասվող արդյունքից +/- մեկ ստանդարտ շեղման միջակայքում (եթե գործ ունենք նորմալ բաշխման հետ): Այսպիսով, ունենալով հատույցի ենթադրվող 15% մակարդակը և 9.22% ստանդարտ շեղման գործակցի մեծությունը, կարող ենք պնդել, որ դեպքերի երկու երրորդում իրական արդյունքները կլինեն 5.78% և 24.22% միջակայքում:

Ունենալով ռիսկի մեծությունը՝ տվյալ ներդրումը կարող ենք համեմատել մեկ այլ ներդրման հետ: Այսպես, եթե մեկ այլ ֆիրմայի բաժնետոմսի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ այն ունի հատույցի նույն ակնկալվող մակարդակը, սակայն ստանդարտ շեղումը կազմում է 7%, մենք կնախընտրենք այդ բաժնետոմսը, որովհետև դրա ռիսկայնությունն ավելի փոքր է, քան առաջին ֆիրմայի բաժնետոմսինն էր: Տեխնիկական «ժարգոնով» նման դեպքում ասվում է, որ երկրորդ ֆիրմայի բաժնետոմսը «գերիշխում է» (dominates) առաջին ֆիրմայի բաժնետոմսին:

Խնդիրն ավելի է բարդանում, երբ մենք համեմատում ենք տվյալ ներդրումը մեկ այլ՝ ավելի բարձր հատույց խոստացող, բայց և ավելի մեծ ռիսկայնություն ունեցող ներդրման հետ: Ենթադրենք մեր օրինակի դեպքում հնարավորություն կա ներդրելու նաև մեկ այլ, երրորդ ֆիրմայի

բաժնետոմսերում, որի ակնկալվող եկամտաբերությունը 24% է, բայց և որի ստանդարտ շեղումը 13% է (ավելի բարձր ռիսկայնություն ունի): Այս դեպքում մեր ընտրությունը պայմանավորված է ռիսկի նկատմամբ մեր անհատական վերաբերմունքով: Մեկը կարող է նախընտրել ավելի բարձր ռիսկայնությունը՝ ավելի մեծ հատույց ստանալու ակնկալիքով, մինչդեռ մյուսը կարող է գերադասել ցածր, բայց և ավելի կայուն եկամտաբերությունը: Գիշտ կամ սխալ պատասխան, այս դեպքում, պարզապես, գոյություն չունի:

Մեր օրինակի դեպքում մենք դործ ունեինք, այսպես կոչված, դիսկրետ բաշխման հետ, քանի որ հավանականությունները վերագրվեցին սահմանափակ արժեքների: Ֆինանսական տեսությունում, այնուամենայնիվ, սովորաբար բաշխումներն ընդունվում են որպես շարունակական, չնայած որ գործնականում դրանք կարող են և դիսկրետ լինել: Ի՞նչ է դա տալիս: Շարունակական բաշխման դեպքում հավանականությունները վերագրվում են ոչ թե անհատական արժեքներին, այլ միջակայքերին: Այսպիսով, շարունակական բաշխման դեպքում մենք պատասխանում ենք հետևյալ հարցերին.

1. Որքա՞ն է այն բանի հավանականությունը, որ եկամտաբերությունը (հատույցի մակարդակը) կլինի որոշակի միջակայքում (դիցուք, 10 և 18 տոկոսների միջև):
2. Որքա՞ն է այն բանի հավանականությունը, որ եկամտաբերությունը դուրս կլինի որոշակի միջակայքից (դիցուք, ցածր կլինի 5 և բարձր կլինի 20 տոկոսից):

Ֆինանսական տեսությունում շարունակական բաշխման ամենատարածված տեսակը նորմալ բաշխումն է: Այն զանգակաձև տեսք ունի, որի կենտրոնում միջինն է: Հավանականությունները, որ կարելի է ստանալ նորմալ բաշխումից, հետևյալն են.

Միջակայքը	Հավանականությունը
± մեկ ստանդարտ շեղում	68.3%
± երկու ստանդարտ շեղում	95.4%
± երեք ստանդարտ շեղում	99.7%

5.3. Ռիսկը և դիվերսիֆիկացիան

Ինչպես արդեն նշվել է, համաձայն իններորդ արսիոմի՝ ռիսկերը միատեսակ չեն. որոշ ռիսկեր կարելի է չեզոքացնել, մյուսները՝ ոչ: Այդ չեզոքացումը հնարավոր է դիվերսիֆիկացիայի միջոցով: Դիվերսիֆիկացիան, կամ ներդրումային պորտֆելում մեկից ավելի ֆինանսական գործիքի ընդգրկելը, հնարավորություն է տալիս չեզոքացնելու ռիսկի՝ յուրաքանչյուր առանձին գործիքին հատուկ մասը: Այդ ռիսկերը հնարավոր է

չեզոքացնել, որովհետև այլ գործիքների ընդգրկումով պորտֆել են ներթափանցում այդ գործիքներին ներհատուկ ռիսկերը, իսկ այդ ռիսկերը, եթե, իհարկե, գործիքները բացարձակորեն կորելացված չեն, չեզոքացնում են միմյանց: Այդուհանդերձ, ռիսկի «մնացորդը», որն իրենից ներկայացնում է ընդհանուր շուկային բնորոշ մասը, և կոչվում է սխտեմատիկ ռիսկ, դիվերսիֆիկացիայի միջոցով հնարավոր չէ չեզոքացնել: Ասվածը քննարկենք օրինակի միջոցով:

Դիցուք, Դուք ունեք մեկ միլիոն դրամ, որը ցանկանում եք հավասար մասերով ներդնել Ա և Բ բաժնետոմսերում: Գիտեք, որ այդ բաժնետոմսերի եկամտաբերությունը կախված է տնտեսության ընդհանուր վիճակից: Այդ եկամտաբերության մակարդակների հավանականության Ձեր գնահատականը հետևյալն է (խնդրի պարզության նպատակով տնտեսության բոլոր հինգ վիճակների հավանականությունը համարվել է հավասար).

Տնտեսության վիճակը	Հավանականությունը	Ա բաժնետոմսի եկամտաբերությունը	Բ բաժնետոմսի եկամտաբերությունը	Պորտֆելի եկամտաբերությունը
1	0.20	15%	-5%	5%
2	0.20	-5%	15%	5%
3	0.20	5%	25%	15%
4	0.20	35%	5%	20%
5	0.20	25%	35%	30%

Բերված տվյալների հիման վրա Դուք հաշվարկում եք միայն Ա բաժնետոմսում, միայն Բ բաժնետոմսում, ինչպես նաև միաժամանակ երկու բաժնետոմսերում ներդնելու դեպքում ակնկալվող եկամտաբերությունը, ինչպես նաև այդ երեք դեպքերում առկա ռիսկի մեծությունը:

Ակնկալվող եկամտաբերությունը Ա բաժնետոմսում ներդնելու դեպքում կլինի.

$$0.2 \times 15\% + 0.2 \times (-5)\% + 0.2 \times 5\% + 0.2 \times 35\% + 0.2 \times 25\% = 15\%$$

Ակնկալվող եկամտաբերությունը Բ բաժնետոմսում ներդնելու դեպքում կլինի.

$$0.2 \times (-5)\% + 0.2 \times 15\% + 0.2 \times 25\% + 0.2 \times 5\% + 0.2 \times 35\% = 15\%$$

Ա և Բ բաժնետոմսերով պորտֆելի ձևավորման դեպքում կարող եք ակնկալել հետևյալ եկամտաբերությունը.

$$0.2 \times 5\% + 0.2 \times 5\% + 0.2 \times 15\% + 0.2 \times 20\% + 0.2 \times 30\% = 15\%$$

Ռիսկի մեծությունը (ստանդարտ շեղումը) համապատասխանաբար կկազմի.

Ա բաժնետոմս՝

$$\sigma_u^2 = 0.2 \times (15 - 15)^2 + 0.2 \times (-5 - 15)^2 + 0.2 \times (5 - 15)^2 + 0.2 \times (35 - 15)^2 + 0.2 \times (25 - 15)^2 = 200$$

$$\sigma_u = \sqrt{200} = 14.14\%$$

Բ բաժնետոմս՝

$$\sigma_b^2 = 0.2 \times (-5 - 15)^2 + 0.2 \times (15 - 15)^2 + 0.2 \times (25 - 15)^2 + 0.2 \times (5 - 15)^2 + 0.2 \times (35 - 15)^2 = 200$$

$$\sigma_b = \sqrt{200} = 14.14\%$$

Ա և Բ բաժնետոմսերի պորտֆել՝

$$\sigma_{u+b}^2 = 0.2 \times (5 - 15)^2 + 0.2 \times (5 - 15)^2 + 0.2 \times (15 - 15)^2 + 0.2 \times (20 - 15)^2 + 0.2 \times (30 - 15)^2 = 90$$

$$\sigma_{u+b} = \sqrt{90} = 9.49\%$$

Ինչպես երևում է հաշվարկներից, Ա և Բ բաժնետոմսերն ունեն հավասար եկամտաբերություն և ռիսկայնություն, համապատասխանաբար՝ 15% և 14.14%: Այդուհանդերձ, երբ Դուք ներդնում եք միաժամանակ երկու բաժնետոմսերում, Ձեզ հաջողվում է նվազեցնել Ձեր

ներդրման ռիսկայնությունը մինչև 9.49%՝ միևնույն ժամանակ պահպանելով եկամտաբերության մակարդակը: Սա է դիվերսիֆիկացիայի ֆենոմենի երևույթը:

Այդուհանդերձ, ինչպես ասվեց, դիվերսիֆիկացիայի միջոցով հնարավոր է չեզոքացնել միայն տվյալ ներդրմանը (բաժնետոմսին, ձեռնարկությանը) հատուկ ռիսկը: Այդպիսի ռիսկի օրինակներ են նոր արտադրատեսակի մշակման գործի հաջող կամ անհաջող ընթացքն ու ավարտը, նոր մրցակցի ի հայտ գալը կամ առկա մրցակիցների կողմից տվյալ շուկան լքելը և այլն: Շուկային հատուկ ռիսկը, որը ներառում է ընդհանուր տնտեսական կամ քաղաքական պայմանների փոփոխությունները, ինչպիսիք են, օրինակ, տոկոսադրույքների փոփոխությունը, համախառն ներքին արդյունքի (GDP) աճի տեմպերը, արժեզրկման մակարդակը, պետական ծախսումների մակարդակը, հարկային օրենսդրության փոփոխությունը և այլն, դիվերսիֆիկացիայի միջոցով հնարավոր չէ չեզոքացնել, որքան էլ որ բազմաքանակ լինի պորտֆելի պարունակությունը, քանի որ արժեթղթերի քանակի մեծացումը պորտֆելի ռիսկայնությունը պարզապես «նմանեցնում», մոտեցնում է ընդհանուր շուկայի ռիսկայնությանը: Այլ կերպ ասած, եթե հնարավոր լինի ներդրում կատարել շուկայում առկա բոլոր բաժնետոմսերում, ապա այդ եղանակով ստացված պորտֆելի ռիսկայնությունն իրենից կներկայացնի հենց շուկայի ռիսկայնությունը: Հարկ է նշել, որ **շուկայական ռիսկի** մեծությունը գնահատվում է որպես ընդհանուր ռիսկի մեծության մոտ 40 տոկոսը:

Որքան մեծ է արժեթղթերի քանակը պորտֆելում, այնքան փոքր է պորտֆելի ռիսկայնությունը: Այնուամենայնիվ, այդ էֆեկտը ստացվում է պորտֆելում արդեն ունենալով 20 արժեթուղթ (այս քանակի մասին տեսաբանների կարծիքները չեն համընկնում. որոշ տեսաբաններ նշում են ավելի փոքր քանակ՝ 10 - 12): Այդ քանակից ավել ձեռքբերումները միայն աննշան չափով են ազդում ընդհանուր ռիսկայնության անկման վրա: Այսինքն, դիվերսիֆիկացիայի շնորհիվ պորտֆելի ռիսկայնության նվազման էֆեկտը կարելի է լիովին ապահովել, կամ, այլ կերպ ասած, պորտֆելը կազմող անհատական արժեթղթերին բնորոշ

առանձնահատուկ ռիսկերի ազդեցությունը կարելի է չեզոքացնել՝ ունենալով 10 - 20 արժեթուղք: Արժեթղթերի այդ քանակը հնարավորություն է տալիս գրեթե հավասարեցնել պորտֆելի ռիսկայնության աստիճանը ընդհանուր շուկային ներհատուկ ռիսկի մակարդակին:

Ընդհանուր ռիսկի մեջ շուկայական ռիսկի բաժինն արտահայտվում է՝ այսպես կոչված «շուկայական պորտֆելի» տատանումների նկատմամբ տվյալ բաժնետոմսի զգայունության մակարդակով: Իսկ «շուկայական պորտֆելի» վիճակը բնորոշվում է այնպիսի ինդիկատորներով, ինչպիսիք են Նյու Յորքի արժեթղթերի բորսայի (NYSE) կամ «Ստանդարտ և Փուր 500» (S&P 500) ինդեքսները: Առաջինն իրենից ներկայացնում է Նյու Յորքի արժեթղթերի բորսայում շրջանառվող բաժնետոմսերի գնային փոփոխությունները բնութագրող ինդեքս, իսկ երկրորդը՝ «Ստանդարտ և Փուր»-ի գնահատմամբ ԱՄՆ 500 խոշորագույն կոմպանիաների բաժնետոմսերի գնային փոփոխությունները բնութագրող ինդեքս: Շնորհիվ իրենց լայն ընդգրկման, այսօրինակ ինդեքսներն, ըստ էության, ներկայացնում են շուկան: Այդուհանդերձ, մեկ անգամ ևս նշենք, որ պորտֆելի ռիսկայնության մակարդակը շուկայի ռիսկայնությանը մոտեցնելու համար հարկ չկա ներդնել շուկայում առկա բոլոր արժեթղթերում. այդ էֆեկտը կարելի է ապահովել ավելի փոքրաքանակ 10 - 20 արժեթղթերից բաղկացած պորտֆելի ձևավորման շնորհիվ:

5.4. Բաժնետոմսի բետոա և պորտֆելի բետոա

Առանձին բաժնետոմսի՝ ընդհանուր շուկայական պորտֆելի նկատմամբ ունեցած փոխհարաբերությունը չափվում է մի գործակցով, որը կոչվում է **բետոա**: Այն, տվյալ բաժնետոմսի գնի նախկին տատանումների հիման վրա, ընդհանրացնում է շուկայական տատանումների նկատմամբ տվյալ բաժնետոմսի «զգայունության» աստիճանը: Չնայած որ բետոան, տվյալ

բաժնետոմսի եկամտաբերության ապագա տատանումների կանխատեսումների առումով բացարձակ ճշգրիտ արդյունքներ չի կարող ապահովել, այդուհանդերձ այն հանդիսանում է շուկայի պայմանների նկատմամբ առանձին բաժնետոմսերի, ինչպես նաև բաժնետոմսերի պորտֆելի զգայունության չափման ամենալայնորեն ընդունված ցուցանիշը: Այնպիսի ճանաչված կազմակերպություններ, ինչպիսիք են «Ստանդարտ և Փուր»-ը և «Վալյու Լայն»-ը, ուսումնասիրում և պարբերաբար հրապարակում են շուկայում շրջանառվող բաժնետոմսերի բետոաները:

Ընդ որում, քանի որ յուրաքանչյուր օգտագործում է բետոայի հաշվարկման իր մեթոդիկան, կարելի է նկատել տարբերություններ միևնույն ֆիրմայի՝ տարբեր գործակալությունների կողմից հաշվարկված բետոաների միջև:

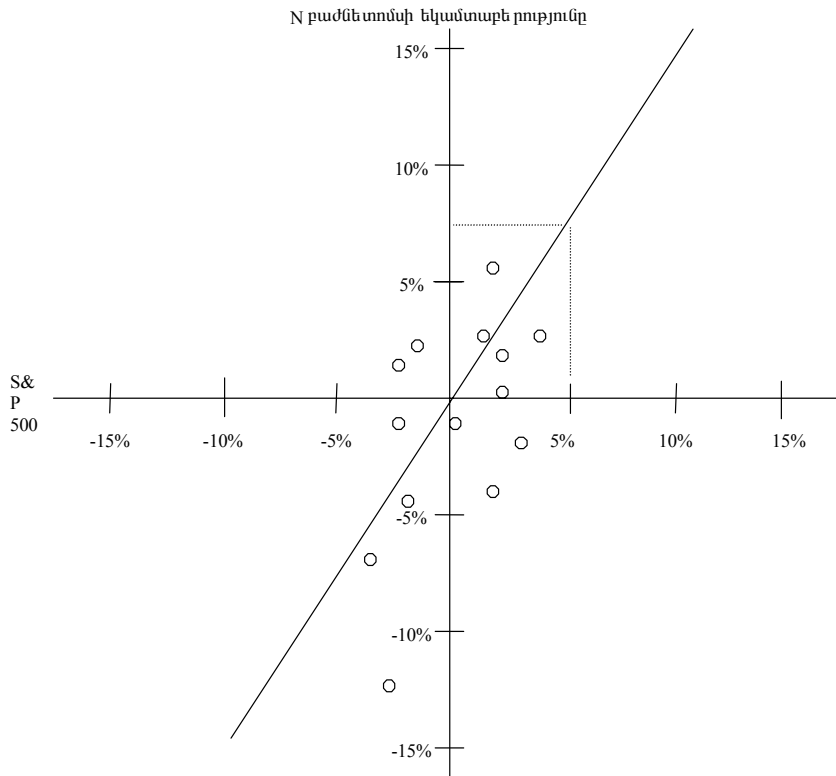
Ինքստիմքյան հասկանալի է, որ շուկայական պորտֆելի բետոան հավասար է մեկի: Հետևաբար, եթե տվյալ բաժնետոմսի բետոան նույնպես հավասար է մեկի, դա նշանակում է, որ դրա ռիսկայնությունը նույնն է, ինչ շուկային «բնորոշ» բաժնետոմսի ռիսկայնությունը: Մյուս կողմից, եթե բետոան զրո է, ապա տվյալ բաժնետոմսը սխտեմատիկ ռիսկ չի պարունակում: Եթե տվյալ բաժնետոմսի բետոան հավասար է 1.5-ի, ապա այն ավելի մեծ տատանումներ է արձանագրում, քան ամբողջ շուկան: Այսպես, եթե սպասվում է «շուկայական պորտֆելի» եկամտաբերության 10% աճ, ապա կարելի է ակնկալել տվյալ բաժնետոմսի եկամտաբերության 15% աճ: Մյուս կողմից, եթե բետոան մեկից փոքր է, ապա տվյալ բաժնետոմսը սովորաբար ցուցաբերել է և սպասվում է, որ առաջիկայում կցուցաբերի շուկայական պորտֆելի եկամտաբերության տատանումներից ավելի փոքր տատանումներ: Բացառիկ դեպքերում բետոան կարող է նաև բացասական մեծություն լինել, ինչը նշանակում է, որ տվյալ բաժնետոմսի գինը շարժվում է շուկային հակադարձ ուղղությամբ. երբ շուկան անկում է ապրում՝ տվյալ բաժնետոմսի գինն աճում է և հակառակը:

Բաժնետոմսերի մեծամասնության բետոան գտնվում է 0.6-1.6 միջակայքում: Ստորև բերված են մի քանի բաժնետոմսերի բետոաները.

	Ստանդարտ և Փուր	Վալյու Լայն
Ֆորդ մոտոր	1.05	1.15
Այ Բի Էմ	0.53	0.90
Ափիլ քրմփյուրըր	1.30	1.25
Էքսոն քորփորեյշն	0.46	0.65

Գծապատկերում պատկերված բաժնետոմսի բետոան, օրինակ, մոտավորապես հավասար է 1.5-ի. շուկայական պորտֆելի 1%-ով տատանման դեպքում այն տատանվում է 1.5%-ով: Ուղիղ գիծը ներկայացնում է տվյալ բաժնետոմսի եկամտաբերության «բնութագրական գիծը»: Կետերով արտացոլված են իր «բնութագրական գծից» տվյալ բաժնետոմսի եկամտաբերության տատանումները:

Ինչպես նշվեց՝ դիվերսիֆիկացիայի միջոցով կարելի է չեզոքացնել պորտֆելը կազմող բաժնետոմսերի անհատական ռիսկերը: Այսպես, եթե մենք ցանկանանք դիվերսիֆիկացնել մեր պորտֆելը և գրաֆիկում պատկերված բաժնետոմսին ավելացնենք մոտավորապես 1.5 բետոա ունեցող ևս 19 բաժնետոմս, ապա մեր պորտֆելի եկամտաբերության տատանումները (գծի շուրջը սփռված կետերը) կնվազեն (կմոտենան ուղիղ գծին) այնքան, որ գրաֆիկական պատկերում գործնականորեն կունենանք նույն ուղիղ գիծը՝ գրեթե առանց տատանումների:



Իսկ ի՞նչ տեղի կունենա պորտֆելի ռիսկայնության հետ, եթե մենք մեր պորտֆելը ձևավորենք 1 բետտա ունեցող 8 բաժնետոմսով և 1.5 բետտա ունեցող 12 բաժնետոմսով: Ինչպես կարելի է կռահել, պորտֆելի բետտան իրենից ներկայացնում է անհատական բաժնետոմսերի բետտաների միջինը՝ կշռված այդ բաժնետոմսերի՝ տվյալ պորտֆելում ունեցած տեսակարար կշիռներով:

$$\beta_{\text{պորտֆելի}} = \sum_{j=1}^n (\text{Պորտֆելում } j \text{ բաժնետոմսի տեսակարար կշիռը}) \times (j \text{ բաժնետոմսի } \beta - \bar{\beta})$$

Այսինքն, մեր օրինակի դեպքում, եթե ենթադրենք, որ մենք գնել ենք նույն ծավալների բաժնետոմսեր՝ յուրաքանչյուր տեսակից, ապա մեր պորտֆելի բետտան կլինի:

$$\beta_{\text{պորտֆելի}} = \left(\frac{8}{20} \times 1.0 \right) + \left(\frac{12}{20} \times 1.50 \right) = 1.3$$

Այսպիսով, եթե «շուկայական պորտֆելի» եկամտաբերությունն աճի կամ նվազի 1 տոկոսով, ապա մեր պորտֆելի եկամտաբերությունը միջինում կփոփոխվի 1.3%-ով: Դա, իր հերթին, նշանակում է, որ մեր պորտֆելի սիստեմատիկ կամ շուկայական ռիսկն ավելի մեծ է, քան է շուկայի, որպես ամբողջության, ռիսկը: Նման կարգով, եթե պորտֆելը բաղկացած լինի ցածր բետտաներ ունեցող բաժնետոմսերից, ապա պորտֆելի բետտան, հետևապես նաև՝ ռիսկայնությունը, շուկայականից ցածր կլինի:

5.5. Հատույցի ակնկալվող մակարդակ

Հատույցի ակնկալվող մակարդակը այն նվազագույն մակարդակն է, որն անհրաժեշտ է, որպեսզի ներդրողը գնի և պահի բաժնետոմսը: Այս սահմանումը ենթադրում է, որ եթե ներդրողն ունենա ֆինանսական առումով ավելի հրապուրիչ այլընտրանք, ապա նա կնախընտրի այդ տարբերակը: Այլ խոսքերով ասած՝ մենք կգնենք բաժնետոմսը միայն այն դեպքում, եթե դրա գնի և կանխիկի ապագա հոսքերի հարաբերակցությունը հնարավորություն տա ստանալու հատույցի այնպիսի մակարդակ, որը մեծ է մեզ համար ընդունելի եկամտաբերության մակարդակից կամ հավասար է դրան:

Հստակեցնելու համար հատույցի ակնկալվող մակարդակի գաղափարը՝ կարելի է հատույցը բաժանել երկու մասի՝ հատույց, որը կարելի է ստանալ առանց ռիսկի դիմելու (անվանենք դա ռիսկից զերծ հատույց) և «պարզավճար» կամ պրեմիա՝ ռիսկի դիմելու դիմաց:

$$k = k_{\text{գՁՊ}} + k_{\text{րդ}}$$

Ռիսկից զերծ հատույցը այն հատույցն է, որ կարելի է ունենալ գործնականորեն ռիսկ չպարունակող արժեթղթերում (օրինակ՝ զարգացած երկրների գանձապետական պարտատոմսերում) ներդրում կատարելով: Այդ ներդրումների վերադարձելիությունն ապահովված է, սակայն բնականաբար, համարժեքորեն ցածր է դրանց եկամտաբերությունը:

Ռիսկի պրեմիան կամ ռիսկի դիմաց հատույցը այն լրացուցիչ հատույցն է, որ մենք ակնկալում ենք ստանալ՝ մեր կրած ռիսկի դիմաց (նկատեք, որ առաջին դեպքում մենք ռիսկի չենք դիմում, իսկ ստացված հատույցը մեր «պարզատրամբ» է՝ ներկա սպառումը ապագա սպառմամբ փոխարինելու, կամ սպառումը հետաձգելու դիմաց): Որքան մեծ է ռիսկը՝ այնքան մեծ է մեր ակնկալված հատույցը: Իրականում այդ հատույցը մենք կարող ենք և չստանալ, սակայն ներդնելիս, բնականաբար, ակնկալում ենք. այլապես ինչու՞ գնալ մեր դրամը մասնակիորեն կամ լրիվ կորցնելու լրացուցիչ ռիսկի:

Օրինակ. Ֆիրման թողարկել է պարտատոմսեր, որոնց վճարման ժամկետը լրանում է 2007 թվականին: Ենթադրենք ներկայումս դրանց վաճառքի շուկայական գինը ապահովում է 7 տոկոս տարեկան

Եկամտաբերություն: Եթե այդ նույն ժամանակ զանձապետական պարտատոմսերի եկամտաբերությունը 5 տոկոս է, ապա դա նշանակում է, որ ներդրողների ակնկալած ռիսկի պրեմիան 2 տոկոս է:

Վերոհիշյալ բանաձևը կարելի է վերածնակերպել՝ հաշվարկելու համար ռիսկի պրեմիան.

$$k_{\text{ՌՊ}} = k - k_{\text{ՌՁՊ}}$$

Կամ, այլ կերպ ասած, տվյալ արժեթղթի գծով ռիսկի պրեմիան հավասար է հատույցի պահանջվող մակարդակի և շուկայում առկա ռիսկից զերծ հատույցի տարբերությանը: Այսպես, եթե տվյալ արժեթղթի գծով ակնկալվող հատույցի մակարդակը 15% է, իսկ ոչ ռիսկային հատույցի դրույքը՝ 5%, ապա տվյալ արժեթղթի գծով ռիսկի պրեմիան հավասար է 10%-ի:

Նույն կերպ, եթե տվյալ շուկայում ակնկալվող հատույցի մակարդակը 12% է, իսկ ոչ ռիսկային հատույցի դրույքը՝ 5%, ապա տվյալ շուկայում ներդրում կատարելու ռիսկի դիմաց ներդրողների պահանջած հատույցը՝ պրեմիան, հավասար կլինի 7%-ի: Ասվածը ճիշտ է ցանկացած արժեթղթի առումով, եթե այդ արժեթղթի սիստեմատիկ (չդիվերսիֆիկացվող) ռիսկի մեծությունը նույնն է, ինչ որ ընդհանուր շուկայինը, կամ, որ միևնույնն է, եթե այդ արժեթղթի բետտան հավասար է 1-ի: Դժվար չէ նկատել, որ նույն տրամաբանությամբ, եթե տվյալ շուկայում որևէ արժեթղթի բետտան հավասար է երկուսի, ապա ռիսկի պրեմիան հավասար է 14%-ի, կամ ամբողջ շուկայի պրեմիայի կրկնակիին: Ասվածը կարելի է ձևակերպել հետևյալ բանաձևով.

$$k_j = k_{\text{ՌՁՊ}} + \beta_j \times (k_C + k_{\text{ՌՁՊ}})$$

Այս բանաձևը, որն արտահայտում է ռիսկի և հատույցի միջև եղած հարաբերությունը, կոչվում է Կապիտալ ակտիվների գնահատման մոդել (Capital Asset Pricing Model, CAPM): Ակտիվների գնահատման այս տեսությունը գրեթե միաժամանակ մշակվել է Վիլյամ Շարպի, Ջոն Լինթների և Ջեյ Թրեյնորի կողմից: Այն ունեցել է և ունի ինչպես կողմնակիցներ, այնպես էլ հակառակորդներ, սակայն առ այսօր հանդիսանում է հատույցի այն մակարդակի գնահատման ամենատարածված գործիքը, որ ներդրողները պետք է պահանջեն՝ ելնելով ակտիվի համակարգային, կամ շուկայական ռիսկի մակարդակից:

Այսպես, եթե ամերիկյան ներդրողը հայաստանյան շուկայում կատարելիք ներդրման դիմաց, ընդհանուր առմամբ, ակնկալում է 10% պրեմիա, իսկ ներդրման նպատակով ընտրված բաժնետոմսի բետտան գնահատվում է 1.5 (ռիսկայնությունը, կամ եկամտաբերության տատանումներն ավելի մեծ են), ապա տվյալ ներդրման դիմաց ակնկալվող պրեմիան հավասար կլինի 15%-ի (ի լրումն հատույցի ռիսկից զերծ մասի, որ կարելի է ապահովել ռիսկից զերծ ֆինանսական գործիքներում ներդնելու շնորհիվ): Այսպիսով, եթե ներդրողը ցանկանում է նկարագրված ձեռնարկությունում ներդնել \$100,000, ապա հատույցի մակարդակը, որ ներդրողը կակնկալի ստանալ, կլինի առնվազն 21% (եթե ԱՄՆ զանձապետական պարտատոմսերի եկամտաբերությունը ենթադրենք 6%): Դժվար չէ նկատել, որ որքան ավելի մեծ է բետտան, այնքան ավելի բարձր է ակնկալվող հատույցի մակարդակը և հակառակը:

Ինքնաստուգման հարցեր

1. Ի՞նչ նկատի ունենք հատույցի ակնկալվող մակարդակ ասելով:
2. Ինչպե՞ս է չափվում ակտիվի ռիսկայնությունը:
3. Ի՞նչ է համակարգային, շուկայական ռիսկը և ի՞նչ է ոչ համակարգային, տվյալ ձեռնարկությանը բնորոշ ռիսկը:
4. Ո՞րն է բետտայի իմաստը: Ինչպե՞ս է այն օգտագործվում հատույցի ակնկալվող մակարդակը որոշելու համար:
5. Ո՞րն է պորտֆելի բետտայի հաշվարկման բանաձևը:
6. Ի՞նչ կապ կա դիվերսիֆիկացիայի և ռիսկի միջև:
7. Բացատրեք Կապիտալ ակտիվների գնահատման մոդելի էությունը: Ի՞նչ կապ կա ռիսկի և հատույցի միջև:

Խնդիրներ և լուծումներ

Խնդիր 1. Ենթադրենք Դուք նախատեսում եք ներդրում կատարել ԱԱԱ ընկերության բաժնետոմսերում: Ձեր գնահատմամբ, այդ բաժնետոմսերի շահութաբերությունը և շահութաբերության այդ արդյունքների հավանականությունը հետևյալն է.

Հավանականություն	Եկամտաբերություն
0.10	-10%
0.20	5%
0.30	10%
0.40	25%

Ելնենով բերված տվյալներից, ո՞րն է սույն ներդրման ակնկալվող շահութաբերությունը: Հաշվարկեք շահույթների ստանդարտ շեղումները: Ո՞րն է ստացված արդյունքների իմաստը:

Լուծում.

Հավանականություն	Շահույթ	Ակնկալվող շահութաբերություն	Միջին քառակուսային շեղում
(A)	(B)	(AXB)	
0.10	-10%	-1%	52.9%
0.20	5%	1%	12.8%
0.30	10%	3%	2.7%
0.40	25%	10%	57.6%
		k = 13%	$\sigma^2 = 126.0\%$
			$\sigma = 11.22\%$

Հավանականությունների տեսությունից գիտենք, որ եթե գործ ունենք նորմալ շեղման հետ, ապա սույն դեպքում կարող ենք ակնկալել 13% շահութաբերություն՝ 67% հավանականությամբ, որ այդ շահութաբերությունը կտատանվի 1.78%-ի (13% - 11.22%) և 24.22%-ի (13% + 11.22%) միջև: Սակայն ակնհայտ է, որ սույն շեղումը նորմալ չէ:

Խնդիր 2. Օգտագործելով CAPM-ն՝ գնահատեք ներքևում բերված երեք բաժնետոմսերի դեպքում պահանջվող հատույցի մակարդակը, նկատի ունենալով, որ ոչ ռիսկային հատույցի դրույքը 5% է, իսկ հատույցի՝ տվյալ շուկայի համար ակնկալվող մակարդակը՝ 17%:

ԲԱԺՆԵՏՈՄՍ	ԲԵՏՏԱ
Ա	0.75
Բ	0.90
Գ	1.40

Լուծում.

- Բաժնետոմս Ա $5\% + 0.75(17\% - 5\%) = 14\%$
- Բաժնետոմս Բ $5\% + 0.90(17\% - 5\%) = 15.8\%$
- Բաժնետոմս Գ $5\% + 1.40(17\% - 5\%) = 21.8\%$

Խնդիր 3. Ելնելով բերված եկամտաբերության տվյալներից՝ հաշվարկեք ԱԱԱ ձեռնարկության, ինչպես նաև ամբողջ շուկայի եկամտաբերության միջին մակարդակները, ինչպես նաև ստանդարտ շեղումը:

Ամիս	ԱԱԱ	Շուկա
1	4%	2%
2	6	3
3	0	1
4	2	-1

Լուծում.

ԱԱԱ.

Միջին շահութաբերություն.

$$\frac{4\% + 6\% + 0\% + 2\%}{4} = 3\%$$

Ստանդարտ շեղում.

$$\sqrt{\frac{(4\% - 3\%)^2 + (6\% - 3\%)^2 + (0\% - 3\%)^2 + (2\% - 3\%)^2}{4 - 1}} = 2.58\%$$

Շուկա.

Միջին շահութաբերություն.

$$\frac{2\% + 3\% + 1\% - 1\%}{4} = 1.25\%$$

Ստանդարտ շեղում.

$$\sqrt{\frac{(2\% - 1.25\%)^2 + (3\% - 1.25\%)^2 + (1\% - 1.25\%)^2 + (-1\% - 1.25\%)^2}{4 - 1}} = 1.71\%$$

Խնդիր 4. Ելնելով բերված տվյալներից՝ հաշվարկեք այն եկամտաբերությունը, որ տվյալ բաժնետոմսը «խոստանում է» ապահովել յուրաքանչյուր ժամանակահատվածի վերջում:

Ժամանակահատված	Բաժնետոմսի գին
1	\$10
2	13
3	11
4	15

Լուծում.

Ժամանակահատվածը	Բաժնետոմսի գին	Շահութաբերությունը
1	\$10	
2	13	$\$13/\$10 - 1 = 30.0\%$
3	11	$11/13 - 1 = -15.4\%$
4	15	$15/11 - 1 = 36.4\%$

Խնդիր 5. Հաշվարկեք հետևյալ պորտֆելի ակնկալվող շահութաբերությունը և բետտան.

Բաժնետոմսը	Բաժնենասը պորտֆելում	Բետտան	Ակնկալվող շահութաբերությունը
1	40%	1.00	12%
2	25	0.75	11
3	35	1.30	15

Լուծում.

Ակնկալվող շահութաբերությունը.

$$(0.4 \times 12\%) + (0.25 \times 11\%) + (0.35 \times 15\%) = 12.8\%$$

Բետտան.

$$(0.4 \times 1) + (0.25 \times 0.75) + (0.35 \times 1.3) = 1.04$$

ԳԼՈՒԽ 6. ՊԱՐՏԱՏՈՍՄԵՐԻ ԵՎ ԲԱԺՆԵՏՈՍՄԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

Թեմայի նպատակն է՝ անդրադառնալ պարտատոմսերի և բաժնետոմսերի գնահատմանը: Այս ֆինանսական գործիքները հանդիսանում են ինչպես ընկերության ֆինանսավորման կարևորագույն միջոց, այնպես էլ հնարավորություն են տալիս ընկերություններին ներդրումներ իրականացնելու: Ուստի դրանց գնահատման տեխնիկայի իմացությունը խիստ կարևոր է ֆինանսական կառավարչի համար: Ինչպես բաժնետոմսերի, այնպես էլ պարտատոմսերի գնահատման մեթոդական հիմքը մեզ արդեն ծանոթ է նախորդ շարադրանքից:

Ունակությունների և հնտությունների նկարագիրը: Թեմայի ավարտից հետո ունկնդիրները պետք է կարողանան

- Ներկայացնել ակտիվների գնահատման ընդհանուր մեթոդական հիմքը:
- Գնահատել պարտատոմսերը:
- Ներկայացնել և բացատրել պարտատոմսերի արժեքի թերեմները:
- Հաշվարկել պարտատոմսը մինչև մարումը պահելու դեպքում ստացվող շահութաբերությունը:
- Հասարակ բաժնետոմսերը գնահատել շահաբաժինների կապիտալիզացիայի մոդելի միջոցով:
- Հասարակ բաժնետոմսերը գնահատել եկամուտների կապիտալիզացիայի մոդելի միջոցով:
- Ներկայացնել և մեկնաբանել բաժնետոմսերի գնահատման այլ մեթոդները:

6.1. Ակտիվների գնահատման ընդհանուր մեթոդական հիմքը

Ցանկացած ակտիվի արժեքը, լինի այդ ակտիվը իրական թե ֆինանսական, իրենից ներկայացնում է այդ ակտիվից ակնկալվող ֆինանսական հոսքերի ներկա արժեքը: Օգտագործելով ներկա արժեքի հաշվարկման արդեն իսկ շարադրված մեթոդաբանությունը, ցանկացած ակտիվի ներկա արժեքը կարելի է արտահայտել հետևյալ բանաձևով.

$$U_0 = \frac{U_1}{(1+t)^1} + \frac{U_2}{(1+t)^2} + \dots + \frac{U_n}{(1+t)^n}$$

որտեղ՝

U_0 -ն ակտիվի ներկա արժեքն է (արժեքը ժամանակ 0-ում)

t -ն՝ կանխիկ ակնկալվող հոսքը n -րդ տարում

n -ն՝ համապատասխան զեղչադրույթը

n -ը՝ ակտիվի կյանքի տևողությունը:

Ներկա արժեքի տոկոսային գործակցի օգնությամբ այս նույն բանաձևը կարելի է արտահայտել հետևյալ կերպ.

$$U_0 = U_1 * NUSQ_{n,1} + U_2 * NUSQ_{n,2} + \dots + U_n * NUSQ_{n,n}$$

Օրինակ, եթե ակնկալվում է տվյալ ակտիվից ստանալ կանխիկ հետևյալ հոսքերը՝

Տարի	Կանխիկ հոսք
1	20
2	30
3	220

և զ՞ղչադրույթը 16 տոկոս է, ապա ակտիվի արժեքը կկազմի.

$$U_0 = 20 * NUSQ_{16\%,1} + 30 * NUSQ_{16\%,2} + 220 * NUSQ_{16\%,3} = 20 * 0.862 + 30 * 0.743 + 220 * 0.641 = 17.24 + 22.29 + 141.02 = 180.55$$

Այսպիսով, ցանկացած ակտիվի գնահատման համար անհրաժեշտ է իմանալ կանխիկ հոսքերը, ժամանակը և զեղչադրույթը: Այս երեք փոփոխականների մասին արժե նշել հետևյալը.

- **Կանխիկ հոսքերը**, որ ակնկալվում են տվյալ ակտիվից, կարող են լինել հաստատուն, կամ փոփոխվող, կամ էլ աճող: Որոշ դեպքերում ակտիվից կարելի է ակնկալել միայն մեկանգամյա հոսք՝ ժամանակաշրջանի վերջում: Սովորաբար, կանխիկ հոսքերն արտացոլվում են **անվանական արժեքով**, այսինքն՝ դրանք արտահայտում են նաև արժեզրկման ազդեցությունը:
- **Ժամանակը** մյուս կարևորագույն տարրն է, որ անհրաժեշտ է ակտիվի ներկա արժեքի որոշման համար, քանի որ փողին ներհատուկ է «ժամանակային արժեք»:
- **Չեղչադրույթը** պետք է համապատասխանի տվյալ ակտիվից ակնկալվող կանխիկ հոսքերի ռիսկայնությանը: Ընդհանուր առմամբ, որքան բարձր է ռիսկայնությունը, այնքան բարձր է զեղչադրույթը: Այնուհետև, քանի որ կանխիկ հոսքերն արտահայտված են անվանական արժեքով, զեղչադրույթները նույնպես պետք է արտահայտված լինեն անվանական արժեքով:

6.2. Պարտատոմսերի գնահատումը

Պարտատոմսն իրենից ներկայացնում է ֆինանսավորման նպատակով բիզնեսի կամ պետական մարմնի կողմից թողարկված արժեթուղք: Պարտատոմսերի գնահատումը հասկանալու համար ծանոթանանք դրանց վերաբերվող հիմնական հասկացություններին:

- **Անվանական արժեքը (Par Value)**
Անվանական արժեքը դա պարտատոմսի վրա նշված արժեքն է: Այն իրենից ներկայացնում է այն գումարը, որ թողարկողը փոխառում է և խոստանում է ժամկետի ավարտին վճարել:
- **Կուպոնային դրույթը և տոկոսադրույթը (Coupon Rate and Interest)**
Պարտատոմսն ունի յուրահատուկ տոկոսադրույթ, որը կոչվում է արժեկտրոնային (կուպոնային) դրույթ: Պարտատոմսը ներկայացնողին վճարվելիք տոկոսագումարը դա անվավական արժեքի և տոկոսադրույթի արտադրյալն է: Օրինակ, 1000 դոլար անվանական արժեք և 13.5 տոկոս արժեկտրոնային դրույթ ունեցող պարտատոմսի դիմաց տարեկան վճարվելիք տոկոսադրույթը կկազմի 135 դոլար:
- **Մարման ժամկետը (Maturity Period)**
Սովորաբար, կորպորատիվ պարտատոմսերն ունեն 7-ից 10 տարի մարման ժամկետ: Պետական պարտատոմսի մարման ժամկետը կարող է հասնել 20 - 25 տարվա:

Պարտատոմս ունեցողին վճարվում է հաստատուն տարեկան տոկոսային վճար՝ պարտատոմսի ժամկետի ընթացքում և պարտատոմսի անվանական արժեքը՝ ժամկետի վերջում: Պարտատոմսի արժեքի որոշման բանաձևն, այսպիսով, հետևյալն է.

$$U = \sum_{t=1}^d \frac{S}{(1+\alpha)^t} + \frac{UU}{(1+\alpha)^d}$$

կամ՝

$$U = S \times (ԱՆԱՏԳ_{\alpha, d}) + UU \times (ԱՆԱՏԳ_{\alpha, d})$$

որտեղ՝

U-ն պարտատոմսի արժեքն է

S-ն՝ պարտատոմսի տարեկան տոկոսավճարը (արժեկտրոնի գումարը)

UU-ն՝ ժամկետի ավարտին վճարման ենթակա պարտատոմսի անվանական արժեքը

α -ն՝ պահանջվող տոկոսադրույքը

d-ն՝ պարտատոմսի ժամկետը:

Օրինակ.

1000 դոլար անվանական արժեքով պարտատոմսը, որի արժեկտրոնային դրույքը 12 տոկոս է, մարվելու է 8 տարի հետո: Այս պարտատոմսի գծով «պահանջվող տոկոսադրույքը»¹¹ 14 տոկոս է: Որքա՞ն արժե այս պարտատոմսը:

Լուծում.

Քանի որ տարեկան տոկոսավճարը կազմելու է 120 դոլար, և 8 տարի հետո վճարվելու է պարտատոմսի անվանական արժեքը, և քանի որ պահանջվող տոկոսադրույքը 14 տոկոս է, ապա պարտատոմսի ներկա արժեքը կկազմի¹².

$$U = 120 (ԱՆԱՏԳ_{14\%, 8\text{տարի}}) + 1000 (ԱՆԱՏԳ_{14\%, 8\text{տարի}}) = 120(4.639) + 1000(0.351) = 907.70 \text{ դոլար}$$

Օրինակ.

1000 դոլար անվանական արժեքով պարտատոմսը, որի արժեկտրոնային դրույքը 14 տոկոս է, մարվելու է 5 տարի հետո: Այս պարտատոմսի գծով պահանջվող տոկոսադրույքը 13 տոկոս է: Որքա՞ն արժե այս պարտատոմսը:

Լուծում.

Քանի որ տարեկան տոկոսավճարը կազմելու է 140 դոլար, և 5 տարի հետո վճարվելու է պարտատոմսի անվանական արժեքը,¹³ և քանի որ պահանջվող տոկոսադրույքը 13 տոկոս է, ապա պարտատոմսի ներկա արժեքը կկազմի՝

$$U = 140(ԱՆԱՏԳ_{13\%, 5\text{տարի}}) + 1000(ԱՆԱՏԳ_{13\%, 5\text{տարի}}) = 140(3.517) + 1000(0.543) = 1035.40 \text{ դոլար}$$

6.2.1. Պարտատոմսի արժեքի թերեմները

Պարտատոմսի գնահատման հիմնական մոդելի հետ կապված մշակվել են պարտատոմսի արժեքի թերեմներ, որոնք արտահայտում են պարտատոմսի արժեքի վրա հետևյալ գործոնների ազդեցությունը.

1. պարտատոմսի արժեքի վրա «պահանջվող տոկոսադրույքի» ազդեցությունը
2. պարտատոմսի արժեքի վրա մարման ժամկետի ազդեցությունը:

Հետևյալ թերեմները արտահայտում են պարտատոմսի արժեքի վրա արժեկտրոնային դրույքի և պահանջվող տոկոսադրույքի փոխհարաբերության ազդեցությունը:
3. Այն դեպքում, երբ պահանջվող տոկոսադրույքը և արժեկտրոնային դրույքը իրար հավասար են, պարտատոմսի արժեքը հավասար է դրա անվանական արժեքին:
4. Այն դեպքում, երբ պահանջվող տոկոսադրույքն ավելին է, քան արժեկտրոնային դրույքը, պարտատոմսի արժեքը պակաս է դրա անվանական արժեքից:
5. Այն դեպքում, երբ պահանջվող տոկոսադրույքը պակաս է, քան արժեկտրոնային դրույքը, պարտատոմսի արժեքն ավելին է, քան դրա անվանական արժեքը:

Նշված պնդումները քննելու համար դիտարկենք հետևյալ օրինակը:

Կորպորացիայի պարտատոմսն ունի հետևյալ պարամետրերը.

Անվանական արժեքը՝ 100 դոլար
 Արժեկտրոնային դրույքը՝ 14 տոկոս
 Մարման ժամկետը՝ 6 տարի
 Ի՞նչ արժեք կունենա այս պարտատոմսը, եթե պահանջվող տոկոսադրույքը.

ա. 14 տոկոս է
 բ. 16 տոկոս է
 գ. 12 տոկոս է

Եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 14 տոկոս է (այսինքն՝ հավասար է արժեկտրոնային դրույքին), ապա պարտատոմսը կունենա հետևյալ արժեքը.

¹¹ «Պահանջվող տոկոսադրույքը» (required rate of return) դա ներդրողների կողմից տվյալ արժեքի գծով ակնկալվող (պահանջվող) հատույցի մակարդակն է: Այլ կերպ ասած, դա այն տոկոսադրույքն է (զեղչատոկոսը), որը ներդրողները կկիրառեն՝ տվյալ արժեքի գծով ակնկալվող կանխիկի հոսքերը ներկա արժեքի բերելու (զեղչելու) համար:

¹² ԱՆԱՏԳ-ն անուիթիի ներկա արժեքի տոկոսային գործակիցն է, որի մասին մանրամասն տրված է ֆինանսական մաթեմատիկային նվիրված գլխում:

¹³ ԱՆԱՏԳ-ն անուիթիի ներկա արժեքի տոկոսային գործակիցն է, որի մասին մանրամասն տրված է ֆինանսական մաթեմատիկային նվիրված գլխում:

$U = 14(ԱՆԱՏԳ_{14\%,6տարի}) + 100(ԱՆԱՏԳ_{14\%,6տարի}) = 14(3.889) + 100(0.456) = 100$ դոլար
 Եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 16 տոկոս է (այսինքն՝ ավելին է, քան արժեկտրոնային դրույքը), ապա պարտատոմսը կունենա հետևյալ արժեքը.

$U = 14(ԱՆԱՏԳ_{16\%,6տարի}) + 100(ԱՆԱՏԳ_{16\%,6տարի}) = 14(3.685) + 100(0.410) = 91.59$ դոլար
 Եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 12 տոկոս է (այսինքն՝ զիջում է արժեկտրոնային դրույքին), ապա պարտատոմսը կունենա հետևյալ արժեքը.

$U = 14(ԱՆԱՏԳ_{12\%,6տարի}) + 100(ԱՆԱՏԳ_{12\%,6տարի}) = 14(4.111) + 100(0.507) = 108.3$ դոլար

Հետևյալ թեորեմներն արտահայտում են պարտատոմսի արժեքի վրա մարման ժամկետի ազդեցությունը:

1. Այն դեպքում, երբ պահանջվող տոկոսադրույքը ավելին է, քան արժեկտրոնային դրույքը, մարման ժամկետը մոտենալիս պարտատոմսի զեղչատոկոսը նվազում է:
2. Այն դեպքում, երբ պահանջվող տոկոսադրույքը ավելին է, քան արժեկտրոնային դրույքը, մարման ժամկետը մոտենալիս պարտատոմսի պարզկավճարը (premium) նվազում է:
3. Որքան ավելի երկար մարման ժամկետ ունի պարտատոմսը, այնքան, պահանջվող տոկոսադրույքի փոփոխության դեպքում, մեծ է այդ պարտատոմսի արժեքի փոփոխությունը:

Այս պնդումները փորձաքննելու համար դիտարկենք մեկ այլ օրինակ:

Ֆիրմայի պարտատոմսն ունի հետևյալ պարամետրերը.

- Անվանական արժեքը՝ 1000 դոլար
- Արժեկտրոնային դրույքը՝ 13 տոկոս
- Մարման ժամկետը՝ 8 տարի

Ի՞նչ արժեք կունենա այս պարտատոմսը, եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 15 տոկոս է:

Եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 15 տոկոս է, ապա պարտատոմսի արժեքը հետևյալն է.

$U = 130(ԱՆԱՏԳ_{15\%,8տարի}) + 1000(ԱՆԱՏԳ_{15\%,8տարի}) = 130(4.487) + 1000(0.327) = 910.3$ դոլար

Մեկ տարի հետո, երբ մարմանը կմնա 7 տարի, պարտատոմսի արժեքը կլինի.

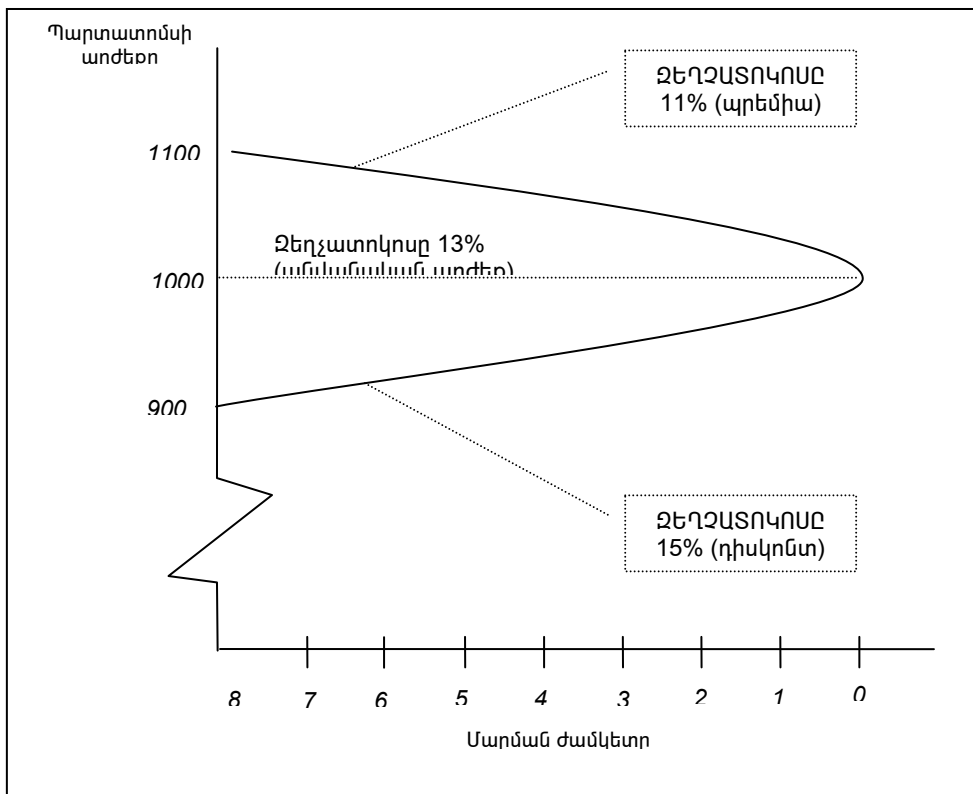
$U = 130(ԱՆԱՏԳ_{15\%,7տարի}) + 1000(ԱՆԱՏԳ_{15\%,7տարի}) = 130(4.160) + 1000(0.376) = 916.8$ դոլար

Նույն կարգով, պարտատոմսի արժեքը, մարման ժամկետի մոտենալուն համընթաց, կշարունակի աճել հետևյալ կարգով.

Մարմանը մնացել է	Պարտատոմսի արժեքը
6	923.9
5	932.8
4	942.2
3	954.8
2	967.4
1	983.1
0	1000.0

Ներքևում բերված գծապատկերի ստորին կողը ներկայացնում է պարտատոմսի արժեքի փոփոխությունը կախված մարման ժամկետից (այն դեպքի համար, երբ պահանջվող տոկոսադրույքը բարձր է արժեկտրոնային դրույքից).

Այժմ տեսնենք, թե ինչպես է փոխվում պարտատոմսի արժեքը՝ մարման ժամկետից կախված, այն



դեպքում, երբ պահանջվող տոկոսադրույքը արժեկտրոնային դրույքից ցածր է:

Եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 15-ի փոխարեն լինի 11 տոկոս, ապա պարտատոմսի արժեքը կկազմի.

$$U = 130(ԱՆԱՏԳ_{11\%,8տարի}) + 1000(ԱՆԱՏԳ_{11\%,8տարի}) = 130(5.146) + 1000(0.434) = 1103 \text{ դոլար}$$

Մեկ տարի հետո, երբ մարմանը կմնա 7 տարի, պարտատոմսի արժեքը կլինի.

$$U = 130(ԱՆԱՏԳ_{11\%,7տարի}) + 1000(ԱՆԱՏԳ_{11\%,7տարի}) = 130(4.712) + 1000(0.482) = 1094.60 \text{ դոլար}$$

Եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 11 տոկոս է, ապա պարտատոմսի արժեքը, մարման ժամկետի մոտենալուն համընթաց, կշարունակի նվազել հետևյալ կարգով.

Մարմանը մնացել է	Պարտատոմսի արժեքը
6	1085.0
5	1073.5
4	1062.3
3	1048.7
2	1034.7
1	1018.1
0	1000.0

Գծապատկերի վերին կորը ներկայացնում է այս փոխկապվածությունները: Այն, ընդհանուր առմամբ, պատկերավոր կերպով ցույց է տալիս, որ որքան մեծ է պարտատոմսի մարման ժամկետը, այնքան պահանջվող տոկոսադրույքի տվյալ փոփոխության դեպքում, մեծ է պարտատոմսի գնի փոփոխությունը: Այսպես, երբ պահանջվող տոկոսադրույքը 15-ից իջնում է 11 տոկոսի, 7 տարվա մարման ժամկետի դեպքում պարտատոմսի արժեքն աճում է 916.8-ից մինչև 1094.6 դոլարի, ինչն իրենից ներկայացնում է աճ 19.4 տոկոսով: Այդուհանդերձ, երբ պահանջվող տոկոսադրույքի նույն փոփոխությունը կատարվում է, երբ մարմանը մնացել է 2 տարի, պարտատոմսի արժեքն աճում է 967.4-ից մինչև 1034.7, ինչն իրենից ներկայացնում է աճ ընդամենը 7 տոկոսով:

Շարունակելու համար այն պնդման ճշմարտացիության ուսումնասիրությունը, համաձայն որի, որքան ավելի երկար մարման ժամկետ ունի պարտատոմսը, այնքան, պահանջվող տոկոսադրույքի փոփոխության դեպքում մեծ է այդ պարտատոմսի արժեքի փոփոխությունը, դիտարկենք մեկ այլ օրինակ:

Երկու պարտատոմսեր, Գ և Դ, ունեն միևնույն պարամետրերը, բացառությամբ մարման ժամկետի.

	Պարտատոմս Գ	Պարտատոմս Դ
Անվանական արժեք	\$1000	\$1000
Արժեկտրոնային դրույք	10%	10%
Մարման ժամկետ	5 տարի	15 տարի
Պահանջվող տոկոսադրույք	12%	12%
Ընթացիկ գին	\$927.5	\$864.1

Ի՞նչ կկատարվի, եթե պահանջվող տոկոսադրույքն աճի՝ դառնալով 14 տոկոս և նվազի՝ դառնալով 10 տոկոս: Պարտատոմսերի գները կարձանագրեն հետևյալ աղյուղները.

	Պարտատոմս Գ	Պարտատոմս Դ
Պահանջվող տոկոսադրույքը 14%	\$862.3	\$754.2
Պահանջվող տոկոսադրույքը 10%	\$1000.0	\$1000.0

Բերված տվյալներից պարզ է դառնում, որ ավելի երկար մարման ժամկետ ունեցող Պարտատոմս Դ-ի գինն արձանագրում է տոկոսային ավելի մեծ փոփոխություն Պարտատոմս Գ-ի գնի տոկոսային փոփոխության համեմատ:

6.2.2. Պարտատոմսը մինչև մարումը պահելու դեպքում ստացվող շահութաբերությունը (ՇՍՄ)

Այն շահութաբերությունը, որ կարելի է ունենալ պարտատոմսը մինչև ժամկետի վերջը պահելու դեպքում, կոչվում է շահութաբերություն մինչև մարումը (yield to maturity, YTM): Անվանենք այն ՇՍՄ:

Ենթադրենք, 1000 դոլար անվանական արժեք, 9 տոկոս արժեկտրոնային դրույք ունեցող պարտատոմսի գինը, երբ մարմանը մնացել է 8 տարի, 800 դոլար է: Ի՞նչ շահույթ կստանա ներդրողը, եթե գնի այդ պարտատոմսը և պահի այն մինչև ժամկետի վերջը: Այդ շահութաբերությունը ստորև բերված հավասարման մեջ տոկոսադրույքի (տ-ի) արժեքն է.

$$800 = 90(ԱՆԱՏԳ_{տ,8տարի}) + 1000(ԱՆԱՏԳ_{տ,8տարի})$$

Տոկոսադրույքի մեծությունը կարելի է գտնել զանազան արժեքներ փորձելու միջոցով՝ մինչև որ գտնվի ճիշտ արժեքը: Այսպես, եթե փորձենք 12 տոկոս արժեքը, ապա հավասարման աջ մասը կլինի.

$$90(ԱՆԱՏԳ_{12\%,8տարի}) + 1000(ԱՆԱՏԳ_{11\%,8տարի}) = 90(4.968) + 1000(0.404) = 851 \text{ դոլար}$$

Քանի որ ստացված արժեքն ավելին է 800-ից, հարկավոր է փորձել տ-ի ավելի մեծ արժեք: Դիցուկ, այդ արժեքը 14-ն է.

$$90(ԱՆԱՏԳ_{14\%,8տարի}) + 1000(ԱՆԱՏԳ_{14\%,8տարի}) = 90(4.639) + 1000(0.351) = 768.1 \text{ դոլար}$$

Այժմ ստացված արժեքն ավելի փոքր է 800-ից, ուստի հարկավոր է փորձել 14-ից փոքր արժեք: 13 արժեքի դեպքում կունենանք.

$$90(ԱՆԱՏԳ_{13\%,8տարի}) + 1000(ԱՆԱՏԳ_{13\%,8տարի}) = 90(4.800) + 1000(0.376) = 808 \text{ դոլար}$$

Այսպիսով, ճշգրիտ արժեքն ընկած է 13-ի և 14-ի միջև: Գծային ինտերպոլացիայի միջոցով հնարավոր է գտնել ճշգրիտ արժեքը: Այդ անելու համար հարկավոր է.

1. Գտնել երկու դրույքների դեպքում ստացվող ներկա արժեքների տարբերությունը, որը տվյալ դեպքում 39.9 է:

- Գտնել *ցածր* դրույքի դեպքում ստացվող արժեքի և նպատակային արժեքի (800-ի) միջև տարբերությունը, որն այս դեպքում 8 է:
- Երկրորդ արդյունքը բաժանել առաջինին ($8.0/39.9 = 0.2$): Ստացված արդյունքը գումարել *ցածր* տոկոսադրույքին $0.2 + 13 = 13.2$ տոկոս:

Մոտավոր պատասխանը կարելի է գտնել նաև հետևյալ բանաձևի օգնությամբ.

$$ՇՄՍ \cong \frac{S4 + (ԱԱ - Գ) / տթ}{0.4ԱԱ + 0.6Գ}$$

որտեղ՝

ՇՄՍ-ն շահութաբերությունն է՝ պարտատոմսը մինչև մարումը պահելու դեպքում,

S4-ն տարեկան տոկոսավճարն է

ԱԱ-ն պարտատոմսի անվանական արժեքն է

Գ-ն պարտատոմսի գինն է և

տթ-ն՝ մինչև մարումը մնացած տարիների թիվը:

Օրինակ, ֆիրմայի պարտատոմսի գինը 90 դոլար է: Պարտատոմսի անվանական արժեքը 100 դոլար է, ունի 14 տոկոս արժեկտրոնային դրույք և 6 տարի մարման ժամկետ: Որքա՞ն է պարտատոմսի ՇՄՍ-ն:

$$ՇՄՍ \cong \frac{14 + (100 - 90) / 6}{0.4 \times 100 + 0.6 \times 90} = 16.67\%$$

6.2.3. Կիսամյա արժեկտրոնային վճարումներով պարտատոմսերի արժեքի հաշվարկումը

Պարտատոմսերի մեծ մասի գծով վճարվում են ոչ թե տարեկան, այլ կիսամյա արժեկտրոնային վճարներ: Այդպիսի պարտատոմսերի գնահատման ժամանակ պետք է նկատի ունենալ, որ ժամանակի միավորը, տարու փոխարեն, վեց ամիսն է: Ուստի, հարկավոր է որոշ ձևափոխությունների ենթարկել պարտատոմսերի ներկա արժեքի հաշվարկման բանաձևը.

- Sարեկան տոկոսավճարը հարկավոր է բաժանել 2-ի՝ կիսամյա վճարումները ստանալու նպատակով:
- Մինչև մարումը մնացած տարիների թիվը հարկավոր է բազմապատկել 2-ով՝ ստանալու համար կիսամյակների թիվը:
- Ձեղջատոկոսը հարկավոր է բաժանել 2-ի՝ ստանալու համար կիսամյա զեղջատոկոսը: Նշված ձևափոխումներից հետո, բանաձևը կընդունի հետևյալ տեսքը.

$$U = S/2 \times (ԱՆԱՏԳ_{պտ/2, dx2}) + ԱԱ \times (ԱՆԱՏԳ_{պտ/2, dx2})$$

որտեղ՝

U-ն պարտատոմսի արժեքն է

S/2-ը՝ պարտատոմսի կիսամյա տոկոսավճարը

ԱԱ-ն՝ ժամկետի ավարտին վճարման ենթակա պարտատոմսի անվանական արժեքը

պտ/2-ը՝ կիսամյակի զեղջատոկոսը

dx2-ը՝ պարտատոմսի ժամկետը՝ արտահայտված կիսամյակներով:

Օրինակ.

100 դոլար անվանական արժեք ունեցող պարտատոմսը ունի 12 տոկոս արժեկտրոնային դրույք և 8 տարվա մարման ժամկետ: Տոկոսները վճարվում են կիսամյա կտրվածքով: Որքա՞ն է պարտատոմսի արժեքը, եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 14 տոկոս է:

Լուծում.

$$U = 6 \times (ԱՆԱՏԳ_{7\%, 16}) + 100 \times (ԱՆԱՏԳ_{7\%, 16}) = 95.5 \text{ դոլար}$$

6.3. Հասարակ բաժնետոմսերի գնահատումը

6.3.1. Հասարակ բաժնետոմսերի գնահատումը շահաբաժինների կապիտալիզացիայի մոդելի համաձայն

Համաձայն շահաբաժինների կապիտալիզացիայի մոդելի, որի տեսական ճշտությունը դժվար է վիճարկել, հասարակ բաժնետոմսի արժեքը հավասար է ստացվելիք շահաբաժինների ներկա արժեքի և բաժնետոմսի վաճառքի պահին ստացվելիք գնի ներկա արժեքի գումարին: Այս մոտեցման կիրառման պարզության համար կենթադրենք, որ.

- Շահաբաժինները վճարվում են տարեկան կտրվածքով:
- Առաջին շահաբաժինը ստացվում է բաժնետոմսը ձեռք բերելուց մեկ տարի հետո: Եթե ներդրողը մտադիր է պահել բաժնետոմսը 1 տարի, ապա բաժնետոմսի գնի հաշվարկը կլինի հետևյալը.

$$Q_0 = \frac{C_1}{(1+t)} + \frac{Q_1}{(1+t)}$$

որտեղ՝

Q₀-ն բաժնետոմսի ընթացիկ գինն է

C₁-ն՝ մեկ տարի հետո ակնկալվող շահաբաժնի գումարը

Q₁-ն՝ բաժնետոմսի ենթադրվող գինը՝ մեկ տարի հետո և

t-ն՝ պահանջվող տոկոսադրույքը:

Օրինակ.

Ձեռնարկության բաժնետոմսի դիմաց սովորաբար վճարվում է 2 դոլար շահաբաժին և ենթադրվում է, որ բաժնետոմսը մեկ տարի հետո կարժենա 18 դոլար: Առավելագույնը որքա՞ն կվճարի ներդրողը բաժնետոմսի համար, եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 12 տոկոս է:

Լուծում.

$$Q_0 = \frac{2}{1.12} + \frac{18}{1.12} = 17.86$$

Իսկ ի՞նչ տեղի կունենա բաժնետոմսի գնի հետ, եթե ակնկալվում է, որ ապագա գինն աճելու է տարեկան ա տոկոսով: Քանի որ ընթացիկ գինը մեկ տարի հետո դառնալու է Q₀(1+a), ապա.

$$Q_0 = \frac{C_1}{(1+t)} + \frac{Q_0(1+a)}{(1+t)}$$

Պարզեցնելով սույն հավասարումը՝ կստանանք.

$$Q_0 = \frac{C_1 + Q_0(1 + w)}{(1 + t)}$$

$$Q_0(1 + t) = C_1 + Q_0(1 + w)$$

$$Q_0(1 + t) - Q_0(1 + w) = C_1$$

$$Q_0(t - w) = C_1$$

$$Q_0 = \frac{C_1}{(t - w)}$$

Օրինակ.

Ձեռնարկության հասարակ բաժնետոմսերի գծով ակնկալվում է 2 դոլարի շահաբաժինների վճարում: Շահաբաժնի մեծությունը, տարիներ շարունակ, աճել է տարեկան 5 տոկոսով և ակնկալվում է, որ այդ աճը տեղի կունենա նաև ապագայում: Ակնկալվում է նաև, որ բաժնետոմսի գինը նույնպես կաճի միևնույն դրույքով: Ինչպիսի՞ն պետք է լինի բաժնետոմսի գինը, եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 15 տոկոս է:

Լուծում.

$$Q_0 = \frac{2}{0.15 - 0.05} = 20 \text{ դոլար}$$

Նախկինում բերված օրինակներում մենք հաշվարկում էինք բաժնետոմսի գինը՝ ելնելով շահաբաժնի և բաժնետոմսի ապագա գնի կանխատեսվող մեծությունից և պահանջվող տոկոսադրույքից: Այժմ փորձենք պատասխանել մեկ այլ հարցի. ի՞նչ շահութաբերություն կարող է ակնկալել ներդրողը՝ ելնելով շահաբաժնի և բաժնետոմսի ապագա գնի կանխատեսվող մեծությունից և ընթացիկ շուկայական գնից: Շահութաբերության տոկոսադրույքի (պահանջվող տոկոսադրույքի) հաշվարկը հետևյալն է.

$$t = C_1/Q_0 + w$$

Օրինակ.

Ակնկալվում է, որ մեկ բաժնետոմսի շահաբաժինը կազմելու է 5 դոլար: Ակնկալվում է նաև, որ շահաբաժիններն աճելու են տարեկան 6 տոկոսով: Եթե բաժնետոմսի գինը ներկայումս 50 դոլար է, որքա՞ն է բաժնետոմսի շահութաբերությունը:

Լուծում.

$$t = 5/50 + 0.06 = 16 \text{ տոկոս}$$

Բաժնետոմսի գնահատման մոդելը մեկ տարվա կտրվածքով ուսումնասիրելուց հետո անդրադառնանք ավելի բարդ, բայց և իրական կյանքին ավելի մոտ՝ բազմաթիվ ժամանակահատվածներ ներառող օրինակների քննարկմանը: Քանի որ բաժնետոմսերը չունեն մարման ժամկետ, կարելի է համարել, որ դրանք տիրապետողին տալիս են վճարումների անվերջ շարք ստանալու հնարավորություն: Ուստի, բաժնետոմսի արժեքը կարելի է արտահայտել հետևյալ բանաձևի միջոցով.

$$Q_0 = \frac{C_1}{(1 + t)^1} + \frac{C_2}{(1 + t)^2} + \dots + \frac{C_\infty}{(1 + t)^\infty} = \sum_1^\infty \frac{C_\sigma}{(1 + t)^\sigma}$$

որտեղ՝

Q_0 -ն բաժնետոմսի ներկայիս գինն է

C_1 -ը՝ շահաբաժինը

σ -ն՝ ժամանակը (1,2,3,... σ տարի)

Այս բանաձևը կարելի է օգտագործել անվերջամալի ժամանակային տեսադաշտի համար հաշվարկներ իրականացնելիս: Եթե ներդրողը պլանավորում է վաճառել բաժնետոմսը σ տարի հետո, Q_σ գնով, ապա բաժնետոմսի ներկա գնի հաշվարկը կընդունի հետևյալ տեսքը.

$$Q_0 = \frac{C_1}{(1 + t)^1} + \frac{C_2}{(1 + t)^2} + \dots + \frac{C_\sigma}{(1 + t)^\sigma} + \frac{Q_\sigma}{(1 + t)^\sigma} =$$

$$= \sum_1^\sigma \frac{C_\sigma}{(1 + t)^\sigma} + \frac{Q_\sigma}{(1 + t)^\sigma}$$

Այժմ հարկավոր է պատասխանել այն հարցին, թե որն է Q_σ -ի մեծությունը: Համաձայն շահաբաժինների կապիտալիզացիայի մոդելի, այդ արդյունքը հավասար է σ ժամանակից հետո կատարվելիք շահաբաժինների հոսքի ներկա արժեքին՝ σ -րդ տարում հաշվարկված: Այսինքն՝

$$Q_\sigma = \frac{C_{\sigma+1}}{(1 + t)^1} + \frac{C_{\sigma+2}}{(1 + t)^2} + \dots + \frac{C_\infty}{(1 + t)^{\infty-\sigma}}$$

Տեղադրելով Q_σ -ի արժեքը Q_0 -ի բանաձևում, կստանանք.

$$Q_0 = \frac{C_1}{(1 + t)^1} + \frac{C_2}{(1 + t)^2} + \dots + \frac{C_\sigma}{(1 + t)^\sigma} +$$

$$\frac{1}{(1 + t)^\sigma} \left[\frac{C_{\sigma+1}}{(1 + t)^1} + \frac{C_{\sigma+2}}{(1 + t)^2} + \dots + \frac{C_\infty}{(1 + t)^{\infty-\sigma}} \right] =$$

$$= \sum_1^\infty \frac{C_\sigma}{(1 + t)^\sigma}$$

Այս բանաձևը կարելի է կոչել բաժնետոմսի գնի հաշվարկման ընդհանրական բանաձև, որը բավականաչափ ընդհանրական է՝ հաշվարկելու համար բաժնետոմսի գինը՝ շահաբաժինների վճարման ցանկացած միտման (աճի, նվազման, հաստատուն, թե տատանվող) դեպքում:

Գործնական նկատառումներով կարելի է պարզեցնել վերոհիշյալ բանաձևը: Ստորև կներկայացվեն բաժնետոմսի գնի հաշվարկման ավելի պարզեցված բանաձևեր՝ 3 դեպքերի համար.

1. հաստատուն շահաբաժինների
2. շահաբաժինների հաստատուն աճի
3. շահաբաժինների աճի փոփոխական տեմպի:
Եթե ենթադրենք, որ շահաբաժինների գումարն ընդմիջտ մնալու է նույնը, ապա բաժնետոմսի արժեքի հաշվարկը կլինի.

$$q_0 = \frac{c}{(1+u)} + \frac{c}{(1+u)^2} + \dots + \frac{c}{(1+u)^\infty}$$

կամ, որ միևնույնն է՝

$$q_0 = \frac{c}{u}$$

Բաժնետոմսերի գնահատման մոդելների մեծ մասը հիմնված են այն ենթադրության վրա, որ շահաբաժինները միտում ունեն աճելու: Սա իրատեսական ենթադրություն է, քանի որ, ժամանակի ընթացքում, բիզնեսներն ընդլայնվում և ֆինանսապես հզորանում են:

Եթե ենթադրենք, որ շահաբաժիններն աճում են հաստատուն դրույքով, ապա կստանանք՝

$$C_d = C_0(1+w)^d$$

որտեղ՝

C_d -ն d -րդ տարում շահաբաժնի մեծությունն է

C_0 -ն շահաբաժինը 0-րդ տարում

w -ն շահաբաժնի աճի հաստատուն դրույքը:

Օրինակ.

Շահաբաժնի ներկայիս մեծությունը 3 դոլար է: Եթե շահաբաժինն աճելու է տարեկան հաստատուն 6 տոկոսով (բարդված), որքա՞ն կկազմի շահաբաժնի մեծությունը 5 տարի հետո:

$$C_5 = 3(1.06)^5 = 4.01$$

Այս դեպքում, բաժնետոմսի գնահատման բանաձևը կլինի.

$$q_0 = \frac{C_1}{(1+u)} + \frac{C_1(1+w)}{(1+u)^2} + \frac{C_1(1+w)^2}{(1+u)^3} + \dots$$

կամ, որ միևնույնն է՝

$$q_0 = \frac{C_1}{u-w}$$

Օրինակ.

Բաժնետոմսի շահաբաժնի արժեքը աճելու է տարեկան 6 տոկոսով: Ներկայումս շահաբաժինը 2 դոլար է: Առավելագույնը որքա՞ն կվճարի ներդրողը, եթե նրա կողմից պահանջվող տոկոսադրույքը 14 տոկոս է:

Լուծում.

$$q_0 = \frac{2.00}{0.14 - 0.06} = 25 \text{ դոլար}$$

Գործնականում հաճախ ձեռնարկություններն ունենում են թռիչքային աճ (անվանենք այդ աճը գերաճ), որը հաջորդվում է նորմալ աճով: Եթե ենթադրենք, որ շահաբաժինների աճը նմանակում է ձեռնարկության աճին (աճում է նույն կարգով՝ սկզբում բարձր, այնուհետև՝ նորմալ դրույքով), ապա բաժնետոմսի արժեքի հաշվարկման բանաձևը կնդուրի հետևյալ տեսքը.

$$q_0 = \frac{C_1}{(1+u)} + \frac{C_1(1+w')}{(1+u)^2} + \dots + \frac{C_1(1+w')^{d-1}}{(1+u)^d} + \frac{C_d(1+w)}{(1+u)^{d+1}} + \frac{C_d(1+w)^2}{(1+u)^{d+2}} + \dots$$

որտեղ՝

q_0 -ն բաժնետոմսի գինն է

C_1 -ը՝ շահաբաժինը 1 տարի հետո

w' -ն շահաբաժնի գերաճի դրույքը

w -ն շահաբաժնի նորմալ աճի դրույքը:

Հաշվարկը հետևում է ներքոհիշյալ տրամաբանությանը.

Քայլ 1. Որոշել շահաբաժինների հոսքը գերաճի ժամանակահատվածի համար: Հաշվարկել այդ հոսքի ներկա արժեքը:

Քայլ 2. Հաշվարկել բաժնետոմսի գինը գերաճի ժամանակահատվածի վերջի պահի համար (օգտագործելով հաստատուն շահաբաժինների մոդելը): Հաշվարկել այդ գնի ներկա արժեքը:

Քայլ 3. Գումարել հաշվարկված ներկա արժեքները: Հենց դա էլ կլինի բաժնետոմսի գինը:

Նկարագրված մոդելը դիտարկենք օրինակի օգնությամբ:

Օրինակ.

Ձեռնարկության բաժնետոմսի վերաբերյալ հայտնի է հետևյալը.

q_0 -ն բաժնետոմսի գինը, 2 դոլար է,

d -ն շահաբաժնի գերաճի ժամանակահատվածը, 4 տարի է,

ա'-ն՝ շահաբաժնի գերաճի դրույքը, 20 տոկոս է,
 ա-ն՝ շահաբաժնի նորմալ աճի դրույքը, 12 տոկոս է:
 Որքա՞ն պետք է լինի բաժնետոմսի գինը, եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 12 տոկոս է:
Լուծում.

Քայլ 1. Նախ որոշենք շահաբաժինների հոսքը գերաճի ժամանակահատվածի համար.

$$C_1 = 2.00 \times 1.20$$

$$C_2 = 2.00 \times (1.20)^2$$

$$C_3 = 2.00 \times (1.20)^3$$

$$C_4 = 2.00 \times (1.20)^4$$

Այս հոսքի ներկա արժեքն է.

$$\frac{2 \times (1.20)}{1.12} + \frac{2(1.20)^2}{1.12^2} + \frac{2(1.20)^3}{1.12^3} + \frac{2(1.20)^4}{1.12^4} =$$

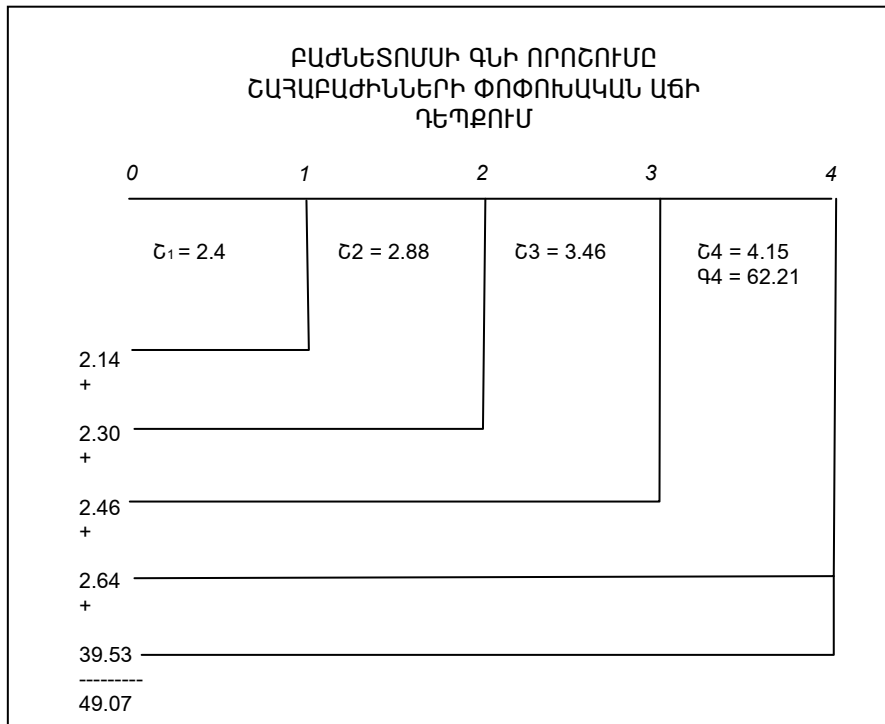
$$= 2.14 + 2.30 + 2.46 + 2.64 = 9.54 \text{ դոլար}$$

Քայլ 2. Հաշվարկենք բաժնետոմսի գինը 4-րդ տարվա վերջին՝ օգտագործելով շահաբաժինների հաստատուն աճի մոդելը.

$$Q_4 = \frac{C_5}{r - w} = \frac{C_4(1+w)}{r - w} = \frac{2.00(1.20)^4(1.05)}{0.12 - 0.05} = 62.21$$

Ձեռնարկով այս արժեքը ներկա արժեքի՝ կատանանք.

$$\frac{62.21}{1.12^4} = 39.53 \text{ դոլար}$$



Քայլ 3. Հաշվարկված երկու տարրերի գումարը կազմում է.

$$Q_0 = 9.54 + 39.53 = 49.07 \text{ դոլար}$$

Այսպիսով, հիշյալ բաժնետոմսի արժեքը 49.07 դոլար է:

Գծապատկերը ներկայացնում է բաժնետոմսի արժեքի հաշվարկման՝ նկարագրված գործելակարգը:

6.3.2. Հասարակ բաժնետոմսերի գնահատումը եկամուտների կապիտալիզացիայի մոդելի համաձայն

Բաժնետոմսերի գնահատման մեկ այլ մոդել է եկամուտների կապիտալիզացիայի մոդելը: Այս մոդելի մեթոդաբանությունը հետևյալն է.

- գնահատել մեկ բաժնետոմսին հասնող շահույթը
- կանխատեսել աճի տեմպը
- գնահատել ռիսկը
- որոշել գին/շահույթ հարաբերակցությունը
- գնահատել արժեքը կամ արժեքի միջակայքը

Վերլուծաբանները նախ փորձում են կանխատեսել մեկ բաժնետոմսին հասանելի շահույթը ընթացիկ տարվա (երբեմն՝ նաև հաջորդ տարվա) համար՝ ձեռնարկության վերաբերյալ հրապարակված կամ հասանելի այլ տեղեկատվության հիման վրա: Այնուհետև կանխատեսվում է մեկ բաժնետոմսին հասանելի շահույթի աճի տեմպը:

Եթե ակնկալվում է համեմատաբար կայուն գնային և շահութային հարաբերակցություն, ապա մեկ բաժնետոմսին հասանելիք շահույթի աճի տեմպը կարելի է նույնացնել իրացման ծավալի աճի տեմպի հետ: Իրացման ծավալի աճի տեմպն, իր հերթին, կարելի է ներկայացնել հետևյալ բանաձևով.

Ֆիզիկական աճի տեմպ + Արժեզրկում

Ռիսկը գնահատելիս վերլուծաբանները սովորաբար անդրադառնում են ռիսկի հետևյալ տեսակներին.
▪ Բիզնեսի ռիսկ: Այն իրենից ներկայացնում է գործառնական շահույթի կախվածությունը պահանջարկից, գնից, ինքնարժեքի տարրերը կազմող ապրանքների և ծառայությունների գնից և գործառնական լեռնաքանակից (հաստատուն և փոփոխական ծախսերի հարաբերակցությունը):

▪ Ֆինանսական ռիսկ: Ներկայացնում է պարտքի օգտագործման հետևանքով առաջացող ռիսկը (ի թիվս այլ գործոնների՝ նաև տոկոսավճարների հետ կապված):

▪ Շուկայական ռիսկ: Նկատի է առնվում բաժնետոմսերի գնի փոփոխականությունը: Շուկայական ռիսկի չափման ամենատարածված միջոցը բետտան է, որն իրենից ներկայացնում է բաժնետոմսի գնի զգայունությունը ընդհանուր շուկայական իրավիճակի նկատմամբ:

Աճի տեմպերը և ռիսկի աստիճանը մեծապես կանխորոշում են բաժնետոմսի գին/բաժնետոմսի շահույթ հարաբերակցությունը: Այդ հարաբերակցության վրա ազդում են նաև այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են բաժնետոմսի իրացվելիությունը, տեղեկատվություն տրամադրելու՝ մեներջմանի հակումը և այլն: Այլ հավասար պայմաններում կարելի է ակնկալել, որ.

▪ Բարձր աճի տեմպի կանխատեսման պարագայում բաժնետոմսի գին/բաժնետոմսի շահույթ հարաբերակցությունը բարձր կլինի:

▪ Բարձր ռիսկի դեպքում բաժնետոմսի գին/բաժնետոմսի շահույթ հարաբերակցությունը կնվազի:

▪ Բաժնետոմսի բարձր իրացվելիության դեպքում բաժնետոմսի գին/բաժնետոմսի շահույթ հարաբերակցությունը բարձր կլինի:

Վերջապես, մեկ բաժնետոմսի գծով ակնկալվող շահույթի, աճի տեմպի, ռիսկի և գին/շահույթ հարաբերակցության որոշումից հետո գնահատվում է բաժնետոմսի գնային միջակայքը: Այդ միջակայքը կարելի է ներկայացնել հետևյալ բանաձևի միջոցով.

Մեկ բաժնետոմսի գծով շահույթ X Բաժնետոմսի գին / Բաժնետոմսի շահույթ

Օրինակ, եթե մեկ բաժնետոմսի գծով կանխատեսվող շահույթի մեծությունը 5 դոլար է, իսկ բաժնետոմսի ենթադրվող գին/շահույթ հարաբերակցությունը՝ 12 դոլար, ապա բաժնետոմսի գինը կլինի 60դոլարի շրջակայքում (ենթադրենք՝ 55-ից 60 դոլարի միջակայքում):

Եկամուտների կապիտալիզացիայի մեթոդի համատարած կիրառումը պայմանավորված է այդ մեթոդի երկու հիմնական առավելություններով.

▪ Գին/շահույթ հարաբերակցությունն արտահայտում է մեկ միավոր ներդրման դիմաց ստացվող շահույթի մեծությունը, դրանով իսկ հարմարավետ դարձնելով շահույթի տարբեր մեծություն ունեցող բաժնետոմսերի համեմատումը:

▪ Եկամուտների կապիտալիզացիայի մեթոդի կիրառման համար ավելի քիչ կանխատեսումներ և ենթադրություններ է հարկ լինում կատարել, քան պահանջվում է շահաբաժինների կապիտալիզացիայի մեթոդի կիրառման դեպքում:

Չնայած այս առավելություններին, պետք է նշել, որ եկամուտների կապիտալիզացիայի մեթոդը չունի տեսական ամուր հիմք. գին/շահույթ հարաբերակցության կանխատեսվող մեծությունը սկզբունքորեն հիմնավորված չէ: Այս իսկ պատճառով, իր տեսական հիմնավորվածությամբ այս մեթոդը զիջում է շահաբաժինների կապիտալիզացիայի մեթոդին:

6.3.3. Հասարակ բաժնետոմսերի գնահատման այլ մեթոդները

Հաճախ վերլուծաբաններն օգտագործում են բաժնետոմսերի արժեքի գնահատման այնպիսի մեթոդներ, ինչպիսիք են մեկ բաժնետոմսի հաշվեկշռային արժեքը և մեկ բաժնետոմսի լուծարային արժեքը՝ որպես բաժնետոմսերի արժեքի մոտավորումներ:

Մեկ բաժնետոմսի հաշվեկշռային արժեքն իրենից ներկայացնում է ձեռնարկության սեփական կապիտալի (հիմնադիր կապիտալի և պահուստների հանրագումարի) հարաբերակցությունը բաժնետոմսերի քանակին: Օրինակ, եթե ձեռնարկության սեփական կապիտալի մեծությունը կազմում է 37 միլիոն դրամ, իսկ առկա բաժնետոմսերի թիվը՝ 20 000, ապա մեկ բաժնետոմսի հաշվեկշռային արժեքը կկազմի 1850 դրամ:

Որքանով է այս մեթոդն ընդունելի և արդյո՞ք այս մեթոդի կիրառումը տեսականորեն հիմնավորված է: Այս մեթոդի կողմնակիցները պնդում են, որ այն ունի առավելություն այլ մեթոդների նկատմամբ. անհրաժեշտ տվյալները կարելի է ստանալ հաշվեկշռից, ուստի և այս մեթոդն ավելի օբյեկտիվ է: Այն, որ տվյալները կարելի է ստանալ հաշվեկշռից, իհարկե, անհերքելի է, բայց այն, որ ստացվող արդյունքն արժեքի օբյեկտիվ արտահայտությունն է, մենք արդեն հերքել ենք՝ հաշվապահության և ֆինանսների տարբերությունները քննարկելիս: Պետք է հիշել, որ հաշվեկշռում արտացոլված արժեքները արտահայտությունն են ոչ թե իրական շուկայական արժեքների, այլ ձևավորված են ըստ գործող հաշվապահական կանոնների: Այդ իսկ պատճառով, մեկ բաժնետոմսի հաշվեկշռային արժեքը չի կարող դիտվել որպես բաժնետոմսի իրական արժեքի արժանահավատ մոտավորում:

Մեկ բաժնետոմսի լուծարային արժեքը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

Ձեռնարկության բոլոր ակտիվների կրեդիտորներին և արտոնյալ իրացման դեպքում ստացվող արժեք - բաժնետերերին վճարվելիք գումար

Առկա հասարակ բաժնետոմսերի քանակ

Ենթադրենք, ձեռնարկության ակտիվների լուծարային արժեքը (այն գումարը, որ հնարավոր կլինի ստանալ՝ վաճառելով ակտիվները) գնահատվում է 45 միլիոն դրամ: Այդ գումարից 18 միլիոն դրամը հարկ կլինի վճարել կրեդիտորներին և արտոնյալ բաժնետերերին: Եթե առկա բաժնետոմսերի քանակը 15 000 է, ապա մեկ բաժնետոմսի լուծարային արժեքը կկազմի 1 800 դրամ.

45 մլն դրամ - 18 մլն դրամ

15 000

Այս մեթոդն ունի երկու եական թերություն: Նախ, դժվար է գնահատել այս կամ այն ակտիվի լուծարային արժեքը, հատկապես՝ եթե այդ ակտիվի համար գոյություն չունի ձևավորված շուկա: Այնուհետև, լուծարային արժեքը ոչինչ չի ասում ձեռնարկության՝ շահույթ ստանալու կարողության մասին: Այս պատճառներով, լուծարային արժեքի կիրառումն ընդունելի է միայն այն դեպքերում, երբ ակնհայտ է, որ ձեռնարկությունն ավելի նպատակահարմար է լուծարել, քան շարունակել գործարկել:

Ինքնաստուգման հարցեր

1. Ներկայացրեք պարտատոմսերի գնահատման հիմնային մոդելը:
2. Եթե պահանջվող տոկոսադրույքը հավասար է (մեծ է, փոքր է) արժեկտրոնային դրույքին, պարտատոմսի արժեքը հավասար է (փոքր է, մեծ է) անվանական արժեքին: Ցուցադրեք այս պնդումների ճշմարտացիությունը՝ թվային օրինակների միջոցով:
3. Եթե պահանջվող տոկոսադրույքը մեծ է (փոքր է) արժեկտրոնային դրույքից, պարտատոմսի դիսկոնտը (պարզավճարը), մարման ժամկետի մոտենալու հետ կրճատվում է: Ցուցադրեք այս պնդումների ճշմարտացիությունը՝ թվային օրինակների միջոցով:
4. Որքան ավելի երկար է պարտատոմսի մարման ժամկետը, այնքան, պահանջվող տոկոսադրույքի փոփոխության դեպքում, մեծ է պարտատոմսի գնի փոփոխությունը: Ցուցադրեք այս պնդման ճշմարտացիությունը՝ թվային օրինակի միջոցով:
5. Բացատրեք և օրինակի միջոցով ցուցադրեք «շահութաբերություն մինչև մարումը» (ՇՄՄ) հասկացությունը:
6. Ո՞րն է տոկոսների կիսամյա վճարում նախատեսող բաժնետոմսի արժեքի գնահատման բանաձևը:
7. Որքա՞ն է բաժնետոմսի դիմաց պահանջվող տոկոսադրույքի մեծությունը, եթե ակնկալվում է, որ շահաբաժիններն աճելու են հաստատուն չափով:
8. Ներկայացրեք այն բաժնետոմսերի գնահատման մեթոդաբանությունը, որոնց գծով ակնկալվում է շահաբաժինների փոփոխական աճ:
9. Որքանո՞վ է ընդունելի բաժնետոմսի հաշվեկշռային արժեքը որպես բաժնետոմսի արժեքի մոտավորում ընդունելու մոտեցումը:
10. Որո՞նք են լուծարային արժեքով բաժնետոմսերի գնահատման եղանակի թերությունները:
11. Ներկայացրեք բաժնետոմսի գնահատման շահույթի կապիտալիզացիայի մեթոդի էությունը:
12. Ներկայացրեք բաժնետոմսի գնահատման շահաբաժինների կապիտալիզացիայի մեթոդի էությունը:

ԽՆԴԻՐՆԵՐ

1. 1000 դրամ անվանական արժեք ունեցող պարտատոմսը, որի արժեկտրոնային դրույքը 11 տոկոս է, ունի 5 տարվա ժամկետ՝ մինչև մարվելը: Որքա՞ն է այդ բաժնետոմսի արժեքը, եթե զեղչատոկոսը 15 տոկոս է:
2. 1000 դրամ անվանական արժեք ունեցող պարտատոմսը, որի արժեկտրոնային դրույքը 12 տոկոս է, ունի 7 տարվա ժամկետ՝ մինչև մարվելը: Որքա՞ն է այդ բաժնետոմսի արժեքը, եթե զեղչատոկոսը 14 տոկոս է: Իսկ եթե 12 տոկոս է՞:
3. 1000 դրամ անվանական արժեք ունեցող պարտատոմսը, որի արժեկտրոնային դրույքը 12 տոկոս է, ունի 7 տարվա ժամկետ՝ մինչև մարվելը: Այդ բաժնետոմսի շուկայական արժեքը 7500 դրամ է: Որքա՞ն է ՇՄՄ-ն:
4. 100000 դրամ անվանական արժեք ունեցող պարտատոմսը, որի արժեկտրոնային դրույքը 14 տոկոս է, ունի 10 տարվա ժամկետ՝ մինչև մարվելը: Այդ բաժնետոմսի շուկայական արժեքը 800 դրամ է: Որքա՞ն է ՇՄՄ-ն:
5. 100000 դրամ անվանական արժեք ունեցող պարտատոմսը, որի արժեկտրոնային դրույքը 12 տոկոս է, ունի 6 տարվա ժամկետ՝ մինչև մարվելը: Պարտատոմսի դիմաց տոկոսների վճարումը կատարվում է կիսամյա կտրվածքով: Հաշվարկեք այս պարտատոմսի արժեքը, եթե պահանջվող տոկոսադրույքը 16 տոկոս է:
6. Դուք քննարկում եք 100 դոլար անվանական արժեք ունեցող հետևյալ պարտատոմսերում ներդրում կատարելու նպատակահարմարության հարցը.

	Արժեկտրոնային դրույքը	Մարման ժամկետը	Գինը
պարտատոմս Ա	12%	10 տարի	\$70
պարտատոմս Բ	10%	6 տարի	\$60

Շահույթը հարկվում է 50 տոկոս դրույքով, իսկ կապիտալ եկամուտը՝ 30 տոկոս դրույքով: Վերջինս հարկվում է ժամկետի ավարտին՝ հաշվարկվելով գնման և վաճառքի գների տարբերության վրա: Որքա՞ն է կազմում այս պարտատոմսերի ՇՄՄ-ն:

7. Ձեռնարկության պարտատոմսն ունի 100000 դրամ անվանական արժեք, մարվելու է 7 տարուց և ունի 12 տոկոս արժեկտրոնային դրույք: Տոկոսները վճարվում են կիսամյա կտրվածքով: Եթե զեղչատոկոսը 16 տոկոս է, ի՞նչ գին պետք է ունենա այդ պարտատոմսը:
8. Բաժնետոմսի գծով նախորդ տարի վճարվել է 2 դոլար շահաբաժին ($D_0=2$): Ակնկալվում է, որ շահաբաժիններն աճելու են տարեկան 6 տոկոս հաստատուն դրույքով: Պահանջվող տոկոսադրույքը 12 տոկոս է: Ի՞նչ գին պետք է ունենա այդ բաժնետոմսը: Եթե ենթադրենք, որ շահաբաժինների աճի ակնկալվող տեմպը և պահանջվող տոկոսադրույքը կմնան նույնը, որքա՞ն կկազմի այս բաժնետոմսի գինը երկու տարի հետո:
9. Ձեռնարկության բաժնետոմսի գծով նախորդ տարի վճարվել է 12 դոլար շահաբաժին ($D_0 = 12$): Ակնկալվում է, որ շահույթը և շահաբաժիններն աճելու են տարեկան 10 տոկոս հաստատուն դրույքով: Պահանջվող տոկոսադրույքը 12 տոկոս է: Ի՞նչ գին պետք է ունենա այդ բաժնետոմսը:
10. Ձեռնարկության բաժնետոմսի ներկայիս շուկայական գինը 32 դոլար է: Նախորդ տարվա շահաբաժնի մեծությունը կազմել է 2 դոլար, և ակնկալվում է, որ շահաբաժիններն աճելու են տարեկան 2 տոկոսով: Ի՞նչ տոկոսադրույք են ակնկալում ներդրողները:
11. Կորպորացիայի շահույթն ու շահաբաժինները, տարիներ շարունակ աճել են տարեկան 12 տոկոս դրույքով: Ակնկալվում է, որ աճի այդ տեմպը կպահպանվի առաջիկա 4 տարիներին, որից հետո, հաջորդ 4 տարիների համար կանխատեսվում է տարեկան 8 տոկոս աճի տեմպ: Այդ աճին հաջորդելու է տարեկան 5

տոկոս աճը («հավերժ»): Եթե վերջին անգամ վճարվել է 1 դոլար և 50 ցենտ, իսկ պահանջվող տոկոսադրույքը 14 տոկոս է, ի՞նչ գին պետք է ունենա կորպորացիայի բաժնետոմսը:

12. Հետևյալ տեղեկատվության հիման վրա որոշեք բաժնետոմսի արժեքը.
- Վերջին շահաբաժնի մեծությունը 2 դոլար
 - Աճի տեմպը հաջորդ 5 տարիներին 15 տոկոս
 - Աճի տեմպը 6-րդից 10-րդ տարում 10 տոկոս
 - Մճի տեմպը 10-րդ տարվանից սկսած 5 տոկոս
 - Պահանջվող տոկոսադրույքը 12 տոկոս

ԳԼՈՒԽ 7. ԿԱՊԻՏԱԼ ԾՐԱԳՐԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

Կապիտալ ծախսումները, ընդհանուր բնորոշմամբ, այն ծախսումներն են, որոնց առաջացրած կանխիկի ներհոսքի տևողությունը գերազանցում է մեկ տարին: Որպես օրինակ կարող են ծառայել սարքավորումների ձեռքբերումը, արտադրական կարողությունների ընդլայնումը, նոր տեխնոլոգիաների ձեռքբերումը, այլ ձեռնարկությունների գնումը, ներդրումները հետազոտական աշխատանքներում և այլն: Սովորաբար, կապիտալ ծախսումները ենթադրում են խոշոր ֆինանսական ներդրումներ, որոնց կայացումից հետո հետդարձը քիչ հավանական է: Ուստի հարկավոր է «տասը չափել և մեկ կտրել»:

Թեմայի նպատակն է՝ գնահատել կապիտալ ծախսերը: Կներկայացվեն կապիտալ ծրագրերի գնահատման մի շարք մեթոդներ՝ առաջնայնությունը տալով կանխիկի զեղչված հոսքերի մեթոդներին:

Ունակությունների և հմտությունների նկարագրող: Թեմայի ավարտին ունկնդիրը պետք է կարողանա՝

- Բացատրել, թե ինչու են ԿԶՅ մեթոդները տեսականորեն ամենաճիշտը կապիտալ ծրագրերի գնահատման առումով:
- Բացատրել «որոշումային ծառի» իմաստը:
- Բացատրել, թե ինչ է նկատի առնվում կանխիկի «էական» հոսքերի ասելով:
- Կատարել «զննել թե՞ արտադրել» տիպի հաշվարկներ:
- Կատարել արտադրության դադարեցման կամ շարունակման նպատակահարմարության որոշման հաշվարկներ:
- Կատարել հատուկ պատվերի ընդունման նպատակահարմարության որոշման հաշվարկներ:
- Ծրագրերը գնահատել կանխիկի զեղչված հոսքերի ներկա արժեքի վրա հիմնված մեթոդների համաձայն:
- Ծրագրերը գնահատել ետզննման ժամանակահատվածի մեթոդի օգնությամբ:
- Ծրագրերը գնահատել հետզննման ժամանակահատվածի մոդիֆիկացված մեթոդի օգնությամբ:
- Մեկնաբանել կապիտալ ծրագրերի գնահատման տարբեր մեթոդների թերություններն ու առավելությունները:
- Ներկայացնել այն լրացուցիչ գործոնները, որ պետք է հաշվի առնվեն կապիտալ ներդրումների վերլուծության ժամանակ:

7.1. Ծահուփաբեր ծրագրերի հայտնաբերումը

Ֆինանսների տեսության և պրակտիկայի կարևորագույն խնդիրներից է ներդրումային ծրագրերի գնահատումը: Այս խնդիրն առավելագույնս կարևորվում է շուկայում մրցակցության աստիճանի բարձրացման, նորանոր մրցակիցների ի հայտ գալու, արժեքավոր գաղափարների արագ «պատճենահանման» պարագայում: Խստացող մրցակցության պայմաններում գոյատևելու համար ձեռնարկությունները պետք է կարողանան գտնել սահմանափակ ռեսուրսների ներդրման ամենաարդյունավետ ճանապարհները:

Պետք է նկատել, որ շատ ավելի դժվար է գտնել շահութաբեր ծրագրեր, քան գնահատել դրանք: Ֆինանսական տեսությունը բազմաթիվ մեթոդներ է տրամադրում ծրագրերի գնահատման համար, մինչդեռ այդ ծրագրերը գտնելը հենց իրենց՝ ձեռնարկությունների գործն է: Ընդ որում, շահութաբեր ծրագրերի փնտրտուքի ժամանակ չպետք է թերագնահատել այն գործոնը, որ եթե այդպիսի ծրագրերը գտնված են և դրանք իրականում սկսում են շահույթներ ապահովել, ապա մրցակիցներն արագորեն ներս կխուժեն տվյալ շուկան իրենք նույնպես ակնկալելով օգտվել տվյալ ճյուղի (ծրագրի, գաղափարի) ընձեռած հնարավորություններից: Նոր «խաղացողների» հայտնվելը, իր հերթին, արագորեն կհանգեցնի գերշահույթների, եթե այդպիսիք տեղ ունեն, արագ փոշիացմանը, ինչպես նաև կարող է հանգեցնել շահույթների մինիմիզացմանն ու անգամ վերացմանը: Հետևապես, չպետք է մոռանալ, որ առաջին հայացքից խիստ շահութաբեր թվացող ծրագրերը ոչ միշտ են այդպիսին: Այս առումով վերհիշենք Աբսիոմ 5-ը, որը հիմնավորում է թե ինչու է մրցակցային շուկաներում դժվար գտնել բացառապես շահութաբեր ծրագրեր:

Շահութաբեր ծրագրեր գտնելու նպատակով է, որ ձեռնարկությունները ստեղծում են, այսպես կոչված, հետազոտությունների և զարգացման ստորաբաժանումներ (R&D departments): Կախված ճյուղից և ձեռնարկության մրցակցային դիրքից՝ այդ բնագավառում արվող ծախսերը կարող են կազմել ընդհանուր ծախսերի մի քանի տոկոսից մինչև տասնյակ տոկոսներ: Ավելին, շատ ֆիրմաներ առանձնակի կարևորում են ֆիրմայի մյուս բոլոր ճյուղերից եկող նորարարական առաջարկները: Այս առումով հայտնի է «Ֆորդ Մոթորզ»-ի փորձը, որը, հետազոտությունների վրա կատարվող նշանակալի ծախսերից բացի, զգալի միջոցներ է ծախսում նաև նորարարական առաջարկների համար պարզևատրելու ուղղությամբ: Համարվում է, որ հենց այդ գործոնն է օգնել Ֆորդին գոյատևելու ճապոնական ավտոարտադրողների մրցակցությանը:

7.2. Ծրագրերի շահավետության գնահատումը

Կապիտալ ներդրումների վերլուծությունը նպատակաուղղված է այդ ներդրումների նպատակահարմարության գնահատմանը: Այն պատասխան է տալիս հետևյալ հարցին. արդյո՞ք ծրագրի ներդրումից ապագայում ստացվելիք օգուտները բավականաչափ մեծ են՝ արդարացնելու համար այդ ծրագրի վրա կատարվելիք ծախսումները: Ընդ որում, այդ օգուտները պետք է հաշվի առնվեն դրանք չստանալու ռիսկի համատեքստում:

Ֆինանսական մենեջմենթի պրակտիկայում ամենատարածված մեթոդներից է կանխիկի զեղչված հոսքերի (Discounted Cash Flows, DCF, այսուհետև տեքստում՝ ԿԶՅ) մեթոդը: Այդ մեթոդը տեսականորեն ամենաճիշտ և ամենահիմնավոր մեթոդն է, քանի որ հաշվի է առնում փողի արժեքի վրա ժամանակի գործոնի ազդեցությունը: Մենք կքննարկենք կապիտալ ներդրումների վերլուծության հետևյալ երեք փուլերը, որոնցից առաջին երկուսն ընդհանուր են ցանկացած մեթոդով առաջնորդվելու ժամանակ.

- Որոշումների վերլուծություն:
- Հնարավոր տարբերակների գնահատում:
- ԿԶՅ մեթոդով վերլուծություն:

Այնուհետև, կանխիկի զեղչված հոսքերի մեծությունն ունենալուց հետո, կանդիդատները որոշման կայացման տարբեր մոտեցումներին:

7.2.1. Փուլ առաջին. որոշումների վերլուծություն

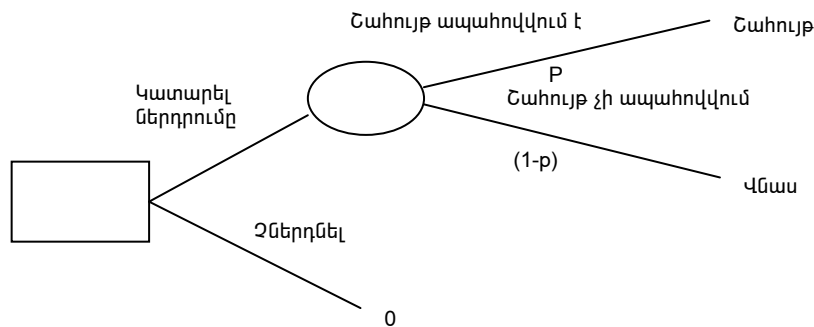
Որոշումների կայացումը առնչություն ունի անորոշության հետ: Այս դրույթն առավել ևս արդիական է մրցակցության խստացման և տնտեսական անկայունության պարագայում:

Կապիտալ ներդրումների գնահատման ժամանակ հարկ է լինում գնահատել բազմաթիվ փոփոխականների հնարավոր մեծությունները, ինչպես օրինակ կանխիկի ապագա ներհոսքերն ու արտահոսքերը, ծրագրի ռիսկը, հարկային դրույթները, արժեզրկման սպասվելիք տոկոսները և այլն: Պահանջվում է հասկանալ շուկան, գնահատել ծրագրի հնարավոր գոյության ժամկետը, ներդրման մնացորդային արժեքը, գործառնական և վերադիր ծախսերը: Այս թվարկումն իսկ բավական է պնդելու, որ մենք չենք կարող հիմնվել միայն ԿՁԳ-ի վրա. հարկավոր է վերլուծել ամբողջ գործընթացը, յուրաքանչյուր փոփոխական գնահատելով վերլուծական հիերարխիայի օգտագործմամբ: Բազմաթիվ փոփոխականներ են մասնակցում խնդրին և դրանք տարբեր կշիռ ունեն: Վերլուծական հիերարխիան հնարավորություն է տալիս փոփոխականներին վերաբերել դրանց կարևորության աստիճանի համատեքստում:

Որպես հիերարխիկ վերլուծության օրինակ կարելի է դիտել «որոշումային ծառը» (decision tree), որը բարդ որոշումը բաժանում է տարրերի: Այս մեթոդն ունի մի շարք առավելություններ.

- Հնարավորություն է տալիս հաշվի առնելու ինչպես ֆինանսական, այնպես էլ ոչ ֆինանսական գործոնները:
- Ենթադրություններին տրվում է արժեքային գնահատական:
- Հնարավորություն է տալիս կենտրոնանալու այն տարրերի վրա, որոնք ամենակարևորներն են:
- Հնարավորություն է տալիս թիմային աշխատանքի, քանի որ հնարավոր է դարձնում այլոց կարծիքների ներմուծումը «որոշման ծառ»:

Հետևաբար, ներդրումների նպատակահարմարության վերլուծության ժամանակ ցանկալի է, նախ և առաջ, հայտնի տեղեկատվության և ենթադրությունների օգտագործմամբ կառուցել «որոշման ծառը»: Այդ նպատակի համար կարող են օգտագործվել նաև համակարգչային ծրագրեր, ինչպիսիք են Expert Choice և Decision Pro ծրագրերը: Ստորև բերված գծապատկերն իրենից ներկայացնում է «որոշումային ծառի» օրինակ.



7.2.2. Փուլ երկրորդ. հնարավոր տարբերակների գնահատում

Այսպիսով, անորոշության աստիճանը նախ նվազեցվում է «որոշումային ծառի» կիրառման միջոցով: Մինչև ԿՁԳ-երին անդրադառնալը, պետք է գնահատվեն հնարավոր տարբերակները, ինչը հնարավորություն կտա հաշվի առնել անսպասելի փոփոխությունների ազդեցությունը: Ֆինանսական մեմեջմենթում այսպիսի վերլուծությունը կոչվում է պատահականությունների վերլուծություն կամ օպցիոնների գնահատում (contingent claims analysis կամ option pricing):

Ենթադրենք, Դուք քննարկում եք կաթսայատան շինարարության հարց: Ունեք երկու տարբերակ. առաջին, Ա տարբերակի դեպքում կաթսայատունը կօգտագործի հեղուկ վառելիք, մինչդեռ Բ տարբերակի դեպքում հնարավոր կլինի օգտագործել ինչպես հեղուկ վառելիք, այնպես էլ գազ: ԿՁԳ-ի մեթոդով հաշվարկելու դեպքում կարող է ստացվել, որ Ա տարբերակն ավելի շահավետ է: Մինչդեռ, եթե հիմնվում եք ընտրության հնարավորություն պարունակող տարբերակի վրա, կարող է պարզ դառնալ, որ Բ տարբերակն ավելի գերադասելի է: Այսպես, եթե Ձեր գնահատմամբ հեղուկ վառելիքի գինն աճելու է, իսկ գազինը՝ ոչ, ապա Ա կաթսայատան շահագործումը կթանկանա, իսկ Բ կաթսայատանը հավանաբար կմնա նույնը: Այս է պատճառը, որ հարկավոր է գնահատել հնարավոր տարբերակները նույնպես:

Տարբերակները կան օպցիոնները կարող են լինել տարբեր բնույթի: Կապիտալ ներդրումների առումով հարկ է լինում առնչվել հիմնականում հետևյալ երեք տարբերակների հետ.

- Ժամանակի հետ կապված օպցիոններ, որոնք իրենցից ներկայացնում են ներդրումը հետաձգելու հնարավորություն:
- «Լքելու» օպցիոն, կամ անհաջող ընթացք ստացած ծրագիրը դադարեցնելու հնարավորություն:
- «Աճելու» օպցիոն. երկարաժամկետ աճ ապահովելու ծրագրի ունակությունը, չնայած վերլուծության արդյունքում ստացվող բացասական ցուցանիշներին: Այսպես, նոր գիտահետազոտական ծրագրի վերլուծությունը կարող է ցույց տալ, որ այն անարդյունավետ է, մինչդեռ հետագայում այն կարող է հանձնարել այլ արտադրատեսակների ստեղծման և շուկայաբաժնի աճի:

Այս հավանական տարբերակները պետք է գնահատվեն և հաշվի առնվեն որոշումների կայացման ժամանակ, քանի որ դրանք կարող են լրացուցիչ արժեք հաղորդել ծրագրին: Եթե այս գործոններն անտեսվեն, դա կարող է հանգեցնել իրականում արժեքավոր ծրագրերի մերժմանը:

7.2.3. Փուլ երրորդ. կանխիկի զեղչված հոսքեր

Ի տարբերություն հաշվապահության, ֆինանսական կառավարման հետաքրքրությունների կենտրոնում ակտիվների այսօրվա արժեքն է, կամ ներկա արժեքը: Քանի որ ծրագրերն ապահովում են կանխիկի տարբեր հոսքեր՝ ապագա տարբեր ժամանակահատվածներում, և քանի որ փողը ժամանակային արժեք ունի, հարկավոր է կանխիկի ապագա հոսքերը զեղչել՝ դրանց ներկա արժեքի հաշվարկման համար:

Փողի ժամանակային արժեքը հաշվի է առնվում, որովհետև.

- **Արժեզրկումը** ժամանակի ընթացքում նվազեցնում է դրամի արժեքը: Այսօրվա \$ 1,000-ը հինգ տարի հետո ավելի ցածր արժեք կունենա, քանի որ գներն աճում են:
- **Ամորտիզացիան** է պարունակվում ապագայում կատարվելիքի գաղափարում իսկ. մենք ակնկալում ենք ապագայում ստանալ \$ 1,000, սակայն մինչ այդ պահը բազմաթիվ անսպասելի դեպքեր կարող են տեղի ունենալ:
- **Փողն ունի նաև «հնարավորության արժեք»**, այսօրվա \$ 1,000-ն ավելին արժե, քան նույն գումարը՝ հինգ տարի հետո, քանի որ մենք կարող ենք ներդնել այն այսօր և եկամուտներ ստանալ:
Ներկա արժեքը կարելի է հաշվարկել աղյուսակների կամ ֆինանսական հաշվիչի օգնությամբ: Ձեռնարկությանը դա այն տոկոսն է, որ մենք կակնկալեինք նմանատիպ ռիսկ պարունակող այլ ծրագրում ներդնելու դեպքում:

7.2.4. Կանխիկի «էական» հոսքեր

Այսպիսով, մեր խնդիրն է պարզել կանխիկի հոսքերի, ընդ որում՝ «հարկված» հոսքերի մեծությունը: Ասվածին պետք է ավելացնել նաև, որ մեզ հետաքրքրում են միայն կանխիկի հոսքերի առումով նշանակալի, էական երևույթները: Իսկ ո՞ր գործոններն են «էական» կամ «նշանակալի»: Ծրագրի «խստացած» կանխիկի հոսքերի առումով նշանակալի գործոնների օրինակներ են.

- Ամորտիզացիան: Կապիտալ ակտիվները (ինչպես օրինակ հիմնական միջոցները) ամորտիզացվում են: Կանխիկի հոսքերի հաշվարկին ամորտիզացիան մասնակցում է երկու անգամ. այն նվազեցվում է համախառն եկամտից՝ հարկերի հաշվարկման ժամանակ և այն դարձյալ ետ է գումարվում կանխիկի հոսքերի հաշվարկման նպատակով, քանի որ ամորտիզացիոն ծախսը կանխիկի արտահոսք չէ:
- Շրջանառու կապիտալը (Working Capital): Խոշոր ներդրումները կարող են պահանջել շրջանառու կապիտալի՝ «աշխատող կապիտալի» (որն իրենից ներկայացնում է ընթացիկ ակտիվների և ընթացիկ պարտավորությունների տարբերությունը) զգալի ավելացում: Օրինակ, նոր արտադրական կարողությունների գործարկումը, սովորաբար, առաջ է բերում լրացուցիչ հումքի և նյութերի ձեռքբերման, ինչպես նաև աշխատավարձերի վճարման պահանջ: Հետևաբար, հարկավոր է գնահատել ծրագրի իրագործման դեպքում շրջանառու կապիտալի առաջանալիք զուտ փոփոխությունը:
- Վերադիր ծախսերը: Կապիտալ ներդրումները կարող են առաջացնել նաև վերադիր ծախսերի աճ: Այդուհանդերձ, քանի որ վերադիր ծախսերի վերագրումը կոնկրետ ծրագրին կրում է սուբյեկտիվ բնույթ, դրանք կարող են գերազանահատվել կամ թերազանահատվել, ուստի հարկ է գնահատել տվյալ ներդրումային ծրագրի իրական ազդեցությունը վերադիր ծախսերի մեծության վրա:
- Ֆինանսավորման ծախսերը: Ծրագրի ֆինանսավորման ծախսերը հաշվի առնելու լավագույն միջոցը այդ ծախսերը զեղչադրույթի մեջ ընդգրկելն է: Դա հնարավոր է դարձնում խուսափել կրկնահաշվարկից, որը կարող է տեղ գտնել, քանի որ ֆինանսական ծախսերը կանխիկի հոսքերի հաշվարկին մասնակցում են, նախ՝ որպես կանխիկի արտահոսք և ապա՝ քանի որ դրանք ենթակա են ներառման «կապիտալի արժեքի» (զեղչման գործակցի) հաշվարկում:
- Հաշվարկներում հարկավոր է անտեսել «կորած» ծախսերը (կամ այն ծախսերը, որոնց մեծությունը չի փոխվի ներդրման հետևանքով, sunk costs): Օրինակ, նոր արտադրատեսակի արտադրությունը կարող է պահանջել նախնական հետազոտական աշխատանքների իրականացում: Այդ ծախսերը չպետք է ընդգրկվեն տարբերակների գնահատման ժամանակ, եթե դրանք ենթակա են կատարման՝ ներդրման ընտրվելիք տարբերակից անկախ:

Ստորև բերված են «դասական» բնույթի կապիտալ որոշումների կայացման օրինակներ, որոնցում հաշվի են առնված «էական» գործոնները.

Գներ թե՛ արտադրել.

Ենթադրենք, Դուք կարող եք պահանջվող դետալն ինքներդ արտադրել, ինչպես և կարող եք այն ձեռք բերել այլ արտադրողից: Եթե գներ, յուրաքանչյուր դետալը կարծենա \$50.00: Ձեռնարկությունն աշխատում է 70% ծանրաբեռնվածությամբ, իսկ մեկ դետալի լրիվ ինքնարժեքը հետևյալն է.

Նյութեր	\$ 15.00 / մեկ դետալի հաշվով
Աշխատավարձ	\$ 19.00 / մեկ դետալի հաշվով
Փոփոխական վերադիր ծախսեր	\$ 14.00 / մեկ դետալի հաշվով
Հաստատուն վերադիր ծախսեր	\$ 12.00 / մեկ դետալի հաշվով
Ընդամենը ինքնարժեք	\$ 60.00 / մեկ դետալի հաշվով

Քանի որ ձեռնարկության ծանրաբեռնվածությունն ընդամենը 70% է և տեղում արտադրելու պարագայում հաստատուն ծախսերի աճ չի ակնկալվում, որոշման կայացման տեսակետից այդ հաստատուն վերադիր ծախսերը էական չեն (դրանք հարկ կլինի կատարել ինչպես արտադրելու, այնպես էլ գներու պարագայում): Հետևաբար, հարկավոր է պահանջվող դետալն արտադրել, քանի որ դա երկու դոլարով ավելի էժան կնստի, քան գներու դեպքում:

Արտադրության դադարեցում.

Դուք քննարկում եք Ա արտադրատեսակի հետագա վաճառքի հարցը, որն ապահովում է հետևյալ արդյունքները.

		«էական» ցուցանիշներ
Եկամուտ վաճառքից	\$ 10,000	\$ 10,000
Վաճառքի ինքնարժեք - փոփոխական	(6,000)	(6,000)
Վաճառքի ինքնարժեք - հաստատուն	(2,000)	

Գործառն. ծախսեր - փոփոխական	(2,500)	(2,500)
Գործառն. ծախսեր - հաստատուն	(600)	
Շահույթ /Վնաս	\$ (1,100)	\$ 1,500

Առաջին հայացքից, արտադրատեսակը վնասաբեր է: Սակայն ծախսերի դասակարգումը հաստատունի և փոփոխականի հնարավորություն է տալիս տեսնելու, որ տվյալ արտադրատեսակի գծով փոփոխական ծախսերը, կամ այն ծախսերը, որ կատարվում են ուղղակիորեն այդ արտադրատեսակի վրա, իրականում ցածր են վաճառքի գնից: Հաստատուն ծախսերը դրանք որևէ տրամաբանությամբ (ընդհանուր արտադրանքի մեջ տվյալ արտադրատեսակի տեսակարար կշռի, զբաղեցրած արտադրական մակերեսի և այլն) արտադրատեսակների վրա բաշխված ծախսեր են: Եթե դուք հրաժարվեք նշված արտադրատեսակից, ապա ավելի քիչ գումար կստանաք հաստատուն ծախսերը փոխհատուցելու և շահույթ ձևավորելու համար: Հետևություն. հարկավոր է շարունակել վաճառել Ա արտադրատեսակը, քանի որ այն ապահովում է \$ 1,500՝ հաստատուն ծախսերը փոխհատուցելու և շահույթ ձևավորելու համար:

Հատուկ պատվերի ընդունման նպատակահարմարության որոշում.

Հաճախորդն առաջարկում է հատը \$ 15.00-ով իրեն վաճառել 5,000 միավոր ապրանք: Ձեր սովորական վաճառքի գինը \$ 25.00 է: Ներկայումս Դուք արտադրում և վաճառում եք 40,000 միավոր: Առավելագույն կարողությունը 50,000 միավոր է: Ընդհանուր արտադրական ծախսերը կազմում են միավորի գծով \$ 18.00, որից \$ 12.50-ը փոփոխական և \$ 5.50-ը հաստատուն ծախսեր են: Արդյո՞ք պետք է համաձայնել առաջարկված պայմանին:

Պատվերն ընդունելու դեպքում տեղի կունենա՝

Եկամուտների փոփոխություն.	\$ 75,000	(5,000 x \$15.00)
Ծախսերի փոփոխություն	(62,500)	(5,000 x \$12.50)
Զուտ փոփոխություն	\$ 12,500	

Եզրակացություն. հարկավոր է ընդունել պատվերը, քանի որ այն կհանգեցնի \$ 12,500 լրացուցիչ շահույթի ստացման:

7.2.5. Կանխիկի հոսքերի ներկա արժեքի հաշվարկումը

Քննարկեցինք այն խնդիրը, թե որ հոսքերն են եական կապիտալ ներդրումների տեսանկյունից, մասնավորապես՝ որ ծախսերը պետք է հաշվի առնվեն կապիտալ ներդրումների նպատակահարմարության որոշման համար: Ունենալով այդ հոսքերը և հաշվարկելով այդ հոսքերի ներկա արժեքը՝ կարող ենք դրանց գումարը, տնտեսագիտական որևէ մոտեցմամբ, որոնք ներկայացված են ստորև, համեմատել կանխիկ սկզբնական արտահոսքի (ներդրվող գումարի) հետ: Այդ գումարների համեմատումը մեզ հնարավորություն կտա որոշել, թե ինչպես վարվել ծրագրի հետ, եթե ներդրումների արժեքը գերազանցի կանխիկի զուտ ներհոսքը, ապա ծրագիրն աննպատակահարմար է և հակառակը:

Դիցուք, մենք նախատեսում ենք գնել մոր հոսքագիծ \$ 25,000-ով: Հոսքագծի տեղադրումը կարժենա \$2,000: Հոսքագծի գործարկման արդյունքում աշխատանքային կապիտալի (ընթացիկ ակտիվների և ընթացիկ պարտավորությունների տարբերության) զուտ աճը կկազմի \$ 1,000*: Ներդրման իրականացումը մեզ հնարավորություն կտա գործառնական ծախսերը նվազեցնել տարեկան \$ 7,000-ով, իսկ սարքավորումների պահպանման ծախսերը՝ \$ 500-ով: Նոր հոսքագիծը տարեկան \$ 750 կպահանջի շահագործման ծախսերի գծով: Հոսքագիծը կամորտիզացվի 5 տարվա ընթացքում, գծային մեթոդով, և կունենա \$5,000 մնացորդային արժեք: Հարկի տոկոսադրույքը 35% է:

Գործառնական ծախսերի տարեկան տնտեսում	\$ 7,000
Պահպանման ծախսերի տարեկան տնտեսում	500
Շահագործման ծախսերի աճ	(750)
Տարեկան ամորտիզացիա	(4,000)
Եկամուտներ	\$ 2,750
Հարկ 35%	(962)
Ծրագրի զուտ շահույթը	1,788
Գումարած ամորտիզացիա (կանխիկ արտահոսք չէ)	4,000
Կանխիկի ներհոսք	\$ 5,788

* \$ 25,000 - \$ 5,000 / 5 տարի = \$ 4,000

Այսպիսով, մենք կստանանք տարեկան \$ 5,788 կանխիկի զուտ ներհոսք՝ եթե ներդրումը կատարենք: Քանի որ հոսքագիծն ունի մնացորդային արժեք, կունենանք նաև այդ արժեքի ներհոսքը ժամկետի վերջին, հետևյալ գումարով.

Մնացորդային արժեքը 5-րդ տարվա վերջին	\$ 5,000
Հանած հարկը	(1,750)
Կանխիկի եզրափակիչ հոսք	\$ 3,250

Հաջորդ քայլը ներկա արժեքի որոշումն է: Մենք կենթադրենք, որ զեղչադրույքը (կապիտալի արժեքը) 12% է:

Կանխիկի տարեկան հոսքերը	\$ 5,788
Ձեղչման գործակիցը	x 3.605 (1)
Հոսքերի ներկա արժեքը	\$ 20,866
Եզրափակիչ հոսք	\$ 3,250
Ձեղչման գործակիցը	x .567 (2)
Եզր. հոսքի ներկա արժեքը	1,843
Ընդամենը ներկա արժեք	\$ 22,709

1. Օգտվում ենք տարեվճարի աղյուսակից, որովհետև կանխիկի հոսքերը նույն մեծության են հաջորդ հինգ տարիների ընթացքում:
2. Օգտվում ենք ներկա արժեքի աղյուսակից:
Այժմ անհրաժեշտ է մեր ստացած \$ 22,709 կանխիկի հոսքը համեմատել ներդրվող գումարի հետ: Ներդրման գուտ գումարի հաշվարկման ժամանակ պետք է հաշվի առնել.
 - ներդրումը կատարելու հետ կապված և հարակից (օր. սարքավորումների տեղափոխման, տեղադրման) ծախսումները,
 - փոխարինվող սարքավորումների օտարումից ստացվող գուտ հասույթը,
 - վճարված հարկերը և կանխիկի հոսքերի տեսանկյունից հարկային այլ հետևանքները:
Նախորդ օրինակի տվյալները հիմք ընդունելով և համարելով, որ հին սարքավորումները հնարավոր կլինի վաճառել \$ 6,000-ով, կստանանք`

Ձեռքբերման արժեքը	\$ 25,000
Տեղադրման արժեքը	2,000
Աշխատանքային կապիտալի աճը	1,000
Հին սարք. վաճառք	\$ 6,000
Հարկեր 35%	(2,100)
Ձուտ հասույթ վաճառքից	(3,900)
Ձուտ ներդրում	\$ 24,100

Այսպիսով, ունենք կանխիկի հոսքերի ներկա արժեք \$ 22,709 և ընդամենը գուտ ներդրում \$ 24,100: Այժմ, երբ ունենք կանխիկի հոսքերի ներկա արժեքն ու ներդրման մեծությունը, հարկավոր է որևէ մոտեցում կիրառել` գնահատելու համար ներդրումային ծրագրի արժեքավորությունը: ԿՁՀ մեթոդով կապիտալ ծրագրերի գնահատման մեթոդները ներառում են.

- գուտ ներկա արժեքի մեթոդը
- ներքին շահութաբերության մոդիֆիկացված մեթոդը
- ներդրումն ըստ հետ ստանալու ժամանակահատվածի գնահատելու մեթոդի մոդիֆիկացիան` գեղչման օգտագործմամբ:

7.2.6. Ձուտ ներկա արժեք

Ձուտ ներկա արժեքը` ՁՆԱ (NPV) ներդրման արդյունքում ստացվելիք կանխիկի տարեկան գուտ հոսքերի (հարկումից հետո) ներկա արժեքի և սկզբնական ներդրման տարբերությունն է: Այլ կերպ ասած` ՁՆԱ-ն արտահայտում է ձեռնարկության արժեքի աճը (նվազումը)` տվյալ ծրագրում ներդրում կատարելու արդյունքում:

<i>Ձուտ ներկա արժեքը</i>	
Ձուտ արտահոսքի ներկա արժեք	\$ (24,100)
Ներհոսքի ներկա արժեք	22,709
Ձուտ ներկա արժեք	\$ (1,391)

Եթե ՁՆԱ-ն դրական է, ներդրումը պետք է կատարել և հակառակը: ՁՆԱ-ի հաշվարկման ընդհանուր բանաձևը հետևյալն է.

$$\text{ՁՆԱ} = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} - I_0$$

որտեղ`

ՁՆԱ-ն ներդրումային ծրագրի գուտ ներկա արժեքն է
C_t -ն կանխիկի գուտ հոսքն է t-րդ տարում (հարկումից հետո), որը կարող է լինել ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական մեծություն

i -ն գեղչադրույթն է (պահանջվող տոկոսադրույթը կամ կապիտալի արժեքը)

I₀ -ն ծրագրի իրականացման համար անհրաժեշտ սկզբնական ներդրման գումարն է

n -ը ծրագրի տևողությունը:

Ինչպես արդեն նշվեց, ՁՆԱ-ի կիրառման դեպքում ներդրումային ծրագրի ընդունման կամ դրա մերժման սկզբունքը հետևյալն է.

Եթե`

ՁՆԱ ≥ 0, ապա ծրագիրն արժեքավոր է և պետք է իրականացնել

ՁՆԱ < 0, ապա ծրագիրը պետք է մերժել:

Սովորաբար ուսանողների շրջանում թյուրիմացություն է առաջացնում գրոյին հավասար լինելու դեպքի մեկնաբանությունը: Միայն պատկերացում է ստեղծվում, որ եթե ծրագրի ՁՆԱ-ն գրո է, ապա այն «գրոյական» արդյունք է ապահովում, այսինքն արդյունքում ոչ շահույթ է գոյանում և ոչ էլ վնաս: Նույն տրամաբանությամբ, առաջին հայացքից թվում է, թե երբ ՁՆԱ-ն գրոյից փոքր է, ապա ծրագիրը վնասաբեր է և հակառակը: Իրականում, անգամ եթե ՁՆԱ-ն գրոյից փոքր է, ծրագիրը կարող է հաշվապահական շահույթ ապահովել: Խնդիրը նրանում է, որ տվյալ դեպքում մենք հիմքում դնում ենք ոչ թե հաշվապահական շահույթի, այլ ձեռնարկության արժեքի ավելացման սկզբունքը: Դժվար չէ նկատել, որ քանի որ ՁՆԱ-ի հաշվարկման բանաձևում կանխիկի գուտ հոսքերը գեղչվում են ներդրողի կողմից պահանջվող տոկոսադրույթով, ապա «գրոյական» ՁՆԱ-ն արդեն իսկ նշանակում է պահանջվող շահութաբերության ապահովում:

7.2.7. Ներքին շահութաբերության մեթոդ

Բացի ՁՆԱ-ից, շատ տարածված կիրառություն ունի, այսպես կոչված, ներքին շահութաբերության մեթոդը (Internal Rate of Return, IRR): ՆՇԴ-ն (ներքին շահութաբերության դրույթը) իրենից ներկայացնում է այն տոկոսադրույթը, որի դեպքում ծրագրի ՁՆԱ-ն հավասար է գրոյի: Մեր օրինակի դեպքում շահութաբերության (ՆՇԴ) մեծությունը որոշելու համար, նախ.

$$\$ 5,788 \times \text{գեղչադրույթ} = \$ 24,100$$

$$\frac{\$ 24,100}{\$ 5,788} = 4.164:$$

Ներկա արժեքի աղյուսակի n = 5 տարի տողում փնտրում ենք 4.164 արժեքին համապատասխանող գործակիցը: Համաձայն աղյուսակի.

6%, n = 5	4.2124	4.2124
Հաշվարկի համաձայն	4.1640	
7%, n = 5		4.1002
Տարբերությունը	0.0484	0.1122
$0.06 + (0.0484 / 0.1122) \times (0.07 - 0.06) = 0.0643$		
ՆՇԴ = 6.43%		

Եթե ՆՇԴ-ն կապիտալի արժեքից մեծ է, ներդրումն արժե անել և հակառակը: Մեր դեպքում ՆՇԴ-ն (6.43%) փոքր է կապիտալի արժեքից (12%), ուստի չպետք է ներդնել:

7.2.8. Ներքին շահութաբերության մոդիֆիկացված մեթոդ

ՆՇԴ-ի թերություններից է վերաներդրման հնարավորության ենթադրումը (reinvestment rate assumption): ՆՇԴ-ն ենթադրում է, որ տվյալ տարվա կանխիկ ներհոսքը վերաներդրվելու դեպքում Դուք հնարավորություն ունեք ամեն տարի վաստակելու այդ նույն տոկոսադրույքը: Այդ ենթադրությունը կարող է հակասական արդյունքներ առաջացնել ՋՆԱ-ի և ՆՇԴ-ի միջև:

ՆՇԴ-ով վերաներդրման ազդեցությունը տեսնելու համար համեմատենք հետևյալ չորս պարզ ծրագրերը ՋՆԱ-ով և ՆՇԴ-ով:

Կանխիկի ներհոսք	Ծրագիր	Ներդրում	1-ին տարի	2-րդ տարի	ՆՇԴ	ՋՆԱ
A		\$ 2,000	\$ - 0 -	\$ 4,500	50%	\$ 3,130
B		2,000	1,500	2,250	50%	2,810
C		2,000	2,450	1,000	55%	2,640
D		2,000	- 0 -	4,210	45%	2,940

Այսպիսով, ինչպես տեսնում ենք, տվյալ դեպքում, համաձայն ՆՇԴ-ի, պետք է ընտրել C ծրագիրը, սակայն համաձայն ՋՆԱ-ի՝ պետք է ընտրել A ծրագիրը: Այդ հակասության վերացման համար օգտագործվում է ՆՇԴ-ի մոդիֆիկացված տարբերակը, համարելով, որ վերաներդրումը հնարավոր է ոչ թե նույն ՆՇԴ-ով, այլ կապիտալի արժեքով: Դա մեզ կտա ՆՇԴ-ի առավել ճշգրիտ արժեքը: Այս հաշվարկը կարելի է կատարել նաև Microsoft Excel-ի օգնությամբ, հետևյալ կարգով.

Մոդիֆիկացված ՆՇԴ-ի հաշվարկը Microsoft Excel-ի օգնությամբ

Նախորդ օրինակից ունենք՝

\$ 5,788 կանխիկի տարեկան ներհոսք

\$ 24,100 զուտ ներդրում

12% կապիտալի արժեք

Microsoft Excel -ում մոդիֆիկացված ՆՇԴ-ի հաշվարկման բանաձևը հետևյալն է.

$$\text{@MIRR}(A1:An, k\%, r\%)$$

որտեղ՝

A1:An -ը կանխիկ հոսքերը ներմուծելու համապատասխան վանդակներն են: Առաջին վանդակում բացասական նշանով նշվում է զուտ ներդրումը, իսկ հաջորդ վանդակներում՝ կանխիկ ներհոսքերը:

k%-ը կապիտալի արժեքն է, r%-ը այն տոկոսադրույքը, որը, մեր գնահատմամբ, հնարավոր կլինի վաստակել՝ կանխիկի ներհոսքերը վերաներդրելու դեպքում:

Այսպիսով, եթե ենթադրենք, որ հնարավոր կլինի վերաներդրման դեպքում վաստակել կապիտալի արժեքին համարժեք տոկոսադրույք, ապա.

Վանդակ	Մուտք	Ելք
A1		-24,100
A2		5,788
A3		5,788
A4		5,788
A5		5,788
A6		5,788
B1	@MIRR(A1:A6, 12%, 12%)	9%

Մոդիֆիկացված ՆՇԴ-ի արժեքը 9% է:

7.2.9. Հետստացման ժամանակահատվածի մեթոդը՝ զեղչման օգտագործմամբ

Հետստացման (կամ հետզնման) ժամանակահատվածի մեթոդը հիմնվում է ներդրման հետստացման համար անհրաժեշտ տարիների հաշվարկման վրա: Մեր օրինակում հետստացման ժամանակահատվածը կլինի.

$$\frac{\$ 24,100}{\$ 5,788} = 4.2 \text{ տարի}$$

Այս մեթոդն ունի մի շարք թերություններ, մասնավորապես՝ անտեսում է փողի ժամանակային արժեքը: Ուստի օգտագործվում է այս մեթոդի մոդիֆիկացիան՝ հետստացման ժամանակահատվածը հաշվարկելով զեղչված կանխիկի հոսքերի օգտագործմամբ, որպեսզի փողի ժամանակային արժեքը նույնպես հաշվի առնվի:

Մեր ունեցած տվյալների համաձայն.

Տարի	Կանխիկ x	ՆԱ գ-կից =	Կանխիկի ՆԱ	Ընդամենը (աճ.)
1	\$ 5,788	.893	\$ 5,169	\$ 5,169

¹⁴ MIRR-ն մոդիֆիկացված ՆՇԴ տերմինի անգլերեն հապավումն է Modified Internal Rate of Return:

2	5,788	.797	4,613	9,782
3	5,788	.712	4,121	13,903
4	5,788	.636	3,681	17,584
5	5,788	.567	3,282	20,866
6	3,250	.567	1,843	22,709

Դժվար չէ նկատել, որ այս մեթոդով կատարված հաշվարկի համաձայն, ծրագրի հինգ տարիների ընթացքում չի ապահովվի ներդրման հետվերադարձը (ինչը երևում է վերջին սյունակից. կանխիկի ներկա արժեքի գումարը չի հասնում զուտ ներդրմանը՝ \$ 24,100 -ին): Մինչդեռ, եթե ղեկավարվեինք սովորական հետվճարման ժամկետների հաշվարկման մեթոդիկայով, սխալմամբ կանդեինք, որ ներդրումը հետ կստացվի հինգերորդ տարվա ընթացքում:

Այդուհանդերձ, պետք է նշել, որ չնայած հետստացման ժամանակահատվածի մեթոդի համեմատ իր ունեցած առավելությանը, հետստացման ժամանակահատվածի մոդիֆիկացված մեթոդը ևս չի հաղթահարում այս երկու մոտեցումների համար ընդհանուր մեկ այլ թերություն. կամայական ժամկետների սահմանումը:

7.2.10. Կապիտալ ներդրումների վերլուծության ժամանակ հաշվի առնվող այլ գործոններ

Մյուս գործոնները, որ հարկ է հաշվի առնել կապիտալ ներդրումների վերլուծության ժամանակ, հետևյալներն են.

- ծրագրերի պարունակած ռիսկերի տարբեր աստիճանը
- արտասահմանյան ծրագրերի պարունակած հատուկ ռիսկերը
- վերլուծության ժամանակ ծրագրերի փաստացի արդյունքների հաշվի առնելու անհրաժեշտությունը:

Ռիսկի գործոնի հաշվի առնելը

Նշվեց, որ անորոշության աստիճանը կարելի է նվազեցնել՝ հաշվի առնելով հնարավոր տարբերակները (decision trees) և ներառելով այդ տարբերակները ծրագրի գնահատման հաշվարկներում: Անորոշությունն ու ռիսկը միևնույն հասկացությունը չեն: Անորոշության դեպքում Դուք որոշումը կայացնելու հիմքեր չունեք: Ռիսկի դեպքում այդ հիմքերն առկա են, սակայն հնարավոր արդյունքները բազմաթիվ են: Որքան մեծ է այդ արդյունքների տատանումը, այնքան մեծ է ռիսկը:

Նախորդ օրինակում ռիսկի աստիճանը բավականին ցածր էր, քանի որ ներդրման արդյունքները բավականին որոշակի են: Հաշվարկներում մեր կողմից օգտագործվեց կապիտալի արժեքը՝ որպես զեղչադրույք: Այժմ ենթադրենք, որ մենք վերլուծում ենք նոր ապրանքային գծի ներմուծման ծրագիր: Արդյո՞ք ճիշտ կլինի դարձյալ օգտագործել կապիտալի արժեքը որպես զեղչադրույք: Ոչ, որովհետև ծրագիրը կունենա հնարավոր արդյունքների անհամեմատ մեծ տատանումներ:

Մենք կարող ենք հաշվի առնել ռիսկի բարձր աստիճանը՝ մեծացնելով զեղչադրույքը: Ավելի բարձր զեղչադրույքն արտահայտությունն է այն բանի, որ մենք ակնկալում ենք ավելի բարձր հատույց՝ ավելի մեծ ռիսկի դեպքում:

Հաշվարկներում ռիսկի գործոնը ներառելու մեկ այլ միջոց է հնարավոր արդյունքների և ռիսկի մեծության փոխհարաբերության գնահատումը: Այդ նպատակով կարող են օգտագործվել «զգայունության վերլուծության» (Sensitivity Analysis) և սիմուլյացիայի մեթոդները: Առաջինն օգտագործվում է՝ պարզելու համար ծրագրի ՁՆԱ-ի փոփոխությունները որոշակի փոփոխականների, ինչպես օրինակ ծրագրից ակնկալվող եկամուտների փոփոխության դեպքում: Երկրորդը հնարավորություն է տալիս դիտարկելու ծրագրի արդյունքները՝ փոփոխականների տվյալ արժեքների դեպքում: Երկու մեթոդն էլ պահանջում են խնդրի առումով էական փոփոխականների սահմանում: Պետք է նշել, որ առաջին մեթոդն ավելի հեշտ կիրառելի է, քանի որ երկրորդը պահանջում է համակարգչային բարդ մոդելների օգտագործում:

Արտասահմանյան ծրագրերը

Այլ երկրներում ներդրումները պարունակում են լրացուցիչ ռիսկ: Այդուհանդերձ, գնահատման չափանիշը մեկն է. արդյո՞ք ներդրումը կավելացնի մայր ձեռնարկության արժեքը, թե՞ կնվազեցնի այն: Արտասահմանյան ծրագրերի դեպքում հարկ է հաշվի առնել այնպիսի լրացուցիչ գործոններ, ինչպիսիք են փոխարժեքային ռիսկը, քաղաքական ռիսկը, գերտղաճը և այլն: Օրինակ, ծրագրի խոստացած կանխիկի հոսքերի ներկա արժեքը հաշվարկելու համար անհրաժեշտ է նախ հաշվարկել կանխիկի հոսքերի ներկա արժեքն արտասահմանյան ստորաբաժանման համար, այնուհետև դրանք փոխարկել մայր ձեռնարկության երկրի արժույթին՝ ընթացիկ փոխարժեքով: Դա հնարավորություն կտա հաշվի առնելու փոխարժեքային ռիսկը և դրա ազդեցությունը մայր ձեռնարկության վրա:

Հետագա վերլուծություն

Ներդրումների վերլուծության կարևորագույն տարրերից է փաստացի արդյունքների համեմատումը արված կանխատեսումների հետ: Այն հնարավորություն է տալիս հայտնաբերելու ամբողջ գործընթացում տեղ գտած սխալներն ու վրիպումները՝ նպաստելով հետագա ծրագրերի վերլուծության բարելավմանը: Կարևոր է նաև ծրագրերի իրականացման և արդյունքների մոնիտորինգի գործուն համակարգի ստեղծումը: Օրինակ, եթե աշխատակիցները գիտեն, որ ծրագրի իրականացման ընթացքում կատարվելու է շեղումների պատճառների վերլուծություն, նրանք ավելի պատասխանատու վերաբերմունք կցուցաբերեն ծրագրի արդյունքների վերաբերյալ ենթադրությունների կայացման ժամանակ:

Ինքնաստուգման հարցեր

Ընտրեք ճիշտ պատասխանը.

1. Փողի ժամանակային արժեքը կարևոր նշանակություն ունի հետևյալ երեք գործոնների պատճառով.

Ա	Արժեզրկում, անորոշություն, «հնարավորության արժեք»
Բ	Էականություն, կայունություն և հետևողականություն
Գ	Եկամտաբերություն, ծախսեր և ժամանակ
Դ	Ծրագրի տարբերակներ, ընտրություն և փոփոխականներ

2. Ներքոհիշյալից ո՞րն է եական ծրագրի կանխիկ հոսքերի գնահատման առումով.

Ա	«Կորած» ծախսերը
Բ	Ամորտիզացիան
Գ	Ետվճարման ժամանակահատվածը
Դ	Ջուտ ներկա արժեքը

3. Դուք պատրաստվում եք նոր սարքավորում գնել: Գինը \$ 10,000 է: Տեղափոխելն ու տեղադրելը կնստեն \$ 750: Հին սարքավորումը հնարավոր է վաճառել \$ 2,000-ով: Հարկային դրույքը 40% է: Այս ծրագրի զուտ ներդրման գումարն է.

Ա	\$ 11,950
Բ	\$ 10,750
Գ	\$ 9,550
Դ	\$ 8,950

4. Ջուտ ներկա արժեքի մեթոդից բացի հաջորդ արժեքավոր մեթոդն է.

Ա	Հաշվապահական շահութաբերությունը (Accounting Rate of Return)
Բ	Ներքին շահութաբերության մեթոդը (IRR)
Գ	Ետվճարման ժամկետը
Դ	Շահութաբերությունը

5. Ծրագրի ռիսկի կառավարման մեթոդներից է.

Ա	Ջգայունության վերլուծությունը
Բ	Ետվճարման մեթոդը գեղջումով
Գ	Ջուտ ներդրումը
Դ	Շրջանառելիությունը

6. Արտասահմանյան ծրագրերի հետ կապված ռիսկի ամենաբնորոշ տարատեսակն է.

Ա	Սպառման կրճատումը
Բ	Աշխատավարձի տատանումները
Գ	Ներդրումային ծախսերը
Դ	Փոխարժեքային ռիսկը

7. Ծրագրի իրականացումը հետաձգելը կամ ընթացիկ ծրագիրը դադարեցնելը կարող են արժեք ստեղծել: Այդ արժեքը կոչվում է.

Ա	Կանխիկ եական հոսք
Բ	Կանխիկ հոսքերի գեղջում
Գ	Ջուտ ներկա արժեք
Դ	Օպցիոնային արժեք

8. Ներդրումների վերլուծությունն ունի երեք փուլ: Առաջին փուլն է.

Ա	Կանխիկ հոսքերի գեղջումը
Բ	Սիմուլյացիան
Գ	Որոշումների վերլուծությունը
Դ	Ջուտ ներկա արժեքի հաշվարկը

ԳԼՈՒԽ 8. ՁԵՌՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄԸ

Թեմայի նպատակը ձեռնարկության ֆինանսական կառավարման կարևորագույն ասպեկտներից մեկի՝ ձեռնարկության ակտիվների կառավարման ներկայացումն է: Սույն ձեռնարկի սկզբում մենք փաստեցինք, որ ֆինանսական կառավարման տեսաբաններից շատերի կարծիքով արժեքը ստեղծվում է ձեռնարկության հաշվեկշռի ակտիվային մասում, ուստի և ձեռնարկության հիմնական խնդրի՝ բաժնետերերի կամ փայտերերի հարստության ավելացման տեսանկյունից առանձնահատուկ կարևորություն ունի այն, թե որքանով արդյունավետ են կառավարվում ակտիվները:

Նախորդ գլխում մենք ներկայացրեցինք ձեռնարկության ակտիվների կապիտալ բնույթի տեղաբաշխումները, կամ կապիտալ ներդրումները, որոնք հեռագնա, երկարաժամկետ ազդեցություն ունեն ձեռնարկության ակտիվների վրա: Սույն գլխում կանգ կառնենք ընթացիկ ակտիվների կառավարման խնդիրների՝ դրամական միջոցների կառավարման և ձեռնարկության կողմից վարվող կրեդիտային քաղաքականության վրա: Կանխիկ կառավարման համատեքստում անդրադարձ կարվի նաև կարճաժամկետ ֆինանսավորման խնդիրներին:

Ունակությունների և հմտությունների նկարագիրը: Թեման ուսումնասիրելուց հետո ունկնդիրը պետք է կարողանա

- Ներկայացնել դրամական հոսքերի կառավարման հիմնական սկզբունքները:
- Թվարկել դրամական հոսքերի կառավարման արդյունավետության բարձրացման մոնիտորինգի համար օգտագործվող ցուցանիշները:
- Ներկայացնել դրամական միջոցների մնացորդի բաղկացուցիչները և դրանց պահման նպատակները:
- Կազմել դրամական հոսքերի պլաններ:
- Ներկայացնել կանխիկի դեֆիցիտի ծածկման համար առկա հնարավոր միջոցները:
- Ներկայացնել ձեռնարկությունների կողմից իրենց ապրանքների կամ ծառայությունների իրացման նպատակով կիրառվող վաճառքի հնարավոր տարբերակները:
- Ներկայացնել ձեռնարկության կրեդիտային քաղաքականության տարրերը:
- Բացատրել, թե ինչպիսի ազդեցություններ կարող են ունենալ կրեդիտային չափանիշների մեղմացումը և դրանց խստացումը: Կատարել համապատասխան հաշվարկներ:
- Բացատրել, թե ինչպիսի ազդեցություններ կարող են ունենալ կրեդիտի տրամադրման ժամանակահատվածի փոփոխությունները: Կատարել համապատասխան հաշվարկներ:
- Բացատրել, թե ինչպիսի ազդեցություններ կարող են ունենալ կրեդիտի տրամադրման պայմանների փոփոխությունները: Կատարել համապատասխան հաշվարկներ:
- Բացատրել, թե ինչպիսի ազդեցություններ կարող են ունենալ դեբիտորական պարտքի հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումների խստացումն ու մեղմացումը: Կատարել համապատասխան հաշվարկներ:
- Ներկայացնել կրեդիտային ռիսկի գնահատման «5 սի»-երի եղանակը:
- Ներկայացնել հաճախորդի վարկունակության վերլուծության ինդեքսային եղանակը:
- Նկարագրել դեբիտորական պարտքի մնացորդի վերահսկման՝ դեբիտորական պարտքի ծավալի մեթոդը: Կատարել համապատասխան հաշվարկներ:
- Նկարագրել դեբիտորական պարտքի մնացորդի վերահսկման՝ դեբիտորական պարտքի «տարիքի» մեթոդը: Կատարել համապատասխան հաշվարկներ:
- Նկարագրել դեբիտորական պարտքի մնացորդի վերահսկման՝ հավաքագրումների մատրիցայի մեթոդը:

8.1. Դրամական միջոցների (կանխիկի) կառավարում

Կանխիկն ամենափրցվելի ակտիվն է և ներդրումների իրականացման ու աճի անհրաժեշտ պայմանը: Կանխիկի արդյունավետ կառավարումն էական է բիզնեսի համընդհանուր արդյունավետության տեսանկյունից: Կանխիկի արդյունավետ կառավարումը ենթադրում է գանձումների իրականացում հնարավորինս կարճ ժամկետներում, վճարումների իրականացում միայն դրանց ժամկետի լրացման պահին, ժամկետանց պարտքերի ստացում (կանխիկի մոբիլիզացում), ինչպես նաև ժամանակավորապես ազատ կանխիկի արդյունավետ ներդրում: Ընդհանուր առմամբ, կանխիկի կառավարման խնդիրները հանգում են հետևյալ թվարկմանը.

- Չնարավորինս արագացնել կանխիկի ներհոսքերը:
- Չնարավորինս հետաձգել կանխիկի արտահոսքերը:
- Ներդնել ավելցուկային կանխիկը՝ տոկոսային եկամուտ ստանալու նպատակով:
- Կանխիկի պակասորդը լրացնելու նպատակով փոխառել հնարավոր լավագույն պայմաններով:
- Կանխիկի մնացորդը պահել այնպիսի մակարդակի, որը ոչ ավելցուկային է, ոչ էլ պակասորդային: Այս բաժինը կներկայացնի այն միջոցները, որոնք կարող են օգնել հասնելու թվարկված նպատակներին: Սենք կփորձենք պատասխանել հետևյալ հարցերին.
- Որքա՞ն կանխիկ է պետք՝ բիզնեսի մորմալ կենսագործունեությունն ապահովելու համար:
- Որքա՞ն կանխիկ է ներդրվելու այլ ընթացիկ ակտիվներում:
- Որքա՞ն ժամանակ է հարկավոր՝ հաճախորդներից գումարների գանձման համար:
- Որքա՞ն պետք է լինի կանխիկի մնացորդը:
- Ի՞նչ միջոցներով է հնարավոր լրացնել կանխիկի դեֆիցիտը:
- Ինչպե՞ս ի հայտ բերել կանխիկի հոսքերի առումով առկա հիմնախնդիրները:

Քանի որ կանխիկի հոսքերը բաղկացած են ներհոսքերից և արտահոսքերից, կարող է խոսք գնալ երկու տեսակի ցիկլի մասին՝ վճարումների ցիկլ և ստացումների ցիկլ: Վճարումների ցիկլը պարտավորության առաջացման և դրա վճարման ժամկետների միջև ընկած ժամանակահատվածն է:

Օրինակ. Վճարումների ցիկլը	Օր
Պարտավորության առաջացումը	0
Ինվոյսի ստացումը	10

Ներքին փաստաթղթաշրջանառությունը և վճարային փաստաթղթի պատրաստումը	25
Վճարման իրականացումը բանկի միջոցով Վճարման ցիկլի տևողությունը = 35 օր	35

Վճարման ցիկլի առումով քաղաքականությունը, ընդհանուր առմամբ, նպատակաուղղված է այդ ցիկլի երկարաձգմանը՝ մինչև վճարման վերջնաժամկետը: Այդ երկարաձգումը հնարավորություն է տալիս առկա կանխիկ միջոցներն օգտագործել մի քանի օր ավելի: Իրականում, այդ քաղաքականությունը նշանակում է լրացուցիչ ֆինանսավորման հնարավորության ստեղծում, իսկ դրա շնորհիվ ստացվող ֆինանսական արդյունքը կարելի է որոշակիորեն չափել:

Օրինակ. Վճարումների հետաձգման արդյունքում ստացվող խնայողությունների գնահատումը
Աշխատավարձի միջին գումարը կազմում է 280,000 դրամ՝ յուրաքանչյուր երկու շաբաթը մեկ: Եթե դրամական միջոցները կարելի է ներդնել 12% եկամտաբերությամբ, և եթե աշխատավարձի վճարումը երկու օրով հետաձգվի, ապա տարեկան խնայողությունը կկազմի. $280,000 \times (0.12 / 360) \times 2 \text{ օր} = 187 \text{ դրամ խնայողություն յուրաքանչյուր վճարման գծով տարեկան } 52 \text{ շաբաթ} / 2 = 26 \text{ վճարում}$ Ընդամենը տարեկան խնայողություն = $187 \times 26 = 4,862 \text{ դրամ}$

Ստացումների ցիկլը պարանքների կամ ծառայությունների մատուցման և դրանց դիմաց վճարի ստացման միջև ընկած ժամանակահատվածն է:

Օրինակ. Վճարի ստացման ցիկլի հաշվարկը	Օր
Ծառայության մատուցումը	0
Ինվոյսի կազմումը	30
Գումարի ստացումը բանկի կողմից	62
Գումարի մուտքագրումը հաշիվ Վճարի ստացման ցիկլը = 66 օր	66

Այս դեպքում խնդիրը ցիկլի հնարավորինս կրճատումն է, այսինքն՝ գումարի հնարավորինս շուտ ստացումը և օգտագործումը: Դա կարող է արվել մի շարք միջոցներով.

- Ինվոյսների որքան հնարավոր է հաճախակի ներկայացում:
- Հաճախորդի անվճարունակության հայտանիշների ի հայտ գալու դեպքում անհապաղ միջոցների ձեռնարկում:
- Հաճախորդների շուտ վճարման խրախուսում՝ շուտ վճարման դիմաց զեղչերի առաջարկման միջոցով:
- Վճարումների ուշացման դեպքում տուգանային սանկցիաների կիրառում:
- Մինչև կրեդիտ վաճառքի իրականացումը հաճախորդի ֆինանսական վիճակի մանրակրկիտ վերլուծություն:
- Կրեդիտային քարտերով վճարումների ընդունում:
- Հաճախորդներին իրենց պարտքի վերաբերյալ հաշվի քաղվածքի ներկայացում և այլն:
 Կանխիկ կառավարման արդյունավետության բարձրացման մոնիտորիգի համար կարելի է օգտագործել հետևյալ ցուցանիշները.
- Պաշարների շրջանառելիության գործակիցը = Պաշարների միջին օրական մնացորդ / Իրացման միջին օրական ինքնարժեք
- Դեբիտորական պարտքի շրջանառելիությունը օրերով = Դեբիտորական պարտքի միջին մնացորդ / Միջին օրական կրեդիտ վաճառք
- Կրեդիտորական պարտքի շրջանառելիությունը օրերով = Կրեդիտորական պարտքի միջին մնացորդ / Միջին օրական ապառիկ գումարներ
 Կանխիկի հոսքի ցիկլի տևողությունը հաշվարկվում է՝ գումարելով առաջին երկու գործակիցները և հանելով երրորդը:

Օրինակ. Կանխիկի հոսքի ցիկլի տևողության հաշվարկը	
Ձեռնարկության ամսական գործունեության վերաբերյալ առկա է հետևյալ տեղեկատվությունը.	
Կրեդիտ վաճառք	\$ 950,000
Դեբիտորական պարտք	\$ 1,300,000
Գնումներ	\$ 525,000
Պաշարներ	\$ 550,000
Իրացման ինքնարժեք	\$ 700,000
Կրեդիտորական պարտք	\$ 200,000
Դեբիտորական պարտքի շրջանառելիությունը օրերով = $1,300,000 / (950,000 / 30) = 41$	
Պաշարների շրջանառելիությունը օրերով = $550,000 / (700,000 / 30) = 24$	
Կրեդիտորական պարտքի շրջանառելիությունը օրերով = $200,000 / (525,000 / 30) = 11$	
Կանխիկի հոսքի ցիկլի տևողությունը = $41 + 24 - 11 = 54 \text{ օր}$	

8.1.1. Կանխիկի հոսքերի պլանավորումը

Կանխիկի կառավարման կարևորագույն խնդիրներից է կանխիկի օպտիմալ մակարդակի ապահովումը: Հարկ եղածից ավելի կանխիկի կուտակումը ոչ այլ ինչ է, քան կանխիկի ազատ մնացորդի անարդյունավետ օգտագործում: Մյուս կողմից, կանխիկի անբավարար մնացորդը պարունակում է մատակարարներին, բանկին և այլ գործընկերներին ժամանակին վճարելու անկարողության ռիսկ: Կանխիկի օպտիմալ մնացորդը կարող է որոշվել՝ ելնելով կանխիկի օգտագործման հետևյալ նպատակներից.

- *Կանխիկ գործառնական նպատակների համար:* Պետք է ունենալ բավարար ծավալի կանխիկ միջոցներ՝ գործառնությունների ֆինանսավորման և վարկային պարտավորությունների կատարման համար:
 - *Անկանխատեսելի վճարումների իրականացում:* Երբեմն հարկ է լինում կատարել հրատապ վճարումներ, որոնք նախատեսված չեն եղել, ուստի հարկավոր է ապահովել նաև կանխիկի որոշակի ծավալ՝ նմանատիպ վճարումների իրականացման համար:
 - *Սպեկուլյատիվ գումարներ:* Եթե ժամանակ առ ժամանակ ներդրումներ են կատարվում ֆինանսական շուկայում, ապա պետք է ունենալ կանխիկի որոշ ազատ քանակություն՝ շուկայում առկա արժեքավոր հնարավորություններից օգտվելու համար:
 - *Ֆինանսավորմանն ուղղվող գումարներ:* Ակտիվների ձեռքբերման կամ այլ կապիտալ բնույթի ծախսումների ֆինանսավորման համար նույնպես հարկ է կուտակել կանխիկի որոշակի ծավալ:
Եթե թվարկված վերջին երկու նպատակները կարող են նվազ բնորոշ լինել, ապա առաջին երկուսի ապահովումը պարտադիր է բոլոր բիզնեսների համար: Այսպիսով, կանխիկի նվազագույն մակարդակը սովորաբար պետք է բավարարի գործառնական բնույթի վճարումների, ինչպես նաև անկանխատեսելի վճարումների իրականացման համար:
- Կանխիկի օպտիմալ ծավալի որոշման և պլանավորման համար անհրաժեշտ է վերլուծել կանխիկի հոսքերի բնույթը: Կանխիկի հոսքերի պլանավորումը հնարավորություն է տալիս խուսափելու անցանկալի ռեֆինանսներից և ավելցուկներից: Այն նաև հնարավորություն է տալիս պատասխանելու այնպիսի հարցերի, ինչպիսիք են.
- Որքա՞ն ժամանակով կարելի է ներդնել ժամանակավորապես ազատ դրամական միջոցները:
 - Ե՞րբ կարիք կլինի կանխիկ միջոցներ փոխառել՝ ռեֆինանսավորման համար:
 - Ե՞րբ հնարավոր կլինի նոր ակտիվներ ձեռք բերել կամ կապիտալ ներդրումներ կատարել և այլն:
- Կանխիկի հոսքերի պլանը ներառում է կանխիկի մնացորդը, ակնկալվող մուտքերը և ակնկալվող ելքերը: Ընդ որում, սովորաբար, յուրաքանչյուր էական տարր (մուտք կամ ելք) տրվում է բացված:

Ստորև բերված է կանխիկի հոսքերի պլանի օրինակ.

Օրինակ. Կանխիկի հավանական մուտքերի գնահատումը			
Հաճախորդը	Գումարը	Հավանականությունը	Արժեքը
Ա	\$ 10,000	20%	\$ 2,000
Բ	\$ 15,000	50%	\$ 7,500
Գ	\$ 8,000	80%	\$ 6,400
			Ընդամենը ակնկալվող՝ \$15,900

Օրինակ. Կանխիկի ամսական հոսքերը

	Հունվար	
Կանխիկի սկզբնական մնացորդ	\$ 60	
Գործառնական մուտքեր.	1,200	
Այլ մուտքեր	- 0 -	
Վարկային գծի հնարավորություն	325	
Կանխիկի վերջնական մնացորդ	\$ 60	

Կանխիկի նվազագույն մնացորդ 40
 Ավելցուկ (Պակասորդ) (305)

Որպես կանոն, ավելի դժվար է կանխատեսել կանխիկի մուտքերը, քան ելքերը: Այս անորոշությունը մեղմելու նպատակով կարելի է այն գումարների ռեպքում, որոնց ստացումը կասկածելի է, դիմել հավանականությունների տեսության օգնությանը, ինչպես այդ արված է հաջորդ օրինակում.

Մուտքերի գնահատման մեկ այլ եղանակ է ստացումների գրաֆիկի կազմումը՝ հիմնվելով ձևավորված համամասնությունների վրա: Այդ եղանակի օրինակը ներկայացված է ստորև.

Օրինակ. Մուտքերն ըստ իրացման %-ի

Ամիս	Օրեր					Ընդ.
	0 - 30	31-60	61-90	91-120	>121	
Հունվար	15%	38%	40%	6%	1%	100%
Փետրվար	14%	42%	39%	4%	1%	100%
Մարտ	14%	41%	39%	5%	1%	100%
Ապրիլ	12%	46%	36%	5%	1%	100%

Ներդրումային մուտքեր.	
Արժեթղթերի վաճառք	- 0 -
ՀՄ վաճառք	- 0 -
Ներդրումային ելքեր.	- 0 -
Ներդրում արժեթղթերում	- 0 -
Ներդրում ՀՄ-ում	- 0 -
Ֆինանսավորման մուտքեր	
Վարկի ստացում	- 0 -
Ֆինանսավորման ելքեր	
Վարկի հետվերադարձ	- 0 -
Կանխիկի զուտ փոփոխություն	\$ (325)
Ընդամենը առկա կանխիկ	(265)
Կանխիկի նվազագույն մնացորդ	40
Ավելցուկ (Պակասորդ)	(305)
Ծարկային գծի մնացորդ	325
Կանխի	

Կանխիկի հոսքերի պլանավորման համար հարկավոր է հավաքագրել որքան հնարավոր է ընդգրկում տեղեկատվություն: Ցանկալի է ունենալ ինչպես երկարաժամկետ (օրինակ 6-ամսյա), այնպես էլ կարճաժամկետ (ցանկալի է շաբաթական) պլաններ: Ամփոփելու համար նկատենք, որ կանխիկի հոսքերի կանխատեսումն ավելի է բարդանում բիզնեսի արագ աճի պարագայում:

8.1.2. Կարճաժամկետ ֆինանսավորումը

Կանխիկի հոսքերի կառավարման կարևորագույն խնդիրներից է գործառնությունների ֆինանսավորման համար անհրաժեշտ կանխիկի ապահովումը: Մենք արդեն քննարկեցինք այն հարցը, թե ինչ մեթոդներ են առկա կանխիկի դեֆիցիտի կանխատեսման համար: Այդպիսինի առկայության դեպքում հարկավոր է միջոցներ ձեռնարկել այն ֆինանսավորելու համար: Կանխիկի ժամանակավոր անբավարարությունը ծածկելու համար կարճաժամկետ ֆինանսավորման օգտագործման դեպքում հարկ է նկատի ունենալ այդ ֆինանսավորման արժեքը, ռիսկերը, հնարավոր պարտադրվող սահմանափակումները և այլ գործոններ: Պետք է հստակեցվեն հետևյալ հարցերը.

- Որքա՞ն ժամանակով է հարկավոր ֆինանսավորումը:
- Որքա՞ն գումար է անհրաժեշտ:
- Ի՞նչ նպատակով է ծախսվելու փոխառությունը:
- Ե՞րբ և ինչպե՞ս է ապահովվելու պարտքի ետվերադարձը:

Ֆինանսավորման առաջին և ամենահարմար տարբերակը ֆինանսավորումն է կրեդիտորական պարտքի միջոցով, կամ ապրանքների և ծառայությունների ձեռքբերումը՝ հետագայում վճարելու պայմանով: Վճարումների ցիկլի երկարաձգումը, ինչպես մենք տեսանք վերևում, առաջացնում է լրացուցիչ կանխիկ միջոցներ: Այդուհանդերձ, երբ ֆինանսավորման այս միջոցը սպառվում է, հարկ է լինում դիմելու բանկային վարկերի, վարկային գծերի և ակտիվների գրավադրմամբ ստացվող վարկերի օգնությամբ: Հաճախ կիրառվում է նաև վարկավորումը՝ բանկում որոշակի ֆինանսական միջոցների «սառեցման» պայմանով:

Օրինակ. Վարկի իրական տոկոսադրույքի հաշվարկը՝ միջոցների «սառեցման» պայմանի դեպքում

Ձեռնարկությունը ստացել է \$ 250,000 գումարի վարկային գծի բացման հնարավորություն: Բանկը պահանջում է «սառեցնել» ստացված գումարի 5%-ը և չօգտագործված մնացորդի 3%-ը: Վարկային գծի մնացորդի վրա հաշվարկվելու է տարեկան 16%: Ձեռնարկությունը օգտագործել է վարկային գծից \$ 100,000: Որքա՞ն է իրական տոկոսադրույքը:

Փոխառության դիմաց պահանջվող հաշվեմնացորդը.

$$\$ 100,000 \times 0.05 = \$ 5,000$$

չօգտագործված մնացորդի դիմաց՝

$$\$ 150,000 \times 0.03 = 4,500$$

Ընդամենը՝ \$ 9,500

$$(\$ 100,000 \times 0.16) / (\$ 100,000 - \$ 9,500) = 17.7\% \text{ իրական տոկոսադրույքը}$$

Ձարգացած ֆինանսական շուկաներում կիրառվում է նաև ֆինանսական կազմակերպությունից վարկի ստացումը ակտիվների, ինչպես օրինակ դեբիտորական հաշիվների և պաշարների գրավադրմամբ: Այս տիպի ֆինանսավորման տրամադրման համար ձեռնարկությունը պետք է համապատասխանի որոշակի պայմանների: ԱՄՆ-ում, օրինակ, կիրառվում են հետևյալ հիմնական պահանջները.

1. Դեբիտորական պարտքերը պետք է գոյացած լինեն ապրանքների վաճառքից և ոչ թե ծառայության մատուցման արդյունքում:
2. Պարտապանը պետք է ֆինանսապես առողջ լինի:
3. Ապրանքների տնօրինման իրավունքը առաքման պահից պետք է փոխանցված լինի պարտապանին:
4. Իրացման ժամվարդ պետք է ամհամեմատ բարձր լինի կրեդիտորական պարտքի մնացորդից և այլն: Տարբերակում են դեբիտորական պարտքերի միջոցով ֆինանսավորման երկու տեսակ. **ֆակտորինգը** և դեբիտորական պարտքի փոխանցումը (assignment):
 - **Ֆակտորինգի** դեպքում դեբիտորական պարտքը վաճառվում է ֆինանսական կազմակերպությանը՝ դիմացը ստանալով այդ պարտքի անվանական արժեքի և կոմիսիոն վճարի տարբերությունը: Այս դեպքում, պարտապանները դառնում են ֆինանսական կազմակերպության պարտապանը, իսկ վերջինս իր վրա է վերցնում գումարի չստացման ռիսկը: Ֆակտորինգի առավելությունն այն է, որ այն ձեռնարկությանը հնարավորություն է տալիս անմիջապես ստանալու անհրաժեշտ կանխիկ միջոցները՝ ազատվելով չվճարման ռիսկից: Այդուհանդերձ, ֆինանսավորման այս տարբերակի թերությունը դրա թանկարժեքությունն է:
 - **Դեբիտորական պարտքի փոխանցման** դեպքում պարտքը փոխանցվում է ֆինանսական կազմակերպությանը, սակայն պարտատեր շարունակում է հանդիսանալ փոխանցող ձեռնարկությունը:

Սովորաբար, ֆինանսական կազմակերպությունը ձեռնարկությանը վճարում է փոխանցված գումարի 60%-ից 80%-ը: Ձեռնարկությունը շարունակում է հավաքագրել իր դեբիտորական պարտքը՝ այդ ընթացքում ֆինանսական կազմակերպությանը վճարելով փոխառու միջոցների դիմաց:

- **Պաշարների գրավադրմամբ ֆինանսավորումը** նման է դեբիտորական պարտքի դիմաց ֆինանսավորմանը: Այս ֆինանսավորման դեպքում, սովորաբար, պահանջվում է, որպեսզի պաշարները արագ իրացվելի լինեն, ունենան համեմատաբար կայուն գներ, օգտագործման ժամկետը լրանալուն մոտ չլինի և այլն: Այս դեպքում կարող են կիրառվել երեք տարբեր մոտեցումներ.
 - ⇒ Ֆինանսական կազմակերպությունը միջոցներ է տրամադրում՝ գրավ վերցնելով պաշարները, սակայն ձեռնարկությունը շարունակում է դրանք տիրապետել և կառավարել:
 - ⇒ Ֆինանսական կազմակերպությունը գրավ է վերցնում պաշարների որոշակի մասը՝ ձեռնարկությանը զրկելով դրանք տնօրինելու իրավունքից: Ընդ որում, կարող է պահանջվել դրանց ֆիզիկական և հաշվապահական առանձնացում:
 - ⇒ Ֆինանսական կազմակերպությունը վարկ է տալիս պաշարների որոշակի մասի դիմաց՝ մինչև դրա վաճառքը: Վաճառքից ստացվող միջոցներն ուղղվում են պարտավորության մարմանը: Օրինակ, ավտոմոբիլային դիլերները հաճախ մեքենաները ձեռք են բերում ֆինանսավորմամբ՝ վաճառքից հետո ֆինանսական կազմակերպությանը վճարելու պայմանով:

Օրինակ . Պաշարների ֆինանսավորման արժեքի հաշվարկը

Ձեռնարկությունը ցանկանում է ֆինանսավորվել իր \$ 200,000 արժողությամբ պաշարների դիմաց: Ֆինանսավորումը հարկավոր է 4 ամիս ժամանակով: Ֆինանսական կազմակերպության պահանջն է՝ առանձնացնել գրավադրվող պաշարների ֆիզիկական պահպանությունը և հաշվառումը: Ֆինանսավորման ամբողջ ժամանակահատվածի համար առանձնացված պահպանությունը կարժեճա \$ 6,000: Ֆինանսավորումը բացվելու է 18%-ով, առանձնացված պաշարների 80%-ի արժեքով:

Տոկոսային ծախսեր՝	
0.18 x 0.80 x \$ 200,000 x (4/12) =	\$ 9,600
Լրացուցիչ ծախսեր	6,000
Ընդամենը	\$15,600

Անթերի կրեդիտային պատմություն ունենալու դեպքում խոշոր փոխառուները երբեմն կարող են ֆինանսավորվել առանց ակտիվների գրավադրման (unsecured financing): Այդպիսի ֆինանսավորումը երբեմն հասանելի է նաև ավելի փոքր վարկառուներին, սակայն անհամեմատ ավելի մեծ արժեքով: Մուրհակների թողարկումը նման ֆինանսավորման տարատեսակ է: Այն վաճառվում է զեղչատոկոսով (դիսկոնտո) և սովորաբար ունի 270 օրից պակաս մարման ժամկետ:

8.2. Ձեռնարկության կրեդիտային քաղաքականությունը

Ձեռնարկությունը կարող է տարբեր քաղաքականություններ կիրառել վաճառքի (իրացման) բնագավառում: Մի կողմից, կարող է նախընտրելի համարվել կանխիկ վճարման տարբերակը, երբ ամբողջ վճարումը պահանջվում է ապրանքը (ծառայությունը) մատուցելու պահին, կամ վճարումը նախորդում է այդ պահը: Մյուս կողմից, կարող է հաճախորդին հնարավորություն տրվել տարաժամկետ¹⁵ վճարման: Առաջին դեպքում ձեռնարկությունը վարում է նվազ ռիսկային քաղաքականություն, սակայն տեսականորեն և գործնականում կրճատում է հնարավոր վաճառքի ծավալը: Կրեդիտ վաճառքի պարագայում վաճառքի ծավալն աճում է, սակայն աճում է նաև չվճարումների ռիսկը: Բացի այդ, աճում են նաև ձեռնարկության ներդրումները դեբիտորական հաշիվներում, այսինքն կրեդիտ վաճառքի դեպքում ձեռնարկությանը հարկ է լինում լրացուցիչ ֆինանսական ծախսումներ կատարել: Այսպես, եթե ձեռնարկությունը ապառիկ կարգով օրական իրացնում է 1000 դրամի ապրանք և նրա դեբիտորական պարտքի հավաքագրման միջին ժամանակահատվածը 60 օր է, ապա դեբիտորական պարտքի միջին մնացորդը կկազմի 60000 դրամ:

Ձեռնարկությունը կարող է կիրառել վճարումների հետևյալ տարբերակները.

- կանխիկ վաճառք
- «բաց հաշիվ»
- կոնսիգնացիա
- դրաֆտ
- **ակրեդիտիվ**

Կանխիկ վաճառքի դեպքում վճարումը պահանջվում է կամ մինչև առաքումը (կանխավճար), կամ ապրանքի ստացումից անմիջապես հետո: Կանխիկ վճարումը, սովորաբար, կիրառվում է անհատական պատվերների դեպքում՝ արտադրության ֆինանսավորման կամ շուկայական ռիսկից խուսափելու նպատակով:

«Բաց հաշիվը» վերաբերվում է կրեդիտ վաճառքին: Այն պարզապես նշանակում է, որ վաճառողը նախ առաքում է ապրանքը, այնուհետև ներկայացնում հաշիվը (ինվոյսը): Կրեդիտի պայմանները, կամ այն ժամանակահատվածը, որի ընթացքում գնորդը պարտավոր է վճարել, նշվում են ինվոյսի վրա: Այսպես, եթե գնորդը պարտավոր է վճարել 60 օրվա ընթացքում, իսկ շուտ վճարելու համար զեղչեր չեն նախատեսված, ապա կրեդիտի պայմանն է «զուտ 60»: Վճարումն արագացնելու նպատակով, սովորաբար, գնորդին առաջարկվում է զեղչ շուտ վճարման համար: Այսպես, եթե ինվոյսի վրա նշված է 2/10 30, դա նշանակում է, որ 10 օրվա ընթացքում վճարելու պարագայում գնորդը կարող է ունենալ 2 տոկոս զեղչ (վճարել ինվոյսի գումարից 2 տոկոսով պակաս), հակառակ պարագայում գնորդը պարտավոր է վճարել ամբողջ գումարը՝ 30 օրվա ընթացքում: «Բաց հաշիվը» աշխատելու պարագայում, սովորաբար, ապրանքագրերը կոնսոլիդացվում

¹⁵ Տարաժամկետ վճարումը հայտնի է նաև որպես կրեդիտ վաճառք: Այստեղ և հետագայում մենք կօգտագործենք «կրեդիտ» տերմինը, թեև առկա է նաև այդ տերմինի հայերեն «վարկ» հոմանիշը՝ բանկային վարկի հետ շփոթություն չառաջացնելու նպատակով (չնայած պետք է նկատել, որ կրեդիտ վաճառքն իրենից ներկայացնում է վաճառողի կողմից գնորդի գործարքի ֆինանսավորում):

են մեկ հաշվում և ներկայացվում է մեկ ինվոյս: Օրինակ, վաճառողը կարող է հաշիվը ներկայացնել ամսվա վերջին ներառելով դրանում նախորդ ամսվա 26-ից մինչև տվյալ ամսվա 25-ը եղած առաքված ապրանքների ապրանքագրերի գումարը: Պետք է նշել նաև, որ «բաց հաշիվ» կիրառման դեպքում գնորդի պարտքը վավերացնող այլ ֆորմալ փաստաթուղթ չի ստեղծվում:

Կոնսիգնացիոն վաճառքի դեքում ապրանքն առաքվում է գործընկերոջը, սակայն չի վաճառվում: Գործընկերը (consignee) տվյալ դեպքում հանդես է գալիս որպես ապրանքատիրոջ (consignor) գործակալ: Ապրանքի տիրապետման իրավունքը, քանի դեռ այն վաճառված չէ, շարունակում է պատկանել ապրանքատիրոջը: Այս դեպքում վաճառքից ստացված գումարները պարբերաբար փոխանցվում են ապրանքատիրոջը: Այնպես, ինչպես «բաց հաշիվ» դեպքում, այս դեպքում ևս գնորդի պարտքը վավերացնող այլ ֆորմալ փաստաթուղթ չկա:

Գնորդի պարտքը իրավաբանորեն ավելի հստակ վավերացնելու համար հաճախ կիրառվում է **դրաֆտը** (draft): Այն իրենից ներկայացնում է վաճառողի կողմից թողարկված փաստաթուղթ, որը գնորդին պարտավորեցնում է վճարել դրանում նշված գումարը՝ վաճառողի պահանջի դեպքում (demand draft), կամ ապագա որևէ ամսաթվի (time draft): Այս փաստաթուղթը, սովորաբար, ներկայացվում է առաքման փաստաթղթերի հետ միասին և, գնորդի կողմից հաստատվելուց հետո, դառնում առևտրային համաձայնագիր: Վաճառողը կարող է պահել համաձայնագիրն իր մոտ մինչև ժամկետի վերջը, կամ զեղչել այն բանկի միջոցով:

Ակրեդիտիվը (letter of credit, LC) սովորաբար կիրառվում է միջազգային գործարքների դեպքում, թեև կարող է կիրառվել նաև ներքին առևտրի ժամանակ: Այն իրենից ներկայացնում է մի փաստաթուղթ, որում գնորդի բանկը, իր հաճախորդի անունից, պարտավորվում է վճարել վաճառողին, եթե վերջինս կատարել է ակրեդիտիվում ներառված պայմանները: Ակրեդիտիվի առավելություններն են.

- այն գործնականում վերացնում է վարկային ռիսկը, եթե բանկը հեղինակավոր բանկ է
- այն նվազագույնի է հասցնում անորոշությունները, քանի որ վաճառողը գիտի այն պայմանները, որ անհրաժեշտ է բավարարել վճարը ստանալու համար
- այն ապահովագրում է գնորդին, քանի որ գնորդը գիտե, որ իր գումարը կվճարվի միայն այն դեպքում, երբ իր իսկ կողմից սահմանված պայմանները կատարված են:

8.2.1. Կրեդիտային քաղաքականության տարրերը

Ձեռնարկության կրեդիտային քաղաքականությունն ասելով նկատի է առնվում ձեռնարկության քաղաքականությունը հետևյալ հարցերում.

- Ի՞նչ չափանիշներ է կիրառում ձեռնարկությունը՝ կրեդիտի տրամադրման կամ դրա մերժման առումով:
- Որքա՞ն է կրեդիտավորման ժամանակահատվածը:
- Ինչպիսի՞ զեղչեր են առաջարկվում հաճախորդներին՝ շուտ վճարման դեպքում:
- Ի՞նչ միջոցներ է գործադրում ձեռնարկությունը՝ դեբիտորական պարտքի հավաքագրման ուղղությամբ:

Այս գործոնները փոխադարձորեն կապված են միմյանց և ազդեցություն ունեն իրացման ծավալի, անհուսալի պարտքերի մեծության, պարտքի հավաքագրման ուղղությամբ արվող ծախսերի և, վերջին հաշվով՝ ձեռնարկության զուտ շահույթի մակարդակի վրա: Ստորև ներկայացված են այդ գործոններն առանձին-առանձին:

Ձեռնարկության կրեդիտային քաղաքականության հիմնական հարցը **կրեդիտային ստանդարտների** հարցն է, կամ այն հարցը, թե ինչպիսի չափանիշներ են կիրառվում կրեդիտային որոշման կայացման ժամանակ: Ձեռնարկությունն, այս առումով, ունի մոտեցումների անսահմանափակ հնարավորություն՝ երկու ծայրահեղությունների միջև: Մի ծայրահեղությունը ընդհանրապես կրեդիտ չտրամադրելն է՝ անկախ հաճախորդի վարկունակության աստիճանից: Մյուս ծայրահեղությունը կրեդիտի տրամադրումն է բոլոր հաճախորդներին անխտիր:

Ինչպես արդեն նշվեց, ընդհանուր առմամբ կրեդիտային չափանիշների մեղմացումը հանգեցնում է իրացման ծավալների աճի՝ նոր հաճախորդների ներգրավման շնորհիվ: Չափանիշների մեղմացումը, սակայն, հանգեցնում է նաև անհուսալի պարտքերի ավելացման, դեբիտորական պարտքի ծավալների աճի (և, այդպիսով, դեբիտորական հաշիվներում ներդրումների ավելացման) և պարտքերի հավաքագրման վրա կատարվող ծախսերի ավելացման: Կրեդիտային չափանիշների խստացումը հանգեցնում է հակադարձ էֆեկտի՝ անհուսալի պարտքի ծավալների կրճատման, դեբիտորական պարտքի ծավալների նվազման և պարտքերի հավաքագրման վրա կատարվող ծախսերի կրճատման: Ձեռնարկության շահույթի մեծության վրա կրեդիտային չափանիշների մեղմացման ազդեցությունը կարելի է արտահայտել հետևյալ բանաձևի միջոցով.

$$\Delta ZC = [\Delta h(1 - \Phi/h) - \Delta h \cdot U/h](1 - \beta) - \gamma \Delta \Gamma$$

որտեղ՝

ΔZC -ն զուտ շահույթի փոփոխությունն է կրեդիտային չափանիշների փոփոխության արդյունքում,

Δh -ն՝ իրացման ծավալի աճը

Φ -ն՝ փոփոխական ծախսերը

h -ն՝ իրացման կանխատեսվող ծավալը

U -ն՝ անհուսալի պարտքերի կանխատեսվող մեծությունը

β -ն՝ հարկային դրույքը

γU -ն՝ կապիտալի արժեքը և

$\Delta \Gamma$ -ն՝ դեբիտորական պարտքի ծավալի աճը:

Դեբիտորական պարտքի ծավալի աճը՝ $\Delta \Gamma$ - ն, իր հերթին, հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$\Delta \Gamma = \frac{\Delta h}{360} \times \beta U \times \frac{\Phi}{h}$$

որտեղ՝

$\Delta h/360$ - ը իրացման ծավալի միջին օրական աճն է (փոփոխությունը)¹⁶

βU - ն հավաքագրումների միջին ժամկետը:

Դեբիտորական պարտքի ծավալի աճի հաշվարկման բանաձևի աջակողմյան մասում՝

¹⁶ Հայտարարում կարող է օգտագործվել նաև 365 օրը՝ 360 օրվա փոխարեն:

$\Delta h(1-\Phi/h)$ արտահայտությունը ցույց է տալիս իրացման ծավալի աճի հաշվին ստացվող համախառն շահույթի (տվյալ դեպքում՝ իրացման ծավալի և փոփոխական ծախսերի տարբերությունը) աճը

$\Delta h^*U/h-G$ իրացման ծավալի աճի հետ ծագած անհուսալի պարտքերի առաջացրած կորուստի ազդեցությունը

$[\Delta h(1-\Phi/h) - \Delta h^*U/h](1-\beta)$ արտահայտությունը ներկայացնում է գործառնական շահույթի (մինչև հարկումը) աճը՝ հաշվի առած անհուսալի պարտքի դուրսգրումը, իսկ $Y\Delta\Gamma - G$ դեբիտորական պարտքում «սառեցված» միջոցների արժեքը¹⁷:

Օրինակ.

Ձեռնարկության իրացման ծավալի ներկայիս մակարդակը 100 միլիոն դրամ է: Ձեռնարկությունն իր հաճախորդներին դասակարգում է 4 դասի՝ Առաջինից Չորրորդ՝ նվազման կարգով: Ձեռնարկությունը ներկայումս Առաջին և Երկրորդ կարգի հաճախորդներին կրեդիտ տրամադրում է առանց որևէ սահմանափակման, Երրորդ կարգի հաճախորդներին կրեդիտ տրամադրում է որոշակի վերապահումներով, իսկ Չորրորդ կարգի հաճախորդներին կրեդիտ չի տրամադրում: Այդ չափանիշների կիրառման արդյունքում, իր իսկ գնահատմամբ, ձեռնարկությունը կորցնում է 10 մլն դրամի պոտենցիալ իրացում իր Երրորդ կարգի հաճախորդների գծով և 10 մլն դրամի իրացում՝ Չորրորդ կարգի հաճախորդների գծով: Այդ իսկ պատճառով, ձեռնարկությունը ներկայումս քննարկում է կրեդիտային չափանիշների մեղմացման հարցը, որի արդյունքում Երրորդ կարգի հաճախորդները կրեդիտ կստանան առանց վերապահումների, իսկ Չորրորդ կարգի հաճախորդները՝ որոշ վերապահումներով: Այդ մեղմացման արդյունքում, ձեռնարկության գնահատմամբ, իրացման ծավալը կաճի 15 միլիոն դրամով, որում անհուսալի պարտքերը կկազմեն 10 տոկոս: Ձեռնարկության «հատկացման մարժայի» գործակիցը, կամ $[1-\Phi/h]-G$ կազմում է 20 տոկոս, պարտքի հավաքագրման միջին ժամկետը, կամ $\beta U\sigma-G$ 40 օր, իսկ միջոցների արժեքը (հարկումից հետո) կամ $Y\Delta-G$ 10 տոկոս: Հարկային դրույքը 40 տոկոս է:

h^* ճ ազդեցություն կունենա կրեդիտային չափանիշների փոփոխությունը ձեռնարկության զուտ շահույթի վրա:

Լուծում.

$$\Delta ZC = [15\,000\,000(1 - 0.80) - 15\,000\,000 \times 0.1](1 - 0.40) - 0.10 \times 15\,000\,000 / 360 \times 40 \times 0.80 = 766\,667 \text{ դրամ}$$

Քանի որ կրեդիտային չափանիշների փոփոխությունը դրական ազդեցություն կունենա ձեռնարկության զուտ շահույթի մեծության վրա, ապա նախատեսվող փոփոխությունն արժե կատարել:

Ձեռնարկության կրեդիտային քաղաքականության մյուս կարևոր տարրը **կրեդիտի տրամադրման ժամանակահատվածն** է (սովորաբար՝ 15-60 օր): Եթե ձեռնարկությունը հաճախորդներին կրեդիտ տրամադրում է 30 օր ժամկետով՝ առանց շուտ վճարելու դեպքում զեղչերի հնարավորության նախատեսման, ապա նրա կրեդիտավորման պայմանը «զուտ 30» է:

Կրեդիտավորման ժամանակահատվածի երկարացումը հանգեցնում է իրացման ծավալների աճի՝ առկա հաճախորդների կողմից գումարների ծավալի ավելացման և նոր հաճախորդների ներգրավման շնորհիվ: Այն, սակայն, կրեդիտավորման չափանիշների մեղմացման առաջացրած էֆեկտի նման, հանգեցնում է նաև անհուսալի պարտքերի ավելացման, դեբիտորական հաշիվներում ներդրումների ավելացման և պարտքերի հավաքագրման վրա կատարվող ծախսերի ավելացման: Կրեդիտի ժամանակահատվածի նվազեցումը հանգեցնում է հակադարձ էֆեկտի՝ անհուսալի պարտքի ծավալների կրճատման, դեբիտորական պարտքի ծավալների նվազման և պարտքերի հավաքագրման վրա կատարվող ծախսերի կրճատման:

Քանի որ կրեդիտի տրամադրման չափանիշների մեղմացումը և կրեդիտավորման ժամանակահատվածի երկարացումը համանման արդյունք ունեն ձեռնարկության զուտ շահույթի վրա, ուստի շահույթի մեծության վրա կրեդիտային չափանիշների մեղմացման ազդեցությունը նույնպես կարելի է արտահայտել արդեն հիշատակված հետևյալ բանաձևի միջոցով.

$$\Delta ZC = [\Delta h(1-\Phi/h) - \Delta h^*U/h](1-\beta) - Y\Delta\Gamma$$

Այս դեպքում, սակայն, $\Delta\Gamma$ -ն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևի միջոցով (հավասարման մյուս տարրերի հաշվարկը նույն է, ինչ որ վերևում).

$$\Delta\Gamma = (\beta U\sigma - \beta U\sigma_h)(h_h/360) + (\Phi/h)(\beta U\sigma)(\Delta h/360),$$

որտեղ՝

$\Delta\Gamma$ - ն դեբիտորական պարտքի ծավալի աճն է

$\beta U\sigma-G$ - կրեդիտավորման ժամանակահատվածի երկարացումից հետո հավաքագրումների ակնկալվող միջին ժամկետն է

$\beta U\sigma_h-G$ - հավաքագրումների միջին ժամկետն է՝ մինչև կրեդիտավորման ժամանակահատվածի երկարացումը

$h_h - G$ իրացման ծավալը՝ մինչև կրեդիտավորման ժամանակահատվածի երկարացումը:

Բանաձևի այլ մասում՝

$(\beta U\sigma - \beta U\sigma_h)(h_h/360)$ արտահայտությունը ներկայացնում է կրեդիտների երկարաձգման արդյունքում ակնկալվող դեբիտորական պարտքի ծավալի փոփոխությունը՝ իրացման առկա ծավալի մասով, $(\Phi/h)(\beta U\sigma)(\Delta h/360)$ արտահայտությունը՝ այդ նույն փոփոխությունը՝ իրացման ծավալի աճի մասով:

Օրինակ. Ձեռնարկությունը ներկայումս հաճախորդներին կրեդիտ տրամադրում է 30 օր ժամկետով:

Իրացման ներկայիս ծավալը 50 մլն դրամ է: Ձեռնարկության կապիտալի արժեքը 10 տոկոս է, իսկ փոփոխական ծախսերը կազմում են իրացման 85 տոկոսը: Ձեռնարկությունը նախատեսում է երկարաձգել կրեդիտավորման ժամանակահատվածը մինչև 60 օր: Ակնկալվում է, որ այդ երկարաձգման արդյունքում

¹⁷ Խոսքն, այստեղ, այսպես կոչված «հնարավորության արժեք» մասին է (opportunity cost), կամ այն հատույցի, որ հարկ է լինում զիջել՝ միջոցները «սառեցնելու» և այլ, եկամտաբեր ներդրումներ չկատարելու պատճառով: Որպես չափանիշ կիրառվում է կապիտալի արժեքը, այն ենթադրության հիման վրա, որ ձեռնարկության մյուս ներդրումներն ունեն հենց այդ արժեքի պահանջած շահութաբերությունը :

իրացման ծավալը կաճի 5 մլն դրամով: Իրացման աճած ծավալում անհուսալի պարտքերի մեծությունը գնահատվում է 8 տոկոս: Հարկային դրույքը 40 տոկոս է: Ի՞նչ ազդեցություն կունենա ձեռնարկության զուտ շահույթի վրա կրեդիտավորման ժամանակահատվածի նախատեսվող փոփոխությունը:

Լուծում.

$$[5\ 000\ 000 \times 0.15 - 5\ 000\ 000 \times 0.08] \times (0.6) - 0.10 \times [(60-30) \times 50\ 000\ 000 / 360 + 0.85 \times 60 \times 5\ 000\ 000 / 360] = - 277\ 500$$

Քանի որ կրեդիտավորման ժամանակահատվածի նախատեսվող փոփոխությունը բացասական ազդեցություն կունենա ձեռնարկության շահույթի վրա, ապա անհրաժեշտ է չկատարել այն:

Վճարումների արագացումը խրախուսելու նպատակով ձեռնարկությունը կարող է հաճախորդներին առաջարկել, այսպես կոչված, կանխիկ զեղչեր (cash discounts): Ձեղչատուկոսը և այն ժամանակահատվածը, որի ընթացքում այն կիրառվելու է, արտահայտվում են **կրեդիտի պայմաններում**: Օրինակ, «2/10, զուտ 30» պայմանը կնշանակի, որ ձեռնարկությունը հաճախորդին առաջարկել է 2 տոկոս զեղչ՝ 10 օրվա ընթացքում վճարումը կատարելու պայմանով: Վճարումը 10-օրյա ժամկետում չկատարելու դեպքում հաճախորդը զեղչ չի ստանա և պարտավոր է վճարել մինչև 30-րդ օրը:

Իրացման ծավալների ավելացման նպատակով ձեռնարկությունը կարող է որոշել հաճախորդների համար ավելի նպաստավոր զեղչային քաղաքականություն կիրառել: Այսպես, կարող է որոշվել ավելացնել զեղչի տոկոսադրույքը, կամ երկարացնել զեղչի տրամադրման ժամանակահատվածը: Այդ փոփոխությունների ազդեցությունը ձեռնարկության շահույթի վրա կարելի է արտահայտել հետևյալ բանաձևի միջոցով.

$$\Delta Q = [\Delta h(1 - \Phi/h) - \Delta Q](1 - \beta) - \gamma \Delta \Gamma,$$

որտեղ՝

ΔQ -ն զուտ շահույթի փոփոխությունն է՝ զեղչային պայմանների փոփոխության արդյունքում

Δh - ն՝ իրացման ծավալի աճը

Φ - ն՝ փոփոխական ծախսերը

h - ն՝ իրացման կանխատեսվող ծավալը

ΔQ -ն զեղչի տրամադրման արդյունքում ծախսերի աճի (զիջվելիք գումարի) կանխատեսվող մեծությունը

β - ն՝ հարկային դրույքը

γ - ն՝ կապիտալի արժեքը և

$\Delta \Gamma$ - ն՝ դեբիտորական պարտքի ծավալի կրճատումը (վճարումների արագացման հաշվին):

$\Delta \Gamma$ -ն, իր հերթին, հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$\Delta \Gamma = h / 360 \times (\sum U_{\text{հ}} - \sum U_{\text{գ}}) - (\Phi/h) \times (\Delta h / 360) \times \sum U_{\text{գ}}$$

որտեղ՝

$\Delta \Gamma$ -ն դեբիտորական պարտքի ծավալի նվազումն է

$\sum U_{\text{հ}}$ -ն - զեղչի պայմանների փոփոխությունից հետո հավաքագրումների ակնկալվող միջին ժամկետն է

$\sum U_{\text{գ}}$ -ն - հավաքագրումների միջին ժամկետն է՝ մինչև զեղչի պայմանների փոփոխությունը,

h -ն՝ իրացման ծավալը՝ մինչև զեղչի պայմանների փոփոխությունը

Δh -ն՝ իրացման ծավալի աճը

Φ -ն՝ փոփոխական ծախսերը:

ΔQ -ն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$\Delta Q = p h \times (h + \Delta h) \times q - p \times h \times q,$$

որտեղ՝

p -ն իրացման ծավալի՝ զեղչեր պարունակող բաժինն է՝ զեղչի պայմանների փոփոխությունից հետո

h -ն՝ իրացման ծավալը՝ մինչև զեղչի պայմանների փոփոխությունը

Δh -ն՝ իրացման ծավալի փոփոխությունը՝ զեղչի պայմանների փոփոխության շնորհիվ

q -ն՝ զեղչի նոր տոկոսաչափը

p -ն իրացման ծավալի՝ զեղչեր պարունակող բաժինը՝ մինչև զեղչի պայմանների փոփոխությունը

q -ն զեղչի ընթացիկ տոկոսաչափը:

Օրինակ. Ձեռնարկության ներկայիս կրեդիտային պայմաններն են՝ 1/10, զուտ 30: Ձեռնարկության իրացման ծավալը կազմում է 80 մլն դրամ, հավաքագրումների միջին ժամկետը՝ 20 օր, փոփոխական ծախսերի և իրացման ծավալի հարաբերակցության գործակիցը՝ 0.85, իսկ կապիտալի արժեքը՝ 10 տոկոս: Ներկայումս զեղչեր պարունակում է իրացման ամբողջ ծավալի 50 տոկոսը: Ձեռնարկությունը ցանկանում է առավել գրավիչ դարձնել իր կրեդիտային պայմանները: Առաջարկվող նոր պայմանը լինելու է 2/10, զուտ 30: Ակնկալվում է, որ այդ փոփոխության արդյունքում իրացման ծավալն աճելու է 5 մլն. դրամով, պարտքի հավաքագրման միջին ժամկետը կրճատվելու է 6 օրով, իսկ իրացման ծավալում զեղչեր պարունակող մասը հասնելու է 80 տոկոսի: Ի՞նչ ազդեցություն կունենա կրեդիտավորման պայմանների՝ առաջարկվող փոփոխությունը ձեռնարկության զուտ շահույթի վրա, եթե ձեռնարկության հարկային դրույքը 40 տոկոս է:

Լուծում.

$$[5\ 000\ 000 \times 0.15 - 960\ 000] \times (1-0.4) + 0.10 \times 1\ 168\ 055 = - 9\ 194$$

Քանի որ զուտ շահույթի մեծության վրա առաջարկվող փոփոխության ազդեցությունը բացասական է, ապա այդ փոփոխությունը չպետք է իրականացվի:

Կրեդիտային քաղաքականության մյուս տարրը ձեռնարկության կողմից դեբիտորական պարտքի հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումներն են: Այդպիսի միջոցառումներ են.

- դեբիտորական պարտքի մակարդակի և վիճակի մոնիտորինգը
 - հաճախորդներին նամակների, հեռախոսի կամ ֆաքսի միջոցով պարտքի մարման ժամկետի մոտենալը հիշեցնելը
 - ժամկետանց հաշիվների նկատմամբ իրավական միջոցառումների գործադրումը և այլն:
- Դեբիտորական պարտքի հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումների խստացումը հանգեցնում է իրացման ծավալների անկման և հավաքագրումների վրա արվող ծախսերի աճի, սակայն բերում է նաև հավաքագրման միջին ժամկետի և անհուսալի պարտքերի կրճատման: Դեբիտորական պարտքի

հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումների թուլացումը հանգեցնում է իրացման ծավալների աճի և հավաքագրումների վրա արվող ծախսերի կրճատման, սակայն առաջացնում է նաև հավաքագրման միջին ժամկետի և անհուսալի պարտքերի աճ:

Դեբիտորական պարտքի հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումների թուլացման ազդեցությունը ձեռնարկության շահույթի վրա կարելի է արտահայտել հետևյալ բանաձևի միջոցով.

$$\Delta ZC = [\Delta H(1 - \Phi/H) - \Delta U](1 - \beta) - \gamma \Delta \Gamma,$$

որտեղ՝

ΔZC -ն զուտ շահույթի փոփոխությունն է՝ հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումների թուլացման արդյունքում

ΔH -ն՝ իրացման ծավալի աճը

Φ -ն՝ փոփոխական ծախսերը

H -ն՝ իրացման կանխատեսվող ծավալը

ΔU -ն՝ անհուսալի պարտքերի գծով ծախսերի աճը

β -ն՝ հարկային դրույքը

γ -ն՝ կապիտալի արժեքը և

$\Delta \Gamma$ -ն՝ դեբիտորական պարտքի ծավալի աճը:

$\Delta \Gamma$ -ն, իր հերթին, հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$\Delta \Gamma = \Gamma / 360 \times (\beta U \sigma_a - \beta U \sigma_h) + (\Phi / H) \times (\Delta H / 360) \times \beta U \sigma_a$$

որտեղ՝

$\Delta \Gamma$ -ն դեբիտորական պարտքի ծավալի աճն է

$\beta U \sigma_a$ -ն՝ հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումների պայմանների փոփոխությունից հետո հավաքագրումների ակնկալվող միջին ժամկետն է

$\beta U \sigma_h$ -ն՝ հավաքագրումների միջին ժամկետն է՝ մինչև հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումների պայմանների փոփոխությունը

H -ն՝ իրացման ծավալը՝ մինչև հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումների փոփոխությունը

ΔH -ն՝ իրացման ծավալի աճը

Φ -ն՝ փոփոխական ծախսերը:

ΔU -ն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$\Delta U = \text{ան} \times (H + \Delta H) - \text{ահ} \times H,$$

որտեղ՝

ա_a -ն անհուսալի պարտքի մեծությունն է նոր պայմաններում

H -ն՝ իրացման ծավալը՝ մինչև պայմանների փոփոխությունը

ΔH -ն՝ իրացման ծավալի փոփոխությունը՝ պայմանների փոփոխության արդյունքում

ա_h -ն անհուսալի պարտքի մեծությունն է՝ մինչև պայմանների փոփոխությունը:

Օրինակ. Ձեռնարկությունը ցանկանում է թուլացնել հավաքագրումների ուղղությամբ արվող միջոցառումները: Ձեռնարկության իրացման ծավալը 40 մլն դրամ է, հավաքագրումների միջին ժամկետը՝ 20 օր, փոփոխական ծախսերի և իրացման ծավալի հարաբերակցությունը՝ 80 տոկոս, կապիտալի արժեքը՝ 12 տոկոս, իսկ անհուսալի պարտքի գործակիցը դեբիտորական ամբողջ պարտքի ծավալում՝ 5 տոկոս: Ակնկալվում է, որ նախատեսվող մեղմացումը կհանգեցնի իրացման ծավալի աճի՝ 5 մլն դրամով: Միաժամանակ, հավաքագրումների միջին ժամկետը կաճի և կհասնի 40 օրվա, իսկ անհուսալի պարտքի գործակիցը կդառնա 0.06: Ի՞նչ ազդեցություն կունենա դեբիտորական պարտքի հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումների «թուլացումը» ձեռնարկության զուտ շահույթի մեծության վրա, եթե ձեռնարկության հարկային դրույքը 40 տոկոս է:

Լուծում.

$$[5\ 000\ 000 \times 0.2 - 700\ 000] \times 0.6 - 0.12[40\ 000\ 000 / 360 \times (40-20) + 5\ 000\ 000 / 360 \times 40 \times 0.80] = 140\ 000 \text{ դրամ}$$

Քանի որ արդյունքը բացասական է, նախատեսվող փոփոխությունը չպետք է կատարել:

8.2.2. Կրեդիտային ռիսկի գնահատումը

Կրեդիտային ռիսկի գնահատումը կիրառվող կրեդիտային քաղաքականության կարևորագույն խնդիրներից է: Կրեդիտային ռիսկը գնահատելիս հնարավոր են երկու տիպի սխալներ.

Առաջին տիպի սխալ – հաճախորդը լավն է, սակայն գնահատվում է որպես ռիսկային

Երկրորդ տիպի սխալ - հաճախորդը վատն է, սակայն գնահատվում է որպես ոչ ռիսկային

Հարկ է նկատել, որ երկու տիպի սխալներն էլ բացասական ֆինանսական հետևանքներ ունեն: Եթե առաջին դեպքում չի ստացվում այն եկամուտը, որը կստացվեր հաճախորդին չմերժելու պարագայում, ապա երկրորդ տիպի սխալը հանգեցնում է միջոցների ուղղակի կորստի: Բնականաբար, գործնականում անհնար է ամբողջովին խուսափել ռիսկի սխալ դասակարգումից: Այդուհանդերձ, այդ սխալները կարելի է նվազագույնի հասցնել՝ ճիշտ մեթոդական հիմքերի վրա դնելով ռիսկի գնահատման գործընթացը:

Կրեդիտային ռիսկի գնահատման ավանդական մոտեցումը հայտնի է որպես «5 սի»-երի մեթոդ (5 C's of credit): Այն իրենից ներկայացնում է տվյալ ռիսկի գնահատում 5 տեսանկյուններից, որոնց անվանումներն անգլերենում սկսվում են C (սի) տառով.

- **Բնութագիրը (Character)** – տվյալ հաճախորդի ցանկությունը՝ կատարելու իր պարտավորությունը: Այն բնութագրվում է հաճախորդի ազնվությամբ, ճշտապահությամբ և այլն:
- **Ունակությունը (Capacity)** – տվյալ հաճախորդի կարողությունը՝ կատարելու իր պարտավորությունը: Բավարար են արդյոք հաճախորդի կանխիկ գործառնական հոսքերը՝ պարտավորությունը կատարելու համար:
- **Կապիտալը (Capital)** - տվյալ հաճախորդի ֆինանսական ռեզերվները: Այն կարևորվում է, քանի որ գործառնական հոսքերի հաշվին պարտավորությունները կատարել չկարողանալու դեպքում դրանք կարող են կատարվել ռեզերվների հաշվին:

- Գրավը (Collateral) – հաճախորդի կողմից առաջարկվող լրացուցիչ անվտանգության առկայությունը՝ գրավադրված ակտիվների տեսքով:
- Պայմանները (Conditions) – ընդհանուր տնտեսական իրավիճակը, որն ազդում է (կարող է ազդել) տվյալ հաճախորդի վրա:

Այս կարգի վերլուծություն իրականացնելու համար ձեռնարկությունը կարող է հղում կատարել տվյալ հաճախորդի հետ նախկինում իր ունեցած փորձին, ինչպես նաև տեղեկատվություն ստանալ հաճախորդի ֆինանսական հաշվետվություններից, բանկից, հաճախորդի բաժնետոմսերը արժեթղթերի շուկայում շրջանառվելու պարագայում արժեթղթերի շուկայից և այլն: Հաջորդ էջում բերված պատկերը ներկայացնում է այն տրամաբանությունը, որին պետք է հետևի կրեդիտային ռիսկը վերլուծողը՝ տեղեկատվության հավաքագրման նպատակով: Պարզության համար բերված են միայն 3 պարամետրեր (3 «սի»-եր)՝ բնութագրող, ունակությունը և կապիտալը: Որոշման կայացման համար վերլուծաբանը պետք է օգտվի ինչպես քանակական չափորոշիչներից, ինչպիսիք են, օրինակ, ֆինանսական գործակիցները, այնպես էլ այնպիսի սուբյեկտիվ գնահատականներից, ինչպիսիք են «վստահելիությունը», «ցանկությունը» և այլն:

Նկարագրված մեթոդը հաճախ կարող է անընդունելի համարվել: Օրինակ, ձեռնարկությունը կարող է հակված լինել այն տեսակետին, որ եթե հաճախորդն ունի անբավարար բնութագիր, ապա անհնաստ է շարունակել վերլուծությունը: Այս իմաստով, «աստիճանական» վերլուծությունը, որի դեպքում վերլուծությունը շարունակվում է միայն այն պարագայում, երբ դրա օգտավետությունն ավելին է, քան այն ծախսերը, որ հարկ կլինի կատարել, կարող է ավելի ընդունելի դիտվել:

Ինքնաստուգման հարցեր

Ընտրեք ճիշտ պատասխանը.

1. Կանխիկի հոսքի ցիկլի մեծությունը կարելի է հաշվարկել երեք գործակիցների օգնությամբ: Այդ գործակիցներն են (a) Դեբիտորական պարտքի շրջանառելիության գործակիցը, (b) Պաշարների շրջանառելիության գործակիցը և (c) Կրեդիտորական պարտքի շրջանառելիության գործակիցը: Այս երեք գործակիցների օգնությամբ կարելի է հաշվարկել կանխիկի հոսքի ցիկլը հետևյալ բանաձևով.

Ա	$a - (b) - (c)$	
Բ	$a + (b) + (c)$	
Գ	$a \times (b) \times (c)$	
Դ	$a + (b) - (c)$	

2. Կանխիկի նվազագույն մնացորդը պետք է բավարար լինի գործառնությունների ընթացիկ ֆինանսավորման, անկանխատեսելի վճարումների իրականացման, սպեկուլյատիվ գործարքների իրականացման և կապիտալ բնույթի ծախսումների իրականացման համար: Որպես կանոն, կանխիկի նվազագույն մակարդակը պետք է բավարար լինի հետևյալ նպատակների համար.

Ա	գործառնությունների ընթացիկ ֆինանսավորման	
Բ	սպեկուլյատիվ գործարքների իրականացման	
Գ	գործառնությունների ընթացիկ ֆինանսավորման + անկանխատեսելի վճարումների իրականացման	
Դ	սպեկուլյատիվ գործարքների իրականացման + կապիտալ բնույթի ծախսումների իրականացման	

3. Ձեռնարկության վերաբերյալ առկա է հետևյալ տեղեկատվությունը. Կանխիկի սկզբնական մնացորդ՝ \$ 4,000, կանխատեսվող մուտքեր՝ \$ 28,000, կանխատեսվող ելքեր՝ \$ 39,000: Կանխիկի ցանկալի վերջնական մնացորդը \$ 2,000 է: Որքա՞ն է կազմում կանխիկի դեֆիցիտը.

Ա	\$ 11,000
Բ	\$ 4,000
Գ	\$ 7,000
Դ	\$ 9,000

4. Որպեսզի պաշարները ֆինանսական կազմակերպության համար ընդունելի լինեն որպես գրավ, դրանք սովորաբար պետք է լինեն.

Ա	դանդաղ շրջանառվող	
Բ	արագ շրջանառվող	
Գ	բարձր իրացվելի	
Դ	ոչ իրացվելի	

5. Ձեռնարկությունն ունի երկու հիմնական գնորդ՝ Ա և Բ: Ա-ի ընթացիկ ամսվա պարտքը ձեռնարկությանը կազմում է \$ 10,000, իսկ Բ-ի պարտքը՝ \$ 20,000: Վճարումների հավանականության վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ Ա-ն, դեպքերի 70%-ում, վճարում է առաջին ամսում և դեպքերի 30%-ում՝ երկրորդ ամսում: Բ-ն, դեպքերի 40%-ում, վճարում է առաջին ամսում և դեպքերի 60%-ում՝ երկրորդ ամսում: Ակնկալվող գումարների օգտագործմամբ, որքա՞ն կկազմի տվյալ ամսվա ընդհանուր մուտքը այդ երկու գնորդների մասով.

Ա	\$ 10,000
Բ	\$ 15,000
Գ	\$ 7,000
Դ	\$ 3,000

6. Պատասխանեք հետևյալ հարցերին.
 - Որո՞նք են վճարումների հիմնական եղանակները: Ի՞նչ առավելություններ և թերություններ ունեն դրանք վաճառողի և գնորդի տեսանկյունից:
 - Ի՞նչ հետևանքներ կարող է ունենալ կրեդիտային ժամանակահատվածի քաղաքականության փոփոխությունը (երկարացումը կամ կարճացումը) ֆիրմայի համար:

- Ի՞նչ հետևանքներ կարող է ունենալ կրեդիտային ստանդարտների փոփոխությունը («թուլացումը» կամ «խստացումը») ֆիրմայի համար:
- Ներկայացրեք հաճախորդի վարկունակության գնահատման 5 «սի»-երի մեթոդի էությունը, 5 «սի»-երն առանձին, ինչպես նաև այդ մեթոդի թերություններն ու առավելությունները:
- Ներկայացրեք հաճախորդի վարկունակության գնահատման «աստիճանական» մեթոդի էությունը:
- Նկարագրեք հաճախորդի վարկունակության վերլուծության ինդեքսային եղանակը:
- Նկարագրեք դեբիտորական պարտքի վերահսկման՝ դեբիտորական պարտքի ծավալի մեթոդի էությունը:
- Նկարագրեք դեբիտորական պարտքի վերահսկման՝ դեբիտորական պարտքի «տարիքի» մեթոդի էությունը:
- Նկարագրեք դեբիտորական պարտքի վերահսկման՝ հավաքագրումների մատրիցայի մեթոդի էությունը:

ԳԼՈՒԽ 9. ՁԵՌՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԶԱՂԱԶԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Թեմայի նպատակը ձեռնարկության ֆինանսական քաղաքականության ներկայացումն է: Երկարաժամկետ ներդրումները, որ իրականացվում են այսօր, կանխորոշում են բիզնեսի արժեքն ապագայում: Նոր արտադրատեսակների թողարկման, նոր սարքավորումների և այլ ակտիվների ձեռքբերման որոշումների կայացման համար կառավարիչները պետք է իմանան այդ ներդրումների ֆինանսավորման համար անհրաժեշտ գումարների «արժեքը»: Այդ արժեքն իրենից ներկայացնում է, այսպես կոչված, «կապիտալի արժեքը» (cost of capital): Այն իրենով ամփոփում է ֆինանսավորման բոլոր աղբյուրների՝ պարտավորությունների, արտոնյալ բաժնետոմսերի, հասարակ բաժնետոմսերի, ինչպես նաև կուտակված շահույթի արժեքը:

Արժեքի պահպանման տեսանկյունից, կապիտալի¹⁸ արժեքը շահութաբերության այն նվազագույն դրույքն է, որ երկարաժամկետ ներդրումը պետք է ի վիճակի լինի ապահովել: Եթե ներդրումը ապահովում է շահութաբերության ավելի բարձր դրույք, ապա ձեռնարկության արժեքն աճում է: Համապատասխանաբար, եթե շահութաբերությունը կապիտալի արժեքից ցածր է, ապա ներդրումը հանգեցնում է ձեռնարկության արժեքի նվազման: Ավագձեռք ընդգծում է կապիտալի կառավարման նշանակությունը սեփականատերերի ունեցվածքի ավելացման (առևտրային ձեռնարկության հիմնական խնդրի) տեսանկյունից:

Ունակությունների և հմտությունների նկարագիրը: Թեման ուսումնասիրելուց հետո ունկնդիրները պետք է կարողանան՝

- Ներկայացնել կապիտալի կառավարման խնդրի էությունը և կապիտալի ձևավորման հնարավոր աղբյուրները:
- Ներկայացնել բաժնետոմսերի թողարկման միջոցով կապիտալի համալրման առավելություններն ու թերությունները:
- Ներկայացնել պարտատոմսերի թողարկման միջոցով կապիտալի համալրման առավելություններն ու թերությունները:
- Բացատրել գործառնական լեերիջի և ֆինանսական լեերիջի էությունը: Կատարել համապատասխան հաշվարկներ:
- Պատկերացում կազմել կապիտալի կառավարման Ձուտ գործառնական շահույթի մոտեցման համաձայն բիզնեսի շուկայական արժեքի որոշման մոտեցման վերաբերյալ:
- Պատկերացում կազմել կապիտալի կառավարման Ձուտ շահույթի մոտեցման համաձայն բիզնեսի շուկայական արժեքի որոշման մոտեցման վերաբերյալ:
- Հաշվարկել կապիտալի միջին կշռված արժեքը:
- Բացատրել, թե ինչ գործոններ են ազդում ֆինանսավորման որոշման կայացման վրա:
- Բացատրել կապիտալի սահմանային արժեքի էությունը: Կատարել համապատասխան հաշվարկներ:
- Նկարագրել ֆինանսական միջոցների հայթայթման համար առկա շուկաները՝ ֆինանսական շուկաները:

9.1. Կապիտալի կառուցվածքի կառավարում

9.1.1. Կապիտալի կառավարմանն առնչվող հիմնական գործոնները

Կապիտալի կառավարման խնդիրը հանգում է կապիտալի «օպտիմալ կառուցվածքի» որոշմանը, կամ կապիտալի աղբյուրների (պարտավորությունների և սեփական միջոցների) այնպիսի համամասնության ձևավորմանը, որը նվազագույնի կհասցնի կապիտալի արժեքը և առավելագույնի՝ սեփականատերերի կարողությունը:

Ընդհանուր առմամբ, կապիտալի ձևավորման երկու միջոց կա. պարտավորությունների (պարտատոմսերի) թողարկումը և բաժնետոմսերի թողարկումը: Կապիտալի կառավարման էությունը հասկանալու համար նախ պարզենք այս երկու միջոցների առավելություններն ու թերությունները:

- Բաժնետոմսերի թողարկման հիմնական առավելություններն են.
 - Բաժնետերերին ֆիքսված վճարումներ անելու անհրաժեշտություն չկա. շահաբաժինները վճարվում են միայն շահույթի առկայության պարագայում:
 - Բաժնետոմսը չունի մարման ժամկետ: Ներդրված կապիտալը վերադարձվելու պարտավորություն չի առաջացնում:
 - Բարձրացնում է ձեռնարկության վարկունակության աստիճանը:
- Բաժնետոմսերի թողարկման հիմնական թերություններն են.
 - Լրացուցիչ բաժնետոմսերի թողարկումը նվազեցնում է մեկ բաժնետոմսի գծով շահույթի մեծությունը:
 - Բաժնետոմսը հանդիսանում է կապիտալի համալրման ամենաթանկ միջոցը:
 - Բաժնետոմսերի թողարկումը բարձրացնում է կապիտալի արժեքը:
 - Շահաբաժինների վճարումը, ի տարբերություն պարտքի դիմաց տոկոսների վճարման, ծախս չի համարվում և հարկման բազան չի նվազեցնում:
- Պարտատոմսերի թողարկման հիմնական առավելություններն են.
 - Տոկոսավճարները նվազեցնում են հարկման բազան:
 - Պարտատոմսերի թողարկումը չի նվազեցնում մեկ բաժնետոմսի գծով շահույթի մեծությունը և չի առաջացնում ծայնի իրավունքի փոփոխություն:

¹⁸ Հայրենական մասնագիտական գրականության մեջ «կապիտալ» տերմինն ավելի հաճախ օգտագործվում է սեփական կապիտալի (կանոնադրական կապիտալ և պահուստներ) իմաստով: Սույն գլխում տերմինը կօգտագործվի ակտիվների երկարաժամկետ ֆինանսավորման աղբյուրների՝ սեփական կապիտալի և երկարաժամկետ պարտավորությունների գումարի համատեքստում:

- Պարտատոմսի «արժեքը» փոփոխական չէ. տոկոսագումարներն ու մայր գումարը չեն փոփոխվում:
- Պարտատոմսերի միջոցով ներդրում կատարած ներդրողները սովորաբար ակնկալում են ավելի փոքր հատույց, քան կակնկալեն բաժնետերերը:
- Պարտատոմսերի թողարկման հիմնական թերություններն են.
 - Դրանց դիմաց անհրաժեշտ է տոկոսային վճարներ կատարել՝ անկախ շահույթի կամ կանխիկ առկայությունից:
 - Պարտատոմսերն ավելացնում են բիզնեսի ռիսկայնության աստիճանը:
 - Պարտատոմսերն ունեն ժամկետայնություն և ժամկետի ավարտին դրանցում նշված գումարը պետք է վճարվի:
- Բացի արժեթղթերի առավելություններն ու թերությունները հասկանալուց, անհրաժեշտ է նկատի ունենալ նաև այն պայմանները, որոնք ուղղակիորեն ազդում են կապիտալի ձևավորման գործընթացի վրա: Այդպիսի պայմաններ են.
 - *Տնտեսական իրավիճակը.*
Կապիտալի՝ շուկայում առկա առաջարկը և պահանջարկը ազդում են կապիտալի ձևավորման վրա: Օրինակ, արժեզրկումային սպասումների դեպքում ներդրողները պահանջում են ավելի բարձր հատույց, քանի որ արժեզրկումը հանգեցնում է նաև ներդրումների արժեքի նվազմանը:
 - *Շուկայական իրավիճակը.*
Ավելի բարձր հատույցի պահանջարկը կհանգեցնի կապիտալի արժեքի աճին: Օրինակ, եթե ձեռնարկությունը փորձի կապիտալ հավաքագրել՝ օգտագործելով իր անբավարար իրացվելիություն ունեցող արժեթղթերը, ներդրողները կպահանջեն ավելի բարձր հատույց՝ փոխհատուցելու համար աճած ռիսկը:
 - *Գործառնական իրավիճակը.*
Պետք է նկատի ունենալ նաև տվյալ ձեռնարկությունում առկա հաստատուն ծախսերի մակարդակը (այլ կերպ ասած՝ գործարար ռիսկը), քանի որ հաստատուն ծախսերի բարձր տեսակարար կշիռը կարող է հանգեցնել գործառնական շահույթի ավելի մեծ տատանումների՝ կախված աճած մրցակցության, տնտեսության աճի դանդաղեցման և այլ գործոնների հետ:
 - *Ձեռնարկության ֆինանսական իրավիճակը.*
Պարտավորությունների առկա մակարդակը (կամ, որ միևնույն է՝ ֆինանսական ռիսկը) նույնպես ազդում է կապիտալի հավաքագրման պայմանների վրա: Պարտավորությունների (ներառյալ՝ արտոնյալ բաժնետոմսերը)¹⁹ բարձր մակարդակը կարող է հանգեցնել շահույթի տատանումների, քանի որ դրանք առաջացնում են ամրագրված վճարներ պարտատերերին և արտոնյալ բաժնետերերին:
 - Հարկ է գնահատել նաև, թե ինչպիսի ազդեցություն կունենա ֆինանսավորումը կապիտալի կառուցվածքի վրա: Կապիտալի կառուցվածքը ներկայացված է հաշվապահական հաշվեկշռի աջ մասում՝ որպես երկարաժամկետ պարտավորությունների և սեփական կապիտալի հանրագումար: Ակտիվները ներկայացված են հաշվեկշռի ձախ մասում: Կապիտալի կառուցվածքն, այսպիսով, բիզնեսի ֆինանսավորումն է երկարաժամկետ պարտավորությունների և սեփական կապիտալի տեսքով ներգրավված միջոցներով: Բոլոր պարտավորությունների և սեփական կապիտալի հանրագումարն իրենից ներկայացնում է բիզնեսի ֆինանսական կառուցվածքը, հետևաբար, կապիտալի կառուցվածքն իրենից ներկայացնում է ֆինանսական կառուցվածքի և ընթացիկ պարտավորությունների տարբերությունը:

9.1.2. Գործառնական լեռնիջ և ֆինանսական լեռնիջ

Ի լրումն ասվածի, կապիտալի «համարժեք» կառուցվածքի փնտրտուքը ներառում է բազմաթիվ գործոնների՝ իրացման ծավալների աճի, ռիսկի առումով մեղմեցման փնտրության, ակտիվների իրացվելիության, շուկայում ձեռնարկության ունեցած դիրքի հաշվի առում: Կապիտալի համարժեք կառուցվածքը ենթադրում է նաև ֆինանսական լեռնիջի²⁰ «ճիշտ» մակարդակի ընտրություն: Ֆինանսական լեռնիջն իրենից ներկայացնում է ակտիվների ֆինանսավորումը ֆիքսված պարտավորությունների՝ պարտային պարտավորությունների և արտոնյալ բաժնետոմսերի միջոցով: Ֆինանսական լեռնիջի մակարդակի բարձրացումը հնարավորություն է տալիս բարձրացնելու սեփական կապիտալի շահութաբերությունը: Այդուհանդերձ, այդ արդյունքը ստացվում է մինչև որոշակի մակարդակ լեռնիջի բարձրացման դեպքում: Բարձր լեռնիջի դեպքում կարիք է առաջանում ունենալու ավելի մեծ ծավալների գործառնական եկամուտ՝ փակելու համար ֆիքսված լրացուցիչ պարտավորությունները (տոկոսավճարներն ու արտոնյալ շահաբաժինները):

Ընդհանուր առմամբ, ֆինանսական լեռնիջի օգտագործումը հանգեցնում է ֆինանսական արդյունքների բարելավման՝ պայմանով, որ միջոցների շահութաբերությունն ավելի բարձր է, քան դրանց ներգրավման արժեքը: Այդուհանդերձ, ինչպես նշվեց, բարձր լեռնիջը բարձրացնում է նաև ռիսկայնության մակարդակը, ուստի պետք է նկատի ունենալ, որ ֆինանսական լեռնիջի օգտագործումը և դրա մակարդակը բաժնետերերի համար գտնվում է բարձր հատույց/բարձր ռիսկ համատեքստում:

Ֆինանսական լեռնիջը կարող է արտահայտվել այնպիսի գործակցի միջոցով, ինչպիսին է պարտավորությունների և ընդհանուր կապիտալի հարաբերակցությունը: Ֆինանսական լեռնիջը կարող է արտահայտվել նաև որպես գործառնական շահույթի (շահույթը մինչև տոկոսների վճարումը և հարկումը, կամ

¹⁹ Պետք է նկատի ունենալ, որ արտոնյալ բաժնետոմսերն իրենց «խառը» հատկանիշներով ավելի մոտ են պարտավորություններին, քան կապիտալին, մասնավորապես, քանի որ ենթադրում են շահաբաժինների պարտադիր վճարում՝ անկախ շահույթի ստացման կամ չստացման փաստից:

²⁰ Ֆինանսական լեռնիջ (financial leverage) տերմինը հայերեն մասնագիտական գրականությունում թարգմանվում է որպես «ֆինանսական լծակ»՝ տերմինի ռուսերեն համարժեքի (финансовый рычаг) մասնությամբ, որն այդպես է անվանվել սեփական կապիտալի շահութաբերության բազմապատկման իր հատկության շնորհիվ: Անգլերենում leverage բառն ունի բազմաթիվ իմաստներ, այդ թվում՝ ազդեցություն, ուժ, ճնշում: Մենք փոխադարձաբար կօգտագործենք երկու տերմիններն էլ:

ՇՄՏՀ) միավորի փոփոխության արդյունքում շահույթի տոկոսային փոփոխություն: Այս ցուցանիշը կոչվում է ֆինանսական լեբիջի աստիճան (\$FLU) և հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$FLU = \text{ՇՄՏՀ} / \{ \text{ՇՄՏՀ} - S - (UC / (1-RS)) \}$$

որտեղ՝

ՇՄՏՀ-ն շահույթն է՝ մինչև տոկոսների վճարումը և հարկումը

S-ն՝ տոկոսավճարը,

UC-ն՝ արտոնյալ բաժնետոմսերի գծով վճարվող շահաբաժինը և

RS-ն՝ հարկային տոկոսադրույքը:

Որքան բարձր է ֆինանսական լեբիջի աստիճանը, այնքան ռիսկային է բիզնեսը, քանի որ, մի կողմից, «լծակը», գործառնական շահույթի աճի պարագայում կարող է հանգեցնել ըստ սեփական կապիտալի շահութաբերության ցուցանիշի ավելի բարձր աճի, սակայն մյուս կողմից, նույն «լծակի» օգնությամբ, առաջինի նվազման պարագայում երկրորդը կնվազի ավելի մեծ չափով:

Օրինակ. Ֆինանսական լեբիջի աստիճանի (\$FLU) հաշվարկը

Ձեռնարկության իրացման ծավալը կազմում է \$400,000: Ընդհանուր գործառնական ծախսերը բաղկացած են \$330,000 կազմող փոփոխական և \$30,000 կազմող հաստատուն ծախսերից: Տարեկան տոկոսավճարը կազմում է 6,000, իսկ արտոնյալ բաժնետոմսերի դիմաց վճարվող շահաբաժինները՝ \$2,000: Հարկային տոկոսադրույքը 20% է:

Իրացում	\$ 400,000
Հանած փոփոխական ծախսեր	(330,000)
Հանած հաստատուն ծախսեր	(30,000)
ՇՄՏՀ	\$ 40,000

$$FLU = \$ 40,000 / \{ \$ 40,000 - \$ 6,000 - (\$ 2,000 / 0.80) \} = 1.27$$

Գոյություն ունի նաև լեբիջի մեկ այլ տարատեսակ. գործառնական լեբիջը: Այս ցուցանիշն իրենից ներկայացնում է հաստատուն ծախսերի հարաբերակցությունը փոփոխական ծախսերին: Որքան բարձր է հաստատուն ծախսերի տեսակարար կշիռը ծախսերի ընդհանուր կառուցվածքում, այնքան բարձր է գործառնական լեբիջը: Գործավարձային բանվորների փոխարինումը արդյունաբերական շուկայում հանդիսանում է գործառնական լեբիջի մակարդակի բարձրացման օրինակ: Որքան մեծանում է գործառնական լեբիջի մակարդակը, այնքան ավելի մեծ ծավալի իրացում է հարկավոր՝ ծածկելու համար աճած հաստատուն ծախսերը: Այս դեպքում ևս առկա է «լծակի» նույնանման էֆեկտը: Քանի որ փոփոխական ծախսերը նվազել են իրացման ծավալը շահաբերության շեմին հասնելուց հետո շահույթը կաճի ավելի, քան իրացման ծավալը: Մյուս կողմից, շահաբերության շեմից իրացման նվազելու պարագայում վնասի տոկոսային աճը կգերազանցի իրացման ծավալի աճին: Այսպիսով, գործառնական լեբիջի բարձր մակարդակը, կամ հաստատուն ծախսերի աճը բարձրացնում են բիզնեսի ռիսկի աստիճանը: Գործառնական լեբիջի աստիճանը (ԳԼԱ) կարելի է չափել որպես իրացման ծավալի փոփոխման արդյունքում գործառնական շահույթի փոփոխություն: Այն կարելի է հաշվարկել հետևյալ բանաձևով.

$$ԳԼԱ = \Delta U / (U - \Delta U),$$

որտեղ՝

ΔU-ն, այսպես կոչված «հատկացման մարժան» է, որն իրենից ներկայացնում է գնի և փոփոխական ծախսերի տարբերությունը և ցույց է տալիս, թե տվյալ գնի դեպքում, փոփոխական ծախսերը փակելուց հետո, որքան է «հատկացվում» հաստատուն ծախսերը փակելու և շահույթ ստանալու համար

ΔU-ն հաստատուն ծախսերն են:

Օրինակ. Գործառնական լեբիջի աստիճանի (ԳԼԱ) հաշվարկը

Նախորդ օրինակի դեպքում ԳԼԱ-ն կկազմի.

Իրացում	\$ 400,000
Հանած փոփոխական ծախսեր	(330,000)
ΔU	\$ 40,000

$$ԳԼԱ = \$ 40,000 / (\$ 40,000 - \$ 30,000) = 4.0$$

Սովորաբար, ֆիրմաներում կարելի է նկատել լեբիջների նշված տեսակներից որևէ մեկի ընդգծված օգտագործում: Օրինակ, արդյունաբերական ձեռնարկությունները միտում ունեն ներդրումներ կատարելու հիմնական միջոցներում և օգտագործելու գործառնական լեբիջն ավելի, քան ֆինանսական լեբիջը: Սպասարկման ոլորտի ձեռնարկությունները, մյուս կողմից, ունեն աննշան հիմնական միջոցներ և, հետևաբար, ավելի շատ օգտագործում են ֆինանսական, քան գործառնական լծակը: Ամեն դեպքում, որևէ լծակի օգտագործումը առնչվում է ռիսկի և հատույցի միջև ընտրությանը:

9.1.3. Կապիտալի կառավարման տարբեր մոտեցումները

Ինչպես նշվեց, կապիտալի «ճիշտ» կառուցվածքը դա բաժնետոմսերի և պարտատոմսերի (կամ սեփական և փոխառու կապիտալի) այնպիսի համամասնության ընտրությունն է, որը կհանգեցնի ֆիրմայի արժեքի մաքսիմիզացմանը՝ միևնույն ժամանակ հնարավորինս ցածր պահելով կապիտալի արժեքը: Գոյություն ունեն կապիտալի կառավարման (կապիտալի կառուցվածքի ընտրության) տարբեր մոտեցումներ: Այդպիսի մոտեցումներ են զուտ գործառնական շահույթի մոտեցումը և զուտ շահույթի մոտեցումը:

Համաձայն *Ջուտ գործառնական շահույթի մոտեցման պնդման*, կապիտալի կառուցվածքը նշանակություն չունի բիզնեսի արժեքի տեսանկյունից: Այլ կերպ ասած, նշանակություն չունի, թե ինչպես է ձևավորված հաշվեկշիռի աջ մասը: Ավելին, համաձայն այս մոտեցման, կապիտալի «խառնուրդի» կազմի փոփոխությունից կապիտալի արժեքը չի փոխվի: Փոխարենը, այս մոտեցումը պնդում է, որ արժեքը ստեղծվում է հաշվեկշռի աջ ակտիվային մասում և որոշակիանում է գործառնական շահույթի՝ կապիտալի վերածման արդյունքում:

Օրինակ. Բիզնեսի շուկայական արժեքի որոշումը կապիտալի կառավարման Ջուտ գործառնական շահույթի մոտեցման համաձայն

Ձեռնարկությունն ունի \$ 400,000 զուտ արի երկարաժամկետ պարտավորություն, 7% տոկոսադրույքով: Ձեռնարկության կապիտալի արժեքը 12% է, իսկ ակնկալվող գործառնական շահույթը՝ \$ 120,000:

Սեփականատերերին հասանելի շահույթը = \$ 120,000 - \$ 28,000 (7% տոկոսային ծախս) = \$ 92,000.

Ընդհանուր շուկայական արժեք = \$ 120,000 / 0.12 = \$ 1,000,000

Բաժնետոմսերի ընդհանուր շուկայական արժեք = \$ 1,000,000 - \$ 400,000 = \$ 600,000

Սեփական կապիտալի արժեք = \$ 92,000 / \$ 600,000 = 15.3%

Ջուտ շահույթի մոտեցման կողմնակիցները, ի հակադրություն Ջուտ գործառնական շահույթի մոտեցման, պնդում են, որ ձեռնարկության կապիտալի կառուցվածքն ուղղակի նշանակություն ունի ձեռնարկության արժեքի տեսանկյունից: Հետևաբար, լեբիջի օգտագործումը կարող է փոխել ինչպես կապիտալի արժեքը, այնպես էլ ձեռնարկության արժեքը:

Օրինակ - Բիզնեսի շուկայական արժեքի որոշումը կապիտալի կառավարման Ջուտ շահույթի մոտեցման համաձայն

Նախորդ օրինակի տվյալների օգտագործմամբ, այս մեթոդը կարծանագրի հետևյալ արդյունքները.

Բաժնետոմսերի շուկայական արժեքը = \$ 92,000 / 15.3% = \$ 601,307

Ֆիրմայի ընդհանուր արժեքը = \$ 601,307 + \$ 400,000 = \$ 1,001,307

Կապիտալի «արժեքը» = \$ 120,000 / \$ 1,001,307 = 12%

Ֆինանսական մենեջմենթի տեսության գուրուներ Ֆրանկո Մոդիլիանին և Մերթոն Միլլերը (իրենց առաջ քաշած տեսության համար արժանացել են Նոբելյան մրցանակի) առաջարկել են այս երկու մոտեցումներին միջանկյալ մի տեսություն: Համաձայն նրանց, կապիտալի կառուցվածքը էական նշանակություն չունի ֆիրմայի արժեքի տեսանկյունից: Արժեքը ստեղծվում է ներդրումային և գործառնական որոշումների արդյունքում, որոնք ձևավորում են կանխիկի հոսքեր: Հենց կանխիկի հոսքերն են, որ բարձրացնում են ձեռնարկության արժեքը:

Մեկ այլ պնդում է արել Մայքլ Ջեյսոնը, ամերիկյան Journal of Financial Economics հանդեսի հիմնադիրը: Համաձայն վերջինիս, հենց որ ձեռնարկությունը փոխում է իր կապիտալի կառուցվածքը, դրանով այն ազդակ է ուղարկում շուկային: Հենց այդ ազդակներն էլ ազդում են ձեռնարկության շուկայական արժեքի վրա: Այսպես, պարտատոմսերի թողարկումը կարող է շուկայի կողմից մեկնաբանվել որպես ձեռնարկությունում արժեքավոր ծրագրերի առկայություն, և ազդել բաժնետոմսերի գների վրա բարձրացման ուղղությամբ: Հետևաբար, համաձայն այս պնդման, կապիտալի կառուցվածքն էական է բիզնեսի արժեքի տեսանկյունից:

9.2. Կապիտալի արժեքի (Cost of Capital) հաշվարկումը

Ծրագրերի գնահատման համար հարկավոր է գիտենալ կապիտալի արժեքը: Կապիտալի արժեքն իրենից ներկայացնում է կապիտալի յուրաքանչյուր տարրի՝ պարտավորությունների, հասարակ բաժնետոմսերի, արտոնյալ բաժնետոմսերի և կուտակված շահույթի արժեքների կշռված միջին: Ստորև բերված է յուրաքանչյուր տարրի արժեքի հաշվարկի մեթոդաբանությունը:

9.2.1. Պարտավորությունների արժեքը (ՊԱ).

Պարտավորությունների արժեքը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$\text{ՊԱ} = S (1 - \text{ՀՏ})$$

որտեղ՝

S-ն պարտքի դիմաց հաշվարկվող **իրական** տոկոսադրույքն է

ՀՏ-ն՝ հարկային տոկոսադրույքը:

Օրինակ. Պարտավորության արժեքի հաշվարկումը

Ձեռնարկությունը ստացել է \$100,000 վարկ՝ տարեկան 8% տոկոսադրույքով: \$4,000 ծախսվել է գործարքի ձևակերպումների վրա և ձեռնարկությանը տրվել է \$96,000: Հարկային դրույքը 35% է:

Պարտքի արժեքը = (\$ 100,000 x 0.08) / \$ 96,000 x (1 - 0.35) = 8.3% x 0.65 = 5.4%.

9.2.2. Հասարակ բաժնետոմսերի արժեքը

Հասարակ բաժնետոմսերի արժեքը (ՀԲԱ) կարելի է որոշել հետևյալ երեք մեթոդներով.

1. **Շահաբաժինների աճի մեթոդը** - Այս մեթոդի համաձայն, հասարակ բաժնետոմսերի արժեքը որոշվում է հասարակ բաժնետոմսերի տերերին վճարվող շահաբաժինների և շահաբաժինների ակնկալվող աճի տեմպի օգնությամբ: Բանաձևը հետևյալն է.

(Շահաբաժին / Բաժնետոմսի շուկայական արժեք) + Աճի տեմպ

Օրինակ. Հասարակ բաժնետոմսերի արժեքի հաշվարկը շահաբաժինների աճի մեթոդով

Ակնկալվում է, որ կորպորացիան այս տարի հասարակ բաժնետոմսերի դիմաց վճարելու է \$ 6.00 շահաբաժին: Անցյալում շահաբաժիններն աճել են տարեկան 2%-ով: Մեկ բաժնետոմսերի ներկայիս շուկայական արժեքը \$ 45.00 է:

Հասարակ բաժնետոմսերի արժեքը = (\$ 6.00 / \$ 45.00) + 0.02 = 15.3%.

2. **Կապիտալ ակտիվների գնահատման մոդելը, կամ ԿԱԳՄ-ն** (Capital Asset Pricing Model CAPM) – ԿԱԳՄ-ն հասարակ բաժնետոմսերի արժեքի որոշման ամենատարածված մեթոդն է: Այն օգտագործում է երեք տարր՝

- ռիսկ չպարունակող դրույքը, կամ ռիսկից ազատ դրույքը՝ ռա-ն (risk free rate) շահութաբերության այն դրույքն է, որ կարելի է ապահովել՝ ներդնելով այնպիսի արժեթղթերում, ինչպիսին են ԱՄՆ գանձապետական պարտատոմսերը:
- բետտան (բ) ներկայացնում է տվյալ բաժնետոմսի գնի կախվածությունը շուկայի աճից և նվազումից:
- շուկայական տոկոսադրույքը (շտ) շուկայում առկա տոկոսադրույքն է, օրինակ՝ Standard & Poor's 500 ինդեքսը:

ԿԱԳՄ բանաձևը հետևյալն է.

$$\text{ՀԲԱ} = \text{ռա} + \text{բ} (\text{շտ} - \text{ռա})$$

Օրինակ. Հասարակ բաժնետոմսերի արժեքի հաշվարկը ԿԱԳՄ-ի օգնությամբ

Կորպորացիայի բաժնետոմսի բետտան 1.35 է: Շուկայի ակնկալվող շահութաբերությունը 12% է և գանձապետական պարտատոմսերի դրույքը՝ 6.5%:

$$\text{ՀԲԱ} = 6.5\% + 1.35 (12\% - 6.5\%) = 13.9\%$$

3. **Պարտատոմսի արժեքի հավելման մեթոդը** – ՀԲԱ-ի հաշվարկման պարզ մոտեցում է ռիսկի «պարզակամարի» ավելացումը պարտավորություն արժեքին: Բանաձևը հետևյալն է.

$$\text{ՀԲԱ} = \text{պա} + \text{ռա}$$

Այսինքն, ռիսկի «պարզակամարը» (պրեմիան) այն լրացուցիչ դրույթն է, որ հարկավոր է վճարել հասարակ բաժնետոմսերի տերերին՝ ի հավելումն պարտատոմսերի դիմաց վճարվող դրույթի:

Օրինակ. ՀԲԱ հաշվարկը պարտատոմսի արժեքի հավելման մեթոդով

Պարտավորության արժեքի հաշվարկման օրինակում պարտավորության արժեքը ստացանք 5.4%: Եթե շուկայական ռիսկի պրեմիան 4% է, ապա.

$$\text{ՀԲԱ} = 5.4\% + 4.0\% = 9.4\%$$

9.2.3. Արտոնյալ բաժնետոմսերի արժեքը (ԱԲԱ)

Եթե կապիտալի կառուցվածքը ներառում է նաև արտոնյալ բաժնետոմսեր, հարկավոր է գնահատել նաև դրանց արժեքը: Այն հաշվարկվում է արտոնյալ բաժնետոմսի դիմաց վճարվող շահաբաժնի գումարի և արտոնյալ բաժնետոմսի շուկայական գնի միջոցով: Բանաձևը հետևյալն է.

$$\text{ԱԲԱ} = \text{Շահաբաժին} / \text{Շուկայական արժեք}$$

Օրինակ. Արտոնյալ բաժնետոմսերի արժեքի հաշվարկումը

Ենթադրենք, կորպորացիայի արտոնյալ բաժնետոմսի ընթացիկ շուկայական արժեքը \$ 80 է, մեկ բաժնետոմսի դիմաց վճարվող շահաբաժնի մեծությունը՝ \$ 10: Արտոնյալ բաժնետոմսի արժեքը, այս դեպքում, կկազմի.

$$\text{ԱԲԱ} = \$ 10 / \$ 80 = 12.5\%$$

9.2.4. Կուտակային շահույթի արժեքը

Կուտակային շահույթի (ներքին ֆոնդերի) արժեքի հաշվարկը նման է հասարակ բաժնետոմսերի արժեքի հաշվարկին: Սովորաբար, կուտակային շահույթի արժեքը փոքր ինչ զիջում է ՀԲԱ արժեքին՝ կապված թողարկման ծախսերի բացակայության հետ:

Կապիտալի բոլոր տարրերի արժեքի հաշվարկից հետո հաշվարկվում է դրանց կշռված միջինը՝ ելնելով դրանց միջին շուկայական արժեքից և կապիտալի կառուցվածքում ունեցած տեսակարար կշռից: Ստորև բերված օրինակը ընդհանրացնում է կապիտալի արժեքի հաշվարկման նկարագրությունը:

Օրինակ. Կապիտալի միջին կշռված արժեքի (ԿՄԿԱ) հաշվարկումը

Կորպորացիայի կապիտալն ունի հետևյալ կառուցվածքը.

Տարրը	Հաշվեկշռ. արժեք	Արժեք
Երկարաժամկ. պարտք (5,000 պ-տոմս)	\$ 5,000,000	5.4%
Սովոր. բաժն. (62,500 բ-տոմս)	\$ 2,500,000	13.9%
Արտոնյալ բաժնետոմս (20,000 բ-տոմս)	\$ 500,000	12.5%
Կուտակային շահույթ	\$ 750,000	12.0%
Շուկայական գներն են՝		
պարտատոմսերինը՝	\$ 1,050,	
հասարակ բաժնետոմսերինը՝	\$ 65.00,	
արտոնյալ բաժնետոմսերինը՝	\$ 35.00:	

Նախ հաշվարկվում են ընդհանուր շուկայական արժեքները.

$$\text{Երկարաժամկ. պարտք} = 5,000 \times \$ 1,050 = \$ 5,250,000$$

$$\text{Սովորական բ-տոմս} = 62,500 \times \$ 65.00 = \$ 4,062,500$$

$$\text{Արտոնյալ բ-տոմս} = 20,000 \times \$ 35.00 = \$ 700,000$$

Քանի որ կուտակային շահույթի շուկայական գինը սերտորեն կապված է հասարակ բաժնետոմսերի արժեքի հետ, հասարակ բաժնետոմսերի շուկայական արժեքը կարելի է բաշխել հասարակ բաժնետոմսերի և կուտակային շահույթի միջև՝ ելնելով դրանց հաշվեկշռային արժեքներից.

$$\text{Հասարակ բաժնետոմսեր} = \$ 4,062,500 \times (\$ 2,500,000 / \$ 3,250,000) = \$ 3,125,000$$

$$\text{Կուտակային շահույթ} = \$ 4,062,500 \times (\$ 750,000 / \$ 3,250,000) = \$ 937,500$$

Կապիտալի միջին կշռված արժեքը կլինի.

Տարրը	Շուկ. արժեքը	%-ը	Արժեքը	Կշռված
Երկարաժամ. պարտք	\$ 5,250,000	52%	5.4%	2.8%
Սովորական բ-տոմս	\$ 3,125,000	31%	13.9%	4.3%
Արտոնյալ բ-տոմս	\$ 700,000	7%	12.5%	0.9%
Կուտակային շահույթ	\$ 937,500	10%	12.0%	1.2%
Կապիտալի միջին կշռված արժեք				9.2%

Կապիտալի արժեքն, այսպիսով, հաշվարկվում է որպես յուրաքանչյուր տարրի շուկայական արժեքի միջին կշռված: Եթե շուկայական արժեքները հայտնի չեն, կարելի է օգտագործել հաշվեկշռային արժեքները: Ամեն դեպքում, կապիտալի արժեքն այն արժեքն է, որն օգտագործվում է կապիտալ ծրագրերը գնահատելիս:

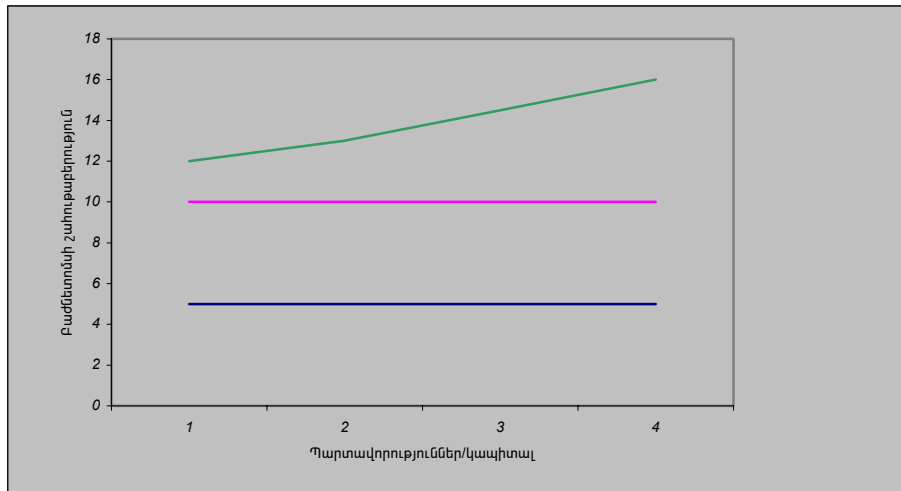
9.2.5. Մեփական կապիտալի արժեքը և ռիսկը

Մեփական կապիտալի արժեքը այդ կապիտալը ձևավորողների՝ ներդրողների կողմից պահանջվող տոկոսադրույթն է: Քանի որ ներդրողները հնարավորություն ունեն իրենց ներդրման դիմաց վաստակելու նվազ ռիսկայնության արժեքի (գանձապետական պարտատոմսերի) միջոցով, ապա որևէ ձեռնարկության կապիտալում ներդրում կատարելիս նրանք ակնկալում են ավելի մեծ շահութաբերություն՝ աճող ռիսկայնության պատճառով: Ուստի ներդրողների կողմից պահանջվող տոկոսադրույթը կարելի է բաժանել երկու տարրի՝ ռիսկից զերծ մասի և ռիսկի դիմաց պարգևավճարի:

Հատույցի՝ ռիսկից զերծ մասը կարելի է որոշել գործնականում ռիսկ չպարունակող այնպիսի արժեքի շահութաբերության միջոցով, ինչպիսին ԱՄՆ գանձապետական պարտատոմսն է: Ռիսկի դիմաց պարգևավճարն, իր հերթին, ձևավորվում է երկու տարրերից. քիզնեսի ռիսկ և ֆինանսական ռիսկ: Պարտքի

բացակայության պարագայում բաժնետերերը գործ ունեն բիզնեսի ռիսկի հետ, որն իրենից ներկայացնում է գործառնական շահույթի մեծության փոփոխության հավանականությունը զանազան գործոնների ազդեցությամբ: Պարտքի առկայության դեպքում բիզնեսի ռիսկին ավելանում է նաև ֆինանսական ռիսկը՝ գործառնական շահույթի մեծության փոփոխության հավանականությունը պարտքի սպասարկման պատճառով: Այսպիսով, ռիսկի դիմաց պահանջվող պարզևավճարը նույնպես կարելի է բաժանել երկու մասի՝ բիզնեսի ռիսկի և ֆինանսական ռիսկի:

Ներկայացված գծապատկերում ստորին գիծը ներկայացնում է ռիսկից զերծ դրույքը, որը հավասար է 5 %-ի: Հաջորդ գիծը ներկայացնում է բիզնեսի ռիսկը, որը պահանջվող տոկոսադրույքը բարձրացնում է մինչև 10%: Վերին գիծը ներկայացնում է ֆինանսական ռիսկի ազդեցությունը: Պարտավորությունների առկայությունը բարձրացնում է բաժնետոմսի դիմաց պահանջվող տոկոսադրույքը մինչև 12% ից 16%: Քանի որ կապիտալի արժեքն իրենից ներկայացնում է երկարաժամկետ միջոցները տրամադրողների կողմից պահանջվող տոկոսադրույքը, աճած ռիսկը հանգեցնում է այդ տոկոսադրույքի, այսինքն՝ կապիտալի արժեքի աճ:



9.3. Ֆինանսավորման որոշումը

Կապիտալի բնորոշումից և կապիտալի արժեքի հաշվարկին ծանոթանալուց հետո անցնենք ֆինանսավորման որոշման կայացման քննարկմանը:

Ֆինանսավորման որոշման կայացման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել մի շարք գործոններ, ինչպիսիք են.

- Ծկունությունը - Այսօրվա ֆինանսավորման որոշումները ազդելու են ապագայի ֆինանսական որոշումների վրա: Եթե, օրինակ, ձեռնարկությունը նախատեսում է ապագայում ևս կապիտալ հավաքագրել, ապա հարկավոր է ձեռնպահ մնալ պարտավորությունների մաքսիմիզացումից: Անհրաժեշտ է հնարավորինս չափավորել պարտավորությունների կուտակումը՝ պահպանելու համար ֆինանսական ծկունությունը:
- Ռիսկը – Պարտքի միջոցով ֆինանսավորումը բարձրացնում է բիզնեսի ռիսկայնության աստիճանը: Ուստի գոյություն ունի այս միջոցով ֆինանսավորման որոշակի սահմանափակում:
- Շահույթը – Լրացուցիչ բաժնետոմսերի թողարկումը ազդում է մեկ բաժնետոմսի շահութաբերության մակարդակի վրա, ինչպես նաև, պարտքի միջոցով ֆինանսավորվելու դեպքում, տոկոսավճարների շնորհիվ կարող է հարկային «խնայողությունների» հնարավորություն առաջացնել, ուստի որոշումը պետք է կայացվի նաև այս գործոնների համատեքստում:
- Վերահսկումը – Ֆինանսավորման որոշումն առնչվում է նաև ձեռնարկության վերահսկման հարցին: Դա կարող է վերաբերվել ինչպես բաժնետոմսերի վերահսկիչ փաթեթի տնօրինմանը, այնպես էլ, մեծ ծավալի պարտքի դեպքում, պարտատիրոջ կողմից պարտադրվող պայմաններն:
- Ժամանակը – Ֆինանսավորման որոշումները պետք է կայացվեն նաև ժամանակի գործոնը հաշվի առնելով՝ օգտագործելու համար շուկայում առկա հնարավորությունները: Այլ կերպ ասած, անհրաժեշտ է որոշել՝ ինչ տեսակի արժեթղթեր թողարկել և երբ: Պարտքի թողարկման պարագայում էական է նաև մարման ժամկետի որոշման հարցը:
- Վերաֆինանսավորման ռիսկը - Ֆինանսավորման որոշումն ուղղակիորեն առնչվում է վերաֆինանսավորման ռիսկին: Ֆինանսական կառավարման խնդիրներից մեկը ակտիվների և պարտավորությունների ժամկետային և տոկոսային համապատասխանեցումն է. վերաֆինանսավորման ռիսկի կառավարումը:
- Եթե պարտավորությունների ժամկետայնությունն ավելի կարճ է, քան ակտիվների ժամկետայնությունն է, ապա անհրաժեշտություն կառաջանա նոր ֆինանսավորման պարտավորությունների ետվճարման համար: Եթե պարտավորությունների ժամկետայնությունն է ավելի մեծ, ապա պարբերաբար ակտիվների ավելցուկ և դրանք բավարար եկամտաբերությամբ (ձեռնարկության արժեքի ավելացման առումով) ներդնելու հնարավորությունների որոնման անհրաժեշտություն կառաջանա:
- Ակտիվների և պարտավորությունների ժամկետային անհամապատասխանություն կարող է առաջանալ ֆինանսավորման անհրաժեշտ տեսակի բացակայության հետևանքով: Օրինակ, եթե ձեռնարկությունն ունի երկարաժամկետ ֆինանսավորման կարիք, սակայն, ֆինանսավորման աղբյուրների բացակայության պատճառով, ստիպված է դիմել կարճաժամկետ ֆինանսավորման օգնությանը, ապա

կառաջանա ակտիվների և պարտավորությունների ժամանակային անհամապատասխանություն: Այդ անհամապատասխանությունն, իր հերթին, առաջ կբերի ինչպես վերաֆինանսավորման ռիսկի, այնպես էլ տոկոսային ռիսկի գոյացում, քանի որ վերաֆինանսավորման անհրաժեշտության պարագայում տոկոսադրույքները կարող են փոխված լինել ոչ հօգուտ ձեռնարկության:

- Պետք է նկատի ունենալ, որ ակտիվների և պարտավորությունների ժամկետային անհամապատասխանությունը կարող է նաև միտումնավոր ձևավորվել: Այսպես, եթե ձեռնարկությունն ակնկալում է, որ տոկոսադրույքներն ապագայում նվազելու են, ապա կարող է որոշվել երկարաժամկետ ակտիվները ֆինանսավորել կարճաժամկետ պարտավորություններով, քանի որ ապագայում կարելի է դրանք վերաֆինանսավորել ավելի նպաստավոր պայմաններով:
- Արժեզրկումը - եթե պարտքի օգտագործմամբ ֆինանսավորումը կատարվում է արժեզրկման պայմաններում, ապա պարտքի ետվճարումը կկատարվի ավելի ցածր իրական արժողություն ունեցող գումարներով: Ուստի, երբ արժեզրկումային սպասումներն ուժեղանում են, փոխատուները բարձրացնում են տոկոսադրույքները՝ փոխհատուցելու համար արժեզրկումը: Այսպիսով, քանի որ արժեզրկումը տոկոսադրույքների վրա ազդող կարևորագույն գործոն է, ֆինանսավորման որոշումը պետք է կայացվի նաև այս գործոնը հաշվի առնելով:
- Թողարկման ծախսերը – սեփական կապիտալի արժեքն ավելին է, քան պարտքային կապիտալինը: Պատճառը ռիսկ/հատույց փոխհարաբերությունն է. ներդրողները բաժնետոմսերում ներդնելիս ավելի մեծ հատույց են ակնկալում, քան կպահանջեին բաժնետոմսերում ներդնելիս: Ի լրումն դրան, պետք է նկատի ունենալ, որ բաժնետոմսերի թողարկումը կապված է ավելի մեծ ծախսերի հետ, ինչպիսիք են թողարկման կազմակերպման հետ կապված ծախսերը, ներդրումային բանկի ծառայության դիմաց կատարվող վճարը և այլն:

9.4. Կապիտալի սահմանային արժեքը (Marginal Cost of Capital)

Ֆինանսավորման որոշման կայացման կարևորագույն խնդիրներից է ֆինանսավորման անհրաժեշտ չափի որոշումը: Եթե ենթադրենք, որ բոլոր ծրագրերն ունեն միևնույն միջին ռիսկայնությունը, ապա կարող ենք, կապիտալի սահմանային արժեքի օգնությամբ, սահմանել կապիտալի օպտիմալ չափը: Վերջինս իրենից ներկայացնում է կապիտալի արժեքի և դրա ծավալի հարաբերակցությունը: Կապիտալի սահմանային արժեքի դրույքն իրենից ներկայացնում է այն զեղչատոկոսը, որն օգտագործվում է կապիտալ ծրագրերի գնահատման ժամանակ: Կապիտալի սահմանային արժեքը հաշվարկվում է հետևյալ եղանակով.

- Նախ որոշվում է անհրաժեշտ ֆինանսավորման ծավալում յուրաքանչյուր տարրի՝ պարտավորության, սեփական կապիտալի և կուտակային շահույթի արժեքը և դրանց տոկոսային հարաբերակցությունը:
- Հաշվարկվում են այն սահմանային կետերը, որոնցում կապիտալի միջին կշռված արժեքը, ֆինանսավորման տարբեր ծրագրերի դեպքում, սկսում է աճել: Այդ կետերը հաշվարկվում են կապիտալի էժանագույն աղբյուրի առավելագույն քանակությունը հարաբերելով կապիտալի յուրաքանչյուր աղբյուրի տեսակարար կշռին:
- Սահմանային կետերի միջակայքերի համար հաշվարկվում է կապիտալի միջին կշռված արժեքը: Կապիտալի միջին կշռված արժեքի և ընդհանուր ֆինանսավորման փոխհարաբերությունն արտահայտելու համար կարող է օգտագործվել գրաֆիկական պատկերման եղանակը: Եթե ներդրումային ծրագրի ներքին շահութաբերության գործակիցն ավելին է, քան կապիտալի սահմանային արժեքը, ապա ծրագիրը պետք է հավանության արժանանա և հակառակը:

Օրինակ. Կապիտալի սահմանային արժեքի հաշվարկը

Ձեռնարկությունն ունի հետևյալ ներդրումային հնարավորությունները.

Ծրագիր	Գումար	ՆՇԳ
A	\$ 1,800,000	13 %
B	\$ 1,700,000	14%
C	\$ 900,000	9%

Ձեռնարկությունը պատրաստվում է ներդրումները ֆինանսավորել 50% պարտքի և 50% սեփական կապիտալի միջոցով: Ձեռնարկության ներդրումային ներքին հնարավորությունը (կուտակային շահույթը) կազմում է \$ 1,400,000: Կապիտալն ունի հետևյալ կառուցվածքը.

Պարտավորությունների արժեքը հարկումից հետո՝ 5.6%
 Ներքին կապիտալը՝ 13% (այլընտրանքային ներդրման շահութաբերությունը)
 Նոր բաժնետոմսի թողարկում՝ 20%

Օգտագործելով պարտքի և սեփական աղբյուրի 50/50 համամասնությունը, ձեռնարկությունը կարող է հավաքագրել \$ 2,800,000՝ արժեքային հետևյալ կառուցվածքով.

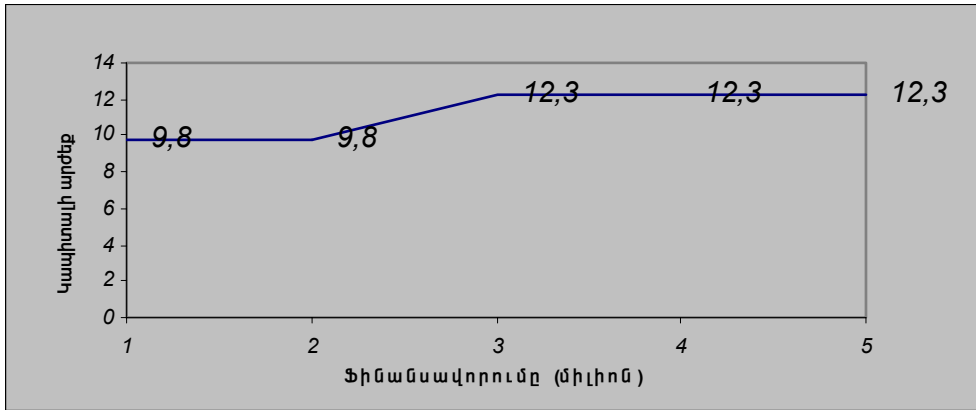
	Բաժնեմաս x Արժեք =		Կշռված
Պարտավորություն	50 %	5.6%	2.8%
Ներքին աղբյուր	50%	14.0%	7.0%
Ընդամենը կապիտալի արժեք			9.8%

Օգտագործելով պարտքի և նոր բաժնետոմսերի 50 / 50 համամասնությունը, ձեռնարկությունը կարող է հավաքագրել \$ 2,800,000՝ արժեքային հետևյալ կառուցվածքով.

	Բաժնեմաս x Արժեք =		Կշռված
Պարտավորություն	50 %	5.6%	2.8%
Նոր բաժնետոմս	50%	19.0%	9.5%
Ընդամենը կապիտալի արժեք			12.3%

Սահմանային կետը, որտեղ կապիտալի միջին կշռված արժեքն աճում է հավասար է. կապիտալի էժանագույն աղբյուրի առավելագույն քանակություն / ֆինանսավորման տոկոսն այս աղբյուրից = \$ 1,400,000 / 0.50 = \$ 2,800,000

Այսպիսով, ձեռնարկությունը կարող է ֆինանսավորվել \$ 2,800,000 9.8%-ով: Այժմ կառուցենք գրաֆիկական պատկերը և համեմատենք ներդրումային ծրագրերի հետ.



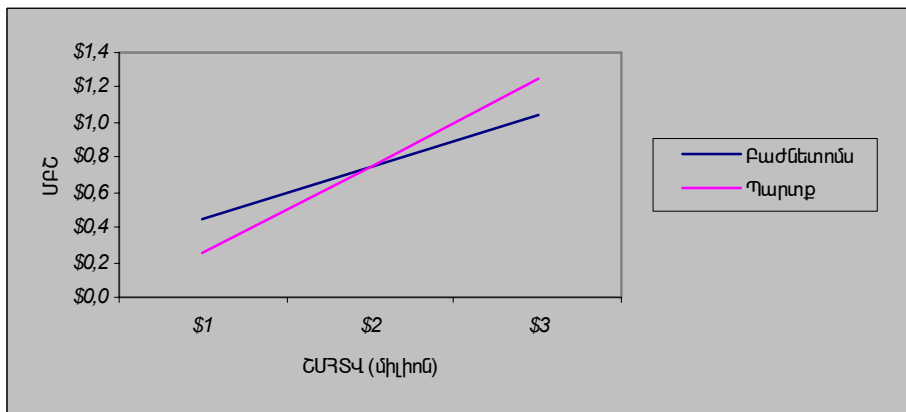
\$ 2.8 միլիոն գումարի դեպքում կապիտալի արժեքն աճում է 9.8%-ից 12.3%: Եթե համեմատենք այս գրաֆիկը ներդրումային ծրագրերի հետ, ապա կտեսնենք, որ ընդունելի կարող են լինել միայն A և B ծրագրերը, քանի որ դրանց ներքին շահութաբերության տոկոսադրույքն ավելին է, քան կապիտալի սահմանային արժեքը (9.8% մինչև \$ 2.8 միլիոնը և 12.3% \$ 2.8 միլիոնից ավելի դեպքում): A և B ծրագրերի ընդհանուր ներդրումային գումարը \$ 3.5 միլիոն է (\$ 1.8՝ A ծրագրի և \$ 1.7՝ B ծրագրի համար): Հետևաբար, օպտիմալ կապիտալի մեծությունը \$ 3.5 միլիոն է:

9.5. Կապիտալի կառուցվածքի որոշումը

Նախորդ օրինակում մենք պայմանականորեն ընտրեցինք ֆինանսավորման միջոցների 50/50 հարաբերակցությունը: Կապիտալի կառավարման խնդիրներից մեկը կապիտալի «ճիշտ» կառուցվածքի ընտրությունն է: Մինչև հարկումը և տոկոսադրույքի վճարումը շահույթի մեծության (ՇՄՏՎ) և մեկ բաժնետոմսին հասանելի շահույթի (ՄԲՇ) համեմատությունը տարբեր ֆինանսավորման պլանների դիտարկմամբ կարող է օգնել գտնելու այդպիսի հարաբերակցությունը: Այդ համեմատությունը հնարավորություն է տալիս տեսնելու, թե ֆինանսավորման որ տեսակն է առավել ձեռնտու:

Քանի որ պարտքը գրեթե ազդեցություն չունի ՇՄՏՎ-ի վրա, վերլուծությունը սկսենք ՇՄՏՎ-ից: Մենք ցանկանում ենք հաշվարկել, թե որքան կլինի ՇՄՏՎ-ի մեծությունը՝ տարբեր ֆինանսավորման պլանների դեպքում:

Ինչպես պարտավորության, այնպես էլ բաժնետոմսի միջոցով ֆինանսավորման տարբերակները ներկայացված են ստորև բերված գծապատկերում: Կախված այն բանից, թե ինչպիսի ՇՄՏՎ է ցանկալի՝ գրաֆիկի օգնությամբ կարելի է որոշել, թե ֆինանսավորման որ պլանի դեպքում է ստացվում առավելագույն ՇՄՏՎ-ն:



ՇՄՏՎ-ի \$ 2 միլիոն մակարդակի դեպքում ՄԲՇ-ն նույնն է ինչպես պարտքով, այնպես էլ սեփական կապիտալի թողարկմամբ ֆինանսավորման դեպքում: Եթե մենք ցանկանում ենք ունենալ \$ 2 միլիոնից պակաս ՇՄՏՎ, ապա գերադասելի է բաժնետոմսերի թողարկման միջոցով ֆինանսավորումը, քանի որ այդ դեպքում ստացվում է ավելի բարձր ՄԲՇ: Եթե ցանկանում ենք ունենալ \$ 2 միլիոնից ավելի ՇՄՏՎ, ապա գերադասելի է պարտավորության թողարկումը (իհարկե, պետք է հաշվի առնել նաև աճող ռիսկի գործոնը):

Օրինակ. ՇՄՏՎ / ՄԲՇ համեմատությունը

Կորպորացիան ցանկանում է հավաքագրել \$ 4 միլիոն՝ նոր արտադրության ֆինանսավորման համար: Կարելի է թողարկել լրացուցիչ բաժնետոմսեր (200,000 բաժնետոմս՝ \$ 20 արժեքով) կամ թողարկել պարտատոմս՝ 10% դրույքով: Հարկային դրույքը 45% է: ՇՄՏՎ-ն \$ 6.5 միլիոն է: Կորպորացիայի ներկայիս ֆինանսավորման կառուցվածքն է. \$ 2 միլիոն պարտատոմսեր 8% դրույքով և 100,000 բաժնետոմս:

Նախ, հաշվարկենք ՇՄՏՎ-ն ֆինանսավորման տարբեր սցենարների դեպքում.

	100% բ-տոմս	100% պ-տոմս	50 / 50
Ակնկալվող ՇՄՏՎ	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000
Ներկայիս %-ավճար	(160,000)	(160,000)	(160,000)
Ջուտ տոկոսավճար	- 0 -	(400,000)	(200,000)
Շահույթը մինչ հարկը	6,340,000	5,940,000	6,140,000
Հարկ (45%)	(2,853,000)	(2,673,000)	(2,763,000)
Բ-տերերին հասանելիք	3,487,000	3,267,000	3,377,000
Բ-տոմսերի քանակը	300,000	100,000	200,000
ՄԲՀ	\$ 11.62	\$ 32.67	\$ 16.89

ՄԲՀ-ն, 100%-ով պարտքով ֆինանսավորվելու դեպքում, անհամեմատ ավելի բարձր է, քան մյուս պլանների դեպքում:

Ինչպես տեսանք օրինակից, Կորպորացիայի համար ամենաշահեկանը պարտքի թողարկումն է: Այդուհանդերձ, ենթադրենք Կորպորացիան ակնկալում է, որ ՇՄՏՎ-ն առաջիկա մի քանի տարիներին կտրուկ կնվազի: Այս դեպքում հարմար է գրաֆիկորեն դիտարկել ֆինանսավորման երկու պլանները՝ ՇՄՏՎ-ի տարբեր մակարդակների համար: Գրաֆիկի կառուցման համար հարկավոր է որոշել երեք կետեր.

- Հաստատուն ֆինանսական ծախսերը (պարտավորությունների և արտոնյալ բաժնետոմսերի գծով) փակելու համար անհրաժեշտ ՇՄՏՎ-ի նվազագույն մակարդակը՝ 100%-ով բաժնետոմսերի թողարկման միջոցով ֆինանսավորման դեպքում:
- Հաստատուն ֆինանսական ծախսերը (պարտավորությունների և արտոնյալ բաժնետոմսերի գծով) փակելու համար անհրաժեշտ ՇՄՏՎ-ի նվազագույն մակարդակը՝ ամբողջությամբ պարտատոմսերի թողարկման միջոցով ֆինանսավորման դեպքում:
- «Անտարբերության կետը», կամ այն կետը, որտեղ ՄԲՀ-ն նույնն է՝ թվարկված երկու տարբերակների դեպքում էլ:

«Անտարբերության կետի» հաշվարկի բանաձևը հետևյալն է.

$$\text{ՄԲՀ} = ((\text{ՇՄՏՎ} - I) (1 - \text{ՀԴ}) - \text{ԱՇ}) / \text{բաժնետոմսերի քանակ}$$

որտեղ՝

ՄԲՀ-ն մեկ բաժնետոմսին հասանելիք շահույթն է

ՇՄՏՎ-ն շահույթը՝ մինչև հարկումը և տոկոսների վճարումը

ՀԴ-ն՝ հարկային դրույքը

ԱՇ-ն՝ արտոնյալ շահաբաժինները:

Օրինակ. ՇՄՏՎ-ի և ՄԲՀ-ի համեմատության գրաֆիկի կետերի հաշվարկումը

Նախորդ օրինակի տվյալների վերլուծության համաձայն, ՇՄՏՎ-ի նվազագույն մակարդակը երկու ֆինանսական պլանների դեպքում հետևյալն է.

- 100% բաժնետոմս. Պարտքը սպասարկելու համար անհրաժեշտ նվազագույն ՇՄՏՎ-ն \$ 160,000 է (\$ 2 միլիոն առկա պարտք x 8% պարտքի տոկոս):
- 100% պարտատոմս. Պարտքը սպասարկելու համար անհրաժեշտ նվազագույն ՇՄՏՎ-ն \$ 560,000 է (\$160,000 + \$ 400,000):

Այսպիսով, մենք ունենք երկու պլանների գրաֆիկական պատկերի սկզբնականները՝ \$ 160,000 ՇՄՏՎ բաժնետոմսերով ֆինանսավորվելու և \$ 560,000 ՇՄՏՎ՝ պարտատոմսերով ֆինանսավորման տարբերակի դեպքում:

Այժմ հարկավոր է գտնել հատման կետը, կամ «անտարբերության կետը», որտեղ ՄԲՀ-ն նույնն է երկու պլանների համար.

$$\begin{aligned}
 &100\% \text{ բ-տոմս} && 100\% \text{ պ-տոմս} \\
 &(\text{ՇՄՏՎ} - \$160,000) (1 - 0.45) = (\text{ՇՄՏՎ} - \$560,000) (1 - 0.45) \\
 &300,000 \text{ բ-տոմս} && 100,000 \text{ բ-տոմս} \\
 &0.55 \text{ ՇՄՏՎ} - \$ 88,000 = 0.55 \text{ ՇՄՏՎ} - \$ 308,000 \\
 &300,000 && 100,000 \\
 &(0.55 \text{ ՇՄՏՎ} - \$ 88,000) 100,000 = (0.55 \text{ ՇՄՏՎ} - \$ 308,000) 300,000 \\
 &55,000 \text{ ՇՄՏՎ} - \$ 8,800,000 = 165,000 \text{ ՇՄՏՎ} - \$ 92,400,000 \\
 &110,000 \text{ ՇՄՏՎ} = \$ 83,600,000 \\
 &\text{ՇՄՏՎ} = \$ 760,000
 \end{aligned}$$

Այսպիսով, եթե ՇՄՏՎ-ն \$ 760,000 է, նշանակություն չունի, թե ֆինանսավորման որ պլանն է ընտրված, քանի որ ՄԲՀ-ն այդ կետում երկու պլանների դեպքում միևնույնն է: Եթե ՇՄՏՎ-ն իրականում \$ 760,000-ից ցածր լինի, ավելի նպաստավոր կլինի բաժնետոմսերով ֆինանսավորման պլանը: \$ 760,000-ից ցածր ՇՄՏՎ-ի դեպքում ՄԲՀ-ի տեսանկյունից ավելի նպաստավոր կլինի պարտատոմսերի միջոցով ֆինանսավորման պլանը: Ներքոհիշյալ հաշվարկը վկայում է «անտարբերության կետի» ճշտության մասին.

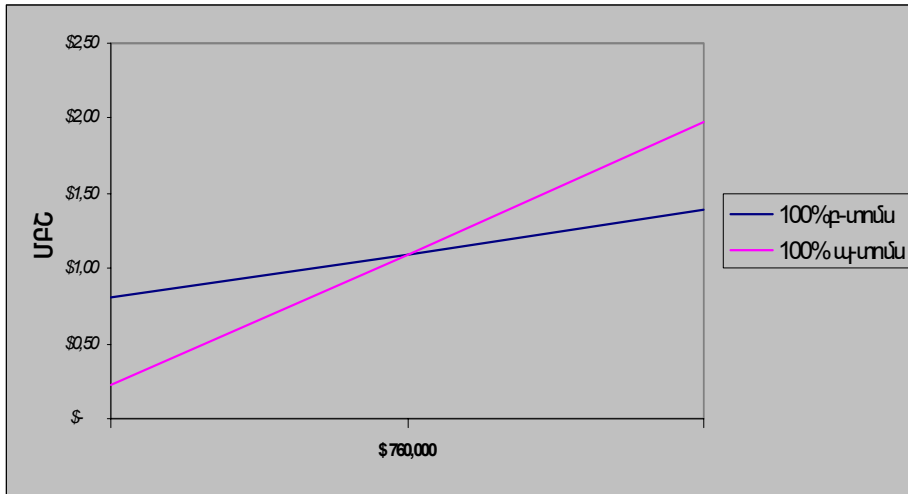
	100% բ-տոմս	100% պ-տոմս
«Անտարբ. կետ»	\$ 760,000	\$ 760,000
Առկա %-ավճար	(160,000)	(160,000)
Նոր պարտքի %-ավճար	- 0 -	(400,000)
Շահույթը մինչ հարկումը	600,000	200,000
Հարկ (45%)	(270,000)	(90,000)
Բ-տերերին հասանելիք շահույթ	330,000	110,000
Բ-տոմսերի քանակ	300,000	100,000

ՄԲՀ \$ 1.10 \$ 1.10

Այժմ, երբ առկա են բոլոր երեք կետերը, կարող ենք կառուցել գծապատկերը:

9.6. Ռիսկի գնահատումը

Ֆինանսավորման տարբեր պլանների ՇՄՏՎ-ի և ՄԲՀ-ի համեմատությունից հետո անհրաժեշտ է



գնահատել դրանց հետ կապված ռիսկը: Սովորաբար, ֆինանսավորման ռիսկը գնահատվում է, այսպես կոչված, ծածկույթի գործակիցների (coverage ratios) միջոցով, որոնք ներկայացնում են պարտքով ֆինանսավորվելու պարագայում առաջացող լրացուցիչ ռիսկը: Այդպիսի գործակիցներ են.

- Պարտավորությունների և ընդհանուր ակտիվների հարաբերակցության գործակիցը = Ընդհանուր երկարաժամկետ պարտավորություններ / Ընդհանուր ակտիվներ
- Տոկոսային ծախսի նկատմամբ շահույթի գերազանցման գործակիցը (Times Interest Earned Ratio) = ՇՄՏՎ / Տոկոսային ծախս
- Պարտքի նկատմամբ շահույթի գերազանցման գործակիցը (Times Burden Earned Ratio) = ՇՄՏՎ / (Տոկոսային ծախս + (Պարտքի ետվճարում / (1 - ԳՏ)))

Օրինակ. Ծածկույթի գործակիցների հաշվարկը

Նախորդ օրինակի համար կարող ենք հաշվարկել Տոկոսային ծախսի նկատմամբ շահույթի գերազանցման գործակիցը՝ ֆինանսավորման յուրաքանչյուր պլանի համար: Ստացված արդյունքները կարելի է համեմատել միջին ճյուղային ցուցանիշի հետ՝ պատկերացնելու համար, թե որքանով ընդունելի կլինի ֆինանսավորման տվյալ տարբերակի կիրառումը:

100% բաժնետոմս	100% պարտատոմս
\$ 6,500,000 / \$ 160,000	\$ 6,500,000 / \$ 160,000
40.6	11.6

Ինչպես պարզ է դառնում, տոկոսային ծախսի նկատմամբ շահույթի գերազանցման գործակիցը հսկայական տատանում է արձանագրում ֆինանսավորման այս կամ այն տարբերակի ընտրության հետ կապված: Այդուհանդերձ, եթե, օրինակ, այս գործակցի միջին ճյուղային ցուցանիշը 3.8 է, ապա ձեռնարկությունը կունենա տոկոսային ծախսի բավարար ծածկույթ:

9.7. Պարտքի նպատակային մակարդակը

Կապիտալի «ճիշտ խառնուրդի» ձևավորման մոտեցումներից մեկը պարտքի նպատակային մակարդակին հետևելն է: Քանի որ պարտքի որոշակի մակարդակը ցանկալի է՝ բավարար շահութաբերություն ապահովելու նպատակով, ձեռնարկությունները հաճախ սահմանում են կապիտալի ընդհանուր կառուցվածքում պարտքի այն մակարդակը, որ թվում է առավել ընդունելի (օրինակ, կարող է որոշվել, որ ֆինանսավորման ամբողջ ծավալում պարտքի տեսակարար կշիռը պետք է կազմի 40%):

Պարտքի ծավալի մեծացման հետ կապված հիմնական խնդիրներից է ձեռնարկության հնարավորությունը՝ առավել մեծ պարտքի պարագայում փակելու աճած հաստատուն ծախսերը: Ինչպես արդեն նշվեց նախորդ բաժնում, պարտքի ծավալի մոնիտորինգի նպատակով օգտագործվում են ծածկույթի գործակիցները: Ուստի, ֆինանսավորման որոշումներ կայացնելիս, երբեմն հարկ է լինում անդրադարձ կատարել նաև այս գործակիցների կանխատեսվող մեծությանը:

Պարտքի ծավալների աճը զսպող մեկ այլ գործոն է ֆինանսական ճկունության պահպանման անհրաժեշտությունը: Պարտքի ծավալների աճը սահմանափակում է հետագայում ֆինանսավորման այս աղբյուրից օգտվելու հնարավորությունը: Եթե կանխատեսվում է ապագայում պարտքի նոր ծավալների թողարկում, ապա պետք է այսօր իսկ նկատի ունենալ երկարաժամկետ պարտային քաղաքականությունը:

Ընդհանուր առմամբ, ֆինանսավորման որոշման կայացման գործընթացը ենթադրում է հետևյալ քայլերի իրականացումը.

- Շահութաբերության գնահատում՝ ֆինանսավորման տարբեր սցենարների համար: Այս նպատակով կարող է օգտագործվել վերը նկարագրված ՇՄՏՎ/ՄԲՀ համեմատությունը: Անհրաժեշտ է նաև գնահատել, թե ապագայում եկամուտները կաճե՞ն, թե՞ կնվազեն: Եթե ակնկալվում է, որ ՇՄՏՎ-ն ապագայում կրճատվելու է, ապա նախապատվությունը պետք է տրվի բաժնետոմսերի թողարկմանը: Իսկ եթե կանխատեսվում է եկամուտների կայուն աճ, ապա հնարավորություն կլինի սպասարկելու պարտքի ավելի մեծ ծավալ, ուստի նախապատվությունը պետք է տրվի պարտատոմսերի թողարկմանը:
- Յուրաքանչյուր պլանի ռիսկի գնահատում: Յուրաքանչյուր պլանի նպատակը բիզնեսի աճն է՝ լեռնիցի որոշակի խելամիտ մակարդակի օգնությամբ՝ խուսափելով պարտքի անհարկի ծավալներից: Եթե աճի

իրական տեմպը գերազանցում է ցանկալի մակարդակը, ապա պետք է հանդված լինել, որ փոխառությունների ծավալը մնում է ընդունելի սահմաններում պահպանելու համար հետագայում փոխառելու հնարավորությունը: Արագ աճող ձեռնարկությունների համար փոխառությունների չափից ավելի մեծ ծավալները կարող են հանգեցնել արժեքի անկման: Մյուս կողմից, եթե ձեռնարկությունը դանդաղ է աճում, պարտքի միջոցով ֆինանսավորումը կարող է ցանկալի լինել, քանի որ դրամական կայուն հոսքերը հնարավորություն կտան սպասարկելու պարտքը: Բացի այդ, աճի ցածր տեմպ ունեցող ձեռնարկությունները կարիք ունեն ակտիվորեն որոնելու ներդրումային հնարավորություններ՝ խթանելու համար աճը:

- Ֆինանսական անհրաժեշտ ճկունության պահպանման ապահովում: Ֆինանսավորման այնպիսի պլանի ընտրությունը, որը կապահովի ապագա ֆինանսական որոշումների անհրաժեշտ ճկունությունը, կարող է վճռորոշ նշանակություն ունենալ ապագա հաջողության համար:

9.8. Ֆինանսական շուկան

Այն բանից հետո, երբ ձեռնարկությունը որոշել է, թե որքան կապիտալի կարիք ունի և ինչ աղբյուրներից, անհրաժեշտ է հայթայթել այդ կապիտալը ֆինանսական շուկայում: Ֆինանսական շուկան իրենից ներկայացնում է այն շուկան, որտեղ ներդրողներն ու կապիտալի կարիք ունեցող ձեռնարկությունները հանդիպում են մեկմեկու: Կապիտալի շուկաներում վաճառվում են երկարաժամկետ արժեթղթերը, ինչպիսիք են բաժնետոմսերն ու պարտատոմսերը: Գոյություն ունեն կապիտալի առաջնային և երկրորդային շուկաներ: Առաջնային շուկաներում վաճառվում են արժեթղթերի նոր թողարկումները: Կապիտալի երկրորդային շուկաներում, ինչպիսին է, օրինակ, Նյու-Յորքի ֆոնդային բորսան, վաճառվում են նախկինում թողարկված արժեթղթերը:

Բաժնետոմսերի և պարտատոմսերի վաճառքը, սովորաբար, կատարվում է ֆինանսական միջնորդների միջոցով, ինչպիսիք են բանկերը, կենսաթոշակային հիմնադրամները, ֆինանսական կազմակերպությունները և այլն: Կապիտալի կարևորագույն աղբյուրներից են ներդրումային բանկերը (Investment Banker):

9.8.1. Ներդրումային բանկերը

Ներդրումային բանկերն առանձնահատուկ դեր ունեն կապիտալի տրամադրման բնագավառում: Նրանք օգնում են վաճառելու արժեթղթերը՝ նախապես սահմանելով դրանց գինը: Ներդրումային բանկերը որոշում են նաև արժեթղթերի վաճառքի եղանակը և գտնում են ներդրողներին: Մինչև արժեթղթերի թողարկումը ներդրումային բանկերը պարտավոր են ուսումնասիրելու ձեռնարկությունը և հավաստագրելու թողարկումը: Սովորաբար, թողարկումը պետք է գրանցվի տվյալ երկրի արժեթղթերի պետական հանձնաժողովի (կոմիտեի) կողմից:

Ներդրումային բանկերի կողմից արժեթղթերի վաճառքի գործընթացը կոչվում է անդերրայթինգ (underwriting): Անդերրայթինգն իրենից ներկայացնում է ներդրումային բանկի կողմից ձեռնարկության արժեթղթի գնման և ներդրողներին դրանց վաճառքի գործընթացը: Գնման և վաճառքի գների տարբերությունը կոչվում է սպրեդ (հավելում, spread) և հանդիսանում է ներդրումային բանկի կողմից մատուցված ծառայության դիմաց ստացվող կոմիսիոն վճարը:

Մի կողմից ներդրումային բանկը ցանկանում է սահմանել արժեթղթի հնարավորինս նվազագույն վաճառքի գին, որպեսզի կարողանա տեղաբաշխել ամբողջ թողարկումը: Մյուս կողմից, ձեռնարկությունը ցանկանում է, որպեսզի գինը լինի առավելագույնը՝ առավել մեծ ծավալի կապիտալ ներգրավելու համար: Այդ իսկ պատճառով, արժեթղթի գնի որոշումը կարող է բավականին բարդ խնդիր լինել: Արդեն իսկ շրջանառվող ձեռնարկության դեպքում ընթացիկ թողարկման արժեթղթի դիմաց առաջարկվող գինը կարող է կապվել շրջանառվող արժեթղթի գնի հետ: Օրինակ, բաժնետոմսի գինը կարող է սահմանվել բաժնետոմսի գրանցման ժամանակահատվածի վերջին օրը շուկայի փակման պահին տվյալ ձեռնարկության բաժնետոմսի գծով արձանագրված գնից որոշակի տոկոսային կետով ցածր:

9.8.2. Ընկերությունը այլ կարգավիճակից բաց բաժնետիրական ընկերության վերածվելը

Կապիտալի հավաքագրման տարբերակ է ձեռնարկության բաժնետիրացումը: Ձեռնարկության կողմից առաջին անգամ բաժնետոմսերի առաջարկումը շուկային կոչվում է ԱԱՅ «առաջին առաջարկը հասարակությանը» (Initial Public Offering, IPO): Պետք է նկատի ունենալ, որ կապիտալի հավաքագրման այս տարբերակը, ըստ էության, նշանակում է ձեռնարկության իրավական և ֆինանսական տրանսֆորմացիա որակական նոր վիճակի և ենթադրում է արմատական փոփոխությունների իրականացում, որոնք, որոշակի առումով, կարելի է դիտել որպես թերություններ: Մասնավորապես.

- Պահանջվում է ԱԱՅ-ն գրանցել արժեթղթերի պետական հանձնաժողովում (ԱՄՆ դեպքում դա SEC-ն է՝ Securities and Exchange Commission):
- Ձեռնարկությունը հայտնվում է ներդրողների և այլ արտաքին ուժերի աճած հետաքրքրությունների և վերահսկողության դաշտում:
- ԱԱՅ գործընթացն ինքը բավականին բարդ է և ջանքեր ու ժամանակ են պահանջվում այն իրականացնելու համար:
- Նոր բաժնետերերը կարող են պահանջկոտ լինել և կառավարիչների առաջ շահույթի և ձեռնարկության աճի նոր, ավելի բարձր պահանջներ դնել:
- Բաժնետոմսերի ԱԱՅ ընթացքում ձևավորված գները կարող են ճիշտ չարտահայտել ձեռնարկության իրական արժեքը:

Բացի արժեթղթերի հանձնաժողովում գրանցվելուց, ԱԱՅ իրականացնելու համար ձեռնարկությունը պետք է դառնա այն բորսայի անդամը, որտեղ իր բաժնետոմսերը շրջանառվելու են: Այդպիսի անդամակցությունը, սովորաբար, ենթադրում է ֆինանսական տեղեկատվության ամբողջական բացահայտում: Այս պահանջները, առավել կան նվազ չափով, կիրառվում են գրեթե բոլոր երկրներում: ԱՄՆ-ում, օրինակ, բաժնետոմսերի թողարկման ազդագիրը գրանցելու համար պահանջվում է հետևյալ տեղեկատվությունը.

- ձեռնարկության ակտիվների նկարագրությունը
 - ֆինանսական հաշվետվությունները՝ աուդիտի եզրակացությամբ
 - հավաքագրվող կապիտալի օգտագործման ուղղությունների մասին հայտարարություն և այլն:
- Գրանցման գործընթացը բաղկացած է երեք ժամանակահատվածներից.

Նախնական փուլ. Այս փուլում նախնական բանակցություններ են ընթանում արժեթուղքը թողարկողի և ներդրումային բանկի միջև, որոնցում քննարկվում են այնպիսի խնդիրներ, ինչպիսիք են ներգրավվող միջոցների ծավալը, արժեթղքի տեսակը և այլն: Այս փուլում արժեթղքերը գնելու և վաճառելու առաջարկներ անելն արգելված է:

Սպասումի փուլ. Այս փուլը սկսվում է ազդագիրը հանձնաժողովում գրանցելու պահից և տևում է 20 օր: Այս ընթացքում հանձնաժողովը ուսումնասիրում է գրանցման ազդագիրը և, դիտողությունների առկայության դեպքում, նշանակում է նոր 20-օրյա ժամկետ՝ թերությունները վերացնելու համար:

Սպասումի փուլի ընթացքում ներդրումային բանկը հրապարակում է թողարկվելիք արժեթղքերի վերաբերյալ հայտարարություն, դրանում ներառելով.

- թողարկողի անվանումը
- առաջարկվող արժեթղքերի քանակը
- առաջարկման մոտավոր ժամկետը
- գինը՝ եթե հայտնի է:

Ի լրումն, ներդրողները կարող են ստանալ հատուկ ազդագիր, որը պարունակում է գրանցման ազդագրի տեղեկատվությանը համանման տեղեկատվություն (այսպես կոչված, նախնական ազդագիր): Այս փուլում նույնպես գնման կամ վաճառքի առաջարկներն արգելված են՝ բացառությամբ բանավոր առաջարկների:

Վաճառքի փուլ. Հանձնաժողովի կողմից հավանություն ստանալուց հետո ազդագիրը դառնում է գործող, վերջնական ազդագիրը ներկայացվում է ներդրողներին և արժեթղքերը կարող են վաճառվել վերջիններիս:

Արժեթղքերի վերջնական գինը որոշվում է հանձնաժողովի կողմից թողարկման հաստատման վերջին օրը: Ներդրումային բանկը վճարում է թողարկողին այդ օրից սկսած չորսօրյա ժամկետում, իսկ ներդրողները պարտավոր են վճարել ներդրումային բանկին՝ արժեթղքերի թողարկումից հետո տասնօրյա ժամկետում:

9.8.3. Մասնավոր տեղաբաշխումը

Երբեմն, բաժնետոմսերի կամ պարտատոմսերի տեղաբաշխումը տեղի է ունենում ուղղակիորեն թողարկողի և ներդրողի կամ ներդրողների նեղ խմբի միջև: Այսօրինակ թողարկումը կոչվում է մասնավոր տեղաբաշխում: Մեծամասամբ, մասնավոր տեղաբաշխումները ներառում են պարտքի թողարկումը:

Մասնավոր տեղաբաշխումները ենթակա չեն արժեթղքերի հանձնաժողովի կողմից գրանցման, ուստի և դրանք թողարկելը ավելի էժան է: Այդուհանդերձ, քանի որ արժեթղքերն, այս դեպքում չեն վաճառվում կապիտալի ձևավորված շուկաներում, դրանց տեղաբաշխման ժամանակ, հաճախ, հնարավոր է հանդիպել ներդրողների կողմից ներկայացվող խիստ պայմանների, օրինակ, ավելի բարձր տոկոսադրույքի պահանջի (պայմանավորված, մասնավորապես, այդ արժեթղքերի ոչ բարձր իրացվելիությանը):

Չնայած մասնավոր թողարկումը գրանցման ենթակա չէ արժեթղքերի հանձնաժողովի կողմից, դրանք թողարկման առումով նույնպես կան որոշակի պահանջներ, մասնավորապես.

- արգելված է դրանց գովազդը
- թողարկողը պետք է հոգ տանի համոզվելու, որ ներդրողները գնում են իրենց հաշվին, և ոչ թե անդերրայթ են կատարում
- արժեթղքերի հանձնաժողովը պետք է տեղեկացվի առաջին առաջարկից հետո 15-օրյա ընթացքում:

Ինքնաստուգման հարցեր

Ընտրեք ճիշտ պատասխանը.

1. Այն արժեթը, որ ձեռնարկությունը վճարում է երկարաժամկետ ֆոնդերի օգտագործման դիմաց, կոչվում է.

Ա	«Անտարբերության կետ»	
Բ	Կապիտալի արժեք	
Գ	Փոխառության դրույք	
Դ	Հատույցի ռիսկից գերծ դրույք	

2. Բաժնետոմսի փոխարեն պարտատոմսի թողարկման առավելություններից մեկն այն է, որ պարտատոմսը.

Ա	Չունի մարման ժամկետ	
Բ	Նվազեցնում է ռիսկը	
Գ	Չի պահանջում հաստատագրված վճարներ	
Դ	Տալիս է հարկերի նվազեցման հնարավորություն	

3. Ինչպե՞ս է կոչվում լներիջի այն տեսակը, երբ ձեռնարկությունը գնում է մեծ ծավալի հաստատուն վճարների իրականացման.

Ա	Գործառնական լծակ	
Բ	Ֆինանսական լծակ	
Գ	Փոփոխական ծախսերի լներիջ	
Դ	Կապիտալի շուկայի լներիջ	

4. Ձեռնարկության հասարակ բաժնետոմսի բետտան 1.40 է: Գանձապետական պարտատոմսերի դիմաց վճարվում է 6.2% և շուկայի ընդհանուր շահութաբերությունը 13.5% է: Համաձայն Կապիտալ ակտիվների գնահատման մոդելի (ԿԱԳՄ), բաժնետոմսի արժեքը կազմում է.

Ա	10.22%	
Բ	13.50%	
Գ	16.44%	
Դ	18.33%	

5. Ձեռնարկության կապիտալն ունի հետևյալ կառուցվածքը.

Տարրը
Երկարաժամկետ պ-տոմս 5.8% Կապիտալի արժեքը Շուկայական արժեքը
Սովորական բ-տոմս 12.5% \$ 150,000
Ելնելով առկա տեղեկատվությունից, ձեռնարկության կապիտալի արժեքն է.

Ա	10.83%
Բ	11.50%
Գ	16.70%
Դ	12.50%

6. Ձեռնարկությունը պլանավորում է ներգրավել \$ 2 միլիոն թողարկելով 50,000 հատ \$20.00 արժողությամբ բաժնետոմս և \$ 1 միլիոն թողարկելով 12% վճարող պարտատոմսեր: Հարկային դրույքը 40% է: Ձեռնարկությունն ակնկալում է, որ ՇՄՀՏՎ-ն կազմելու է \$4.5 միլիոն: Ներկայումս ձեռնարկության կապիտալի կառուցվածքը ներկայացված է բացառապես հասարակ բաժնետոմսերով (250,000 բաժնետոմս): Որքա՞ն կկազմի մեկ բաժնետոմսին հասանելի շահույթի մեծությունը՝ ֆինանսավորման պլանն իրականացնելու արդյունքում.

Ա	\$ 6.67
Բ	\$ 7.97
Գ	\$ 8.76
Դ	\$ 9.00

7. Ֆինանսավորման պլանների պարունակած ռիսկի գնահատման համար ընդունված է հաշվարկել.

Ա	Բետոն գործակիցը
Բ	Կապիտալի սահմանային արժեքը
Գ	Շահաբերության շեմը
Դ	Ծածկույթի գործակիցները

8. Երբ ձեռնարկությունն առաջին անգամ բաժնետոմսեր է առաջարկում շուկայում, այդ գործընթացը կոչվում է.

Ա	ԱԱՀ
Բ	Բաժնետոմսերի փոխանակում պարտատոմսերով
Գ	Բաժնետոմսերի վաճառքի ծրագիր
Դ	Օպցիայի վաճառք

9. Այն գործընթացը, որում ձեռնարկությունը կապիտալ է հավաքագրում՝ արժեթղթերն ուղղակիորեն վաճառելով ներդրողների սահմանափակ խմբի, կոչվում է.

Ա	Սահմանափակ կապիտալ համաձայնագիր
Բ	Մասնավոր տեղաբաշխում
Գ	Կարճաժամկետ ֆինանսավորման համաձայնագիր
Դ	Արժեթղթերի կրկնական վաճառք

ԳԼՈՒԽ 10. ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ՝ ՌԻՍԿԸ ՀԱԿԱԿՇՈՒԵԼՈՒ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Ռիսկի և հատույցի փոխհարաբերության վերաբերյալ մեր նախորդ քննարկումների ժամանակ ընդգծվեց, որ ներդրողները լրացուցիչ ռիսկի կզման միայն լրացուցիչ հատույցի ակնկալման պարագայում: Ստորև ռիսկի խնդիրն կանդրադառնանք փոքր ինչ այլ ենթատեքստով: Կապիտալ ներդրումների հիմնավորմանը նվիրված գլխում, օրինակ, հարցադրումը հետևյալն էր. հաշվի առնելով տվյալ ներդրման ռիսկայնությունը, արդյո՞ք այն արժեքավոր է: Այժմ մենք կփորձենք պատասխանել մեկ այլ հարցի. Ի՞նչ կարող է անել ձեռնարկությունը՝ նվազեցնելու համար տվյալ ծրագրի և, դրա շնորհիվ՝ ամբողջ ձեռնարկության ռիսկայնության աստիճանը:

Ռիսկի անցանկալի հետևանքները նվազագույնի հասցնելու նպատակով ձեռնարկությունները դիմում են բազմաթիվ միջոցների. գնում են ապահովագրական պոլիսներ՝ հիմնական միջոցներն ապահովագրելով կորուստից և փչացումից, դիմում են ֆինանսական դերիվատիվների օգնությամբ՝ հակակշռելու տոկոսադրույքների, արտարժույթային դրույքների և ապրանքների գների փոփոխության հնարավոր բացասական հետևանքները, կամ պարզապես խուսափում են ռիսկային ներդրումներ կատարելուց՝ անգամ եթե հատույցը կարող է բարձր լինել:

Թեմայի նպատակը՝ ձեռնարկությունների կողմից ռիսկի հակակշռումը՝ հեջինգը²¹ ուսումնասիրելն է: Կքննարկվեն հեջինգի և ռիսկի կառավարման գործիքները, անդրադարձ կարվի ռիսկի կառավարման գործնական հարցերին:

Ունակությունների և հմտությունների նկարագիրը: Թեման ուսումնասիրելուց հետո ունկնդիրները պետք է կարողանան՝

- Բացատրել հեջինգի էությունը:
- Բացատրել **ֆորվարդ գործարքների** էությունը:
- Բացատրել ֆյուչերս գործարքների էությունը:
- Բացատրել օպցիոնների էությունը:
- Բացատրել սվոփ գործարքների էությունը: Ներկայացնել դրանց տարատեսակները՝ տոկոսադրույքների սվոփը և արտարժույթի սվոփը:
- Բացատրել, թե ինչ գործոնների ազդեցության շնորհիվ է հնարավոր դառնում փոխշահավետ սվոփի իրագործման հնարավորությունը:
- Ներկայացնել տոկոսադրույթի «հատակի» և «առաստաղի» էությունը: Ի՞նչ առավելություններ և թերություններ ունի դրանց կիրառումը:
- Ներկայացնել պարտային «խառնածին» արժեթղթերի էությունը:

10.1. Հեջինգ

Մենք արդեն համոզվել ենք, որ ներդրումների դիվերսիֆիկացիայի միջոցով կարելի է նվազեցնել ռիսկը: Ռիսկի նվազեցման հեջինգի տրամաբանությունն այլ է. որևէ արժեթղթի ռիսկը հակակշռելու նպատակով պետք է ընտրել մեկ այլ արժեթուղթ, որը հակադարձորեն կոորելացված է տվյալ արժեթղթին:

Օրինակ, ենթադրենք Դուք ունեք Պ պարտավորություն: Այդ պարտավորությունը հակակշռելու նպատակով Դուք ցանկանում եք գնել Ա արժեթուղթ: Ա արժեթղթում Ձեր ներդրման չափը կախված է Պ-ի և Ա-ի միջև եղած փոխկախվածությունից: Ենթադրենք, այդ փոխկախվածությունը կարելի է արտահայտել հետևյալ բանաձևով.

$$\text{Պ-ի արժեքի ենթադրվող փոփոխությունը} = \alpha + \delta (\text{Ա-ի արժեքի փոփոխությունը})$$

որտեղ՝

α - ն հաստատուն է, իսկ δ -ն արտահայտում է Ա-ի գնի փոփոխության կախվածությունը Պ-ի գնից: Եթե Դուք գնեք Ա-ի Չ քանակ, ապա դրանով Դուք կնվազեցնեք Պ-ի գծով Ձեր ունեցած ռիսկը:

Օրինակ. Ենթադրենք պորտֆելի մենեջերը վաճառել է Ա ձեռնարկության բաժնետոմսեր, որոնց գինը որոշվել է ներկայում, սակայն բաժնետոմսերը պետք է գնորդին տրամադրվեն ապագայում (այդպիսի գործարքը հայտնի է որպես «կարճ վաճառք»՝ “Short Selling”): Վաճառքի գումարը կազմել է 10 մլն դոլար: Եթե շուկայի գներն աճեն, ապա հավանական է, որ վաճառված արժեթղթի գինը նույնպես կաճի և գործարքը կհանգեցնի ֆինանսական կորստի: Ռիսկը նվազեցնելու նպատակով մենեջերը կարող է գնել «շուկայական պորտֆել» (կամ այնպիսի պորտֆել, որն առավելագույնս է ներկայացնում շուկան: Քանի որ գործնականում անհնար է ինքնուրույն ձևավորել այդպիսի պորտֆել, կարելի է գնել բաժնետոմսերի ինդեքսի ֆյուչերս): Որպեսզի որոշի, թե որքան ներդրում է հարկավոր կատարել՝ ռիսկը հակակշռելու նպատակով, մենեջերը պետք է գնահատի Ա ձեռնարկության բաժնետոմսերի գնի փոփոխության կախվածությունը՝ «շուկայական պորտֆելի» գնի փոփոխությունից: Մենեջերի դիտարկումները ցույց են տալիս, որ գոյություն ունի հետևյալ կապը.

$$\text{Ա-ի բաժնետոմսի գնի փոփոխություն} = \alpha + \delta (\text{Շուկայական ինդեքս}) = 1.20 + 1.50(\text{Շուկայական ինդեքս})$$

Ըստ էության, 1.50 գործակիցն իրենից ներկայացնում է Ա ֆիրմայի բաժնետոմսի բետտան: Որպեսզի նվազեցնի «կարճ վաճառքի» ռիսկը, մենեջերը պետք է «շուկայական պորտֆելում» ներդնի 1.50 x 10 մլն = 15 մլն դոլար:

Գործնականում հնարավոր է, որ գները փոփոխվեն ոչ այն համամասնություններով, կամ նույնիսկ ոչ այն ուղղությամբ, ինչ կանխատեսվել էին: Այսպես, շուկայական ինդեքսը կարող է նվազել 10 տոկոսով, միևնույն ժամանակ Ա-ի բաժնետոմսի գինը կարող է աճել 5 տոկոսով: Այդ դեպքում, շուկայական պորտֆելում

²¹ Հայերեն գրականության մեջ օգտագործվում է նաև «հեջավորում» տերմինը: Նկատի առնելով տերմինի հայերեն լիարժեք հոմանիշի բացակայությունը և առաջարկվող տարբերակի արհեստական հնչողությունը, մենք կգերադասենք օգտագործել «հեջինգ» (անգլերեն hedging) ձևը:

մենեջերի արած ներդրումը կկազմի իր «կարծ» դիրքի 129 տոկոսը (13.5 մլն / 10.5 մլն): Որպեսզի վերականգնի Ա-ի և շուկայական պորտֆելի գների 1.5 հարաբերակցությունը, մենեջերին հարկ կլինի լրացուցիչ ներդրել 2.25 մլն դոլար: Այսպիսով, մենեջերը պարբերաբար պետք է գնի և վաճառի՝ պահպանելու համար ցանկալի հարաբերակցությունը:

10.2. Ֆորվարդ գործարքներ

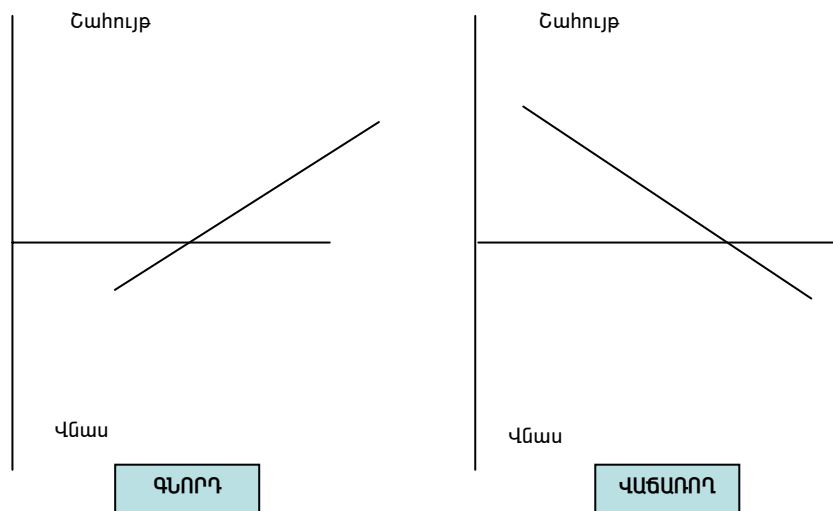
Ֆորվարդ գործարքն իրենից ներկայացնում է համաձայնություն երկու կողմերի միջև՝ ապագա կանխորոշված պահին (օրը) ներկայումս սահմանվող գնով ակտիվի վաճառքի վերաբերյալ: Օրինակ, եթե Դուք հունվարի 1-ին համաձայնվել եք հուլիսի 1-ին գնելու 100 տոննա կարտոֆիլ՝ մեկ տոննան 100 000 դրամ գնով, ապա Դուք կայացրել եք ֆորվարդային գործարք: Եթե համաձայնությունը կնքվել է պայմանագրով, ապա Դուք կնքել եք ֆորվարդային պայմանագիր: Այդ պայմանագրի համաձայն, Դուք պարտավոր եք հուլիսի 1-ին վճարել 10 մլն դրամ, իսկ մատակարարը պարտավոր է Ձեզ մատուցել 100 տոննա կարտոֆիլ: Այսպիսով, Դուք ֆորվարդային կարգով գնել եք կարտոֆիլ, կամ, ֆինանսական տերմինաբանության համաձայն, Ձեր ֆորվարդային դիրքը «երկար» է («երկար» ֆորվարդ կարտոֆիլ), իսկ վաճառողի ֆորվարդային դիրքը՝ «կարճ» («կարճ» ֆորվարդ կարտոֆիլ): Մինչև հուլիսի 1-ը ապրանքի կամ դրամի իրական շարժ տեղի չի ունենում: Ֆորվարդային պայմանագիրն, այսպիսով, պարզապես սահմանում է ապագայում կայանալիք գործարքի պայմանները²²:

Նկատենք, որ «վաճառել» և «գնել» հասկացություններն այստեղ ունեն որոշակի իմաստով սովորականից տարբեր ենթատեսքստ: Ֆորվարդային պայմանագրերի դեպքում ավելի նպատակահարմար է դատել «կարճ» և «երկար» դիրքերի տեսանկյունից.

- «կարճ» ֆորվարդային դիրքը նշանակում է, որ վաճառողը պարտավորվել է մատակարարել պայմանագրի առարկան, պայմանագրում նշված գնով՝ պայմանագրի ավարտի օրը
- «երկար» ֆորվարդային դիրքը նշանակում է, որ գնորդը պարտավորվել է գնել պայմանագրի առարկան, պայմանագրում նշված գնով՝ պայմանագրի ավարտի օրը:

Եթե պայմանագրի ավարտին ապրանքի գինը՝ «սփոթ» (spot) գինը²³ գերազանցում է պայմանագրում նշված գինը, ապա ֆորվարդ գնորդը ստանում է եկամուտ՝ սփոթ գնի և պայմանագրային գնի տարբերության չափով: Իսկ եթե պայմանագրի ավարտին ապրանքի սփոթ գինը պակաս է, քան պայմանագրում նշված գինը, ապա ֆորվարդ գնորդը ունենում է կորուստ՝ պայմանագրային գնի և սփոթ գնի տարբերության չափով: Ֆորվարդ վաճառողի համար գնային փոփոխությունների ֆինանսական հետևանքները տրամագծորեն հակառակն են:

Վաճառողի և գնորդի համար ֆորվարդային պայմանագրի արդյունքում շահույթի կամ վնասի ստացման հնարավորությունը ներկայացված է գծապատկերում: Հորիզոնական առանցքն իրենից ներկայացնում է ֆորվարդային պայմանագրով հաստատված գինը, շեղ գիծը՝ սփոթ գնի հնարավոր մեծությունը գործարքի իրականացման պահին, իսկ այդ երկու գծերի հատման կետը՝ այն կետը, որում վաճառողը և գնորդը ոչ շահում են և ոչ էլ տուժում:



10.3. Ֆյուչերս գործարքներ

Ֆյուչերսային պայմանագիրն իրենից ներկայացնում է ստանդարտացված ֆորվարդային պայմանագիր²⁴: Ֆյուչերսային և ֆորվարդային պայմանագրերի հիմնական տարբերություններն են.

- Ֆորվարդային պայմանագիրը «անհատական» պայմանագիր է, այսինքն դրա պայմանները ձևավորվում են վաճառողի և գնորդի բանակցությունների արդյունքում, մինչդեռ ֆյուչերսը ստանդարտացված պայմանագիր է, որում քանակները, գինը և առաքման պայմաններն արդեն հաստատագրված են:

²² Ֆորվարդ (Forward) բառն անգլերենում նշանակում է «առջև», «առաջիկայում»:

²³ Սփոթ գին ասելով հասկանում են տվյալ պահին գոյություն ունեցող գինը:

²⁴ «Ֆյուչերս» տերմինը (Futures) ծագում է անգլերեն «future» ապագա բառից:

- Ֆորվարդային պայմանագրերը երկրորդային շուկա չունեն, մինչդեռ ֆյուչերսային պայմանագրերը վաճառվում են կազմակերպված բորսաներում:
- Ֆորվարդային պայմանագրերը սովորաբար ավարտվում են ապրանքի իրական առաքումով, մինչդեռ ֆյուչերսային պայմանագրերը եզրափակվում են գործարքի մի մասնակցի կողմից նյութ մասնակցին պայմանագրային գնի և սփոթ գնի տարբերությունը վճարելով:
- Ֆորվարդային պայմանագրի դեպքում, սովորաբար, լրացուցիչ ապահովում (ինչպես օրինակ գրավ) չի պահանջվում, մինչդեռ ֆյուչերսային պայմանագրերը այդպիսին պահանջում են (այսպես կոչված «մարժան»):
- Ֆորվարդային պայմանագրի արդյունքում առաջացող շահույթը կամ վնասը գրանցվում է գործարքի իրականացման պահին, մինչդեռ ֆյուչերսային պայմանագրերը «ճշտվում են» շուկայական գնով ամեն օր, այսինքն շահույթը կամ վնասը գրանցվում է յուրաքանչյուր օր:
 Գոյություն ունեն երկու տիպի ֆյուչերսային պայմանագրեր՝ ապրանքային ֆյուչերսներ և ֆինանսական ֆյուչերսներ: Ապրանքային ֆյուչերսներն իրենցից ներկայացնում են ապրանքների, ինչպես օրինակ կակաոյի, սուրճի, ալյումինի, առուվաճառքի պայմանագրեր: Ֆինանսական ֆյուչերսների պայմանագրի առարկան ֆինանսական գործիքներն են՝ զանձապետական պարտատոմսերը, արտարժույթը և այլն:

ԱՊՐԱՆՔԱՅԻՆ ՖՅՈՒՉԵՐՍՆԵՐ և ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՖՅՈՒՉԵՐՍՆԵՐ			
ԱՊՐԱՆՔԱՅԻՆ ՖՅՈՒՉԵՐՍՆԵՐ	ԲՈՐՍԱՆ	ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՖՅՈՒՉԵՐՍՆԵՐ	ԲՈՐՍԱՆ
Կակաո Բամբակ Ալյումին Ոսկի Նավթ	CSCE, FOX CTN COMEX, LME IPE, NYMEX CBT	ԱՄՆ գանձ. պարտ. Եվրոդոլարով դեպոզիտներ Ստանդարտ և Փուր («ԷՍ ընդ Փի») Ինդեքս Ստեռլինգ	IMM, MCE IMM, LIFFE IMM IMM, LIFFE, MCE, Phil SE
ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐԻ ԲԱՑԱՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ			
CSCE FOX CTN COMEX LME IPE NYMEX CBT IMM LIFFE MCE Phil SE		Coffee, Sugar and Cocoa Exchange, New York London Futures and Options Exchange New York Cotton Exchange Commodity Exchange, New York London Metal Exchange International Petroleum Exchange of London New York Mercantile Exchange Chicago Board of Trade International Monetary Market, Chicago London International Financial Futures Exchange MidAmerica Commodity Exchange Philadelphia Stock Exchange	

Ստորև բերված են ֆինանսական ֆյուչերսային պայմանագրերի հիմնական տեսակները ներկայացնող օրինակներ.

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՖՅՈՒՉԵՐՍԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ	
Տեսակը	Օրինակ
Պարտային գործիքների ֆյուչերս	ԱՄՆ Գանձապետական պարտատոմսերի ֆյուչերս: Իրենից ներկայացնում է \$100000 անվանական արժեք և 15 տարի մարման ժամկետ ունեցող ԱՄՆ Գանձապետական պարտատոմսերի առուվաճառքի պայմանագիր:
Բանկային ոսկու և այլ մետաղների ֆյուչերս	Բանկային ոսկու ֆյուչերս: Իրենից ներկայացնում է 100 տրոյական ունցիա 0.995 հարգի բանկային ոսկու առուվաճառքի պայմանագիր:
Արտարժույթի ֆյուչերս	Անգլիական ֆունտ ստեռլինգի ֆյուչերս: Իրենից ներկայացնում է 25000 ֆունտ ստեռլինգի առուվաճառքի պայմանագիր:
Բաժնետոմսերի շուկայի ինդեքսի ֆյուչերս	Ստանդարտ և Փուր ինդեքսի ֆյուչերս պայմանագիր: Պայմանագրի առարկան 500 ԱՄՆ դոլարի և Ստանդարտ և Փուր ինդեքսի արտադրյալն է:

Արժեթղթեր գնելիս գնորդն ունի ընտրության հնարավորություն. կամ գնել «սփոթ» շուկայում վճարելով արժեթղթի ընթացիկ գինը և ամիջապես ստանալով արժեթուղթն ու դրա ընձեռած հնարավորություններից օգտվելու իրավունքը, կամ գնել ֆյուչերսային շուկայում արժեթուղթն ու դրա ընձեռած հնարավորություններից օգտվելու իրավունքը ձեռք բերելով ապագայում վճարելու պահին: Սփոթ գնի և ֆյուչերսային գնի միջև կապը կարելի է արտահայտել հետևյալ բանաձևի միջոցով.

$$\frac{\text{Ֆյուչերսային գին}}{(a + \text{ռիկից գերծ հատույցի դրույթ})} = \text{Սփոթ գին} - \text{Այլ} + \text{ընտրանքային ներդրումից ստացվելիք եկամտի ներկա արժեքը}$$

Այժմ տեսնենք, թե ինչպես կարելի է օգտագործել ֆյուչերսային պայմանագիրը՝ հեջինգի նպատակով:

Ենթադրենք, սուրճի պլանտացիաներ ունեցող ֆիրման ակնկալում է, որ երեք ամսից կունենա 1000 տոննա բերք: Եթե ֆիրման անհանգստացած է սուրճի ապագա գնի տատանմանը, ապա այն կարող է վաճառել 1000 տոննա սուրճի ֆյուչերսի պայմանագիր: Այդ պարզունակ գործարքը կվերացնի սուրճի գնի ապագա անցանկալի փոփոխության ազդեցությունը ֆիրմայի ֆինանսական վիճակի վրա:

Այդուհանդերձ, միշտ չէ, որ այն ապրանքի համար, որի գծով «դիրքը» ցանկալի է հակակշռել, առկա են ֆյուչերսային պայմանագրեր: Այդպիսի դեպքերում ֆիրմաները սովորաբար հեջինգն իրականացնում են տվյալ ապրանքին մոտ մեկ այլ ապրանքի միջոցով, որի գինը, ամենայն հավանականությամբ, փոփոխվում է նույն ուղղությամբ, ինչ որ խնդրո առարկա ապրանքինը: Այդպիսի փոխարինումը կոչվում է «խաչաձև հեջ» (cross - hedge): Այդ դեպքում, հեջինգի համար, անհրաժեշտ է իմանալ այդ երկու ապրանքների գների միջև եղած փոխկապվածությունը: Օրինակ, եթե արևածաղկի ձեթ արտադրող ֆիրման ցանկանում է հակակշռել արևածաղկի ձեթի գինը եգիպտացորենի ձեթի գնով և գիտե, որ, արևածաղկի ձեթի գնի 1 տոկոս փոփոխությունը առաջ է բերում եգիպտացորենի ձեթի գնի 0.9 տոկոս փոփոխություն, ապա վաճառվելիք յուրաքանչյուր միավոր արևածաղկի ձեթի դիմաց հարկավոր է վաճառել 0.9 միավոր եգիպտացորենի ձեթի ֆյուչերս:

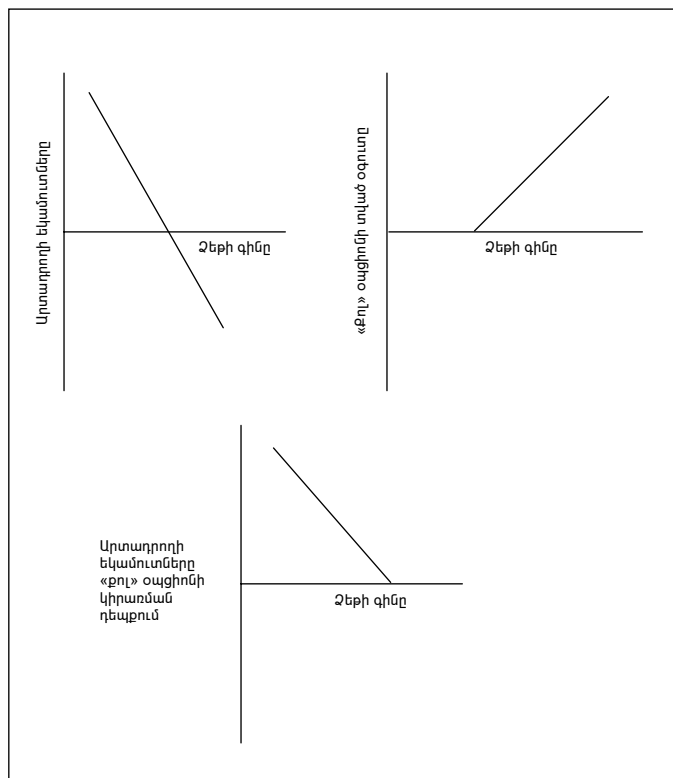
- Զեջինգի այս տեսակն անվիճելի առավելություններ ունի հեջինգի մյուս միջոցների նկատմամբ.
- Ֆյուչերսի դեպքում բացակայում է կանխիկի նախնական արտահոսքի անհրաժեշտությունը:
- Հավասարապես հեշտ է ընդունել ինչպես «երկար», այնպես էլ «կարճ» դիրք:
- Ֆյուչերսային պայմանագիրը կարելի է հեշտությամբ լուծարել՝ կնքելով հակադարձ պայմանագիր:
- Ապրանքների և ֆինանսական գործիքների՝ ֆյուչերսային շուկան ամենաժապավունն ու ամենաընդգրկունն է, ինչը տալիս է հեջինգի՝ գործնականում անսահմանափակ հնարավորություն:

10.4. Օպցիոններ

Զեջինգի հնարավոր մեկ այլ տարբերակ է օպցիոն պայմանագիրը²⁵: Օպցիոն պայմանագիրը գնողը կամ վաճառողը հնարավորություն է ստանում, սակայն պարտադրված չէ, հետագայում գնել կամ վաճառել:

Օրինակ, սուրճի պլանտացիաներ ունեցող արդեն հիշատակված ֆիրման կարող է իրեն ապահովագրել սուրճի գնի ապագա իջեցումից՝ գնելով «փութ» օպցիոն²⁶, որն իրեն իրավունք կտա (սակայն չի պարտադրի) վաճառելու իր բերքը՝ կանխորոշված գնով: Բնականաբար, եթե գինն աճի, վաճառողը չի օգտվի օպցիոնի գնով վաճառելու իր «իրավունքից», այլ կվաճառի շուկայում առկա (սվոփ) գնով:

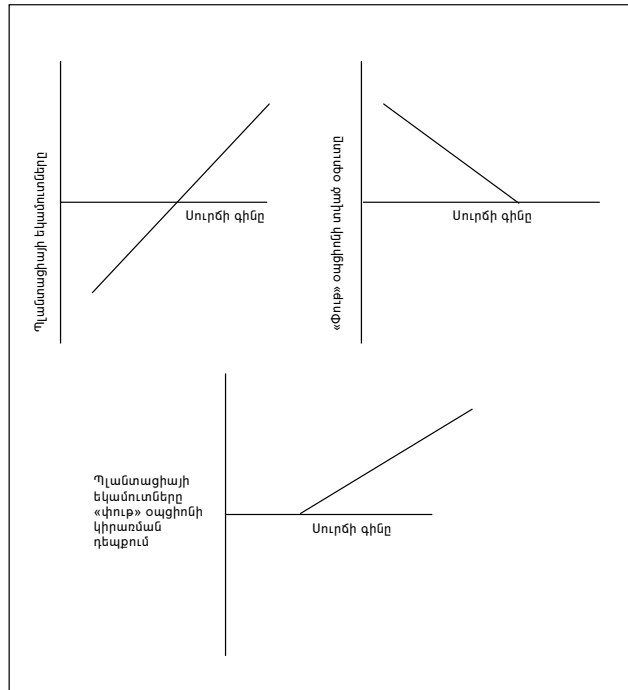
Բերված գծապատկերը ներկայացնում է, թե ինչպես է «փութ» օպցիոնը ապահովագրում գների իջեցման ռիսկից՝ միաժամանակ չսահմանափակելով գների բարձրացման պարագայում շահելու հնարավորությունը:



²⁵ Օպցիոն (Option) անգլերեն բառը նշանակում է «տարբերակ»: Այս ֆինանսական գործիքն իր անվանումը ստացել է տարբերակային հնարավորություն տալու իր բնույթի պատճառով:

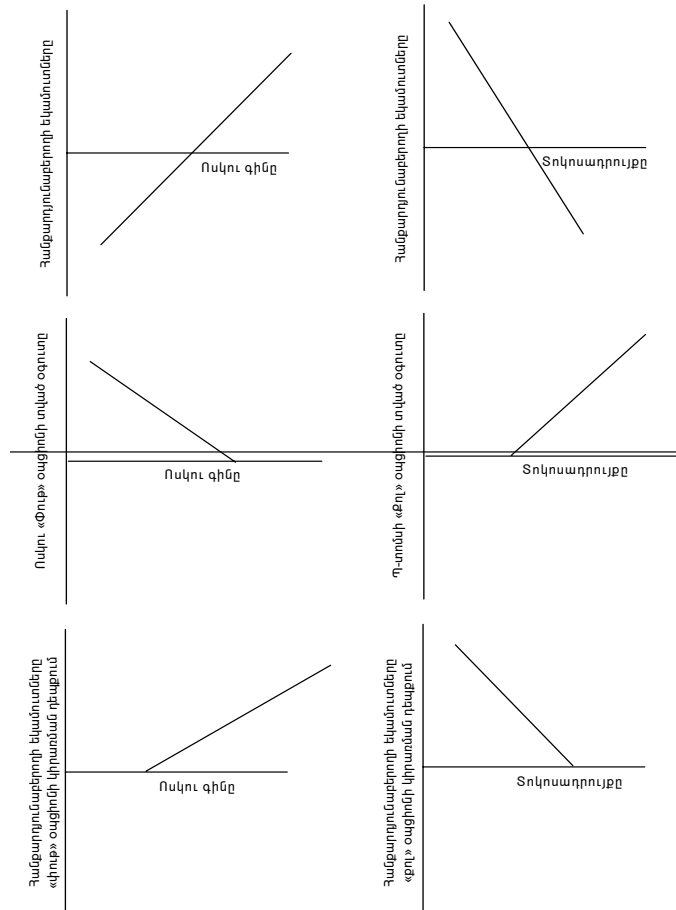
²⁶ Put Option – օպցիոն, որը տալիս է վաճառելու իրավունք:

Այժմ քննարկենք մեկ այլ իրադրություն: Ենթադրենք, օճառ արտադրող ֆիրման մտահոգված է որոշակի տեսակի ձեթի գնի հնարավոր բարձրացմամբ, քանի որ այդ ձեթը հանդիսանում է իր հիմնական հումքատեսակը: Այդ դեպքում ֆիրման կարող է գնել «քուլ» օպցիոն, որը նրան հնարավորություն կտա ապագայում գնել այդ ձեթը՝ այսօր կանխորոշված գնով:



Եթե ֆիրման ենթակա է մի քանի տեսակի ռիսկերի հնարավոր բացասական ազդեցության, ապա կարող է համադրել տարբեր օպցիոններ: Օրինակ, ոսկի արտահանող ֆիրման, որն ունի լողացող տոկոսադրույթով պարտք, կարող է ցանկանալ իրեն ապահովագրել ինչպես ոսկու գների անկումից, այնպես էլ տոկոսադրույթների բարձրացումից: Ոսկու գների անկումից ապահովագրվելու համար ֆիրման կարող է գնել ոսկու «փուլ» օպցիոն, իսկ տոկոսադրույթների բարձրացումից ապահովագրվելու համար՝ պարտատոմսի «փուլ» օպցիոն: Այս երկու օպցիոնների ապահովագրական ազդեցությունը նույնպես բերված է գծապատկերով:

Ենթադրենք, ձեռնարկությունը ցանկանում է ներգրավել լողացող տոկոսադրույթ ունեցող վարկային ռեսուրս: Այդ ռեսուրսի գրավչությունը դրա՝ ներկայիս ցածր գինն է: Սակայն վտանգ կա, որ տոկոսադրույթները կտրուկ կաճեն՝ թանկացնելով վարկի սպասարկումը: Այդ դեպքում, տոկոսադրույթների աճից իրեն ապահովագրելու համար, ձեռնարկությունը կարող է պայմանավորվել վարկի «գլխարկի» կամ «առաստաղի» մասին, որն իրենից կներկայացնի վարկի տոկոսադրույթի վերընթացի սահմանափակում՝ մինչև որոշակի սահման: Օրինակ, պայմանագիրը կարող է սահմանել, որ վարկի տոկոսադրույթը «լողում է» գանձապետական պարտատոմսի ընթացիկ դրույթին համամասնորեն (ասենք՝ ավել է այդ դրույթից 5 տոկոսով), սակայն կարող է նախատեսվել նաև, որ տոկոսադրույթը չի կարող գերազանցել 15 տոկոսը: Այդպիսի «առաստաղի» սահմանման էֆեկտը նման է «փուլ» օպցիոնին, որը վաճառողին ապահովագրում է գների անկումից:

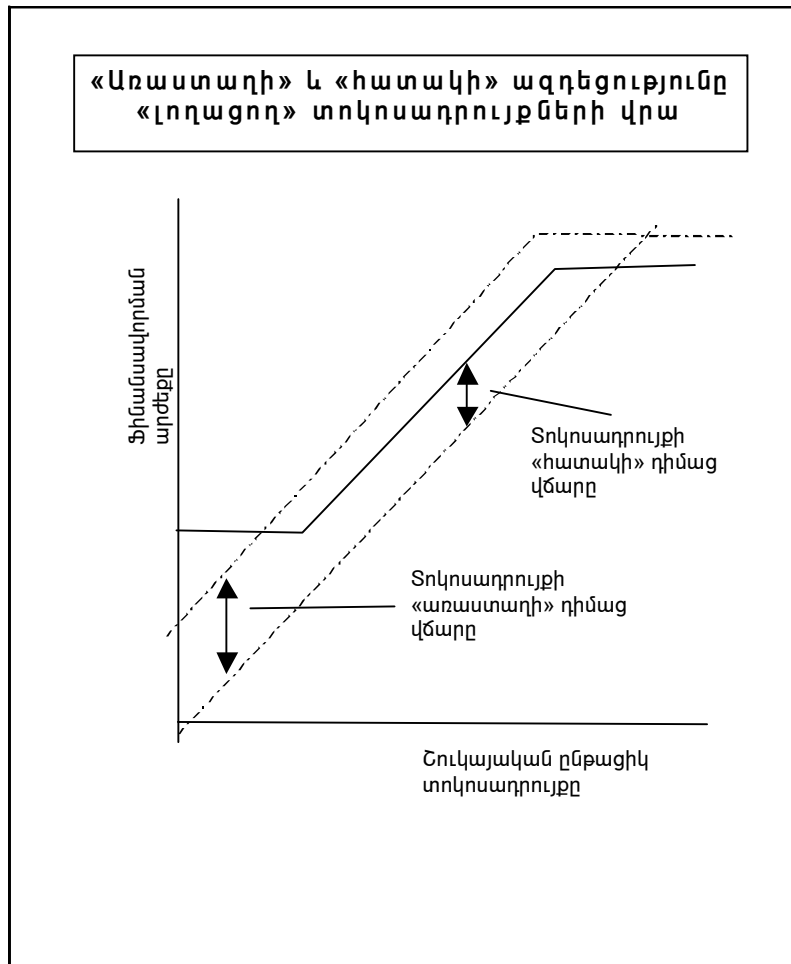


Բնականաբար, «առաստաղի» սահմանման միջոցով տոկոսադրույքների աճից ապահովագրումը ձրի չէ: Գիշտ այնպես, ինչպես հարկ է լինում պարզևավճար (պրեմիա) վճարել «փութ» օպցիոնի դիմաց, այդպես էլ տոկոսադրույքի «առաստաղ» սահմանել ցանկացող վարկառուին հարկ է լինում վճարել ավելի բարձր տոկոսադրույք:

Օրինակ, լողացող տոկոսադրույք և 15 տոկոս «առաստաղ» ունեցող վարկի տոկոսադրույքը կարող է սահմանվել 12 տոկոս, մինչդեռ նույն վարկն առանց «առաստաղի» կարող է ունենալ 10.5 տոկոս տոկոսադրույք:

Եթե «առաստաղի» կիրառման միջոցով տոկոսադրույքի աճից ապահովագրումը վարկառուին թանկ է թվում, ապա վերջինս կարող է իր համար ավելի ընդունելի դարձնել վարկավորման տոկոսադրույքը՝ համաձայնելով կիրառել տոկոսադրույքի «հատակի»²⁷ սահմանափակում, որի էությունը կայանում է նրանում, որ, անկախ տոկոսադրույքի անկման աստիճանից, վարկառուն համաձայնվում է վճարել սահմանված նվազագույն դրույքը: Օրինակ, կարող է սահմանվել, որ լողացող տոկոսադրույքը կապված է գանձապետական պարտատոմսի վճարած դրույքին, սակայն վարկառուն պարտավորվում է վճարել նվազագույնը 10 տոկոս՝ անգամ եթե վարկի՝ (պարտատոմսի տոկոսադրույք + n) տոկոսադրույքը նվազի 10 տոկոսից ցածր մակարդակի: Տոկոսադրույքի «հատակի» ընդունումը հաճախ կիրառվող մոտեցում է և հանդիսանում է «լողացող» տոկոսադրույքի անկանխատեսելի բարձր աճից ապահովագրման նվազ ծախսատար մեթոդ: Ըստ էության, համաձայնելով «հատակի» սահմանմանը, վարկառուն «փոխանակում է» տոկոսադրույքների անկանխատեսելի մեծ ծավալի կրճատումից իր ստանալիք եկամուտները՝ տոկոսադրույքների անկանխատեսելի մեծ աճի դեպքում իր կրելիք վնասների հետ: Հաջորդիվ բերված գծապատկերը ներկայացնում է «առաստաղի» և «հատակի» ազդեցությունը «լողացող» տոկոսադրույքների վրա:

²⁷ Տոկոսադրույքի «առաստաղ» ու «հատակը» անգլերենում կոչվում են, համապատասխանաբար, "Cap" և "Collar":



10.5. Սվոփ գործարքներ

Սվոփ (Swap) իրենից ներկայացնում է ֆինանսական պարտավորությունների մի խմբի փոխարինում մեկ այլ խմբով²⁸: Սվոփ գործարքները միջազգային պրակտիկայում լայն տարածում ունեն: Ենթադրաբար, հայաստանյան ձեռնարկությունների միջազգային առևտրի ընդլայնման հետ մեկտեղ, վերջիններս նույնպես կսկսեն օգտվել այս գործիքի ընծեռած հնարավորություններից:

Սվոփ գործարքների կարևորագույն տարատեսակներն են տոկոսադրույթների սվոփը և արտարժույթի սվոփը: Ստորև ներկայացված են սվոփի այդ տարատեսակները:

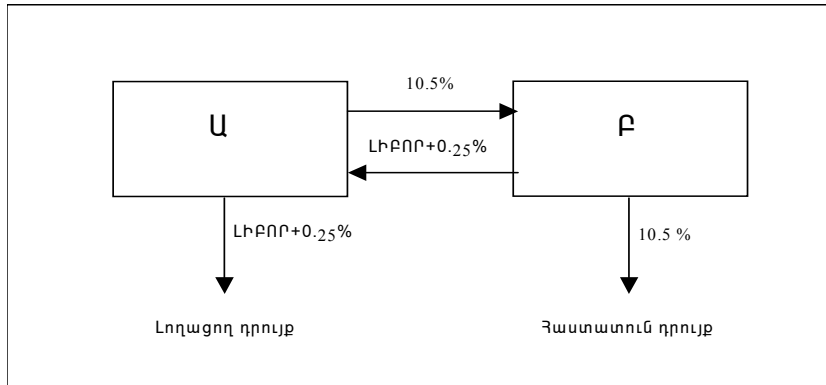
Տոկոսադրույթի սվոփն իրենից ներկայացնում է տոկոսային պարտավորությունների մեկ շարքի (տոկոսավճարների) փոխարինում մեկ այլ շարքով: Սվոփաբար, այդօրինակ փոխանակումը հանգում է հաստատագրված տոկոսավճարների փոխանակման: Երբեմն միմյանց հետ կարող են փոխանակվել նաև «լողացող» տոկոսավճարները: Սվոփ գործարքի հիմնական բնութագրերն են.

- Սվոփի միջոցով կարելի է «լողացող» տոկոսադրույթները փոխարկել հաստատուն տոկոսավճարների:
- Սվոփի դեպքում բուն պարտքի (պարտքի «մայր» գումարի) փոխանակում չի կատարվում:
- Սվոփը ձևակերպվում է որպես առանձին, փոխանակվող վճարների հիմքում ընկած վարկային պայմանագրերից անկախ պայմանագիր:
- Սվոփը կիրառվում է ինչպես նոր, այնպես էլ արդեն գոյություն ունեցող պարտավորությունների դեպքում:
- Հաշվապահորեն սվոփը ձևակերպվում է որպես արտահաշվեկշռային գործարք (հաշվապահական հաշվեկշռում փոփոխություններ չի առաջացնում):

Տոկոսադրույթների սվոփի էությունը դիտարկենք օրինակի տեսքով: Ա ֆիրման ունի 50 մլն դոլար գումարով պարտավորություն, որի «լողացող» տոկոսադրույթը կազմում է LիԲՈՐ²⁹ գումարած 0.25 տոկոս:

²⁸ Անգլերեն “Swap” բառը նշանակում է փոխանակում, բարտեր:

²⁹ Բառացիորեն թարգմանվում է որպես «Լոնդոնի միջբանկային առաջարկի դրույթ», և իրենից ներկայացնում է միջբանկային վարկային լոնդոնյան շուկայում առաջարկի ձևավորված տոկոսադրույթը (LIBOR, London Inter Bank Offer Rate):



Բ ֆիրման նույնպես ունի 50 մլն դոլար գումարով պարտավորություն, որի տոկոսադրույքը ոչ թե լողացող է, այլ հաստատագրված և կազմում է 10.5 տոկոս: Ա-ն և Բ-ն կայացնում են տոկոսադրույքի սվոփ գործարք, համաձայն որի Ա-ն պարտավորվում է վճարել Բ-ին հաստատագրված 10.5 տոկոս, իսկ Բ-ն պարտավորվում է վճարել Ա-ին լողացող (ԼԻԲՈՐ + 0.25) տոկոս:

Արտարժույթի սվոփի դեպքում միևնույն արժույթով արտահայտված մայր գումարը և տոկոսները փոխանակվում են մեկ այլ արժույթով արտահայտված մայր գումարի և տոկոսների հետ: Մարման ժամկետին մայր գումարները ետ են փոխանակվում: Այսպիսով, արտարժույթային սվոփի դեպքում. (1) Փոխանակվում են մայր գումարները: (2) Փոխառությունների գործելու ժամանակահատվածում փոխանակվում են տոկոսադրույքները: (3) Փոխառությունների ժամկետի վերջում ետ են փոխանակվում մայր գումարները:

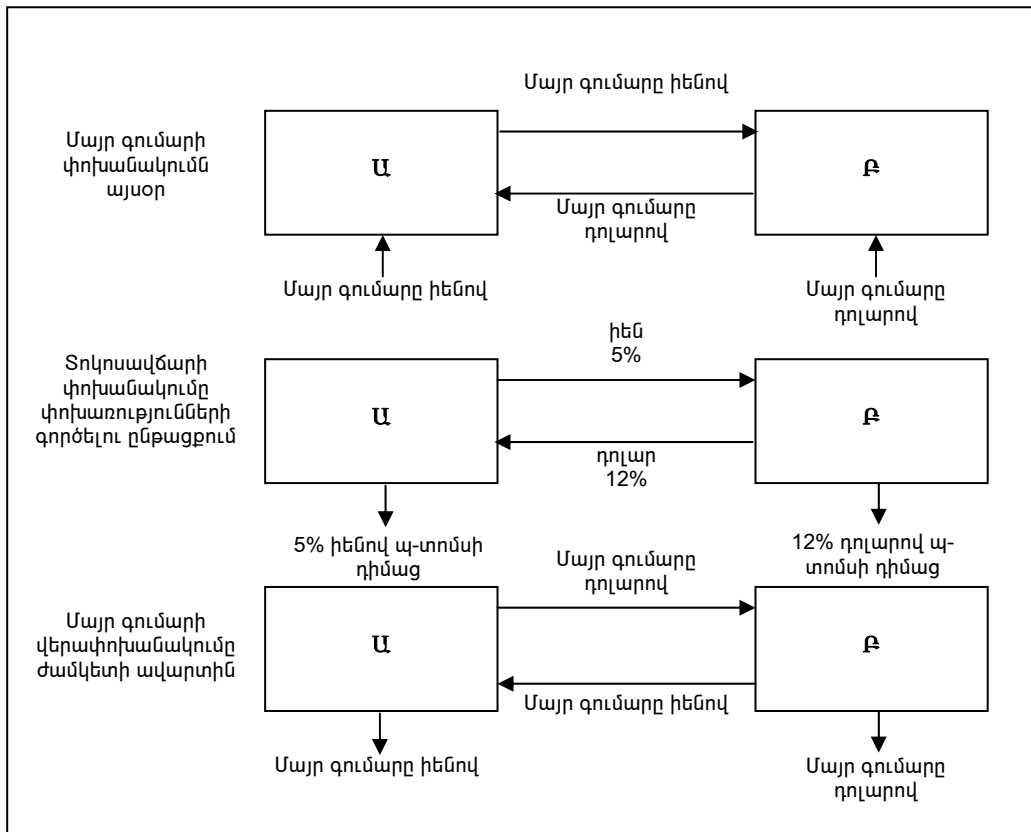
Օրինակ, եթե Ա ֆիրման ճապոնական շուկայում ձեռք է բերել իեն՝ թողարկելով 5% վճարող պարտատոմս, իսկ Բ ֆիրման ձեռք է բերել ԱՄՆ դոլար՝ թողարկելով 12% վճարող պարտատոմս, ապա Ա-ի և Բ-ի միջև արտարժույթային սվոփը կարելի է արտահայտել հետևյալ գծապատկերի միջոցով.

Արտարժույթի սվոփի լայնորեն կիրառումը պայմանավորված է հետևյալ գործոններով.

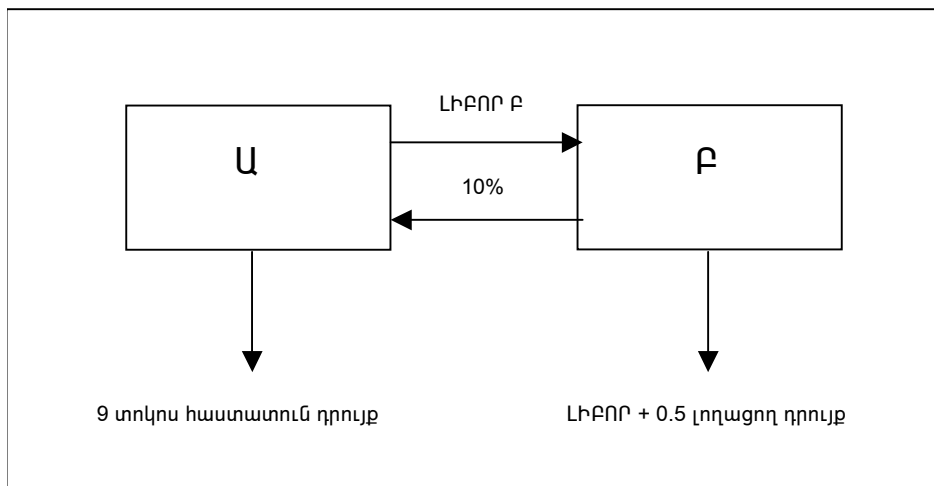
- սպրեդի տարբերություն
- շուկայի սեզնետացիա
- շուկայի գերհագեցում
- ֆինանսական նորմաների միջև առկա տարբերություն:

Երբ երկու տարբեր շուկաներում գործող կողմերի համար առկա է տոկոսադրույքների սպրեդի տարբերություն, այդ երկու կողմերի համար առաջանում է փոխշահավետ սվոփի հնարավորություն: Այսպես, ենթադրենք Ա ֆիրման, որն ունի գերազանց վարկանիշ (վարկունակություն) և Բ ֆիրման, որն ունի միջին վարկանիշ, ի վիճակի են փոխառել «լողացող» և հաստատուն հետևյալ դրույքներով.

	Հաստատուն դրույք	«Լողացող» դրույք
Ա	9%	ԼԻԲՈՐ
Բ	11%	ԼԻԲՈՐ + 0.5%



Ա-ն ցանկանում է փոխառել «լողացող» տոկոսադրույքով, մինչդեռ Բ-ն ցանկանում է փոխառել հաստատուն դրույքով: Այս դեպքում, եթե Ա-ն փոխառի «լողացող» տոկոսադրույքների շուկայում, կվճարի ԼԻԲՈՐ դրույքով, իսկ Բ-ն, փոխառելով հաստատուն տոկոսադրույքների շուկայում, կվճարի 11 տոկոս: Մինչդեռ, եթե Ա-ն փոխառի հաստատուն տոկոսադրույքների շուկայում, իսկ Բ-ն «լողացող» տոկոսադրույքների շուկայում, որից հետո կողմերն իրականացնեն սվոփ, ապա երկուսն էլ ֆինանսապես կշահեն:



Այսպիսով, Ա-ի և Բ-ի համար փոխառության գծով ծախսերը կնվազեն և կկազմեն.

Ա-ի համար. $ԼԻԲՈՐ + 9\% - 10\% = ԼԻԲՈՐ - 1\%$

Բ-ի համար. $ԼԻԲՈՐ + 0.5\% + 10\% - ԼԻԲՈՐ = 10.5\%$

Ա-ի և Բ-ի համատեղ տնտեսումը կկազմի 1.5 տոկոս (Ա-ինը՝ 1 տոկոս և Բ-ինը՝ 0.5 տոկոս), որն իրենից ներկայացնում է երկու շուկաների սպրեդների միջև առկա տարբերությունը (0.5 տոկոս՝ «լողացող» տոկոսադրույքների շուկայում և 2 տոկոս՝ հաստատուն տոկոսադրույքների շուկայում): Գործնականում, այսօրինակ գործարքները միջնորդվում են բանկի միջոցով, որը ստանում է այդ տարբերության մի մասը՝ մնացորդը թողնելով երկու կողմերին:

Փոխշահավետ սվոփի մեկ այլ հնարավորություն է տալիս շուկայի սեզնեմտավորումը: Բանը նրանում է, որ կապիտալի շուկան միասեռ չէ. տարբեր երկրներում կարգավորման տարբեր մոտեցումները հանգեցնում են այդ շուկայի հատվածավորման: Այսպես, Ճապոնիայում գոյություն ունեցող կանոնակարգերի համաձայն, ճապոնական կենսաթոշակային հիմնադրամների պորտֆելները կարող են պարունակել ոչ իենային (օտարերկրյա արժույթով արտահայտված) խիստ սահմանափակ ծավալի պարտատոմսեր: Դա ԱՄՆ-ի

ֆիրմաներին հնարավորություն է տալիս թողարկելու իենով արտահայտված պարտատոմսեր՝ այնուհետև սվոփի միջոցով դրանք փոխարկելով դոլարի:

Սվոփի մեկ այլ հնարավորություն (այս դեպքում կարելի է ասել՝ անհրաժեշտություն) է առաջացնում շուկայի «գերհագեցումը»: Կարող է ստացվել այնպես, որ տվյալ շուկայում ունեցած պարտքի մեծ ծավալը փոխառուի համար անհնար դարձնի հետագա փոխառությունների ստացումը: Այդ դեպքում կարող է օգտագործվել այլ փոխառուի հետ արվող սվոփը: Այսպես, 1981թ. շվեյցարական շուկան Համաշխարհային Բանկին մերժեց հետագա վարկերի տրամադրումը՝ Բանկի արդեն իսկ ստացած փոխառությունների մեծ ծավալի պատճառով: Փոխարենը, Համաշխարհային Բանկը կարող էր փոխառել ԱՄՆ շուկայում՝ ձեռնտու պայմաններով: Միևնույն ժամանակ, համակարգչային սարքավորումներ արտադրող հանրահայտ Այ Բի Էմ ֆիրման ի վիճակի էր փոխառել շվեյցարական շուկայում: Այ Բի Էմ-ը փոխառություն ստացավ Շվեյցարիայում, Համաշխարհային Բանկը՝ ԱՄՆ-ում, այնուհետև երկու կողմերը փոխշահավետ սվոփ գործարք իրականացրեցին:

Վերջապես, փոխշահավետ սվոփի հնարավորություն են առաջացնում նաև տարբեր շուկաներում առկա ֆինանսավորման տարբեր նորմերը: Այսպես, ճապոնիայում վարկունակության զննահատման առումով կիրառվում են պարտքի և կապիտալի հարաբերակցության բավականին մեղմ նորմեր, մինչդեռ ԱՄՆ-ում դրանք անհամեմատ խիստ են: Այդ իսկ պատճառով, ֆինանսական մեծ լներից ունեցող ճապոնական ֆիրմաների համար կարող է անհասանելի լինել ԱՄՆ ֆինանսական շուկան: Ուստի, դոլարային ֆինանսավորում ստանալու նպատակով, ճապոնական ֆիրման կարող է վարկավորվել իենով, այնուհետև, սվոփի միջոցով, վարկը փոխարկել դոլարային վարկի:

10.6. Պարտային «խառնածին» արժեթղթեր³⁰

Գործնականում հաճախ կիրառվում են պարտային այնպիսի գործիքներ, որոնք համադրում են արդեն ներկայացված ֆորվարդ, սվոփ կամ օպցիոն գործարքները: Այսպիսի գործիքի առաջին տարատեսակը փոխարկելի պարտատոմսն է, որը, լինելով պարտային ֆինանսական գործիք, ունի սեփականություն արտահայտող գործիքի բաժնետոմսի փոխարկվելու հնարավորություն: 80-ական թվականներին առաջացավ «խառնածին» արժեթղթերի մի նոր մոտեցում, որի համաձայն արժեթուղթը կապվում է ընդհանուր որևէ տնտեսական գործոնի, ինչպիսիք են տոկոսադրույքները, արտարժույթային փոխարժեքային դրույքները, բաժնետոմսերի շուկայի ինդեքսները և այլն: «խառնածինները» նույնպես ռիսկը կառավարելու գործիքներ են: Ստորև բերված են «խառնածին» արժեթղթերի որոշ օրինակներ:

Տեսակը	Օրինակ
Ապրանքների գնի փոփոխության ռիսկի կառավարման նպատակով ստեղծված արժեթղթեր	1986թ. «Ստանդարտ Օյլ»-ը թողարկեց արժեթուղթեր, որոնք համատեղում էին զրոյական կուպոնային դրույքով պարտատոմսը՝ նույն ժամկետայնությունն ունեցող «քոլ» օպցիոնի հետ:
Փոխարժեքների փոփոխության ռիսկի կառավարման նպատակով ստեղծված արժեթղթեր	1985թ. «Ֆիլիպ Մորիս Կրեդիտը» թողարկեց «երկարժույթ» պարտատոմսեր, որոնց կուպոնային վճարներն իրականացվում էին շվեյցարական ֆրանկներով, իսկ մայր գումարը վերադարձվում էր այն արժույթով, որով արվել էր տեղաբաշխումը. ԱՄՆ դոլարով:
Տոկոսադրույքների փոփոխության ռիսկի կառավարման նպատակով ստեղծված արժեթղթեր	1986թ. «Ուսանողական վարկերի շուկայական ասոցիացիան» թողարկեց «հակադարձ լողացող» արժեթղթեր, որոնք բաղկացած էին «լողացող» տոկոսադրույքով մասից և վարկի գոծմարի կրկնակին կազմող սվոփից:

Հիբրիդների մասսայականությունը պայմանավորված է երկու հիմնական պատճառներով: Նախ, դրանց միջոցով հնարավոր է դառնում այնպիսի պայմանների ստեղծումը, որոնք բացակայում են, կամ մասամբ բացակայում են այլ գործիքների օգտագործման պարագայում: Բացի այդ, հիբրիդների միջոցով հնարավոր է դառնում հարկային կամ կարգավորման բնագավառներում առկա որոշակի հնարավորությունների օգտագործումը:

Ինքնաստուգման հարցեր

1. Օրինակի միջոցով բացատրեք հեջինգի ելությունը:
2. Որո՞նք են ֆորվարդ և ֆյուչերս գործարքների հիմնական տարբերությունները:
3. Օրինակի միջոցով բացատրեք «շուկայի հետ ճշտման» ֆյուչերսի հատկանիշը:
4. Որո՞նք են ֆինանսական ֆյուչերսների հիմնական տարատեսակները:
5. Գծապատկերի միջոցով ցույց տվեք, թե ինչպես է «փութ» օպցիոնը ապահովագրում գների անկման ռիսկից՝ միևնույն ժամանակ պահպանելով գների աճի դեպքում շահելու հնարավորությունը:
6. Որո՞նք են օպցիոնների հիմնական տեսակները:
7. Բացատրեք տոկոսադրույքների «առաստաղի» և «հատակի» ելությունը և դրանց նշանակությունը փոխառուի համար:
8. Որո՞նք են տոկոսադրույքի սվոփի հիմնական հատկանիշները:
9. Ի՞նչ է իրենից ներկայացնում արտարժույթային սվոփը:
10. Բերեք «խառնածին» արժեթղթերի օրինակ

³⁰ Hybrid Debt Securities

ԳԼՈՒԽ 11. ԿԱՆԽԱՏԵՍՈՒՄ, ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ԲՅՈՒՋԵՏԱՎՈՐՈՒՄ

Թեմայի նպատակն է՝ մեկնաբանել ֆինանսական պլանավորման և բյուջեների կազմման մոտեցումները և բացատրել տեխնիկան:

Ֆինանսական պլանավորման լավագույն մեկնակետը իրացման ծավալի կանխատեսումն է, քանի որ, սովորաբար, հենց իրացման ծավալն է, որ իրենով պայմանավորում է ֆինանսական գործառնությունների մեծագույն մասը: Այդ իսկ, պատճառով, սույն գլխում մեր մոտեցումը հիմնված կլինի բյուջեի կազմման այն ընթացակարգին, որի դեպքում գործընթացը սկսվում է հենց իրացման ծավալի կանխատեսմամբ:

Ընթացիկ ֆինանսական կառավարման կարևորագույն խնդիրներից է դրամական հոսքերի պլանավորումը: Դրամական հոսքերի պլանավորման հարցում թերացումն է, որ իրականում պատճառ է դառնում շատ ձեռնարկությունների, մասնավորապես՝ նորաստեղծ և արագ աճ ապրող ձեռնարկությունների կործանման պատճառ: Այդ իսկ նկատառումով, առանձին կանգ կառնենք կանխիկի բյուջեի կազմման վրա:

Ունակությունների և հմտությունների նկարագիրը: Թեման ուսումնասիրելուց հետո ունկնդիրները պետք է կարողանան՝

- Բացատրել ֆինանսական պլանների և ռազմավարական պլանների միջև եղած կապը:
- Նկարագրել ֆինանսական պլանավորման գործընթացը:
- Մեկնաբանել իրացման տոկոսի մեթոդը:
- Կազմել արտադրական բյուջեներ:
- Կազմել հումքի և նյութերի բյուջեներ:
- Կազմել աշխատանքային ծախսումների բյուջեներ:
- Կազմել վերադիր ծախսումների բյուջեներ:
- Կազմել իրացման ինքնարժեքի բյուջեներ:
- Կազմել մարքեթինգային և ընդհանուր կառավարչական ծախսերի բյուջեներ:
- Կազմել կանխատեսվող ֆինանսական հաշվետվությունները:

11.1. Ռազմավարական պլանավորում և ֆինանսական պլանավորում

Ֆինանսական պլանավորումը ռազմավարական նպատակների իրագործմանն ուղղված ֆինանսական ռեսուրսների տեղաբաշխման շարունակական գործընթաց է: Ֆինանսական պլանավորման արդյունքը զանազան բյուջեներն են, որոնցից ամենատարածվածները և ընդհանրականները ֆինանսական հաշվետվությունների կանխատեսումներն են: Վերջիններիս հիմքում մասնակի բյուջեներն են, որոնք ներառում են իրացման ծավալի կանխատեսումները, արտադրական բյուջեն, ինչպես նաև ֆինանսական պլանը: Առանձին բյուջեները (որոնք հայտնի են որպես Master Budget) կազմում են ֆինանսական պլանի հիմքը:

Պլանավորումը կարելի է դասակարգել նաև ըստ ընդգրկման ոլորտների. որպես գործառնական պլանավորում և որպես ֆինանսական պլանավորում: «Գործառնական» կառավարիչները (մենեջերները) կենտրոնանում են իրացման ծավալի վրա, մինչդեռ ֆինանսական կառավարիչների խնդիրն այդ գործառնությունների ֆինանսավորումն է: Սա է պատճառը, որ ձեռնարկությունը կարող է ունենալ ֆինանսական պլան և գործառնական պլան: Այդուհանդերձ, պարզության համար, մենք կենթադրենք, որ ֆինանսական պլանն արտահայտում է ձեռնարկության գործունեության բոլոր ասպեկտները:

Ֆինանսական պլանավորումը բխում է ռազմավարական պլանավորումից: Քանի որ ռազմավարական որոշումներն ունեն ֆինանսական արտահայտումներ, հարկավոր է բյուջետավորման գործընթացը սկսել ռազմավարական պլանավորման ենթատեքստում: Եթե ֆինանսական պլանները չեն բխում ռազմավարական պլաններից, ապա դրանք իրատեսական չեն կարող լինել:

Ռազմավարական պլանավորումն իրենից ներկայացնում է երկարաժամկետ նպատակների և խնդիրների սահմանման գործընթաց: Ռազմավարական պլանավորումը պատասխանում է այն հարցերին, թե որն է կազմակերպության գոյության նպատակը և թե ինչպիսին է այն լինելու ապագայում: Ռազմավարական նպատակները և դրանց առնչվող խնդիրները ձևակերպվում են ինչպես կազմակերպության, այնպես էլ այն շրջապատող միջավայրի գնահատման հիման վրա և կյանքի են կոչվում գործառնական պլանների կազմման և իրագործման միջոցով: Վերջինս բաղկացած է զանազան պլաններից, կամ, ինչպես դրանք նաև կոչվում են՝ բյուջեներից: Թվարկված պլանների տրամաբանական կապվածությունը կարելի է արտահայտել հետևյալ կերպ.

Ֆինանսական պլաններ (Բյուջեներ) ⇒ Գործառնական պլան ⇒ Ռազմավարական պլան

Ֆինանսական պլանավորումը շարունակական գործընթաց է և զուգորդում է ռազմավարական որոշումների կայացմանը: Ինչպես ֆինանսական պլանը, այնպես և գործառնական պլանը նպատակաուղղված են ռազմավարական պլանի իրագործման ապահովմանը:

11.2. Ֆինանսական պլանավորման գործընթացը

Գոյատևելու և բարգավաճելու համար ֆիրման պարտավոր է պլանավորել իր գործունեությունը: Ռազմավարական պլանը, ըստ էության, պատասխանն է հետևյալ հարցի. «Որտե՞ղ ենք մենք մեզ պատկերացնում ուտարի անց»: Այս հարցին հաջողությամբ պատասխանելու համար ֆիրման պետք է որոշի, թե.

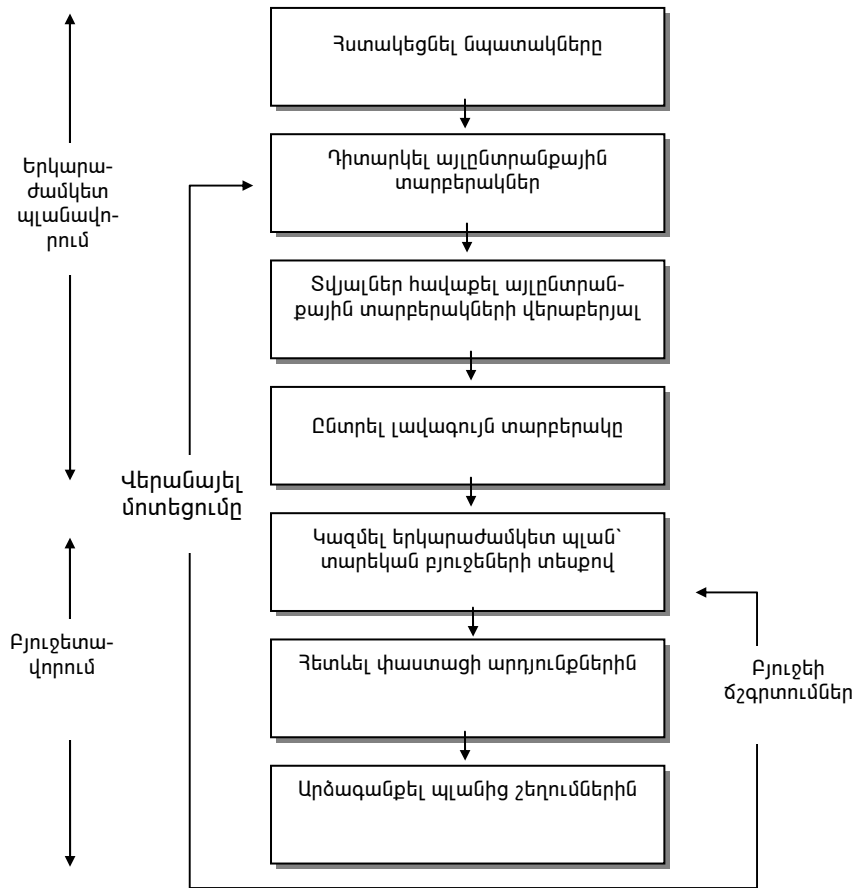
- թե ինչի՞ է ձգտում հասնել (նպատակները)
- ինչպե՞ս (ռազմավարությունը)
- ի՞նչ միջոցներ կպահանջվեն (գործառնական պլանները)
- որքա՞նով է պլանավորվածը կատարվում (վերահսկումը).

Անհրաժեշտ է նախանշված նպատակներին **քանակական և ժամանակային** որոշակիացում հաղորդել, քանի որ «շահույթի մաքսիմիզացում» կամ «իրացման ծավալի աճ» վերացական արտահայտությունները, պլանավորման տեսանկյունից, չեն կարող կիրառելի լինել:

Փոխարենը, նպատակները պետք է լինեն չափելի, օրինակ.

- հաջորդ տասը տարիների ընթացքում հասնել մեկ բաժնետոմսին հասանելիք շահույթի աճի՝ տարեկան 5%-ի չափով
- վեց տարվա ընթացքում իրացման ծավալը հասցնել x միլիոնի

- տարեկան գործարկել առնվազն երկու նոր արտադրատեսակ և այլն:
 Բնականաբար, ոչ բոլոր նպատակներն է հնարավոր քանակական գնահատականի ենթարկել (օրինակ, բավարարվածության զգացում ունեցող աշխատակիցների քանակը): Այդուհանդերձ, պետք է փորձել հնարավորինս քանակական գնահատականներ տալ նպատակներին, այլապես անկարելի կլինի տալ փաստացի և պլանավորված արդյունքների համեմատական գնահատականը: Այլ կերպ ասած, հնարավոր չի լինի գնահատել, թե ինչքանով է ապահովվել նախանշված նպատակների իրագործումը:
 Պատք է դարձյալ ընդգծել, որ կարճաժամկետ պլանների՝ բյուջեների կիրառումը և բյուջետային համակարգի ներդրումն առանձին, առանց երկարաժամկետ պլանավորման իրականացման, հազիվ թե հնարավորություն տա լիովին իրացնելու այդ համակարգի ընձեռած հնարավորությունները: Դա պայմանավորված է հետևյալ հանգամանքներով.
- Երկարաժամկետ հստակեցված նպատակների բացակայության պարագայում բացակայում են նաև այն չափանիշները, որոնցով կարելի կլիներ ուղղորդվել հավանական գործողություններ ձեռնարկելիս: Բացակայում են հստակ նպատակակետերը կառավարիչների համար: Գործունեության գնահատականն այս պարագայում կարող է լինել միայն մակերեսային, «անցյալ տարվա համեմատ լավ կամ վատ» հիմքի վրա, առանց համեմատություն անելու բիզնեսի իրական հնարավորությունների հետ:
- Բազմաթիվ որոշումներ, ինչպես օրինակ կապիտալ ծախսումների կամ նոր արտադրատեսակների արտադրության վերաբերյալ որոշումները, ունեն երկարաժամկետ ազդեցություն և պահանջում են հեռագնա վերլուծություն: Իհարկե, երկարաժամկետ կանխատեսումները ենթադրում են որոշակի սխալանքի հավանականություն, սակայն գերադասելի է կանխատեսել սխալանքով, քան չկանխատեսել ընդհանրապես: Երկարաժամկետ կանխատեսումներ չանող ընկերությունն անխուսափելիորեն կհայտնվի կտորած տաշտակի առաջ երբ, վաղ թե ուշ, առկա արտադրատեսակների իրացումը սկսի նվազել:
- Կարճաժամկետ տեսահորիզոնում իրավիճակի վրա ազդելու հնարավորությունները (օրինակ, լրացուցիչ գովազդարշավի միջոցով) սահմանափակ են: Եթե ընկերությունը ցանկանում է էապես բարելավել իր դիրքերը, ապա պետք է որդեգրի երկարաժամկետ մտածելակերպ:
 Պլանավորման գործընթացը և երկարաժամկետ ու կարճաժամկետ պլանների միջև եղած կապը կարելի է ներկայացնել ստորև բերված գծապատկերի միջոցով:

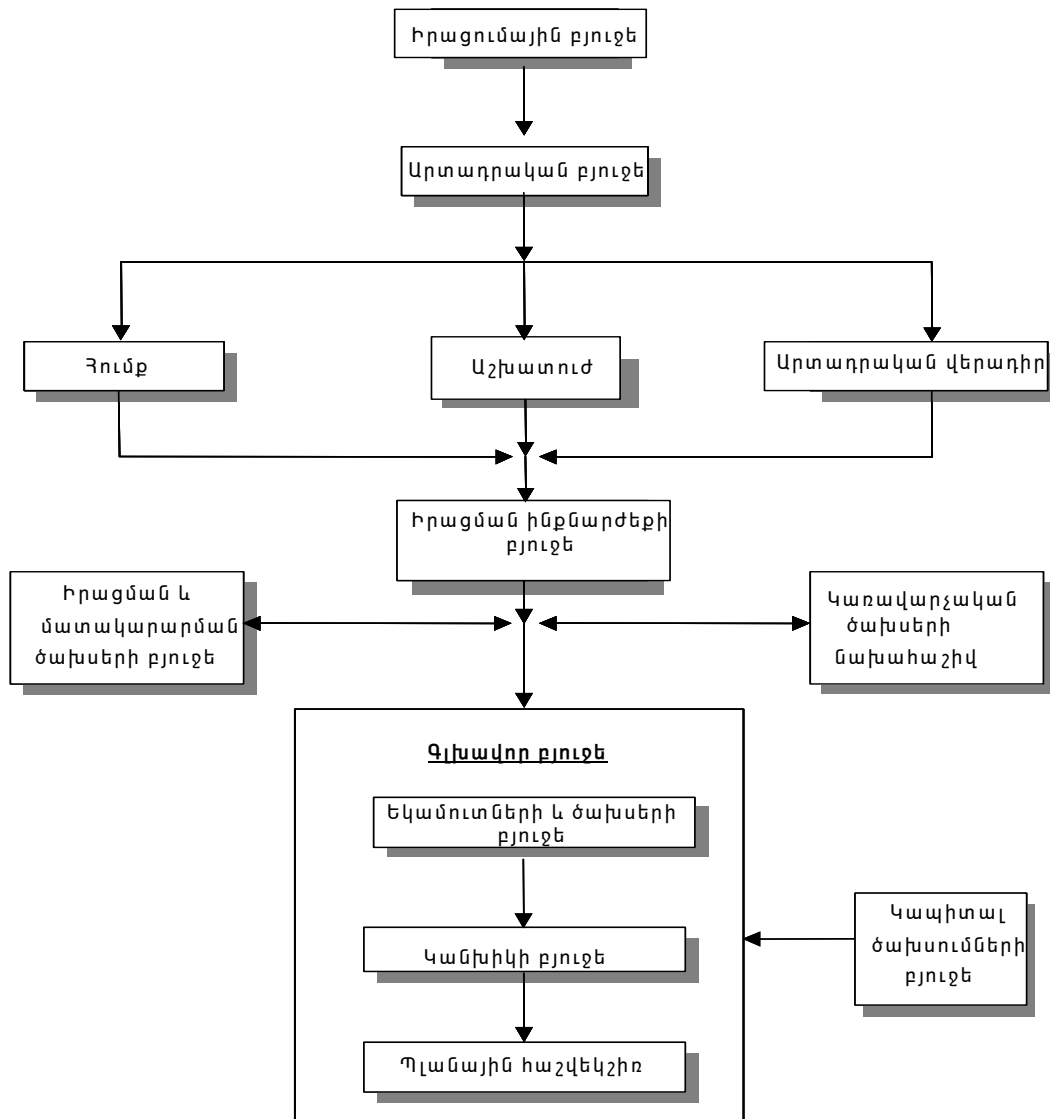


- Պլանավորման գործընթացի ներկայացված փուլերը մանրամասնեցված են ստորև:
1. Հստակեցնել նպատակները: Այս փուլում ձեռնարկությունը պետք է հստակեցնի այն ռազմավարական նպատակները, որոնց ձգտում է:
 2. Դիտարկել այլընտրանքային տարբերակներ: Այս փուլում պետք է մշակվեն այլընտրանքային ռազմավարություններ՝ դիտարկելով, մասնավորապես, հետևյալ հնարավորությունները.

- նոր շուկաների ձևավորումն ապրանքատեսակների համար
 - նոր ապրանքատեսակների ձևավորում առկա շուկաների համար
 - նոր ապրանքատեսակների ձևավորում նոր շուկաների համար:
3. Տեղեկատվություն հավաքել այլընտրանքային տարբերակների վերաբերյալ և համեմատել ենթադրվող արդյունքները: Այս փուլը տեղեկատվության հավաքագրման փուլն է:
 4. Ընտրել լավագույն տարբերակը: Որոշումների կայացումից հետո դրանց հիման վրա կազմվում են երկարաժամկետ պլանները:
 5. Կյանքի կոչել երկարաժամկետ պլանները: Այս փուլում երկարաժամկետ պլանների հիման վրա կազմվում են տարեկան բյուջեները: Այսպիսով, բյուջեն հանդիսանում է ռազմավարական պլանների և կառավարչական որոշումների կապող օղակը և պետք է դիտվի որպես երկարաժամկետ պլանավորման գործընթացի բաղկացուցիչ մաս:
 6. Յետևել փաստացի արդյունքներին: Փաստացի արդյունքների և բյուջետային նպատակների համեմատությունը հանդիսանում է ինքնարժեքի հաշվառման կարևորագույն խնդիրներից մեկը (շեղումների հաշվառում):
 7. Արձագանքել պլանից շեղումներին: Սա իրենից ներկայացնում է բյուջետային գործընթացի վերահսկողական մասը և ենթադրում է արձագանքում պլանից շեղումներին՝ կամ բյուջեի վերանայման, և կամ նոր գործողությունների նախատեսման միջոցով:

11.3. Բյուջեների կազմումը

1. Բյուջեների կազմման ընթացակարգը հետևյալն է.
Կազմել իրացման ծավալի, հումքի ծավալների, կանխիկի ծավալների և այլ կանխատեսումները:



- 2. Որոշել բյուջեի «առանցքային» գործոնը: Սա այն գործոնն է, որով պայմանավորված են մյուս գործոնները: Որոշել, թա արդյո՞ք կարելի է չեզոքացնել սահմանափակող հանգամանքները և ինչպիսի՞ ծախսերով (օրինակ՝ լրացուցիչ գովազդարշավի, աշխատուժի ինտենսիվ հավաքագրման և ուսուցման միջոցով):
- 3. Կազմել փոխհամաձայնեցված բյուջեները:

Բյուջեի առանցքային գործոնը այն գործոնն է, որը սահմանափակում է դնում գործառնությունների ծավալի վրա: Հիմնականում, այդ գործոնը ապրանքի (ծառայության) նկատմամբ առկա պահանջարկն է: Այդուհանդերձ, կարող են լինել նաև այլ սահմանափակող գործոններ, ինչպես օրինակ աշխատուժը, հումքը, դրամական միջոցների առկայությունը կամ արտադրական կարողությունները: Անհրաժեշտ է նախ բացահայտել այդ սահմանափակող գործոնը, քանի որ մյուս բյուջեները պայմանավորված են այդ գործոնով:

Բյուջեի առանցքային գործոնի բացահայտումը և գնահատումը կատարվում է կանխատեսումային մեթոդների կիրառման միջոցով, որոնք ներկայացված են հետագա շարադրանքում:

Եթե ընդունենք, որ բյուջեի առանցքային գործոնը պահանջարկն է, ապա զանազան գործառնությամբ, բաժանմունքային և գլխավոր բյուջեները պետք է կազմվեն հետևյալ հերթականությամբ /ՈՒ. 21/:

11.3.1. Իրացման ծավալի կանխատեսումը

Բիզնեսի պլանավորման բոլոր ասպեկտները սերտորեն կապված են իրացման կանխատեսվող մակարդակի հետ: Այդ իսկ պատճառով, բյուջետավորման աշխատանքների հիմքում սովորաբար դնում են իրացման ծավալի կանխատեսումը: Գոյություն ունեն իրացման ծավալի կանխատեսման տարբեր մոտեցումներ: Մենք հիմք կընդունենք այն մոտեցումը, որը հիմնվում է իրացման նախկինում արձանագրված ծավալների և իրացման գալիք ծավալների վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող գործոնների վրա: Տարածված այն մոտեցումը, որի դեպքում իրացման ծավալները կանխատեսվում են իրացման փաստացի ծավալներին մեխանիկորեն որևէ աճի տեմպ տալով, մեր կարծիքով, անընդունելի է:

Օրինակ, մարկեթինգային հետազոտությունը կարող է բերել այն եզրահանգմանը, որ ապագայում իրացման ծավալները կայունանալու հավանականություն ունեն: Կամ հնարավոր է, որ առկա արտադրողական կարողությունները խոչընդոտում են իրացման շարունակական աճին: Վերջապես, չի բացառվում նաև ընդհանուր տնտեսական անկման և դրա հետևանքով նաև պլանավորվող ձեռնարկության իրացման ծավալների կրճատման հավանականությունը: Այնուհայտ է, որ հիշատակված և հնարավոր այլ բազմաթիվ գործոնների հաշվի առնելը ինչպես իրացման ծավալների կանխատեսումը, այնպես էլ ողջ ֆինանսական պլանը կդարձնի ավելի իրատեսական: Ընդհանուր առմամբ, իրացման ծավալի կանխատեսումը, կամ իրացումային բյուջեն, արտահայտում է մեր հնարավորինս հիմնավոր ենթադրությունը թե ինչ ենք մենք ենթադրում վաճառել և ինչ գնով:

Օրինակ, ԻՐԱՏՄԱՆ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԾԱՎԱԼԸ			
<i>Ապրանքը</i>	<i>Քանակը (զույգ)</i>	<i>Գինը</i>	<i>Իրացման ծավալը</i>
Մանկական կոշիկ	16,000	\$ 45.00	\$ 720,000

11.3.2. Իրացման տոկոսի մեթոդը

Այժմ հարկավոր է կանխատեսել հաշվեկշռային մյուս հաշիվների փոփոխությունը իրացման կանխատեսված ծավալի դեպքում: Այդպիսի հնարավորություն է ընձեռում իրացման տոկոսի մեթոդը, որի էությունը կայանում է նրանում, որ նախորդ տարիների տվյալների ուսումնասիրության շնորհիվ վեր են հանվում առանձին հաշիվների և իրացման ծավալների միջև ձևավորված տոկոսային հարաբերությունները, որոնք հիմք են ծառայում այդ հաշիվների ապագա մնացորդների կանխատեսման համար: Անհրաժեշտ է, իհարկե, նկատել, որ ոչ բոլոր հաշիվներն են, որ անմիջականորեն ազդվում են իրացման ծավալի փոփոխություններից, բայց և այնպես, հաշիվների մեծ մասն այդպիսի կապ դրսևորում են: Օրինակ, փոփոխական ծախսերն ամբողջությամբ, իսկ ընթացիկ ակտիվներն ու պարտավորությունները՝ մեծամասամբ փոփոխվում են իրացման ծավալի փոփոխման հետ կապված:

Քայլ 1 — Դեբիտորական պարտքի կանխատեսումը
 Նախորդ տարիների տվյալների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ դեբիտորական պարտքը կազմել է իրացման ծավալի շուրջ 30%-ը: Եթե մենք կանխատեսում ենք, որ հաջորդ տարի իրացումը կկազմի \$ 720,000, ապա դեբիտորական ծախսերի ծավալը կկանխատեսվի \$ 216,000 (\$ 720,000 x .30):

11.3.3. Մանրամասնեցված բյուջեների կազմումը

Այժմ մենք պետք է կազմենք բազմաթիվ առանձին բյուջեներ (Detailed Budgets), որպեսզի կարողանանք կազմել կանխատեսվող Եկամուտների և ծախսերի (Շահույթի) հաշվետվությունը: Օրինակ, պետք է կազմվի պլանավորված 16,000 զույգ արտադրանքի արտադրության Արտադրական բյուջեն: Արտադրական բաժինը պետք է ունենա նյութերի, աշխատավարձի և վերադիր ծախսերի բյուջեն, որը պետք է հաշվի առնի իրացման կանխատեսվող ծավալը, ինչպես նաև անավարտ արտադրության անհրաժեշտ ծավալը:

Քայլ 2 — ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԲՅՈՒՋԵՆ	
Պլանավորված իրացումը (պատկեր 1-ից)	16,000
Անավարտ արտադրության (ԱԱ) տարեվերջյան ցանկալի ծավալը	1,500
Ընդամենը	17,500
Հանած տարեսկզբի ԱԱ-ն	(3,000)
Արտադրական պլանը	14,500

Արտադրության պլանի կազմումից հետո մենք կարող ենք կազմել Նյութերի բյուջեն: Այս բյուջեի նպատակը նյութերի ձեռքբերումների անհրաժեշտ մակարդակի պլանավորումն է՝ հաշվի առնելով ինչպես արտադրության պլանավորվող ծավալները, այնպես էլ նյութերի անհրաժեշտ պաշարների ապահովման անհրաժեշտությունը: Գնման ենթակա նյութերի ծավալի հաշվարկման բանաձևը հետևյալն է.

**Գնման ենթակա նյութեր =
= Արտադրության կարիքներ + Տարեվերջի մնացորդ - Տարեսկզբի մնացորդ**

Քայլ 3 — ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԲՅՈՒՋԵՆ

Մեկ զույգ կոշիկի վրա ծախսվում է 0.25 քառակուսի մետր կաշի (օրինակի պարզության նպատակով մյուս նյութական ծախսերը չեն հիշատակվում): Կաշվի մեկ քառակուսի մետրի կանխատեսվող գինը հաջորդ տարվա համար \$ 5.00 է: Ուստի արտադրական պլանի ապահովման համար անհրաժեշտ է.

Պահանջվող նյութեր = 14,500 (Քայլ 2) x 0.25 = 3,625 մ²

Նյութերի բյուջեն կընդունի հետևյալ տեսքը.

Արտադրության համար անհրաժեշտ նյութեր	3,625
Տարեվերջի նյութական պաշարների ցանկալի մակարդակ	<u>375</u>
Ընդամենը նյութեր	4,000
Հանած տարեսկզբի մնացորդ	<u>(500)</u>
Ընդամենը պահանջվող նյութեր	3,500
Միավորի գինը	x \$ 5.00
Նյութերի ձեռքբերման պլանը	<u>\$ 17,500</u>

Արտադրական ծախսերի հաջորդ տարրը աշխատավարձն է: Այն նույնպես պետք է պլանավորել՝ արտադրության նախատեսվող ծավալից ելնելով: Աշխատավարձի բյուջեն հաշվարկվում է աշխատավարձի ակնկալվող դրույքը բազմապատկելով անհրաժեշտ աշխատաժամանակով.

Քայլ 4 — ԱՇԽԱՏԱՎԱՐՁԻ ԲՅՈՒՋԵՆ

Մեկ զույգ կոշիկի արտադրության վրա ծախսվում է կես ժամ: Պահանջվող աշխատաժամանակը կկազմի.

14,500 զույգ x 0.50 = 7,250 ժամ	
Ակնկալվող ժամավարձը \$ 12.00 է:	
Աշխատաժամանակ	7,250 x
ժամավարձ	<u>12.00</u>
Աշխատավարձ	<u>\$ 87,000</u>

Արտադրության ծավալների փոփոխության հետ կապված՝ արտադրական օժանդակ ծախսերը նույնպես փոփոխվում են: Այդ վերադիր ծախսերն իրենցից ներկայացնում են արտադրական ծախսերի երրորդ խոշոր տարրը: Վերադիր ծախսերի առանձին տարրերի փոփոխության հիմնական շարժառիթը հասկանալու և պլանավորման ժամանակ այդ փոխկապվածությունը հաշվի առնելու համար անհրաժեշտ է մանրազնին վերլուծել այդ ծախսերը: Օրինակ, արտադրական սարքավորումների վարձակալության ծախսերը կարող են կախված լինել արտադրական պատվերների ծավալից, իսկ ամորտիզացիոն հատկացումները՝ կապիտալ ներդրումների մակարդակից: Համարենք, որ ստորև բերված վերադիր ծախսերի բյուջեում յուրաքանչյուր տարր կանխատեսվել է այդ տարրի փոփոխությունը պայմանավորող գործոնների հաշվի առնմամբ:

Քայլ 5 — ՎԵՐԱԴԻՐ ԾԱԽՍԵՐԻ ԲՅՈՒՋԵՆ

Անուղղակի աշխատանքային ծախսեր *	\$ 12,000
Կոմունալ բնույթի ծախսեր	5,000
Ամորտիզացիա	3,000
Պահպանման ծախսեր	1,000
Ապահովագրություն և հարկեր	4,000
Ընդամենը վերադիր ծախսեր	<u>\$ 25,000</u>

*Ներառում է արտադրամասերի ադմինիստրացիայի և որակի վերահսկման անձնակազմի աշխատավարձերը

Այն բանից հետո, երբ պատրաստ են արտադրական ծախսերի (ուղղակի նյութական ծախսերի, ուղղակի աշխատանքային ծախսերի և վերադիր ծախսերի) բյուջեները, մենք կարող ենք օգտագործել դրանց տվյալները՝ ստանալու համար նյութերի, անավարտ արտադրության և պատրաստի արտադրանքի տարեսկզբի մանցորդները: Տարեսկզբի մնացորդները դրանք նախորդ տարեվերջի մնացորդներն են: Ծախսերի վերագրումը կատարվում է պաշարների տարեվերջի ցանկալի մակարդակից ելնելով: Այս աշխատանքի արդյունքում կազմվում է իրացված ապրանքների ինքնարժեքի բյուջեն, որը հիմք է հանդիսանում եկամուտների և ծախսերի կանխատեսվող հաշվետվության կազմման համար:

Քայլ 6 — ԻՐԱՅՎԱԾ ԱՊՐԱՆՔՆԵՐԻ ԻՆՔՆԱՐժԵՔԻ ԲՅՈՒՋԵՆ

	Նյութեր	Անավարտ արտադրանք	Պատրաստի արտադրանք
Պաշարները տարեսկզբին	\$ 2,500	\$ 16,000	\$ 46,000
Գնումներ (Քայլ 3)	17,500		
Հանած՝ պաշարները տարեսկզբին	(1,875)		
Պահանջվող նյութեր	18,125		
Ուղղ. աշխատանք. ծախսեր (Քայլ 4)	87,000		
Վերադիր (Քայլ 5)	<u>25,000</u>		
Ընդամենը արտադր. ծախսեր	\$ 130,125	130,125	
Ընդամենը անավարտ արտ.		146,125	

Հանած տարեվերջի մնացորդ	(12,000)	
Արտադրված արտադրանքի ինքնարժեք	\$134,125	134,125
Իրացման պատրաստ արտադր-ի ինքնարժեք		180,125
Հանած տարեվերջի մնացորդ		(36,000)
Իրացված արտադրանքի ինքնարժեք		<u>\$ 144,125</u>

Այժմ հարկավոր է պլանավորել մյուս գործառնական ծախսերի մակարդակները: Առաջին խոշոր խումբը մարքեթինգային ծախսերն են: Սովորաբար, մարքեթինգային ծախսերի բյուջեն կազմում են համապատասխան կառավարիչները և ներկայացնում ֆիրմայի բարձրագույն ղեկավարության հաստատմանը: Ստորև բերված է մարքեթինգային բյուջեի օրինակ.

Քայլ 7 — ՄԱՐՔԵԹԻՆԳԱՅԻՆ ԲՅՈՒՋԵՆ	
Մարքեթինգային անձնակազմի աշխատավարձը	\$ 75,000
Գովազդ և առաջնորում	42,000
Շուկայի ուսումնասիրություն	12,000
Գործուղումներ	6,500
Ընդամենը մարքեթինգային ծախսեր	<u>\$ 135,500</u>

Վերջապես, գործառնական ծախսերի պլանավորման մյուս կարևորագույն հատվածը ընդհանուր կառավարչական (ադմինիստրատիվ) ծախսերի պլանավորումն է: Այս բնույթի ծախսերը կարելի է պլանավորել ելնելով նախկին համամասնություններից և ապագա միտումներից ու ծրագրերից: Օրինակ, եթե ձեռնարկությունը նախատեսում է ձեռք բերել նոր տեղեկատվական համակարգ, ապա դրա հետ կապված ծախսերը պետք է հաշվի առնվեն՝ ի լրումն ծախսերի ձևավորված ընդհանուր մակարդակի: Քանի որ ընդհանուր կառավարչական ծախսերն առնչվում են ձեռնարկության բազմաթիվ ստորաբաժանումների աշխատանքին, դրանց կազմմանը պետք է մասնակցեն շահագրգիռ բոլոր ստորաբաժանումները:

Քայլ 8 — ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿԱՌԱՎԱՐՉԱԿԱՆ ԾԱԽՍԵՐԻ ԲՅՈՒՋԵՆ	
Տնօրինություն	\$110,000
Հաշվապահություն	55,000
Իրավաբաններ	40,000
Տեխնոլոգներ	45,000
Վարձավճար և կոմունալ	25,000
Գրասենյակային	15,000
Այլ ծախսեր	7,500
Ընդամենը	<u>\$ 297,500</u>

11.3.4. Կանխատեսվող ֆինանսական հաշվետվությունները

Այժմ մենք կարող ենք ամփոփել մեր կազմած բյուջեները եկամուտների և ծախսերի (Շահույթի) կանխատեսվող հաշվետվության մեջ: Ի լրումն եկամուտների և ծախսերի՝ արդեն իսկ կատարված կանխատեսումների, այս հաշվետվությունը կարող է պարունակել նաև մի քանի այլ տողեր, ինչպիսիք են, օրինակ, ներդրումներից ստացվելիք եկամուտները, ֆինանսավորման գծով ծախսերը, շահութահարկը և այլն: Այս կարգի ցուցանիշների պլանավորումը, որպես կանոն, ֆինանսական ստորաբաժանման պարտականությունն է:

Քայլ 9 — ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԵԿԱՄՈՒՏՆԵՐԻ և ԾԱԽՍԵՐԻ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ	
Իրացում (Քայլ 1)	\$720,000
Հանած իրացման ինքնարժեք (Ք 6)	(144,125)
Համախառն եկամուտ	575,875
Հանած մարքեթինգ. ծախսեր (Ք 7)	(135,500)
Հանած ընդհանուր կառավարչ. (Ք 8)	(297,500)
Գործառնական շահույթ	142,875
Հանած տոկոսային ծախսեր	(8,000)
Շահույթը մինչև հարկումը	134,875
Հարկեր (37.5%)	(50,578)
ՁՈՒՏ ՇԱՅՈՒՅԹ	<u>\$ 84,297</u>

Այժմ, երբ մենք ունենք եկամուտների և ծախսերի կանխատեսվող հաշվետվությունը, կարող ենք կազմել նաև կանխատեսվող հաշվեկշիռը: Ի թիվս այլ հարցերի, կանխատեսվող հաշվեկշիռը մեզ կօգնի պատասխանելու նաև այն հարցին, թե որքան արտաքին ֆինանսավորում է հարկավոր՝ իրացման կանխատեսվող ծավալն ապահովելու համար: Եկամուտների և ծախսերի հաշվետվության և Հաշվեկշռի հիմնական կապող օղակը Կուտակային շահույթի հաշիվն է: Հետևաբար, Հաշվեկշռի կազմումը պետք է սկսել Կուտակային շահույթի հաշվի վերջնական մնացորդի կանխատեսումից: Այդ հաշվի մնացորդը, իր հերթին, կախված է պլանավորվող ժամանակաշրջանում շահաբաժինների վճարման չափից:

Քայլ 10 — ԿՈՒՏԱԿԱՅԻՆ ՇԱՅՈՒՅԹԻ ԿԱՆԽԱՏԵՍՈՒՄԸ	
Սկզբնական մնացորդ	\$270,000
Պլանավորված զուտ շահույթ (Ք 9)	84,297
Հանած շահաբաժիններ	(55,000)
Կուտակային շահույթի վերջնական մնացորդ	<u>\$299,297</u>

Այնուհետև, հարկավոր է հաշվի առնել հիմնական միջոցների ձեռքբերման՝ առկա ծրագրերը: Այսպես, ձեռնարկությունը կարող է նախատեսել մաշված մեքենաների և սարքավորումների փոխարինում, արտադրական կարողությունների ընդլայնում, նոր համակարգչային ցանցի ներդրում և այլն: Այս ծրագրերի պատասխանատուն, սովորաբար, գործառնական անձնակազմն ու բարձրագույն ղեկավարությունն են, իսկ ծրագրերն ամփոփվում են Կապիտալ ներդրումների բյուջեում.

Քայլ 11 — ԿԱՊԻՏԱԼ ՆԵՐԴՐՈՒՄՆԵՐԻ ԲՅՈՒՋԵՆ

Նոր համակարգիչների ձեռքբերում	\$ 16,000
Կաշվի ձևան հաստոցի փոխարինում	8,500
Ընդամենը կապիտալ ներդրումներ	<u>\$ 24,500</u>
Ելնելով հիմնական միջոցների տարեսկզբի մնացորդից և կապիտալ ներդրումների ծրագրից (Քայլ 11) կարող ենք ստանալ հիմնական միջոցների կանխատեսվող մնացորդը.	
Քայլ 12 — ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՓՈՓՈՒՈՒԹՅՈՒՆԸ	
Սկզբնական մնացորդ	\$ 886,000
Նոր ձեռքբերումներ (Քայլ 11)	24,500
Հանած ամորտիզացիան տարվա ընթացքում	(33,500)
Հիմնական միջոցների վերջնական մնացորդ	\$ 877,000

Այս պահին մենք կենթադրենք, որ պարտավորությունների և տոկոսային ծախսերի մակարդակը նույնը կմնա: Այդուհանդերձ, արտաքին ֆինանսավորման պահանջվող մակարդակը որոշելուց հետո կարիք կլինի վերանայել այդ հոդվածները: Ի լրումն, մենք պետք է լրացուցիչ վերլուծենք այն հաշիվների փոփոխման միտումներն ու հարաբերակցություններն այլ հաշիվների հետ, որոնք ուղղակիորեն կախված չեն իրացման ծավալից: Օրինակ, գալիք ժամանակաշրջանի ծախսերը ընթացիկ ակտիվներ են, որոնք ուղղակիորեն կապված չեն իրացման մակարդակի հետ:

Քանի որ հաշվեկշիռն իրենից ներկայացնում է կանխատեսում, որը հիմնված է այլ կանխատեսումների վրա և քանի որ արագորեն փոփոխվող մրցակցային աշխարհում այդ կանխատեսումները հազվադեպ են իրականանում, մենք կպարզեցնենք կանխատեսվող հաշվեկշռի կազմումը՝ հիմնվելով նախորդ տարիներին ձևավորված համամասնությունների վրա: Պլանավորվող հաշվեկշիռը պետք է որ ունենա «ավելցուկ» (ֆինանսավորման գերազանցումը ակտիվների մեծությամբ), կամ «դեֆիցիտ» (ակտիվների ֆինանսավորման համար լրացուցիչ ներդրումների կարիք կա): Այս տարբերությունը բխում է հաշվապահական հիմնական հավասարման էությունից, որը սահմանում է, որ՝

$$\text{Ակտիվներ} = \text{Պարտավորություններ} + \text{Սեփական կապիտալ}$$

Քայլ 13 — ՊԼԱՆԱՎՈՐՎՈՂ ՀԱՇՎԵԿՇԻՐԸ

Կանխիկ միջոցներ	\$ 36,000 իրացման 5%-ը
Դեբիտորական հաշիվներ	86,400 իրացման 12%-ը
Պաշարներ	50,400 իրացման 7%-ը
Գալիք ժամանակաշրջ. ծախսեր	11,000 5 տարվա վերլուծ.
Հիմնական միջոցներ	877,000 Քայլ 12
Ընդամենը ակտիվներ	\$1,060,800
Կրեդիտորական պարտք	79,200 իրացման 11%-ը
Երկարաժամկետ պարտ-ի	
ընթացիկ մասնաբաժինը	6,000 Նախորդից
Երկարաժամկետ պարտավոր.	60,000 ենթակա է վերանայ.
Ընդամենը պարտավոր.	145,200
Կանոնադրական կապիտալ	450,000 անփոփոխ
Կուտակային շահույթ	299,297 Քայլ 10
Ընդամենը կապիտալ	749,297
Ընդամենը պարտ. և կապիտալ	894,497
Լրացուցիչ ֆինանսավորման պահանջը	<u>\$ 166,303</u>

Պահանջվող լրացուցիչ ֆինանսավորման ծավալը կարելի է հաշվարկել նաև ակտիվների, պարտավորությունների և իրացման ծավալի հարաբերակցությունից ելնելով՝ օգտագործելով հետևյալ բանաձևը.

$$L\$ = (U / I \times \Delta \text{իրացում}) - (N / I \times \Delta \text{իրացում}) - (CU \times I \times (1 - d))$$

որտեղ՝

U/I – իրացման ծավալից կախված փոփոխվող ակտիվների տեսակարար կշիռն է՝ արտահայտված իրացման նկատմամբ տոկոսային հարաբերակցությամբ

Δիրացում - իրացման ծավալի կանխատեսվող աճն է:

N/I - *n* իրացման ծավալից կախված փոփոխվող պարտավորությունների տեսակարար կշիռն է՝ արտահայտված իրացման նկատմամբ տոկոսային հարաբերակցությամբ

CU – *n* շահույթի մարժան է, կամ զուտ շահույթի հարաբերակցությունը իրացման ծավալին

I – *n* իրացման կանխատեսվող ծավալն է

d – *n* շահաբաժինների վճարման գործակիցն է, (1 - *d*) – *n* շահաբաժինների վճարումից հետո ձեռնարկության տրամադրության տակ մնացող շահույթի տեսակարար կշիռը:

Կանխատեսվող ֆինանսական հաշվետվությունների կազմումից հետո անհրաժեշտ է մանրազննին վերլուծել դրանք՝ իրատեսականության, ինչպես նաև ֆինանսական ակնկալիքների ապահովման առումով: Օրինակ, արդյո՞ք իսկապես հնարավոր է ապահովել \$ 166,303 լրացուցիչ ֆինանսավորումը: Կամ արդյո՞ք կանխատեսվող արդյունքները կբավարարեն բաժնետերերի (փայտտերերի) շահերը:

Անհրաժեշտ է նաև մշտել, որ չնայած պարզության համար մենք բավարարվեցինք տարեկան բյուջեների կազմումով, գործնականում դա կարող է հանգեցնել ոչ ճշգրիտ ֆինանսական կանխատեսումների ստացմանը: Այդ իսկ պատճառով, ինչպես նաև միջանկյալ արդյունքների վերլուծության և անհրաժեշտության դեպքում ճշգրտումների կատարման համար նպատակահարմար է առաջիկա տարվա ֆինանսական արդյունքների կանխատեսումները կատարել ամսական և եռամսյա բացվածքներով, հաջորդ տարիների համար բավարարվելով տարեկան կանխատեսումներով:

11.3.5. Կանխիկի բյուջեն

Կարճաժամկետ ֆինանսական պլանավորման լավ օրինակ է կանխիկի բյուջեի կազմումը: Այն իրենից ներկայացնում է կանխիկի ներհոսքերի և արտահոսքերի գնահատում: Քանի որ կանխիկ հոսքերի պլանավորումն իրենից ներկայացնում է միայն մեկ հոդվածի՝ կանխիկի պլանավորում, իսկ վերջինս, սովորաբար, կազմում է ոչ ավելի, քան ընդհանուր ակտիվների 1-3%-ը, հաճախ այն չի դիտարկվում որպես պլանավորման ընդհանուր գործընթացի մաս: Այդուհանդերձ, կանխիկը հանդիսանում է ամենաիրացվելի ակտիվը և հսկայական նշանակություն ունի ձեռնարկության ընթացիկ գործունեության ապահովման համար, իսկ կանխիկի բյուջեն կանխիկի կարճաժամկետ հոսքերը կարգավորող կառավարչի՝ գանձապետի կարևորագույն պլանն է: Այդ իսկ պատճառով, մենք կառնածնացնենք դրամական հոսքերի կամ կանխիկի կանխատեսվող հաշվետվությունը մյուս ֆինանսական հաշվետվություններից և դրա կազմումը, առավել մանրամասնորեն, կներկայացնենք ստորև:

Կանխիկի բյուջեների, կամ, այլ կերպ ասած, դրամական հոսքերի պլանային հաշվետվության կազմումը հետապնդում է երկու նպատակ.

- պլանային հաշվեկշռում դրամական միջոցների պլանավորվող մնացորդների որոշում
 - դրամի պակասորդի կամ ավելցուկի կանխատեսում և, այդպիսով, կանխիկի կարճաժամկետ և միջնաժամկետ պլանավորման, ինչպես նաև կազմակերպության երկարաժամկետ ֆինանսավորման որոշումների կայացման համար տեղեկատվության տրամադրում
 - Կանխիկի բյուջեի կազմման համար հարկավոր է.
 - Կանխատեսել իրացման ծավալը:
 - Կանխատեսել դեբիտորական պարտքերի ստացման ժամանակահատվածը և, այդպիսով, կանխատեսել դրամի ներհոսքերն ապահով վաճառքից:
 - Որոշել պաշարների մեծությունը և, այդպիսով, անհրաժեշտ գնումների ծավալը:
 - Կանխատեսել կրեդիտորական պարտքերի վճարման ժամանակահատվածը և, այդպիսով, կանխատեսել դրամի արտահոսքերը:
 - Ներառել դրամական այլ ներհոսքերն ու արտահոսքերը, ներառյալ՝ կապիտալ ներդրումների գումարները, հարկերի վճարումը և այլն:
 - Կապակցել այս ամբողջ տեղեկատվությունը՝ որոշելու կանխիկի զուտ հոսքերը:
- Կանխիկի բյուջեի կազմման տեխնիկային ծանոթանալու համար շարունակենք դիտարկել մեր նախորդ օրինակը: Թեև, սովորաբար, դրամական հոսքերի պլանն ունի շախմատաձև կառուցվածք, որտեղ սյունակները ներկայացնում են շաբաթները, ամիսները կամ եռամսյակները (կախված նպատակից), իսկ տողերը ներկայացնում են դրամի ներհոսքերն ու արտահոսքերը, մենք կունենանք միայն մեկ սյուն, քանի որ մեր կանխատեսումն ընդգրկելու է միայն մեկ ամիս: Մենք կարող ենք օգտագործել վճարման ենթակա գումարների մասին տվյալները՝ օգտագործելով Նյուքթերի բյուջեն (Քայլ 3), Աշխատավարձի բյուջեն (Քայլ 4), և Վերադրի ծախսերի բյուջեն (Քայլ 5): Այնուհետև հարկ կլինի հաշվի առնել այն հոսքերը, որոնց վերաբերյալ տեղեկատվությունը մեզ հայտնի է նախորդ տարիների տվյալների վերլուծության միջոցով՝ դրանց համեմատական կայունության շնորհիվ, ինչպիսիք են, օրինակ, դեբիտորական հաշիվների ստացումը, կրեդիտորական հաշիվների վճարումը, աշխատավարձը և այլն: Վերջապես, պետք է ներառել նաև այն հոսքերը, որոնք որոշակիորեն հայտնի են, ինչպես օրինակ, վարկերի հետվճարումն ու տոկոսների վճարումը, ապահովագրավճարների մուծումը և այլն:

Քայլ 14 — ՀՈՒՆՎԱՐ ԱՄՍՎԱ ԿԱՆԽԻԿԻ ԲՅՈՒՋԵՆ	
Կանխիկի սկզբնական մնացորդը	\$28,000
Կանխիկ մուտքերն իրացումից(60 օր՝ իրացումից հետո)	\$47,000
Հին հաստոցի վաճառք	3,000
Եկամուտներ ներդրումներից	2,000
Ընդամենը ներհոսք	52,000

Կանխիկ վճարումներ արտադրական ծախսերի գծով (30 օր ծախսերի ձևակերպումից հետո)	12,400
Մարքեթինգային ծախսեր	10,000
Ընդհանուր և կառավարչական ծախսեր	26,000
Կապիտալ ներդրումներ	- 0 -
Վարկի ետվճարում	750
Տոկոսների վճարում	450
Շահաբաժինների վճարում	- 0 -
Հարկերի վճարում	- 0 -
Ընդամենը արտահոսք	49,600
Չուտ ներհոսք (արտահոսք)	2,400
Կանխիկի վերջնական մնացորդ	30,400
Կանխիկի նվազագույն ցանկալի մակարդակ ³¹	10,000
Կանխիկի ավելցուկ (պակասորդ)	<u>\$20,400</u>

Օրինակներ և լուծումներ

Օրինակ 1. ԵԿԱՍՈՒՏՆԵՐԻ և ՇԱԽՆԵՐԻ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄԸ

Պլանավորման նպատակով ձեռնարկության կողմից հավաքագրված տեղեկատվությունը հետևյալն է.

- Պլանավորվում է իրացնել 50,000 միավոր, միավորի գինը՝ \$ 110:

³¹ Սովորաբար սահմանվում է նման մակարդակ՝ անկանխատեսելի արտահոսքերի դեպքում բավարար կանխիկ միջոցներ ունենալու նպատակով: Որքան փոքր է այս մակարդակը, այնքան ավելի ռիսկային է կանխիկի կառավարումը: Մյուս կողմից՝ որքան մեծ է այն, այնքան ավելի անշահութաբեր է ազատ կանխիկի կառավարումը:

- Պատրաստի արտադրանքի սկզբնական մնացորդը 5,000 միավոր է, յուրաքանչյուր միավորի ինքնարժեքը՝ \$ 60.00,
- Ծրագրվում է արտադրել 55,000 միավոր՝ արտադրական ծախսերի հետևյալ կառուցվածքի պայմաններում.
- Ուղղակի նյութական ծախսերը մեկ միավորի գծով՝ \$ 18.50,
- Մեկ միավորի արտադրությունը պահանջում է չորս ժամ, մեկ ժամի դրույքը՝ \$ 12.00,
- Վերադիր ծախսերի կանխատեսվող մակարդակը ուղղակի աշխատանքային ծախսերի 20%-ն է,
- Պատրաստի արտադրանքի վերջնական ցանկալի մնացորդը 6,000 միավոր է ԼԻՖՕ մեթոդի կիրառման դեպքում,
- Մարքեթինգային ծախսերի բյուջեն կազմում է \$ 350,000,
- Ընդհանուր և կառավարչական ծախսերի բյուջեն կազմում է \$ 400,000

Եկամուտների և ծախսերի կանխատեսվող հաշվետվություն

Իրացում (50,000 x \$ 110)	\$ 5,500,000
Հանած իրացման ինքնարժեք.	
Պատրաստի արտադրանքի	
սկզբնական մնացորդ (5,000 x \$ 60.00)	\$ 300,000
Ուղղակի նյութական ծախսեր (55,000 x \$ 18.50)	1,017,500
Ուղղ. աշխ. ծախսեր (55,000 x 4 ժամ x \$ 12.00)	2,640,000
Վերադիր ծախսեր (\$ 2,640,000 x .20)	<u>528,000</u>
Իրացման ենթակա արտ. ինքնարժեք	4,485,500
Հանած արտադրանքի վերջն. մնացորդ ⁽¹⁾	<u>(380,500)</u>
Իրացման ինքնարժեք	<u>(4,105,000)</u>
Համախառն շահույթ	1,395,000
Հանած գործառնական ծախսեր.	(350,000)
Մարքեթինգային ծախսեր	
Ընդհանուր և կառավարչական ծախսեր	<u>(400,000)</u>
Զուտ շահույթ	<u>\$ 645,000</u>

⁽¹⁾ԼԻՖՕ մեթոդի կիրառման դեպքում.

$$\$ 1,017,500 + \$ 2,640,000 + \$ 528,000 = \$ 4,185,500$$

$$\$ 4,185,500 / 55,000 = \$ 76.10$$

$$\$ 76.10 \times 5,000 = \$ 380,500$$

Օրինակ 2. ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ԱՆՉՐԱԾԵՇՏ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ ԾԱՎԱԼԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ

Ձեռնարկության վերաբերյալ առկա է հետևյալ տեղեկատվությունը.

Նախորդ տարի ակտիվները կազմել են \$ 900 (գլխավորապես ընթացիկ ակտիվներ), իսկ պարտավորությունները՝ \$ 300: Ձեռնարկության թե՛ ակտիվները և թե՛ պարտավորությունները միտում ունեն փոփոխվելու իրացման ծավալի հետ կապված: Նախորդ տարի իրացումը կազմել է \$ 3,000: Այս տարի պլանավորվում է այդ ցուցանիշը հասցնել \$ 3,900-ի: Շահույթի մարժան (շահույթի և իրացման հարաբերությունը) կազմում է 6%: Շահույթի 40%-ը վճարվում է բաժնետերերին որպես շահաբաժին: Անհրաժեշտ է հաշվարկել լրացուցիչ արտաքին ֆինանսավորման պահանջվող ծավալը:

$$\text{Ակտիվներ} / \text{Իրացում} = \$ 900 / \$ 3,000 = 0.30$$

$$\text{Պարտավորություններ} / \text{Իրացում} = \$ 300 / \$ 3,000 = 0.10$$

$$\text{Իրացման ծավալի փոփոխություն} = \$ 3,900 - \$ 3,000 = \$ 900$$

$$\text{Լրացուցիչ ֆինանսավորման պահանջը} = 0.30(\$ 900) - 0.10(\$ 900) - 0.06(\$ 3,900)(1-0.40) = \$ 270 - \$ 90 - \$ 140.4 = \$ 39.6$$

Օրինակ 3. ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ՀԱՇՎԵԿՇՈՒ ԿԱԶՄՈՒՄԸ

Ձեռնարկության վերաբերյալ առկա է հետևյալ տեղեկատվությունը.

- Նախորդ տարի իրացումը կազմել է \$ 600,000:
- Այս տարի կանխատեսվում է իրացումը հասցնել \$ 800,000:
- Շահույթի մարժան 5% է:
- Շահաբաժինների վճարման գործակիցը 40% է:
- Կուտակային շահույթի ընթացիկ մնացորդը \$ 200,000 է:
- Կանխիկը կազմում է իրացման 4%-ը:
- Դեբիտորական պարտքը կազմում է իրացման 10%-ը:
- Պաշարները կազմում են իրացման ծավալի 30%-ը:
- Զուտ հիմնական միջոցների մնացորդը նախատեսվում է \$ 300,000:
- Կրեդիտորական պարտքը կազմում է իրացման 7%-ը:
- Պարտավորությունները կազմում են իրացման 15%-ը:
- Կանոնադրական կապիտալը մնալու է նույնը՝ \$ 220,000:

Կանխատեսվող հաշվեկշիռ

Կանխիկ (\$ 800,000 x 0.04)	\$ 32,000
Դեբիտորական հաշիվներ (\$ 800,000 x 0.10)	80,000
Պաշարներ (\$ 800,000 x 0.30)	240,000
Զուտ հիմնական միջոցներ	300,000
Ընդամենը ակտիվներ	<u>\$ 652,000</u>
Կրեդիտորական հաշիվներ (\$ 800,000 x 0.07)	\$ 56,000
Պարտավորություններ (\$ 800,000 x 0.15)	120,000
Կանոնադիր կապիտալ	220,000
Կուտակային շահույթ	224,000

Ընդամենը պարտ. և կապիտալ	620,000
Պահանջվում է լրացուցիչ	32,000
Ընդամենը՝ ֆինանսավորումից հետո	<u>\$ 652,000</u>
¹ Շահույթի սկզբնական մնացորդ	\$ 200,000
Զուտ շահույթի աճ	
\$ 800,000 x 0.05 (շահույթի մարժա)	40,000
Հանած շահաբաժին	
0.40 x \$ 40,000	(16,000)
Վերջնական մնացորդ	<u>\$ 224,000</u>

Ինքնաստուգման հարցեր

1. Ընտրեք ճիշտ պատասխանը.
Որպեսզի բյուջետավորումն իրապես արդյունավետ լինի, հարկավոր է գործընթացը կապակցել.

Ա	Ֆինանսական հաշվետվություններին	
Բ	Հաշվապահական գործառնություններին	
Գ	Ռազմավարական պլանավորմանը	
Դ	Գործառնական հաշվետվություններին	

2. Սովորաբար, պլանավորման ընթացքում առաջնահերթ է հետևյալ պլանի կազմումը.

Ա	Իրացման ծավալի	
Բ	Եկամուտների և ծախսերի կանխատեսվող հաշվետվության	
Գ	Կանխիկի բյուջեի	
Դ	Հաշվեկշռի	

3. Պլաստմասայե տարաներ արտադրող ձեռնարկությունը ցանկանում է պլանավորել գալիք ժամանակաշրջանում նյութերի ձեռքբերման ծավալը: Այդ նպատակի համար հավաքվել են հետևյալ տվյալները.

- ծրագրվում է արտադրել 6,000 շիշ
- մեկ շիշ արտադրության համար ծախսվում է 10 կգ նյութ (պլաստիկ)
- նյութերի մնացորդի ցանկալի մակարդակը՝ 4,000 կգ
- նյութերի սկզբնական մնացորդը՝ 3,000 կգ
- պլաստիկի մեկ կիլոգրամի գինը՝ \$ 2.00

Ներքոհիշյալ գումարներից ո՞րն է զննման ենթակա նյութերի ընդհանուր արժեքը.

Ա	\$ 120,000
Բ	\$ 122,000
Գ	\$128,000
Դ	\$ 110,000

4. Ստորև բերված բյուջեներից ո՞րն է անհրաժեշտ Եկամուտների և ծախսերի պլանի կազմման համար.

Ա	Ուղղակի աշխատանքային ծախսումների բյուջեն
Բ	Կանխատեսվող հաշվեկշիռը
Գ	Տարեսկզբի հաշվեկշիռը
Դ	Կանխիկի բյուջեն

5. Եթե կրեդիտորական պարտքը նախորդ տարիներին կազմել է իրացման ծավալի շուրջ 20%-ը և մենք պլանավորում ենք \$ 200,000 գումարի իրացում, ապա կրեդիտորական պարտքի կանխատեսվող գումարը կկազմի.

Ա	\$ 10,000
Բ	\$ 30,000
Գ	\$ 40,000
Դ	\$ 20,000

6. Ստորև բերված ո՞ր փաստաթուղթն է օգնում պլանավորելու իրացման նախատեսված ծավալի ապահովման համար անհրաժեշտ ֆինանսավորման ծավալը.

Ա	Կանխիկի բյուջեն
Բ	Կանխատեսվող հաշվեկշիռը
Գ	Իրացման պլանը
Դ	Եկամուտների և ծախսերի հաշվետվությունը

7. Սովորաբար, Հաշվեկշռի պլանավորման համար անհրաժեշտ է հաշվի առնել Հաշվեկշռի և Եկամուտների ու ծախսերի հաշվետվության միջև եղած կապը: Այդ կապը կայանում է հետևյալում.

Ա	Կանխիկի մնացորդ
Բ	Կուտակային շահույթ
Գ	Ընթացիկ ակտիվներ
Դ	Երկարաժամկետ պարտավորություններ

8. Պլանավորման և բյուջետավորման գործառնության կատարելագործման նպատակով անհրաժեշտ է քանակական մեթոդները լրացնել որակական մեթոդներով: Որակական մեթոդի օրինակ է.

Ա	Վերջին 5 տարվա միտումների վերլուծությունը
Բ	Գործակիցների վերլուծությունը
Գ	Իրացման ծավալի տոկոսաբաժնի մեթոդը
Դ	Զրույցը ձեռնարկության խորհրդի նախագահի հետ

9. Ի՞նչը կարող է պլանավորումը վերածել անարդյունավետ, անհիմաստ գործառույթի, որի ծախսերը կարող են գերազանցել օգուտները.

Ա	Գործառույթն ավտոմատացվել է:	
Բ	Մասնակի և ամփոփ բյուջեները կազմվում են միաժամանակ:	
Գ	Բյուջեների առանձին տողերը մանրամասնեցվում են էականության սկզբունքից ելնելով:	
Դ	Պլանավորումը զուգորդում է ռազմավարական պլանավորմանը:	

ԳԼՈՒԽ 12. ԲՅՈՒՋԵՏԱՅԻՆ ՀԱՍՏԱԿԱՐԳԵՐ: ԲՅՈՒՋԵՆ, ՈՐՊԵՍ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱՀՄԿՄԱՆ ԵՎ ԽՐԱԽՈՒՄՄԱՆ ՄԻՋՈՑ

Թեմայի նպատակն է՝ ներկայացնել բյուջետավորման կազմակերպման գործընթացը:

Ներկայացված են բյուջեների կազմման այլընտրանքային մոտեցումները, բյուջեների գործածումը որպես վերահսկման և խրախուսման միջոց, ինչպես նաև ներկայացված են այն քանակական մեթոդները, որոնք կարող են կիրառվել բյուջեների կազմման ժամանակ:

Իրատեսական պլանների և բյուջեների կազմման համար հարկ է հաշվի առնել բազմաթիվ գործոններ: Բյուջետավորման համակարգը պետք է որոշակի ճկունություն ունենա և թույլ տա նախատեսել գործողությունների այլընտրանքային տարբերակներ, երբ չնախատեսված փոփոխություններ են տեղի ունենում, ասենք, ձեռնարկության ֆինանսական վիճակում, ընդհանուր տնտեսական պայմաններում, մրցակցային շուկայում, տեխնոլոգիական զարգացման միտումներում և այլն:

Բյուջետավորման գործընթացը պետք է երկկողմանի ուղղվածություն ունենա. այն պետք է կատարվի ինչպես վերևից ներքև, այնպես էլ ներքևից վերև ակտիվ շփումների միջոցով, աշխատանքների կատարմանն ու ամփոփմանը մասնակից դարձնելով ինչպես բարձրագույն մակարդակի, այնպես էլ միջին օղակի մենեջերներին: Գործընթացն ավելի արդյունավետ դարձնելու նպատակով հարկավոր է ձևավորել ֆինանսական մոդելներ, որոնք, ի թիվս այլ առավելությունների, հեշտացնում են «իսկ ի՞նչ արդյունք կստացվի, եթե...» տիպի վերլուծությունները:

Ֆինանսական պլանավորման և բյուջետավորման գործընթացի կատարելագործման կարևորագույն խնդիրներից է այդ գործընթացը արժեքաստեղծ դարձնելը, կամ ապահովումն այն բանի, որ այդ գործառույթների արդյունքները գերազանցեն դրանց վրա կատարվող ծախսերը: Այս առումով, ավելի կարևոր է ապահովել գործընթացի և որոշումների կայացմանն ու իրագործման հարցում ձեռնարկության բարձրագույն ղեկավարության աջակցությունը, գաղափարների փոխանակման գործուն մեխանիզմների առկայությունը, մասնագիտական անձնակազմի և մենեջերների մասնակցությունը, քան չափից ավելի մեծ ուշադրություն դարձնել պլանավորվող մանրամասնությունների ճշգրտության վրա: Եթե չափից ավելի մեծ ուշադրություն հատկացվի վերջինիս, ապա դա կարող է հանգեցնել նրան, որ ծախսվող միջոցները (ժամանակը, ֆինանսական միջոցները) գերազանցեն այդ գործառույթներից ստացվող օգուտները:

Ունակությունների և հմտությունների նկարագիրը: Թեման ուսումնասիրելուց հետո ունկնդիրները պետք է կարողանան՝

- Ներկայացնել բյուջետային համակարգի էությունն ու գործառույթները:
- Ներկայացնել բյուջետային համակարգի, որպես գործունեության վերահսկման միջոցի, դերը:
- Ներկայացնել բյուջետային համակարգի դերը որպես գործունեության խրախուսման միջոց:
- Բացատրել անփոփոխ կամ կայուն բյուջեների էությունը և ներկայացնել դրանց կազմման ընթացակարգը:
- Բացատրել ճկուն և վերափոխված բյուջեների էությունը և ներկայացնել դրանց կազմման ընթացակարգը:
- Բնութագրել բյուջետային գործընթացի ազդեցությունը մարդկանց վարքագծի վրա:
- Բացատրել շարունակական բյուջեների էությունը և ներկայացնել դրանց կազմման ընթացակարգը:
- Ներկայացնել Ջրոյական հիմքով բյուջետավորման էությունը:
- Ներկայացնել Գործառնական հիմքով բյուջետավորման էությունը:

12.1. Բյուջետային համակարգ

Ինչպես նշվեց, կարճաժամկետ պլանների՝ բյուջեների կազմումը նպատակ ունի ուղղորդելու ձեռնարկության գործունեությունը դեպի նրա ռազմավարական նպատակների իրագործումը: Բյուջետային համակարգի ներդրումը ենթադրում է ոչ միայն պլանավորման իրականացում, այլ նաև այդ պլանների կատարման վերահսկողություն: Հետևապես, բյուջետային համակարգի տարրերն են.

- Պլանավորումը: Պլանավորումն իրենից ներկայացնում է զանազան բյուջեների կազմում՝ ապագա որոշակի ժամանակահատվածի համար: Կազմակերպության տարբեր մակարդակների կառավարիչները պետք է մասնակից դարձվեն իրենց պատասխանատվության ոլորտն ընդգրկող բնագավառների բյուջետային պլանավորման գործընթացին:
- Վերահսկողությունը: Վերահսկողությունը ենթադրում է տվյալ ժամանակահատվածի փաստացի արդյունքների համեմատում բյուջեի տեսք ստացած պլանի հետ: Փաստացի և բյուջետավորված ցուցանիշների ցանկացած մշանակալի շեղում պետք է զեկուցվի համապատասխան կառավարչական թիմին՝ անհրաժեշտ գործողությունների ձեռնարկման նպատակով:

12.1.1. Բյուջետային համակարգի գործառույթները

Բյուջետային համակարգի ներդրումը բազմաթիվ առավելություններ է տրամադրում ձեռնարկությանը: Ստորև ներկայացված են բյուջետային համակարգի գործառույթները, որոնք սահմանափակված չեն միայն պլանավորմամբ.

1. Պլանավորում և կորդինացում:
 - Բիզնեսի հաջողությունը մեծապես պայմանավորված է հաջողությամբ պլանավորելու կարողությունից: Այս ենթատեքստում բյուջեն երեք խնդիր է լուծում.
 - ֆորմալացնում է պլանավորման գործընթացը՝ այդպիսով ապահովելով պլանավորման իրականացումը
 - կորդինացնում է բիզնեսի տարբեր մասերը՝ բիզնեսին, որպես ամբողջականության, գլխավոր ծրագիր տրամադրելու միջոցով (**գլխավոր բյուջեն**): Սա հատկապես կարևոր է բազմաթիվ տարբեր ապրանքներ արտադրող մեծ ընկերությունների պարագայում, քանզի առանց այդպիսի կորդինացման յուրաքանչյուր կառավարիչ կարող է սահմանափակվել միայն իր բնագավառի խնդիրներին ուշադրություն դարձնելով:
 - չնայած հնարավոր չէ կանխատեսել բոլոր հնարավոր զարգացումները, այդուհանդերձ, բյուջեն մեկնակետ է տրամադրում հետագա գործառնական որոշումների կայացման համար:
2. Որոշումների կայացման լիազորության տրամադրում:

Բյուջեի ընդունումը հստակեցնում է դրա իրականացման շրջանակներում որոշումների կայացման լիազորությունները: Դա հնարավորություն է տալիս.

- խուսափելու յուրաքանչյուր որոշում բարձրագույն ղեկավարության միջամտությամբ կայացնելու անհրաժեշտությունից
- որոշումների իրականացման պատասխանատվությունը դնելու կոնկրետ կառավարչի վրա:

3. Գործունեության գնահատում:

Հաշվապահական տեղեկատվության գործառնություններից մեկը գործունեության գնահատման համար հիմքի տրամադրումն է: Յուրաքանչյուր կառավարչի համար նպատակակետեր սահմանելով, բյուջեն նաև նրա գործունեության փաստացի արդյունքների անաչառ գնահատման հիմք է ստեղծում:

Պետք է նկատի ունենալ սակայն, որ որպեսզի բյուջեն ծառայի նաև այս նպատակին, հարկավոր է, որ այն կառավարիչը, որի գործունեությունը գնահատվում է, վաղօրոք ընդունած լինի բյուջեի՝ իր պատասխանատվության ոլորտն ընդգրկող մասի իրատեսականությունը:

4. Միտումների հայտնաբերում:

Կարևոր է, որ կառավարիչները հնարավորինս արագ տեղյակ պահվեն նոր միտումների մասին, լինեն դրանք արտադրությանը, թե շուկայավարմանն առնչվող: Բյուջեն, արտահայտությունը լինելով կառավարիչների ակնկալիքների, որոնք հիմք են ծառայում փաստացի գործունեության շարունակական գնահատման համար, ըստ էության, մեխանիզմ է տրամադրում անցանկալի միտումների վաղ բացահայտման համար:

5. Գաղափարների փոխանակում և խրախուսում:

Բյուջետավորման կիրառումը կհանգեցնի կազմակերպության ներսում գաղափարների փոխանակման բարելավմանը: Իրենց ոլորտի բյուջեները սահմանելու համար կառավարիչները պարտավոր են հաշվի առնել վերին օղակներում ընդունված ռազմավարություններն ու քաղաքականությունները: Վերից վար հաղորդակցության լավ համակարգը կնպաստի վարից վեր և հորիզոնական հաղորդակցության համակարգերի բարելավմանը: Ի լրումն, բյուջետային համակարգը պետք է որոշակի խրախուսում պարունակի բյուջետային նպատակակետերի ապահովման համար:

6. Վերահսկում:

Բյուջեների փոխհամաձայնեցումից և հաստատումից հետո գործի է դրվում բյուջետային վերահսկման համակարգը: Այդ վերահսկումը ներառում է բյուջեի տեսքով արտահայտված պլանի համեմատությունը համապատասխան ժամանակահատվածի փաստացի արդյունքների հետ: Պլանային և փաստացի արդյունքների ցանկացած նշանակալի շեղում պետք է ներկայացվի համապատասխան կառավարիչներին՝ անհրաժեշտ միջոցների ձեռնարկման նպատակով:

Այն բանից հետո, երբ սահմանվել են կազմակերպության նպատակները, կառավարչական թիմը, բյուջետային համակարգի միջոցով, վերահսկում է այդ նպատակների ապահովման ընթացքը: Փաստացի և պլանավորված արդյունքների շարունակական համեմատման միջոցով շեղումներն արագորեն հայտնաբերվում են և համարժեք գործողություններ են ձեռնարկվում: Սա բյուջետային ամբողջ գործընթացի վճռորոշ մասն է. եթե նպատակակետերը սահմանվեն, բայց համարժեք քայլեր չարվեն դեպի այդ նպատակակետերը ընթացքը գնահատելու ուղղությամբ, ապա բյուջետավորման արդյունավետությունն էապես կտուժի:

Այդուհանդերձ, որոշակի վտանգ է պարունակում նաև բյուջեին քարացածորեն կառչելը: Հանգամանքները կարող են փոփոխվել, ուստի կամ բյուջեն պետք է համարժեքորեն փոխվի, կամ էլ վերահսկման համակարգը պետք է հաշվի առնի փոփոխված պայմանների հետևանքով առաջացած շեղումները: Կազմակերպությունները գործում են փոփոխական միջավայրում, ուստի վերահսկման համակարգը նույնպես պետք է համարժեքորեն ճկուն լինի:

12.1.2. **Բյուջետային վերահսկման համակարգի ներդրումը**

Մինչև բյուջետային վերահսկման համակարգի ներդրումը, անհրաժեշտ է.

- Ապահովել բարձրագույն ղեկավարության հավանությունը՝ առաջարկվող համակարգին:
- Ապահովել կազմակերպության երկարաժամկետ պլանների հստակեցումը (ինչպես արդեն ասվել է):
- Ապահովել համարժեք տվյալների առկայություն, որոնց վրա պետք է հիմնվեն կանխատեսումները:
- Ձևավորել իրավասությունները և պարտականությունները հստակորեն սահմանող կազմակերպական կառուցվածք: Դա հնարավորություն կտա կազմակերպությունը տրամաբանորեն բաժանելու **բյուջետային կենտրոնների**՝ յուրաքանչյուր կառավարչին իր վերահսկման ոլորտի համար բյուջե և վերահսկողական տեղեկատվություն տրամադրելով: Սա է հանդիսանում **պատասխանատվության հաշվապահության** միջուկը:
- Ստեղծել **բյուջետային կոմիտե** և կազմել **բյուջեի ուղեցույց**:
- Սահմանել **բյուջետային ժամանակահատվածը**:

Բյուջետային կենտրոնը կազմակերպության՝ բյուջետային վերահսկողական համակարգի կիրառման նպատակով առանձնացված մասն է: Կազմակերպության յուրաքանչյուր գործառնություն ստորաբաժանվում է համապատասխան բյուջետային կենտրոնների: Բյուջետային կենտրոններն անհրաժեշտ է տարբերակել ըստ կառավարիչների պարտականությունների: Տվյալ բյուջետային կենտրոնի (օրինակ, արտադրական ստորաբաժանման սարքավորումների բաժնի) համար պատասխանատու կառավարիչը պետք է ընդգրկվի իր ենթակայության ոլորտի բյուջեի կազմման պլանավորման գործընթացում և պետք է ապահովվի վերահսկողական տեղեկատվությամբ:

Սովորաբար, **բյուջետային կոմիտե** ներկայացված են գործադիր տնօրենը, կառավարչական հաշվապահը և ֆունկցիոնալ ղեկավարները: Կոմիտեի գործառնություններն են.

- փոխհամաձայնեցնել բյուջետային քաղաքականությունը
- կորոզիցացնել բյուջեները
- առաջարկություններ անել բյուջեների վերանայման վերաբերյալ (օրինակ, շահույթի անկման դեպքում)
- անհրաժեշտության դեպքում հաստատել փոփոխության վերաբերյալ առաջարկները
- քննել ծրագրված և փաստացի արդյունքների շեղումները և դրանց վերացմանն ուղղված առաջարկություններ անել (եթե այդպիսիք դեռ չեն արված):

Կառավարչական հաշվապահը կատարում է կոմիտեի քարտուղարի դեր՝ հետևելով սահմանված ժամկետների պահպանմանը և ֆունկցիոնալ կառավարիչներին մասնագիտական օգնություն տրամադրելով բյուջեների կազմման և արդյունքների վերլուծության գործում:

Բյուջեի ուղղեցույցը մի փաստաթուղթ է, որում սահմանված են բյուջեի կազմման ընթացակարգերը և պարտականությունները:

Բյուջետային ժամանակահատվածն այն ժամանակահատվածն է, որի համար բյուջեն կազմվում է և որը հետագայում ենթարկվում է վերահսկման: Այդ ժամանակահատվածի տևողությունը կախված է տարբեր գործոններից:

- **Բիզնեսի բնույթից** – նավաշինության կամ էներգամատակարարման բնագավառներում կարող է կիրառվել 10-12 տարիներ ընդգրկող ժամանակահատված, մինչդեռ հագուստի կամ զարդեղենի արտադրությունում այդ ժամանակահատվածը կարող է նվազ լինել մեկ տարուց:
- **Ձեռնարկության այն բնագավառը, որի համար բյուջեն կազմվում է** – կապիտալ ծախսումների բյուջեն, սովորաբար, ընդգրկում է արտադրական բյուջեի ներառած ժամանակահատվածը գերազանցող ժամանակահատված:
- **Վերահսկողության դրվածքը** – շատ ձեռնարկություններ կիրառում են տասներկուամսյա բյուջետային ժամանակահատվածը, սակայն շատ տարածված է նաև տարեկան բյուջեների ստորաբաժանումը եռամսյա կամ ամսական հատվածների: Դա, սովորաբար, արվում է վերահսկողական նպատակներով: Նախատեսված և փաստացի արդյունքները կարիք ունեն շարունակական մոնիտորինգի, քանի որ նվազ գործնական է համեմատությունների կատարման համար սպասել մինչև բյուջետային տարվա ավարտը:

12.1.3. Լրացուցիչ գործոններ, որ հարկ է հաշվի առնել բյուջետավորման ժամանակ

Արդեն նշվեց, որ ապագա ֆինանսական արդյունքները կանխատեսելու համար հարկավոր է վերլուծել նախկին տարիների փաստացի տվյալները: Պլանավորման ընդհանրական մոտեցում է անցյալի միտումների տարածումը ապագայի վրա՝ ճշգրտելով դրանք ապագայում իրականացված հայտնի գործոններով: Այդուհանդերձ, գոյություն ունեն կանխատեսումները կատարելագործելու մի շարք մոտեցումներ: Նախքան այդ միջոցներին ծանոթանալը, դարձյալ անդրադառնանք կանխատեսումների առանձնահատկություններին և անենք մի շարք հետևություններ:

1. Կանխատեսումները հիմնվում են անցյալ հարաբերակցությունների վրա: Եթե այդ հարաբերակցությունները փոխվում են, ապա կանխատեսումների արդյունքները դառնում են անիմաստ:
2. Քանի որ կանխատեսումները կարող են իրականությունից շեղվել՝ ապագայի անորոշության պատճառով, իմաստ ունի կառուցել կանխատեսումները՝ դեպքերի զարգացման մի քանի սցենարների համար: Մենք կարող ենք զննհատել զարգացման յուրաքանչյուր սցենարի հավանականությունը և դուրս բերել կանխատեսվող սցենարը:
3. Որքան ավելի երկար է պլանավորվող ժամանակաշրջանը, այնքան մեծ է պլանի անճշտության աստիճանը: Այս թերությունը հաղթահարելու նպատակով հարկավոր է կրճատել պլանավորվող ժամանակահատվածը՝ համապատասխանեցնելով այն պլանների վերանայման հաճախականությանը: Վերջինս, իր հերթին, կախված է իրացման ծավալների կայունությունից, ֆինանսական պայմաններից, շուկայի վիճակից և այլն:
4. Պետք է նկատել նաև, որ լայն ընդգրկում ունեցող պլանը իրականությանը մոտ լինելու ավելի մեծ հավանականություն ունի, քան ավելի նեղ ընդգրկում ունեցողը, քանի որ երբ կանխատեսվում են մի խումբ փոխկապակցված տարրեր, անճշտությունները խմբի ներսում միմյանց չեզոքացնում են: Օրինակ, ընդհանուր տնտեսության զարգացման կանխատեսումը ավելի հուսալի արդյունքներ կապահովի, քան առանձին ճյուղի:

12.1.4. Ֆինանսական պլանավորման և բյուջետավորման գործընթացի կատարելագործումը:

Քանակական և որակական մեթոդներ

Մենք քննարկեցինք իրացման տոկոսի և միտումների վերլուծության մեթոդների կիրառումը ֆինանսական պլանների կազմման ժամանակ: Դրանք երկուսն էլ պլանավորման և կանխատեսումների քանակական մեթոդներ են և ապահովում են իրականությանը մոտ կանխատեսումներ համեմատաբար քիչ անկանխատեսելի շեղումների ենթարկվող միջավայրում: Այս առումով, դրանց արդյունավետությունը ներկայիս խիստ մրցակցային և անկանխատեսելի միջավայրում սահմանափակ է:

Այդ բացը լրացնելու համար կանխատեսումների քանակական մոտեցումները լրացվում են որակական մեթոդներով: Վերջիններս ներառում են հարցումների անցկացումը, ճյուղի գիտակների կարծիքների հավաքագրումը, հողվածների, վերլուծությունների և այլ տեղեկատվության հավաքագրումը, որոնք նպաստում են ավելի որակյալ կանխատեսումների իրականացմանն ու պլանների կազմմանը: Այդպիսի մեթոդի օրինակ է, այսպես կոչված, Դելֆայ մեթոդը, երբ մասնագետների խումբը հավաքվում է միասին հավաքական որոշում կայացնելու համար ապագայում ակնկալվող արդյունքների վերաբերյալ:

Կանխատեսումների որակը բարձրացնելու համար օգտագործվում է նաև, այսպես կոչված, լողացող միջինների մեթոդը: Օրինակ, եթե կանխատեսումների համար հիմք են ծառայեցվել վերջին հինգ տարիների միջին ցուցանիշները, ապա ամեն հաջորդ տարի հաշվարկվում է նոր միջին բաց թողնելով նախորդ շարքի առաջին տարին և ընդգրկելով նախորդ կանխատեսման արդեն իսկ փաստ դարձած տարին: Ավելին, եթե վերջին ընթացքում նշանակալի փոփոխություններ են տեղի ունեցել, կարելի է առավել մեծ կշիռ հաղորդել վերջին տարիների տվյալներին (Exponential smoothing):

Կանխատեսումներ կատարվում են նաև վիճակագրական մեթոդների, ինչպես օրինակ ռեգրեսիոն վերլուծության օգնությամբ: Ռեգրեսիոն վերլուծությունը շատ արժեքավոր գործիք է հատկապես իրացման ծավալի կանխատեսման համար:

Հաճախ կանխատեսումներն ուղեկցվում են, այսպես կոչված, զգայունության կամ զգայնականության վերլուծությամբ (sensitivity analysis), որը թույլ է տալիս տեսնել, թե որքանով է կանխատեսումը զգայուն այս կամ այն փոփոխականի փոփոխությունների նկատմամբ: Այս նպատակով գնահատվում են տարբեր ենթադրությունների իրականացման հավանականությունները և կազմվում այլընտրանքային պլաններ: Դա հնարավորություն է տալիս Ա պլանի տապալման դեպքում արագ անցնել Բ պլանին:

Ֆինանսական պլանավորման և բյուջետավորման գործընթացի կատարելագործմանն ուղղված միջոց է ֆինանսական մոդելավորումը: Ֆինանսական մոդելավորման նպատակը ֆինանսական և գործառնական փոփոխականների և ֆինանսական արդյունքների միջև առկա կապի օգտագործմամբ ֆինանսական մոդելների կառուցումն է, որոնք հնարավորություն են տալիս հեշտորեն տեսնելու առանձին փոփոխականների (ինքնարժեքի, իրացման ծավալի, ներդրումների, հարկերի, և այլն) փոփոխության ազդեցությունը վերջնական արդյունքների վրա (ֆինանսական սինուլյացիայի մոդել), կամ էլ նպատակաուղղված են կանխատեսումների նպատակային ցուցանիշների (ինչպես օրինակ եկամուտների, արտադրական ծախսերի) օպտիմիզացմանը:

Ինչպես նշվեց, պլանավորման և բյուջետավորման արդյունավետության տեսանկյունից պարզապես անխուսափելի անհրաժեշտություն է դրանց բավարար ճկունությունը: Այս առումով դժվար է գերազնահատել ավտոմատացման դերը: Այդպիսի ավտոմատ համակարգերը կարող են զգալի ֆինանսական միջոցներ արժենալ և անհասանելի լինել շատերի համար, սակայն այնպիսի աղյուսակային ծրագրերի օգտագործումը, ինչպիսիք են Excel-ը, Lotus 1-2-3-ը, պետք է դիտվի որպես աշխատանքների իրականացման նվազագույն պայման: Այս ծրագրերը հնարավորություն են տալիս տեղադրելու մուտքային ցուցանիշները և ստանալու դրանց ինտեգրացված ելքային ցուցանիշները: Դրանք հնարավորություն են տալիս նաև հեշտացնելու տարբերակային վերլուծության իրականացումը: Չարկ է նշել նաև, որ ավելի բարդ համակարգերն ու ծրագրերը հաճախ աչքի են ընկնում չափից ավելի մեծ մանրամասնեցման աստիճանով, ինչն ավելի հաճախ խանգարում, քան օգնում է, ուստի ֆինանսական պլանավորողների մեծ մասը գերադասում է աղյուսակային ծրագրերի օգտագործումը:

Չնայած պլանավորման և բյուջետավորման անհրաժեշտությունը միանշանակ է, շատ ձեռնարկություններ կարիք ունեն վերանայելու իրենց այդ գործառնությունները՝ դրանց արժեքաստեղծ բնույթ հաղորդելու նպատակով: Այդ նպատակն ապահովելու համար անհրաժեշտ է պլանավորումն ու բյուջետավորումը վերածել որոշումների կայացմանն իրապես օժանդակող այնպիսի գործառնությունների, որոնցից ստացվող օգուտները կգերազանցեն դրանց վրա արվող ծախսերը: Չարկ է նկատել, որ գործող մենեջերները հաճախ մատնանշում են այս գործառնությունների թերությունները. պլանների և բյուջեների մշակումը շատ երկար է տևում, գործնականում դրանցից ստացված օգուտը չնչին է, մինչև դրանց վերջնական տարբերակների մշակումը՝ դրանք արդեն ժամանակավրեպ են և այլն:

Ստորև թվարկված են որոշ միջոցներ, որոնք կարող են նպաստել պլանավորման և բյուջետավորման գործընթացի կատարելագործմանը, այդ գործառնություններին արժեստեղծ հատկանիշների հաղորդմանը:

1. Ֆինանսական պլանավորումն ու բյուջետավորումը պետք է բխեն ռազմավարական պլանից: Ավելին, դրանք պետք է կապվեն ռազմավարական պլանավորման գործառնությին, դառնան դրա մի մասը:
2. Պետք է հնարավորինս նվազագույնի հասցվի տվյալների հավաքման վրա ծախսվող ժամանակը:
3. Մինչև մասնակի բյուջեների մշակմանն անցնելը, անհրաժեշտ է համաձայնության գալ ընդհանրական բյուջեների և «խոշորացված» նպատակային ցուցանիշների հարցում:
4. Անհրաժեշտ է հնարավորինս ավտոմատացնել ինչպես տվյալների հավաքագրման, այնպես էլ բյուջեների կազմման գործընթացները՝ չնոռանալով սակայն ծախսումների և ակնկալվող օգուտների խելամիտ հարաբերակցության սկզբունքի մասին:
5. Կազմված պլաններն ու բյուջեները պետք է հնարավորություն տան անհրաժեշտության դեպքում արագորեն փոփոխություններ կատարելու դրանցում՝ արձագանքելու համար իրադարձությունների չնախատեսված զարգացմանը: Այս իմաստով, բյուջետավորումը պետք է դարձնել շարունակական գործընթաց:
6. Բյուջեի տողերի մանրամասնության աստիճանը պետք է բխի այդ տողերի էականության աստիճանից:
7. Չարկավոր է ձգտել ձեռնարկության ֆինանսական (հաշվապահական) համակարգի միասնականացման այն նկատառումով, որ նույն համակարգը ծառայի ինչպես ֆինանսական հաշվետվությունների, այնպես էլ բյուջեների կազմման նպատակով:

12.2. Բյուջեների դերը որպես վերահսկման միջոց: Բյուջեն որպես խրախուսման միջոց

Սույն բաժինը նվիրված է բյուջեների կիրառմանը.

- որպես **վերահսկման** միջոց՝ անփոփոխ բյուջեների կամ, որ ավելի հավանական է՝ վերափոխված բյուջեների կիրառմամբ շեղումների վերահանման միջոցով:
- որպես **խրախուսման** միջոց: Այս առումով, բյուջետավորման ժամանակ պետք է հաշվի առնել երեք հիմնարար խնդիրներ. մասնակցությանը գործընթացին, բյուջեները որպես գործունեության նպատակակետեր և բյուջեների օգտագործումը գործունեության արդյունքները գնահատելիս:

12.2.1. Անփոփոխ, ճկուն և վերափոխված բյուջեներ

Անփոփոխ կամ կայուն բյուջեների կազմման դեպքում տարբերակում չի արվում հաստատուն և փոփոխական ծախսերի միջև: Այդ իսկ պատճառով, եթե ծախսերը տատանվում են գործունեության ծավալներից կախված, իսկ վերջինիս փաստացի մեծությունը տարբեր է եղել պլանավորված ծավալներից, ապա անփոփոխ բյուջեն կիրառելի չէ փաստացի և պլանային ծախսերի համեմատման համար: Ուստի, անփոփոխ բյուջեները հիմնականում կիրառվում են.

- սահմանելու համար անուղղակի, անորոշ ծախսերի առավելագույն չափերը
- սպասարկումների ոլորտի ձեռնարկություններում, քանզի այդ ձեռնարկություններում ծախսերի մեծ մասը, հիմնականում, հաստատուն բնույթ ունեն բյուջետային ժամանակահատվածի համար:

Այդուհանդերձ, եթե ծախսերի մեծությունը կապ ունի գործառնությունների ծավալի հետ, ապա անփոփոխ բյուջեն չի կարող բավարար հիմք լինել ոչ գործունեության արդյունքների գնահատման և ոչ էլ անձնակազմի խրախուսման նպատակներով: Գործառնությունների ծավալի հետ կապ ունեցող բյուջեները պետք է կապակցվեն այդ ծավալի փաստացի մեծության հետ: Այդ նպատակով կիրառվում են, այսպես կոչված, ճկուն բյուջեները և վերափոխված բյուջեները:

Ճկուն բյուջեն իրենից ներկայացնում է գործունեության տարբեր ծավալների կամ ծավալային տարբեր միջակայքերի համար կազմված բյուջեների համախումբ: Վերջիններս կազմված են գործառնությունների այն մակարդակների համար, որոնց դեպքում ծախսերը կարճաժամկետում որակական փոփոխություններ: Գործառնությունների այդպիսի մակարդակների օրինակներ են.

- գործառնությունների այն մակարդակները, որոնց դեպքում հաստատուն ծախսերն արձանագրում են մակարդակի աճ (օրինակ՝ կարիք է առաջանում լրացուցիչ սարքավորման կամ աշխատողի)
- գործառնությունների այն մակարդակները, որոնց դեպքում փոխվում են միավորի գծով փոփոխական ծախսերը (օրինակ՝ լրացուցիչ աշխատաժամանակի անհրաժեշտության, նյութածխախի զգալի կրճատման դեպքերում և այլն):

Այս դեպքում անփոփոխ բյուջեներից որևէ մեկը, ելնելով գործունեության ակնկալվող ծավալից, ընդունվում է որպես **նախօրինակ՝ օրիգինալ** բյուջե: Այն բանից հետո, երբ հայտնի է գործունեության փաստացի ծավալը, ճկուն բյուջեի համապատասխան մասը կարող է օգտագործվել որպես հիմք՝ **վերափոխված** բյուջեի կազմման համար՝ համեմատությունների և շեղումների վերլուծության նպատակով:

Ծախսերի մեծ մասը կապ ունեն գործառնությունների ծավալի հետ, ուստի և հակում ունեն շեղվելու պլանից, եթե այդ ծավալը շեղվել է պլանայինից: Այդ իսկ առումով, անհմաստ կլինի քննադատել կառավարիչներին աճած ծախսերի համար, եթե դրանք արդյունք են գործառնությունների աճած ծավալի: Նույն կերպ, եթե ծավալները նվազել են, ապա բնական կլինի ակնկալել ծախսերի կրճատում, ուստի օրիգինալ բյուջեն պետք է վերանայվի՝ արտահայտելու համար այդ նվազումը:

Ուստի բյուջեի կատարման հաշվետվությունը՝ կազմված վերափոխված բյուջեի հիման վրա, փաստացի ծախսերը համեմատում է գործունեության փաստացի ծավալի համար բյուջետավորված ծախսերի հետ: Այդ հաշվետվությունը չի տալիս բյուջետավորված ծավալների շեղման պատճառների բացատրությունը, որը տրվում է առանձին հաշվետվությունով:

Այսպիսով, առանձին արտադրատեսակի, ստորաբաժանման կամ գործառնության վերաբերյալ հաշվետվության կազմման կարգը հետևյալն է.

1. Ժամանակաշրջանի սկզբում, արտադրության նախատեսվող ծավալների հիման վրա, կազմվում է անփոփոխ բյուջեն: Դա նախնական (օրիգինալ) բյուջեն է:
2. Այնուհետև, ժամանակահատվածի վերջում, այն **վերափոխվում է՝** գործառնությունների փաստացի ծավալի հետ համարելի դարձնելու նպատակով:
3. Արդյունքները համեմատվում են փաստացի ծախսերի հետ և շեղումների մասին զեկուցվում է համապատասխան կառավարիչներին:
Յուրաքանչյուր կառավարչի գործունեության վերաբերյալ հաշվետվությունում արտացոլված շեղումները պետք է քննարկվեն, որպեսզի.
 - պարզվի, թե արդյո՞ք դրանք էական են (բացարձակ կամ հարաբերական մեծության առումով, շեղումների նախկին միտումների համեմատությամբ և այլն)՝ հետագա վերլուծություն նախաձեռնելու նպատակահարմարության տեսանկյունից
 - պարզվի, թե որքանո՞վ են դրանք հանդիսանում վատ պլանավորման կամ ոչ ճիշտ չափման արդյունք:
 - Այնուհետև պատճառները պետք է ենթարկվել հետագա վերլուծության՝ ըստ
 - պլանավորման և գործառնական շեղումների
 - գնի/նորմայի/օգտագործման/արդյունավետության (զխավորապես գործառնական շեղումներ են):

12.2.2. Բյուջետավորման ազդեցությունը մարդկանց վարքագծի վրա

Որպեսզի բյուջետային վերահսկման համակարգը կայանա, պետք է ուշադրություն դարձնել այդ համակարգի և մարդկանց փոխազդեցության վրա: Գործունեության անբավարար արդյունքները հաճախ արդյունք են համակարգի ներդրման և հետագա գործարկման ընթացքում դրան կուրորեն հետևելու՝ առանց հաշվի առնելու այդ համակարգը գործարկող մարդկանց վերաբերմունքը: Որպեսզի բյուջետային համակարգի ներդրումը հաջողություն ունենա, այդ համակարգի անհրաժեշտությունը պետք է ընդունվի ամբողջ թիմի կողմից, ուստի ղեկավարման լծակների և բացատրական աշխատանքի միջոցով անհրաժեշտ է ընդգրկել և շահագրգռել նաև ստորին օղակների ղեկավարներին: Չպետք է անտեսել, որ բյուջեները տարբեր օղակների կառավարիչների գործելակերպի վրա ներազդելու կարևորագույն միջոցներից են, իսկ վերջիններիս կողմից կայացվող գրեթե բոլոր որոշումները որոշակի ֆինանսական ազդեցություն են ունում գործունեության արդյունքների վրա:

Մարդկանց վարքագծի վրա բյուջետային համակարգի ներդրման ազդեցությունները հակասական են.

1. Որոշ կազմակերպություններում բյուջեները կազմվում են վերին օղակներում և փոխանցվում ստորին օղակների կառավարիչներին՝ կատարման: Այդ իսկ պատճառով ստորին օղակների ղեկավարներն ընկալում են բյուջեները որպես իրենց «վզին փաթաթված» պահանջներ: Ավելին, քանի որ նրանք չեն մասնակցել բյուջեների կազմմանը, ուստի հակված են կարծել, որ իրենք ի վիճակի չեն ուղղակիորեն ազդելու բյուջեի կատարողականի վրա: Բյուջեների ընդունումը շատ կառավարիչների կողմից ընկալվում է ոչ թե որպես լիազորությունների ստացում՝ «ծախսելու մինչև բյուջեով նախատեսված գումարը», այլ որպես լիազորությունների ստացում՝ «ծախսելու բյուջեով նախատեսված գումարը», քանի որ իրական վտանգ կա, որ հաջորդ տարվա բյուջեն «կկտրեն»: Այդ իսկ պատճառով, միտում կա տարեվերջին ծախսելու խնայված գումարը, չնայած որ իրականում այդ ծախսերի անհրաժեշտությունը չկա:
2. Կանխորոշված բյուջեի և փաստացի արդյունքների համեմատությունը կառավարչի աշխատանքի գնահատման ամենատարածված ձևն է: Տվյալ կառավարչի հետագա գործելակերպը մեծապես պայմանավորված է նրանով, թե այդ գնահատականն ինչպես է տրվում և ինչ արձագանք են գտնում շեղումները: Այս ազդեցությունը նույնպես կքննարկվի հետագայում:
3. Բյուջետային վերահսկման գաղափարը մարդկանց մոտ կարող է անորոշության և վախի զգացողություն առաջացնել: Հաճախ դրա ներդրումն ընկալվում է որպես «գործները խնայելուն» ուղղված միջոցառում և ոչ թե ղեկավարման միջոց կազմակերպական բոլոր օղակների համար: Եթե տեղ է գտել այսպիսի վերաբերմունք, ապա պետք է իրագործել լավ մտածված կրթարշավ: Կառավարիչներին պետք է օգնել տեսնելու, թե ինչ է տալու բյուջետային վերահսկման համակարգն իրենց:
4. Աշխատակիցները կարող են միավորել իրենց ուժերը կառավարիչների դեմ՝ նպատակակետերը չապահովելու համար արդարացում փնտրելով: Իրականում պահանջվում է ապահովել այն նպատակների կատարումը, որոնք իրատեսական են և որպես այդպիսին են ընդունվել բոլորի կողմից: Գաղափարների հաղորդումը, բացատրությունները և մասնակցային գործընթացը կարող են օգնել մեղմելու այս հիմնախնդիրը:

5. Կազմակերպության մասնատումը բազմաթիվ ենթաուղղությունների կարող է հանգեցնել առանձին կառավարիչների կողմից վերահսկվող օղակների օպտիմիզացման՝ ի հաշիվ ընդհանուր կազմակերպության ապաստանի միջոցով: Այդպիսի իրավիճակը վկայում է համընդհանուր նպատակների բացակայության մասին և պետք է ձգտել նվազագույնի հասցնել այդօրինակ վերաբերմունքը:

6. Որոշ ցանկալի նախագծեր կարող են չձեռնարկվել զուտ այն պատճառով, որ դրանք հայտնի չեն եղել բյուջետավորման փուլում և տեղ չեն գտել բյուջեում: Համակարգը պետք է կարելվույնս ճկուն լինի՝ թույլ չտալու համար նման իրավիճակ:

Թվարկված բոլոր հիմնախնդիրներն, իրականում, վերաբերում են ոչ այնքան բյուջետային համակարգին որպես այդպիսին, այլ այն իրողությանը, որն առկա է այդ համակարգի գործարկման ընթացքում: Կարծիք կա, որ այս և չթվարկված այլ հիմնախնդիրները կարելի է հաղթահարել մասնակցային գործընթացի միջոցով: Հիմնական գաղափարն այն է, որ որքան մեծ է տվյալ ղեկավարի մասնակցության և ազդելու հնարավորության աստիճանն իր ենթակայության ոլորտի բյուջեների կազմմանը, այնքան ավելի հավանական է, որ նա կհամաձայնվի նպատակակետերին և ակտիվորեն կայաքարի դրանց ապահովման համար: Պետք է, սակայն, նշել, որ բյուջեների կազմման մասնակցային գործընթացի արդյունավետությունը կարող է սահմանափակվել հետևյալ գործոնների ազդեցության ներքո.

1. Եթե բյուջեներն օգտագործվում են ինչպես կառավարիչների խրախուսման, այնպես էլ նրանց գործունեության նպատակով, ապա կարող է լուրջ հակասություն առաջանալ: Կառավարիչը, մասնակցության շնորհիվ, կարող է ներազդել նույն այն բյուջեի վրա, որի միջոցով իր գործունեությունը հետագայում գնահատվելու է: Այդպիսով, բյուջեն իրեն հարմարեցնելու միջոցով, նա կարող է հետագայում «ունենալ» ավելի լավ արդյունք: Այս հիմնախնդրի հետագա քննարկումը բերված է ստորև:

2. Որոշ մարդիկ բնույթով այնպիսին են, որ չեն ցանկանում մասնակցություն ունենալ իրենց աշխատանքի շրջանակներից դուրս գտնվող խնդիրներին: Նրանք գերադասում են, որ իրենց ղեկավարեն և չեն ձգտում անկախության: Այդօրինակ մարդկանց առկայության պարագայում բյուջեի մասնակցային գործընթացը հազիվ թե հնարավոր արդյունքները տա:

3. Մասնակցային գործընթացի արդյունավետությունը նվազ կլինի նաև այն պարագայում, երբ կառավարիչը կամ աշխատակիցը համարում են, որ իրենք աննշան ազդեցություն ունեն բյուջեի ներառած բնագավառի փաստացի արդյունքների վրա: Որքան ավելի ցածր սանդղակի վրա է տվյալ բյուջեի պատասխանատուն, այնքան ավելի մեծ է նրա կախվածությունը վերևի գործոնները: Օրինակ, նպատակները, ռազմավարությունը և քաղաքականությունը, ինչպես նաև իրացման կանխատեսումն ու բյուջեն, սահմանափակում են արտադրության օժանդակ ստորաբաժանման կառավարչի հնարավորությունը՝ իրապես ղեկավարություն ունենալու իր պատասխանատվության տակ գտնվող ոլորտի բյուջեի կազմման գործում:

Համընդհանուր միտում կա բյուջեի ձևավորման ժամանակ մանրակ մանրակ ներառվող հնարավորության տեղ թողնելու՝ բյուջետային ծախսերը գերաբեռավորելու և/կամ իրացման ծավալը թերաբեռավորելու միջոցով: Այդ երևույթը կոչվում է բյուջեի «աղավաղում» կամ «թուլացում»³²:

Ստորև թվարկված են այն պատճառները, որ կառավարչին կարող են մղել բյուջեի «աղավաղման»:

- Փաստացի և պլանային ցուցանիշների համեմատությունը տվյալ կառավարչի համար ավելի շահեկան արդյունքներ կարձանագրի:
- Եթե խրախուսման համակարգը հիմնված է փաստացի և պլանային ցուցանիշների համեմատության վրա, ապա բյուջեի «աղավաղում»-ը կարող է հնարավորություն տալ ազդելու այդ համեմատության արդյունքների վրա:
- Գործարար աշխարհի պարունակած անորոշությունների պայմաններում դա միջոց է մասամբ թուլացնելու ճնշումը ծանր իրավիճակում: Բյուջեի «աղավաղում»ը ազատության որոշ աստիճան է տալիս այն դեպքերում, երբ սպասելիքները չեն արդարանում: Արտադրանախի մակարդակում այդպիսի օրինակ է, երբ բանվորները, իրենց աշխատանքի մոնիտորինգի ժամանակ, միտումնավոր կերպով չեն ցուցադրում այն իրական ժամանակը, որ կարելի է ծախսել տվյալ աշխատանքի վրա: Դրա արդյունքում ձևավորված նորմատիվային ժամանակը բանվորներին հնարավորություն է տալիս մանրակելու ոչ տիպային աշխատանքների իրականացման ժամանակ կամ այն դեպքերում, երբ, ընդհանուր անբավարարվածության պատճառով, նրանք չեն ցանկանում ներդնել իրենց ամբողջ կարողությունները:
- Որոշ մարդիկ կարող են բյուջեի աղավաղումն ընկալել որպես համակարգը «օրենքի սահմաններում» շրջանցելու միջոց, ճիշտ այնպես, ինչպես ընկալվում է հարկերից խուսափելը: Այդ իսկ պատճառով բյուջեի կանխակալ աղավաղումը որոշ կառավարիչների համար կարող է դառնալ խրախուսման միջոց՝ ավելի լավ արդյունքների հասնելու համար:

Բյուջեի «աղավաղումը» կարող է ունենալ նաև վերը թվարկվածին հակառակ ուղղվածությունը: Այսպես, շուկայավարման բնագավառի կառավարիչը կարող է «դրականորեն աղավաղել» բյուջեն՝ գերաբեռավորելով իրացման պլանային ծավալը, որպեսզի իրացման աճի նախատեսվող միտումով սիրաշահի ղեկավարությանը: Նույն կերպ, նախկինում անբավարար արդյունքներ ցուցաբերած կառավարիչը կարող է ցանկանալ պատկերել վարդագույն ապագա՝ իր ղեկավարի դրվատանքին արժանանալու նպատակով: Բնականաբար, եթե փաստացի արդյունքները չարդարացնեն հույսերը, կարճաժամկետ դրվատանքը կարող է փոխարինվել հետագա անբարյացկամությամբ:

Ամփոփելով, նշենք, որ բյուջեի «աղավաղման» ազդեցությունը կարելի է նվազագույնի հասցնել մանրազնիմ հսկողության միջոցով, բյուջեների կազմման փուլում, հիմնվելով տարեցտարի եղած այն փոփոխությունների վրա, որոնք արդյունք չեն արտաքին գործոնների:

11.2.3. Բյուջեները որպես խրախուսման միջոց

Բյուջեներն ընկալվում են որպես նպատակակետեր, որոնց պետք է ձգտել: Այդուհանդերձ, հարց է առաջանում, թե ինչպիսի՞ մակարդակ պետք է նախանշել բյուջետային նպատակակետերը սահմանելիս, որպեսզի ապահովվի օպտիմալ շահագրգռվածություն և, այդպիսով, բավարար գործունեություն:

³² Budget bias, կամ budget ‘slack’

Փաստերը ցույց են տալիս, որ եթե բյուջեի կատարումը որոշակի լարում չի պահանջում (հեշտ է), ապա փաստացի արդյունքները կլինեն փոքր ինչ ավելի լավ, քան պլանավորված է, բայց ոչ այնքան, որքան հնարավոր էր: Այլ կերպ ասած, կառավարիչները չեն ներդնի իրենց ամբողջ կարողությունը, եթե գիտեն, որ առանց ճիգերի էլ կկարողանան ապահովել բյուջեի կատարումը (առավել ևս, որ իրենց գործունեությունը գնահատվելու է բյուջեի հետ շահեկան համեմատության հիման վրա):

Մյուս կողմից, եթե բյուջեի կատարումը չափից ավելի բարդ է, քանի որ հիմնված է իդեալական սպասելիքների վրա, ապա կառավարիչները կարող են հուսալքվել իրենց կարծիքով անիրականացելի պահանջների պատճառով: Այդպիսի հուսալքումը կարող է հանգեցնել փաստացի ավելի համեստ արդյունքների, քան կարելի էր իրատեսորեն ակնկալել:

Նպատակը պետք է լինի փոխադարձաբար ընդունելի այնպիսի բյուջեի ընդունումը, որն ընկած է այս երկու ծայրահեղությունների միջև և պարունակում է դժվարության խելամիտ մակարդակ: Այդ մակարդակը պետք է բավարար բարդ լինի՝ խրախուսելու կառավարիչներին լարելու իրենց ուժերը, բայց և վեր չլինի այդ ուժերից: Միայն այս դեպքում կարելի է ակնկալել գործունեության օպտիմալ մակարդակ:

Պետք է հիշել, որ ոչ թե բյուջեները, այլ դրանց կատարման համար պարզևատրման համակարգի գոյությունը կամ այդպիսի բացակայությունն է, որ իրենով պայմանավորում է բյուջետային համակարգի իրական հնարավորության բացահայտումը: Նշենք, որ պարզևատրումը կարող է լինել ինչպես ֆինանսական, այնպես էլ հետագա առաջխաղացման և այլ տեսքերով: Որպեսզի տվյալ կառավարիչը ուժերի ներածին չափով պայքարի բյուջեի կատարման համար, պարզևատրումը պետք է բավարար արժեքավորություն ունենա նրա աչքերում:

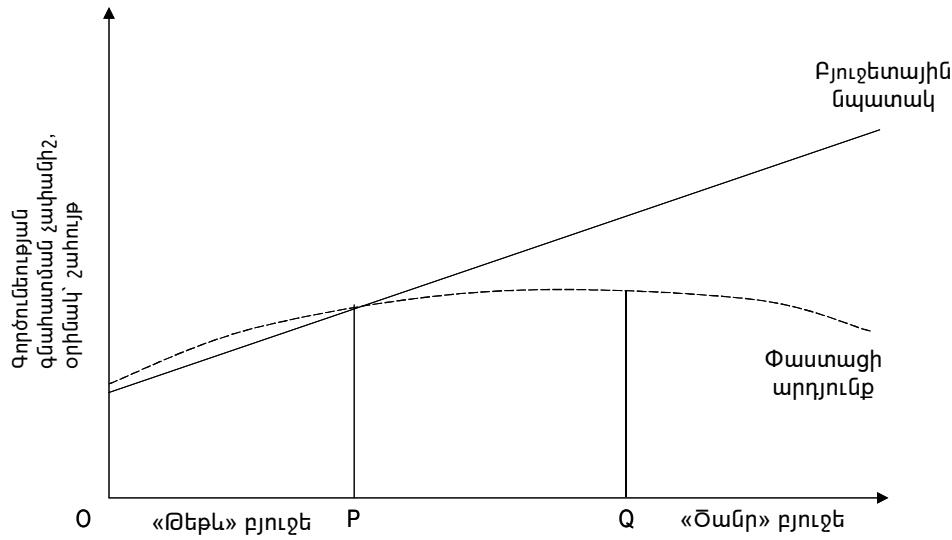
Գործունեության գնահատման չափանիշների ընտրությունը կարևոր նշանակություն ունի և պետք է նպատակաուղղված լինի այն բանին, որ յուրաքանչյուր կառավարիչ իր համար սահմանված նշանակետերի ապահովումը ընկալի որպես արժեքավոր՝ ինչպես իր, այնպես էլ ամբողջ կազմակերպության շահերի տեսանկյուններից: Գործնականում հակասություններ կարող են առաջանալ և առաջանում են անհատի և կազմակերպության նպատակների միջև:

Արդեն նշվել է, որ սովորաբար կառավարչի գործունեությունը գնահատվում է նրա ենթակայության տակ գտնվող ոլորտի փաստացի և պլանային արդյունքների համեմատությամբ: Այս առումով, պետք է նկատի ունենալ, թե ինչ վերաբերմունքի է արժանանալու բյուջեի կատարման վերաբերյալ հաշվետվությունը: Բյուջեի կատարողականին ցուցաբերվող մոտեցման խստության կամ մեղմության աստիճանը կարող է տարբեր վերաբերմունք և զգացումներ առաջացնել կառավարիչների մոտ: Անհրաժեշտ է ձգտել հաշվեկշռել.

- արդյունքների **կարևորության գերազնահատումը**, որպես մի ծայրահեղություն, ինչը կարող է առաջացնել ճնշվածության և անարդարացիության զգացում
- արդյունքների **կարևորության թերազնահատումը**, որպես մեկ այլ ծայրահեղություն, ինչը կարող է առաջացնել կարծիք բյուջեի անկարևորության մասին և զցել կարգապահությունը:

11.2.4. «Սպասելիքների բյուջե» և «ցանկությունների բյուջե»

Բարդության ընդունելի մակարդակը կարող է անհատական տարբեր մեկնաբանություններ ունենալ տարբեր կառավարիչների համար, քանի որ տարբեր անհատներ տարբեր կերպ են արձագանքում միևնույն հանգամանքին: Բյուջեի բարդության ընդունելի աստիճանի գաղափարը կարելի է ներկայացնել հետևյալ գծապատկերի միջոցով.



- եթե բյուջեն սահմանվել է բարդության աստիճանի OP միջակայքում, ապա այն անվանվում է **«սպասելիքների բյուջե»**, քանզի հավանական է, որ բյուջեն և փաստացի արդյունքները կհամընկնեն: Այդուհանդերձ, համեմատաբար հեշտ իրագործելի բյուջեն կարող է հանգեցնել անբավարար փաստացի արդյունքների:
- Ավելի բարձր փաստացի արդյունքների հասնելու համար անհրաժեշտ է սահմանել ավելի դժվար իրագործելի բյուջե (**«ցանկությունների բյուջե»**):
- Բյուջեի սահմանում բարդության աստիճանի OQ միջակայքում պետք է որ հանգեցնի օպտիմալ գործելակերպի («փաստացի արդյունքի» կրի գազաթը):
 OQ միջակայքի որոշումը գործնականում հեշտ խնդիր չէ, որովհետև պահանջում է հաշվի առնել յուրաքանչյուր կառավարչի անհատական հատկությունները:
 Բյուջեն որպես խրախուսման միջոց օգտագործելու ցանկությունը կարող է հանգեցնել երկու բյուջեներ ունենալու անհրաժեշտության գաղափարին. կառավարիչների կողմից ընդունելի համարված բյուջե,

և բյուջե, որը հեռու է մերկապարանոց ցանկություններ արտահայտելուց, հետևաբար՝ իրատեսական հիմք է երկարաժամկետ պլանավորման և կապիտալ ներդրումների կայացման տեսանկյունից:

12.3. Այլընտրանքային բյուջետային համակարգեր

Մինչ այժմ մենք դիտարկում էինք բյուջեների կազմման «ժամանակահատվածային» մոտեցումը, որի դեպքում բյուջեն կազմվում է որոշակի ժամանակահատվածի համար, փաստացի արդյունքները համեմատվում են բյուջեով նախատեսվածի հետ, շեղումները հայտնաբերվում են և համարժեք գործողություններ են ձեռնարկվում: Այնուհետև նոր բյուջե է կազմվում հաջորդ ժամանակահատվածի համար, որում, հարկ եղած դեպքում, հաշվի են առնվում նախորդ ժամանակահատվածի փորձի հիման վրա վերանայված մոտեցումները և այդպես շարունակ: Այժմ մենք այդ մոտեցումը համեմատության մեջ կդնենք բյուջեի կազմման այլընտրանքային այլ մոտեցումների հետ:

Շատ ձեռնարկություններ բյուջեն ընկալում են որպես քարացած և անձեռնմխելի: Պատճառները երկուսն են.

1. Մտավախություն կա, որ կառավարչական թիմը լրջորեն չի մոտենա բյուջեի կազմման փուլին, եթե իմանա, որ դեկավարությունն ընդունելի է համարում բյուջեի ճշգրտումները բյուջետային ժամանակահատվածի ընթացքում:

2. Համարվում է, որ նախնական բյուջեի համեմատությունը տարեկան եկամուտների և ծախսերի հետ օգտակար է անգամ, եթե ձեռնարկությունը ստիպված է եղել գործելու նախատեսվածից խիստ տարբեր հանգամանքներում: Ավելին, «վերանայված (պլանավորման) շեղումների» օգտագործման միջոցով կարելի է կապ ստեղծել փաստացի և պլանային արդյունքների միջև և ստանալ իմաստալից կառավարչական հաշվետվություններ:

Այդուհանդերձ, որոշ հանգամանքներում, կառավարիչը կարող է համարել, որ նախնական բյուջեն լավ հիմք չէ ապագա արդյունքների կանխատեսման կամ որպես վերահսկողական գործիք ծառայելու համար և կարիք կա ունենալու լրացուցիչ տվյալներ: Օրինակ, կարող է պարզվել, որ միջավայրի վերաբերյալ ենթադրությունները, որոնց վրա հիմնված են ռազմավարական և բյուջետային պլանավորումը, խստորեն տարբերվում են բյուջետային ժամանակահատվածում առկա իրականությունից:

Եթե կարիք կա վերանայելու բյուջեն, ապա առկա են հետևյալ տարբերակները.

- շարունակել օգտագործել նախնական ընդունված բյուջեն
- նախապես ընդունված բյուջեն հարմարեցնել փոփոխված իրավիճակին
- ներդնել «շարունակական բյուջե» կամ կանխորոշել վերանայման մոտեցումը
- վերակազմել բյուջեն:

Կայացվելիք որոշումը կախված կլինի ինչպես բյուջետային ենթադրությունների սխալանքի աստիճանից, այնպես էլ բյուջեի հանդեպ կառավարիչների մոտեցումից (բյուջեն՝ որպես ծախսելու լիազորություն, թե՞ որպես ծախսերի սահմանաչափ):

1. Եթե միջավայրի իրավիճակն էսպես չի տարբերվում բյուջեի հիմքում դրվածից, ապա ավելի գործնական կլինի պահպանել նախնական բյուջեն՝ ակնկալելով, որ միջին և ստորին օղակների կառավարիչները կհարմարվեն փոփոխված իրավիճակին՝ նախնական բյուջեի սահմաններում: Այդօրինակ քաղաքականությունը հնարավորություն կտա պահպանելու լուրջ վերաբերմունքը բյուջետային գործելակարգի նկատմամբ և, թերևս, արդարացված կլինի գործնական և տնտեսական տեսանկյուններից:

2. Եթե փաստացի իրավիճակը չի համապատասխանում կանխատեսումներին մեկ-երկու գործոնի (օրինակ, տոկոսադրույքների մակարդակի և նյութերի արժեքի ավելացման) մասով, խելամիտ կլինի բյուջեն հարմարեցնել նոր իրադրությանը, հատկապես, եթե բյուջեի կազմման համար կիրառվում է համակարգային տեխնիկա և համապատասխան ֆինանսական մոդել: Այս դեպքում, քանի որ վերանայված բյուջեն հիմնված կլինի սկզբնական բյուջեի վրա, ամենայն հավանականությամբ՝ ընկալունով, որպես նոր պայմանները հաշվի առնելու անհրաժեշտություն, կընդունվի կառավարիչների կողմից:

3. Եթե դեկավարությունը հակված է շարունակական բյուջեների կիրառմանը, ապա, հավանաբար, իրավիճակի մասնակի փոփոխություններին արձագանքելու փոխարեն, կկիրառվեն հենց դրանք:

4. Որքան մեծ է շեղումը փաստացի և պլանավորված իրավիճակների միջև, այնքան ավելի տրամաբանական կլինի ընդունելու սկզբնական բյուջեի անհամարժեքությունը և վերակազմելու բյուջեն: Հակառակ պարագայում, կառավարչական թիմը պարզապես զբաղված կլինի սահմանափակ ռեսուրսների անարդյունավետ օգտագործմամբ:

Ամեն դեպքում չպետք է մոռանալ, որ բյուջեի վերափոխումը, գոնե տեսականորեն, ունի հետևյալ թերությունները.

- բյուջետային համակարգի կարևորության աստիճանի թուլացում
- բյուջեների կազմմանը հատկացվող ավելի երկար ժամանակ
- բյուջեն դարձյալ փոխհամաձայնեցնելու անհրաժեշտություն
- հստակ ֆինանսական նպատակների բացակայություն
- կառավարիչների գործունեության զնահատման հստակ չափանիշների բացակայություն:

12.3.1. Ծարունակական (հարաճուն) բյուջեներ

Ծարունակական բյուջեի կազմման ընթացակարգը հետևյալն է.

1. Կազմվում է առաջիկա տարվա բյուջեն (ասենք՝ հունվար – դեկտեմբեր ամիսների համար)՝ մասնատելով այն որոշակի, ասենք՝ եռամսյա ժամանակահատվածների:

2. Առաջին ստուգողական ժամանակահատվածի վերջի (մարտի 31-ի) դրությամբ համեմատվում են փաստացի և բյուջետային ցուցանիշները: Այդ վերլուծության արդյունքներն օգտագործվում են՝ վերանայելու մնացած երեք ժամանակահատվածների բյուջեները և բյուջե կազմելու ևս մեկ ժամանակահատվածի համար: Այսպիսով, ձեռնարկությունը դարձյալ ունենում է հաջորդող մեկ տարին ներառող բյուջե (այս անգամ՝ ապրիլից մայիս):

3. Պլանավորման գործընթացը կրկնվում է յուրաքանչյուր եռամսյա ստուգողական ժամանակահատվածի վերջում:

Վերջին շրջանում համակարգչային ծրագրերի միջոցով բյուջետային մոդելների մշակման հնարավորությունը հանգեցրել է շարունակական բյուջեների կիրառման տարածմանը: Ներկայումս թվերը հաճախ վերանայվում են համակարգչային ծրագրի կողմից՝ կառավարչի նվազագույն միջանոթության պարագայում:

Շարունակական բյուջեների կիրառման առավելություններն են.

- Բյուջեներն առավել իրատեսական և կատարելի են, քանի որ դրանք շարունակաբար վերանայվում են՝ հաշվի առնելու համար փոփոխված իրադրությունը:
- Վերանում է տարեկան բյուջեների կազմման հետ կապված ամենամյա խառնաշփոթը:
- Կառավարիչների լարվածությունը (և նյարդայնությունը), կապված անիրատեսական բյուջեների կատարման հետ, նվազում է:
- Շեղումների վերլուծությունն ավելի իմաստալից է դառնում:
- Նվազում է բյուջեի աղավաղման միտումը:
- Թուլանում է բյուջետային համակարգի քարացածությունը, ճկունություն և անկանխատեսելի հանգամանքները հաշվի առնելու հնարավորություն է հաղորդվում վերահսկման համակարգին:
- Նպատակների և ծրագրերի գնահատումը, միանգամայն միջոցառում լինելու փոխարեն, շարունակական բնույթ է ստանում:
- Առանց բյուջեի որոշակի վերանայման, գործառնական կառավարիչները կշարունակեին ներդրումներ իրականացնել և աշխատուժ հավաքագրել՝ կարծելով, թե ռազմավարությունը նույնն է մնում:
- Բյուջեն կատարելու՝ կառավարիչների ձգտումը կարող է աճել:
- Վերանում է ֆինանսական տարիների կամայական, ըստ էության՝ արհեստական տարանջատումը, քանի որ բյուջեները միշտ ընդգրկում են հաջորդող տասներկու ամիսները:
- Շարունակական բյուջեների կիրառման թերություններն են.
- Դժվար է ապագան ճշգրտորեն պլանավորել անգամ այն դեպքում, երբ կառավարիչները, զգալի ժամանակ և ջանքեր գործադրելով, տարեկան մեկ անգամ փորձում են այդ անել: Որքանով է հնարավոր, որ նրանք ի վիճակի կլինեն նույն կանխատեսումներն ավելի մեծ ճշգրտությամբ անել ամեն ամիս կամ եռամսյակ, եթե նրանք զբաղված են նաև իրենց առօրյա պարտականությունների կատարմամբ:
- Վտանգ կա, որ շարունակական բյուջեի կազմումը գործնականում կարող է վերածվել նախորդ բյուջեին «մի փոքր» ավելացնելու կամ պակասեցնելու սովորույթի, որի արդյունքում բյուջեն ոչինչ ընդհանուր չի ունենա ձեռնարկության նպատակների տեսանկյունից և անիմաստ կդառնա գործունեության գնահատման առումով:
- Կառավարիչների աշխատանքի ծավալը կաճի և անգամ կարող են լրացուցիչ աշխատողներ պահանջվել:
- Կառավարիչները կարող են անբավարար ուշադրություն դարձնել բյուջեների կազմմանը, քանզի գիտեն, որ դրանք շուտով փոփոխվելու են:
- Ձեռնարկությունը կարող է պարտադրված լինել՝ ունենալու տարեկան բյուջեներ (օրինակ՝ պետական հատվածում):

12.3.2. Ջրոյական հիմքով բյուջետավորում (ԶՀԲ)

Սովորաբար, հաջորդ տարվա բյուջեի կազմման ժամանակ հիմք է ծառայում ընթացիկ տարվա բյուջեն, որն արտացոլում է գործունեության ընթացիկ մակարդակը և ընթացիկ բյուջետային ծախսերի մակարդակը: Այնուհետև այդ մակարդակները հավելվում են գալիք տարում ենթադրվող փոփոխություններով: Այսպիսի մոտեցումն անվանվում է հավելումով բյուջետավորում: Այդպիսի մոտեցման հիմնական թերությունն այն է, որ այն անվերապահորեն համարում է, որ բոլոր ընթացիկ գործառնություններն, իրենց ներկայիս ծավալներով, արժանի են ապագայում շարունակման: Դա կարող է հանգեցնել նախկինում տեղ գտած անարդյունավետության շարունակականության:

ԶՀԲ-ի դեպքում նախնական ենթադրություններ չեն արվում. յուրաքանչյուր հաջորդ տարվա բյուջեները կազմվում են վերաարժեքավորելով բոլոր գործառնությունները, ասես դրանք իրականացվելիս լինեին առաջին անգամ («գրոյական հիմքով»): Յուրաքանչյուր գործառնություն հարցադրվում է ծախս/եկամուտ հարաբերակցության տեսանկյունից.

- Արդյո՞ք տվյալ գործառնությունն իսկապես անհրաժեշտ է:
- Ո՞ր մակարդակն է արդարացված:
- Արդյո՞ք տարբերակը, որ նախատեսվում է, լավագույնն է:
- Ի՞նչ է արժենալու տվյալ տարբերակի իրականացումը:

Այս կերպ, ԶՀԲ-ն կարող է հնարավորություն տալ հայտնաբերելու և վերացնելու բյուջեի հնարավոր աղավաղումները, ի տարբերություն հավելումով բյուջետավորման մոտեցման, որի դեպքում դրանք, ամենայն հավանականությամբ, կշարունակվեն տեղափոխվել հաջորդ ժամանակաշրջաններ:

Այդուհանդերձ, ԶՀԲ-ն ավելի ծախսատար է և, անզգույշ կիրառման դեպքում, կարող է հանգեցնել երկարատև հեռանկարում եկամտաբերություն խոստացող գործառնությունների մերժմանը:

ԶՀԲ-ն սովորաբար կիրառվում է ծառայությունների ոլորտում (ծառայություններ մատուցող ստորաբաժանումների և սպասարկման ծառայությունների դեպքում):

ԶՀԲ-ի կիրառման համար նախ, յուրաքանչյուր ոլորտի համար տվյալ կառավարիչը մշակում է որոշումային փաթեթ, որը պարունակում է, մասնավորապես, հետևյալ տեղեկատվությունը.

- ստորաբաժանման գործառնությունները
- ստորաբաժանման գործունեության գնահատման չափանիշները
- տարբեր ծավալների միջոցների առկայության պայմաններում ստորաբաժանման գործունեության ենթադրած ծախսերը և օգուտները
- այդ մակարդակներում չգործելու հետևանքները:

Այնուհետև, ծախսերի և օգուտների վերլուծության միջոցով որոշումային փաթեթները գնահատվում և համադասվում են (դրանց, ըստ կարևորության աստիճանի, կշիռ է շնորհվում): Արդյունքում ստացվում է ըստ առաջնահերթության աստիճանի գնահատված ծրագրերի մի շարք, որը ղեկավարությունը կարող է

օգտագործել՝ բյուջեների հաստատման ժամանակ: Այսպիսով, հնարավորություն է ընձեռնվում բյուջետային ժամանակահատվածում ենթադրաբար առկա միջոցները բաշխելու համաձայնորեն:

Գործնականում սա կարող է բավականին խրթին գործ լինել, մասնավորապես, եթե նկատի ունենանք փոխհարաբերությունների խնդիրը ձեռնարկությունում: Հավանաբար, ոչ մի ձեռնարկություն գործնականում չի կարողանա ժամանակ հատկացնել՝ յուրաքանչյուր գործառնություն խորությամբ ուսումնասիրելու ամեն տարի: Յուրաքանչյուր գործառնության վերանայումը երեք-չորս տարին մեկ անգամ, թերևս, ավելի իրատեսական է:

Համարվում է, որ ՁՀԲ-ն հատկապես հարմար է տեղական իշխանությունների համար, քանի որ համեմատաբար հեշտ է առանձնացնել և զնահատել յուրաքանչյուր գործառնությունից ակնկալվող եկամուտները: Էական է նաև, որ, ի տարբերություն, օրինակ, արդյունաբերության, որը լի է բարդագույն փոխկապակցվածություններով, դրանց դեպքում այդ փոխկապակցվածությունները նվազագույն են:

Մասնավոր հատվածում ՁՀԲ-ի կիրառման ամենաարդյունավետ ոլորտը, թերևս, արտաարտադրական ծախսերն են: Այդ ոլորտի համար արդյունավետության նորմաներ մշակելը դժվար է, իսկ ծախսերը հաճախ միտում ունեն բազմապատկվելու:

Չնայած ՁՀԲ-ի կիրառման դեպքում ծագող բազմաթիվ հիմնախնդիրներին, որոշ կարևորագույն առավելություններ արդարացնում են դրա օգտագործումը: ՁՀԲ-ն.

- Օգնում է ստեղծելու այնպիսի ներկազմակերպական միջավայր, որում փոփոխություններին ընկալումով են մոտենում:
- Հնարավորություն է տալիս կառավարիչներին՝ կենտրոնանալու կազմակերպության նպատակների և խնդիրների վրա:
 - Կենտրոնացնում է կառավարիչների ուշադրությունն ապագայի, այլ ոչ թե անցյալի վրա:
 - Հնարավորություն է տալիս հայտնաբերելու անարդյունավետ և ավելորդ գործառնությունները:
 - Հնարավորություն է տալիս միջոցների օգտագործման լավագույն տարբերակի ընտրության՝ առաջնահերթությունների սահմանման միջոցով:
- Կարող է նպաստել բոլոր օղակների կառավարիչների շահագրգռմանը:
- Գործելու ծրագիր է տրամադրում այն դեպքերի համար, երբ լրացուցիչ ֆինանսական միջոցներ են գոյանում:
 - ՁՀԲ-ի թերություններից են.
 - Այն ավելի շատ ժամանակ է պահանջում, քան ավանդական համակարգերը, մասնավորապես այն պատճառով, որ կառավարիչները պետք է հասկանան, թե ինչ է իրենցից պահանջվում:
 - Պարունակում է կարճաժամկետ խնայողություններով գաթակողության վտանգ՝ ի վնաս երկարաժամկետ օգուտների:
 - Դրա ներդրման իրական առավելությունները գործնականում տեսնելու համար երկար ժամանակ է պահանջվում:

Տեսականորեն, ՁՀԲ-ն կառավարման շատ լավ գործիք է, որի կիրառման հաջողությունը մեծապես կախված է կառավարիչների կողմից ժամանակի և ջանքերի բավարար ներդրումից: Մյուս կողմից, բյուջետավորմանն այսպիսի վերլուծական մոտեցումը կարող է բավականին ծախսատար լինել ինչպես ֆինանսների, այնպես էլ ժամանակի առումով, ուստի պետք է փորձել զնահատել, թե ինչ օգուտներ է խոստանում ՁՀԲ-ի ներդրումը: Բյուջեի կազմումը, անգամ ավանդական մոտեցման պարագայում, որն ընդունում է ծախսումների ընթացիկ մակարդակը որպես հիմք, հաճախ բավականին ժամանակատար գործընթաց է: Խոշոր ձեռնարկությունները հաջորդ տարվա բյուջեի կազմման աշխատանքները սկսում են ընթացիկ տարվա սկզբներին: ՁՀԲ-ի ներդրումը, անկասկած, կհանգեցնի այդ տևողության զգալի երկարաձգմանը:

Խոշոր կազմակերպություններից գրեթե ոչ մեկը ՁՀԲ-ն չեն կիրառում՝ ներառելով բոլոր ստորաբաժանումներն ամեն տարի: Փոխարենը, գործնականում կիրառվում է տվյալ տարում կազմակերպության այս կամ այն մասը ՁՀԲ-ի միջոցով բյուջետավորելու մոտեցումը, չնայած որ դա կարող է հանգեցնել ՁՀԲ-ի առավելություններից ոմանց կորսմանը:

12.3.3. Բյուջեների կազմումը՝ հիմնվելով գործառնությունների վրա³³ (ԳՀԲ)

ԳՀԲ-ն ընդլայնում է գործառնությունների վրա հիմնված ինքնարժեքային համակարգի³⁴ (ԳՀԻ) ընդգրկման ոլորտը, առանձին ապրանքատեսակների ծախսերի հաշվառումից, զնագոյացման և արտադրության որոշումներին օժանդակող գործիքից այն վերածելով ձեռնարկության համընդհանուր պլանավորման և վերահսկման համակարգի:

ԳՀԲ-ի մոտեցման էությունը հետևյալն է.

1. Յուրաքանչյուր ստորաբաժանման աշխատանքը, բյուջեի կազմման նպատակով, վերլուծվում է հիմնական գործառնությունների կտրվածքով և ի հայտ են բերվում ծախսերը պայմանավորող գործոնները³⁵:
2. Որոշվում է յուրաքանչյուր գործառնության վրա ծախսվող միջոցների արժեքը (ոչ վաղ անցյալի փաստացի արդյունքների վրա հիմնվելով) և, հնարավորության դեպքում, հաշվարկվում է գործառնության յուրաքանչյուր միավորի ինքնարժեքը:
3. Այնուհետև, գործառնությունների նախատեսվող մակարդակի և պահանջվող միջոցների վերաբերյալ տեղեկատվության հիման վրա, բյուջետավորվում են ապագա ծախսերը:
 - ԳՀԲ-ի առավելություններն են.
 - Որոշվում է գործառնությունների ինքնարժեքը: Այսպես, վերոհիշյալ օրինակում յուրաքանչյուր առաքման դեպքում հորկ է լինում ծախսել \$160: Դա պետք է հաշվի առնել՝ պատվերների օպտիմալ չափի որոշման և այլ նպատակներով: Արդյո՞ք իմաստ ունի ամսական \$1,042 ծախսել՝ պաշարների հաշվառում

³³ Activity based budgeting

³⁴ Activity-based costing (ABC)

³⁵ “Cost drivers”

կատարելու վրա: Եթե գույքագրման հաճախականությունը նվազեցվի, որքանով հուսալի կլինի հաշվապահական գրանցումների վրա հիմնվելը:

- ԳՀԲ-ն հաշվի է առնում գործառնությունների ծավալի փոփոխությունը ռեսուրսների ինքնարժեքի վրա՝ նպաստելով ինքնարժեքի կրճատմանն ու իրատեսական բյուջեների կազմմանը:
- Գործառնության միավորի ինքնարժեքը գիտենալը հնարավորություն է տալիս հեշտորեն վերլուծելու ինքնարժեքի փոփոխության միտումները և համեմատություններ կատարելու ստորաբաժանումների միջև:
- ԳՀԲ համակարգի կիրառման շնորհիվ միջոցների բաշխումը կատարվում է գործառնությունների ինքնարժեքների վերաբերյալ տեղեկատվության հիման վրա:

Ինքնաստուգման հարցեր

1. Ո՞րն է կանխատեսման և բյուջեի տարբերությունը:
2. Որո՞նք են բյուջետային վերահսկողության համակարգի գործառնությունները:
3. Բնութագրեք անփոփոխ, ճկուն և վերափոխված բյուջեները:
4. Թվարկեք մարդկանց վարքագծին առնչվող այն խնդիրները, որոնք կարող են առաջանալ բյուջետային վերահսկման համակարգի ներդրման դեպքում:
5. Ի՞նչ է իրենից ներկայացնում բյուջեի «աղավաղումը» և որն է դրա առաջացման պատճառը:
6. Ներկայացրեք սպասելիքների բյուջեի և ցանկությունների բյուջեի էությունը:
7. Բացատրեք, թե ինչու վերափոխված բյուջեները կարող են ավելի կիրառելի լինել գործունեության արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվություններ կազմելու համար, քան անփոփոխ բյուջեները:
8. Ինչպե՞ս են կազմվում շարունակական բյուջեները:
9. Թվարկեք շարունակական բյուջեի կիրառման երեքական առավելություններ և թերություններ:
10. Նկարագրեք ԶՀԲ-ի կիրառումը:
11. Բացատրեք ԳՀԲ-ի սկզբունքները:

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

1. Ապագայում վճարվելիք գումարի ներկա արժեքի հաշվարկման աղյուսակներ

Ստորև բերված աղյուսակները ցույց են տալիս, թե որքան է ապագայում վճարման ենթակա 1 դոլարի ներկա արժեքը, տոկոսների տարեկան հաշվեգրման պարագայում, տարբեր տոկոսադրույքների դեպքում: Թեև աղյուսակները բերված են դոլարի առումով, բնականաբար, արժույթի տեսակն էական չէ:

Աղյուսակների օգտագործման սկզբունքը հետևյալն է:

Անհրաժեշտ է գտնել տվյալ խնդրի դեպքում հայտնի տոկոսադրույքին համապատասխանող սյունակը, այնուհետև՝ տարիների թվին համապատասխանող տողը: Այդ երկուսի հատման կետում բերված արժեքն էլ իրենից ներկայացնում է 1 դոլարի ներկա արժեքը: Ըստ էության, դա ներկա արժեքի տոկոսային գործակիցն է: Բազմապատկելով այդ գործակիցը ապագայում ստացվելիք գումարով, կստանաք ակնկալվող գումարի ներկա արժեքը: Աղյուսակների վերջում բերված է դրանց օգնությամբ հաշվարկի իրականացման պարզագույն մի օրինակ:

Աղյուսակ 1. Ներկա արժեքի հաշվարկման գործակիցները

Ժամանակահատված	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	.9901	.9804	.9709	.9615	.9524	.9434	.9346
2	.9803	.9612	.9426	.9246	.9070	.8900	.8734
3	.9707	.9423	.9151	.8890	.8638	.8396	.8163
4	.9610	.9238	.8885	.8548	.8227	.7921	.7629
5	.9515	.9057	.8626	.8219	.7835	.7473	.7130
6	.9420	.8880	.8375	.7903	.7462	.7050	.6663
7	.9327	.8706	.8131	.7599	.7107	.6651	.6228
8	.9235	.8535	.7894	.7307	.6768	.6274	.5820
9	.9143	.8368	.7664	.7026	.6446	.5919	.5439
10	.9053	.8203	.7441	.6756	.6139	.5584	.5083
11	.8963	.8043	.7224	.6496	.5847	.5268	.4751
12	.8874	.7885	.7014	.6246	.5568	.4970	.4440
13	.8787	.7730	.6810	.6006	.5303	.4688	.4150
14	.8700	.7579	.6611	.5775	.5051	.4423	.3878
15	.8613	.7430	.6419	.5553	.4810	.4173	.3624
16	.8528	.7284	.6232	.5339	.4581	.3936	.3387
17	.8444	.7142	.6050	.5134	.4363	.3714	.3166
18	.8360	.7002	.5874	.4936	.4155	.3503	.2959
19	.8277	.6864	.5703	.4746	.3957	.3305	.2765
20	.8195	.6730	.5537	.4564	.3769	.3118	.2584
21	.8114	.6598	.5375	.4388	.3589	.2942	.2415
22	.8034	.6468	.5219	.4220	.3419	.2775	.2257

Աղյուսակ 1-ի շարունակություն

23	.7954	.6342	.5067	.4057	.3256	.2618	.2109
24	.7876	.6217	.4919	.3901	.3101	.2470	.1971
25	.7798	.6095	.4776	.3751	.2953	.2330	.1842
26	.7720	.5976	.4637	.3607	.2812	.2198	.1722
27	.7644	.5859	.4502	.3468	.2678	.2074	.1609
28	.7568	.5744	.4371	.3335	.2551	.1956	.1504
29	.7493	.5631	.4243	.3207	.2429	.1846	.1406
30	.7419	.5521	.4120	.3083	.2314	.1741	.1314
31	.7346	.5412	.4000	.2965	.2204	.1643	.1228
32	.7273	.5306	.3883	.2851	.2099	.1550	.1147
33	.7201	.5202	.3770	.2741	.1999	.1462	.1072
34	.7130	.5100	.3660	.2636	.1904	.1379	.1002
35	.7059	.5000	.3554	.2534	.1813	.1301	.0937
36	.6989	.4902	.3450	.2437	.1727	.1227	.0875
37	.6920	.4806	.3350	.2343	.1644	.1158	.0818
38	.6858	.4712	.3252	.2253	.1566	.1092	.0765
39	.6784	.4619	.3158	.2166	.1491	.1031	.0715
40	.6717	.4529	.3066	.2083	.1420	.0972	.0668
41	.6650	.4440	.2976	.2003	.1353	.0917	.0624
42	.6584	.4353	.2890	.1926	.1288	.0865	.0583
43	.6520	.4268	.2805	.1852	.1227	.0816	.0545
44	.6454	.4184	.2724	.1780	.1169	.0770	.0509
45	.6391	.4102	.2644	.1712	.1113	.0727	.0476
46	.6327	.4022	.2567	.1646	.1060	.0685	.0445
47	.6265	.3943	.2493	.1583	.1009	.0647	.0416
48	.6203	.3865	.2420	.1522	.0961	.0610	.0389

49	.6141	.3790	.2350	.1463	.0916	.0575	.0363
50	.6080	.3715	.2281	.1407	.0872	.0543	.0339

Աղյուսակ 2. Ներկա արժեքի հաշվարկման գործակիցները

Ժամանակահատված	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
1	.9259	.9174	.9091	.9009	.8929	.8850	.8772
2	.8573	.8417	.8264	.8116	.7972	.7831	.7695
3	.7938	.7722	.7513	.7312	.7118	.6931	.6750
4	.7350	.7084	.6830	.6587	.6355	.6133	.5921
5	.6806	.6499	.6209	.5935	.5674	.5428	.5194
6	.6302	.5963	.5645	.5346	.5066	.4803	.4556
7	.5835	.5470	.5132	.4817	.4523	.4251	.3996
8	.5403	.5019	.4665	.4339	.4039	.3762	.3506

Աղյուսակ 2-ի շարունակություն

9	.5002	.4604	.4241	.3909	.3606	.3329	.3075
10	.4632	.4224	.3855	.3522	.3220	.2946	.2697
11	.4289	.3875	.3505	.3173	.2875	.2607	.2366
12	.3971	.3555	.3186	.2858	.2567	.2307	.2076
13	.3677	.3262	.2897	.2575	.2292	.2042	.1821
14	.3405	.2992	.2633	.2320	.2046	.1807	.1597
15	.3152	.2745	.2394	.2090	.1827	.1599	.1401
16	.2919	.2519	.2176	.1883	.1631	.1415	.1229
17	.2703	.2311	.1978	.1696	.1456	.1252	.1078
18	.2502	.2120	.1799	.1528	.1300	.1108	.0946
19	.2317	.1945	.1635	.1377	.1161	.0981	.0829
20	.2145	.1784	.1486	.1240	.1037	.0868	.0728
21	.1987	.1637	.1351	.1117	.0926	.0768	.0638
22	.1839	.1502	.1228	.1007	.0826	.0680	.0560
23	.1703	.1378	.1117	.0907	.0738	.0601	.0491
24	.1577	.1264	.1015	.0817	.0659	.0532	.0431
25	.1460	.1160	.0923	.0736	.0588	.0471	.0378
26	.1352	.1064	.0839	.0663	.0525	.0417	.0331
27	.1252	.0976	.0763	.0597	.0469	.0369	.0291
28	.1159	.0895	.0693	.0538	.0419	.0326	.0255
29	.1073	.0822	.0630	.0485	.0374	.0289	.0224
30	.0994	.0754	.0573	.0437	.0334	.0256	.0196
31	.0920	.0691	.0521	.0394	.0298	.0226	.0172
32	.0852	.0634	.0474	.0355	.0266	.0200	.0151
33	.0789	.0582	.0431	.0319	.0238	.0177	.0132
34	.0730	.0534	.0391	.0288	.0212	.0157	.0116
35	.0676	.0490	.0356	.0259	.0189	.0139	.0102
36	.0626	.0449	.0323	.0234	.0169	.0123	.0089
37	.0580	.0412	.0294	.0210	.0151	.0109	.0078
38	.0537	.0378	.0267	.0190	.0135	.0096	.0069
39	.0497	.0347	.0243	.0171	.0120	.0085	.0060
40	.0460	.0318	.0221	.0154	.0107	.0075	.0053
41	.0426	.0292	.0201	.0139	.0096	.0067	.0046
42	.0395	.0268	.0183	.0125	.0086	.0059	.0041
43	.0365	.0246	.0166	.0112	.0076	.0052	.0036
44	.0338	.0226	.0151	.0101	.0068	.0046	.0031
45	.0313	.0207	.0137	.0091	.0061	.0041	.0028
46	.0290	.0190	.0125	.0082	.0054	.0036	.0024
47	.0269	.0174	.0113	.0074	.0059	.0032	.0021
48	.0249	.0160	.0103	.0067	.0043	.0028	.0019
49	.0230	.0147	.0094	.0060	.0039	.0025	.0016
50	.0213	.0134	.0085	.0054	.0035	.0022	.0014

Աղյուսակ 3. Ներկա արժեքի հաշվարկման գործակիցները

Ժամանակահատված	15%	16%	17%	18%	19%
1	.8696	.8621	.8547	.8475	.8403
2	.7561	.7432	.7305	.7182	.7062
3	.6575	.6407	.6244	.6086	.5934
4	.5718	.5523	.5337	.5158	.4987
5	.4972	.4761	.4561	.4371	.4190
6	.4323	.4104	.3898	.3704	.3521

7	.3759	.3538	.3332	.3139	.2959
8	.3269	.3050	.2848	.2660	.2487
9	.2843	.2630	.2434	.2255	.2090
10	.2472	.2267	.2080	.1911	.1756
11	.2149	.1954	.1778	.1619	.1476
12	.1869	.1685	.1520	.1372	.1240
13	.1625	.1452	.1299	.1163	.1042
14	.1413	.1252	.1110	.0985	.0876
15	.1229	.1079	.0949	.0835	.0736
16	.1069	.0930	.0811	.0708	.0618
17	.0929	.0802	.0693	.0600	.0520
18	.0808	.0691	.0592	.0508	.0437
19	.0703	.0596	.0506	.0431	.0367
20	.0611	.0514	.0433	.0365	.0308
21	.0531	.0443	.0370	.0309	.0259
22	.0462	.0382	.0316	.0262	.0218
23	.0402	.0329	.0270	.0222	.0183
24	.0349	.0284	.0231	.0188	.0154
25	.0304	.0245	.0197	.0160	.0129
26	.0264	.0211	.0169	.0135	.0109
27	.0230	.0182	.0144	.0115	.0091
28	.0200	.0157	.0123	.0097	.0077
29	.0174	.0135	.0105	.0082	.0064
30	.0151	.0116	.0090	.0070	.0054
31	.0131	.0100	.0077	.0059	.0046
32	.0114	.0087	.0066	.0050	.0038
33	.0099	.0075	.0056	.0042	.0032
34	.0086	.0064	.0048	.0036	.0027
35	.0075	.0055	.0041	.0030	.0023
36	.0065	.0048	.0035	.0026	.0019
37	.0057	.0041	.0030	.0022	.0016
38	.0049	.0036	.0026	.0019	.0013
39	.0043	.0031	.0022	.0016	.0011
40	.0037	.0026	.0019	.0013	.0010

Աղյուսակ 3-ի շարունակություն

41	.0032	.0023	.0016	.0011	.0008
42	.0028	.0020	.0014	.0010	.0007
43	.0025	.0017	.0012	.0008	.0006
44	.0021	.0015	.0010	.0007	.0005
45	.0019	.0013	.0009	.0006	.0004
46	.0016	.0011	.0007	.0005	.0003
47	.0014	.0009	.0006	.0004	.0003
48	.0012	.0008	.0005	.0004	.0002
49	.0011	.0007	.0005	.0003	.0002
50	.0009	.0006	.0004	.0003	.0002

Օրինակ. Ձեռնարկությունը քննարկում է նոր սարքավորում ձեռք բերելու նպատակահարմարության հարցը: Բոլոր գործոնների, ներառյալ սկզբնական արժեքի, ամորտիզացիոն մեծացող հատկացումների շնորհիվ առաջացող հարկային «խնայողությունների», իրացման ակնկալվող ծավալի, դրա դիմաց վճարվելիք հարկերի, վերլուծության արդյունքում ձեռնարկության ֆինանսիստները կանխատեսում են ֆինանսական ներքոհիշյալ հոսքերը.

- Տարի 1: (\$10,000)
- Տարի 2: \$ 3,000
- Տարի 3: \$ 3,500
- Տարի 4: \$ 3,500
- Տարի 5: \$ 3,000

Ձեռնարկության «կապիտալի արժեքը» 9% է: Բերված հոսքերի զուտ ներկա արժեքի հաշվարկումը հնարավորություն կտա տեսնելու, թե արդյոք նոր սարքավորման ձեռքբերման արդյունքում ստացվելիք եկամուտները կծածկեն դրա ֆինանսավորման ծախսերը: Աղյուսակի օգտագործմամբ արվող հաշվարկը կունենա հետևյալ տեսքը.

Տարի	Կանխիկ հոսք	Գործակիցը (աղյուսակից)	Ներկա արժեք
1	(\$10,000) x	1.000000 =	(\$10,000.00)
2	\$ 3,000 x	0.917431 =	\$2,752.29
3	\$ 3,500 x	0.841680 =	\$2,945.88
4	\$ 3,500 x	0.772183 =	\$2,702.64
5	\$ 3,000 x	0.708425 =	\$2,125.28

Տարի Կանխիկ հոսք Գործակիցը (աղյուսակից) Ներկա արժեք

Զուտ ներկա արժեք = \$ 526.09

Քանի որ կանխիկ հոսքի ՁՆԱ-ն դրական է, սարքավորման ձեռքբերումը ֆինանսական առումով հիմնավորված է:

2. Ապագայում վճարվելիք գումարների շարքի ներկա արժեքի հաշվարկման աղյուսակներ

Ներդրվող աղյուսակներն օգտագործվում են որոշակի թվով ժամանակաշրջանների վերջում 1 դոլարի կրկնական վճարումների ներկա արժեքը, տարբեր տոկոսադրույքների դեպքում, տոկոսների տարեկան հաշվեգրման պարագայում: Այլ կերպ ասած, որքան արժե վճարել այն ապրանքի (ֆինանսական գործիքի, սարքավորման...) դիմաց, եթե այն ապահովվում է 1-ական դոլար արժողությամբ ֆինանսական հոսքեր որոշակի ժամանակաշրջանի ընթացքում:

Աղյուսակի օգտագործման համար, նախ, գտնում ենք տոկոսադրույքին (կապիտալի արժեքին) համապատասխանող սյունը: Այնուհետև, գտնում ենք այն տողը, որը համապատասխանում է կանխիկ հոսքի վերջին տարվա հերթական համարին: Այս երկուսի հատման կետը մեր փնտրած արժեքն է 1-ական դոլար արժողությամբ ֆինանսական հոսքերի համար: Բազմապատկելով այդ արժեքը յուրաքանչյուր վճարման ժամանակ ստացվելիք (վճարվելիք) գումարով՝ կստանանք կանխիկ ամբողջ հոսքի ներկա արժեքը: Աղյուսակների վերջում բերված է դրանց օգնությամբ ներդրումային ծրագրի շահութաբերության հաշվարկի իրականացման պարզագույն մեկ օրինակ:

Աղյուսակ 4. Անուիթիի ներկա արժեքի գործակիցները (սովորական անուիթի)

Ժամանակահատված	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	0.9901	.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665
7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713
9	8.5660	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236
11	10.3676	9.7868	9.2526	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987
12	11.2551	10.5753	9.9540	9.3851	8.8633	8.3838	7.9427
13	12.1337	11.3484	10.6350	9.9856	9.3936	8.8527	8.3577
14	13.0037	12.1062	11.2961	10.5631	9.8986	9.2950	8.7455
15	13.8651	12.8493	11.9379	11.1184	10.3797	9.7122	9.1079
16	14.7179	13.5777	12.5611	11.6523	10.8378	10.1059	9.4466
17	15.5623	14.2919	13.1661	12.1657	11.2741	10.4773	9.7632
18	16.3983	14.9920	13.7535	12.6593	11.6896	10.8276	10.0591
19	17.2260	15.6785	14.3238	13.1339	12.0853	11.1581	10.3356
20	18.0456	16.3514	14.8775	13.5903	12.4622	11.4699	10.5940
21	18.8570	17.0112	15.4150	14.0292	12.8212	11.7641	10.8355
22	19.6604	17.6580	15.9369	14.4511	13.1630	12.0416	11.0612
23	20.4558	18.2922	16.4436	14.8568	13.4886	12.3034	11.2722
24	21.2434	18.9139	16.9355	15.2470	13.7986	12.5504	11.4693
25	22.0232	19.5235	17.4131	15.6221	14.0939	12.7834	11.6536
26	22.7952	20.1210	17.8768	15.9828	14.3752	13.0032	11.8258
27	23.5596	20.7069	18.3270	16.3296	14.6430	13.2105	11.9867
28	24.3164	21.2813	18.7641	16.6631	14.8981	13.4062	12.1371
29	25.0658	21.8444	19.1885	16.9837	15.1411	13.5907	12.2777
30	25.8077	22.3965	19.6004	17.2920	15.3725	13.7648	12.4090
31	26.5423	22.9377	20.0004	17.5885	15.5928	13.9291	12.5318
32	27.2696	23.4683	20.3888	17.8736	15.8027	14.0840	12.6466
33	27.9897	23.9886	20.7658	18.1476	16.0025	14.2302	12.7538
34	28.7027	24.4986	21.1318	18.4112	16.1929	14.3681	12.8540
35	29.4086	24.9986	21.4872	18.6646	16.3742	14.4982	12.9477
36	30.1075	25.4888	21.8323	18.9083	16.5469	14.6210	13.0352
37	30.7995	25.9695	22.1672	19.1426	16.7113	14.7368	13.1170
38	31.4847	26.4406	22.4925	19.3679	16.8679	14.8460	13.1935
39	32.1630	26.9026	22.8082	19.5845	17.0170	14.9491	13.2649
40	32.8347	27.3555	23.1148	19.7928	17.1591	15.0463	13.3317
41	33.4997	27.7995	23.4124	19.9931	17.2944	15.1380	13.3941
42	34.1581	28.2348	23.7014	20.1856	17.4232	15.2245	13.4524
43	34.8100	28.6616	23.9819	20.3708	17.5459	15.3062	13.5070
44	35.4555	29.0800	24.2543	20.5488	17.6628	15.3832	13.5579

45	36.0945	29.4902	24.5187	20.7200	17.7741	15.4558	13.6055
46	36.7272	29.8923	24.7754	20.8847	17.8801	15.5244	13.6500
47	37.3537	30.2866	25.0247	21.0429	17.9810	15.5890	13.6916
48	37.9740	30.6731	25.2667	21.1951	18.0772	15.6500	13.7305
49	38.5881	31.0521	25.5017	21.3415	18.1687	15.7076	13.7668
50	39.1961	31.4236	25.7298	21.4822	18.2559	15.7619	13.8007

Աղյուսակ 5. Աճուկների ներկա արժեքի գործակիցները (սովորական աճուկի)

Ժամանակահատված	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
1	0.9259	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772
2	1.7833	1.7591	1.7355	1.7125	1.6901	1.6681	1.6467
3	2.5771	2.5313	2.4869	2.4437	2.4018	2.3612	2.3216
4	3.3121	3.2397	3.1699	3.1024	3.0373	2.9745	2.9137
5	3.9927	3.8897	3.7908	3.6959	3.6048	3.5172	3.4331
6	4.6229	4.4859	4.3553	4.2305	4.1114	3.9976	3.8887
7	5.2064	5.0330	4.8684	4.7122	4.5638	4.4226	4.2883
8	5.7466	5.5348	5.3349	5.1461	4.9676	4.7988	4.6389
9	6.2469	5.9952	5.7590	5.5370	5.3283	5.1317	4.9464
10	6.7101	6.4177	6.1446	5.8892	5.6502	5.4262	5.2161
11	7.1390	6.8052	6.4951	6.2065	5.9377	5.6869	5.4527
12	7.5361	7.1607	6.8137	6.4924	6.1944	5.9176	5.6603
13	7.9038	7.4869	7.1034	6.7499	6.4235	6.1218	5.8424
14	8.2442	7.7862	7.3667	6.9819	6.6282	6.3025	6.0021
15	8.5595	8.0607	7.6061	7.1909	6.8109	6.4624	6.1422
16	8.8514	8.3126	7.8237	7.3792	6.9740	6.6039	6.2651
17	9.1216	8.5436	8.0216	7.5488	7.1196	6.7291	6.3729
18	9.3719	8.7556	8.2014	7.7016	7.2497	6.8399	6.4674
19	9.6036	8.9501	8.3649	7.8393	7.3658	6.9380	6.5504
20	9.8181	9.1285	8.5136	7.9633	7.4694	7.0248	6.6231
21	10.0168	9.2922	8.6487	8.0751	7.5620	7.1016	6.6870
22	10.2007	9.4424	8.7715	8.1757	7.6446	7.1695	6.7429
23	10.3711	9.5802	8.8832	8.2664	7.7184	7.2297	6.7921
24	10.5288	9.7066	8.9847	8.3481	7.7843	7.2829	6.8351
25	10.6748	9.8226	9.0770	8.4217	7.8431	7.3300	6.8729
26	10.8100	9.9290	9.1609	8.4881	7.8957	7.3717	6.9061
27	10.9352	10.0266	9.2372	8.5478	7.9426	7.4086	6.9352
28	11.0511	10.1161	9.3066	8.6016	7.9844	7.4412	6.9607
29	11.1584	10.1983	9.3696	8.6501	8.0218	7.4701	6.9830
30	11.2578	10.2737	9.4269	8.6938	8.0552	7.4957	7.0027
31	11.3498	10.3428	9.4790	8.7331	8.0850	7.5183	7.0199
32	11.4350	10.4062	9.5264	8.7686	8.1116	7.5383	7.0350
33	11.5139	10.4644	9.5694	8.8005	8.1354	7.5560	7.0482
34	11.5869	10.5178	9.6086	8.8293	8.1566	7.5717	7.0599
35	11.6546	10.5668	9.6442	8.8552	8.1755	7.5856	7.0700
36	11.7172	10.6118	9.6765	8.8786	8.1924	7.5979	7.0790
37	11.7752	10.6530	9.7059	8.8996	8.2075	7.6087	7.0868
38	11.8289	10.6908	9.7327	8.9186	8.2210	7.6183	7.0937
39	11.8786	10.7255	9.7570	8.9357	8.2330	7.6268	7.0997
40	11.9246	10.7574	9.7791	8.9511	8.2438	7.6344	7.1050
41	11.9672	10.7866	9.7991	8.9649	8.2534	7.6410	7.1097
42	12.0067	10.8134	9.8174	8.9774	8.2619	7.6469	7.1138
43	12.0432	10.8380	9.8340	8.9886	8.2696	7.6522	7.1173
44	12.0771	10.8605	9.8491	8.9988	8.2764	7.6568	7.1205
45	12.1084	10.8812	9.8628	9.0079	8.2825	7.6609	7.1232
46	12.1374	10.9002	9.8753	9.0161	8.2880	7.6645	7.1256
47	12.1643	10.9176	9.8866	9.0235	8.2928	7.6677	7.1277
48	12.1891	10.9336	9.8969	9.0302	8.2972	7.6705	7.1296
49	12.2122	10.9482	9.9063	9.0362	8.3010	7.6730	7.1312
50	12.2335	10.9617	9.9148	9.0417	8.3045	7.6752	7.1327

Աղյուսակ 6. Աննուիթի ներկա արժեքի գործակիցները (սովորական աննուիթի)

Ժամանակահատված	15%	16%	17%	18%	19%
1	0.8696	0.8621	0.8547	0.8475	0.8403
2	1.6257	1.6052	1.5852	1.5656	1.5465
3	2.2832	2.2459	2.2096	2.1743	2.1399
4	2.8550	2.7982	2.7432	2.6901	2.6386
5	3.3522	3.2743	3.1993	3.1272	3.0576
6	3.7845	3.6847	3.5892	3.4976	3.4098
7	4.1604	4.0386	3.9224	3.8115	3.7057
8	4.4873	4.3436	4.2072	4.0776	3.9544
9	4.7716	4.6065	4.4506	4.3030	4.1633
10	5.0188	4.8332	4.6586	4.4941	4.3389
11	5.2337	5.0286	4.8364	4.6560	4.4865
12	5.4206	5.1971	4.9884	4.7932	4.6105
13	5.5831	5.3423	5.1183	4.9095	4.7147
14	5.7245	5.4675	5.2293	5.0081	4.8023
15	5.8474	5.5755	5.3242	5.0916	4.8759
16	5.9542	5.6685	5.4053	5.1624	4.9377
17	6.0472	5.7487	5.4746	5.2223	4.9897
18	6.1280	5.8178	5.5339	5.2732	5.0333
19	6.1982	5.8775	5.5845	5.3162	5.0700
20	6.2593	5.9288	5.6278	5.3527	5.1009
21	6.3125	5.9731	5.6648	5.3837	5.1268
22	6.3587	6.0113	5.6964	5.4099	5.1486
23	6.3988	6.0442	5.7234	5.4321	5.1668
24	6.4338	6.0726	5.7465	5.4509	5.1822
25	6.4641	6.0971	5.7662	5.4669	5.1951
26	6.4906	6.1182	5.7831	5.4804	5.2060
27	6.5135	6.1364	5.7975	5.4919	5.2151
28	6.5335	6.1520	5.8099	5.5016	5.2228
29	6.5509	6.1656	5.8204	5.5098	5.2292
30	6.5660	6.1772	5.8294	5.5168	5.2347
31	6.5791	6.1872	5.8371	5.5227	5.2392
32	6.5905	6.1959	5.8437	5.5277	5.2430
33	6.6005	6.2034	5.8493	5.5320	5.2462
34	6.6091	6.2098	5.8541	5.5356	5.2489
35	6.6166	6.2153	5.8582	5.5386	5.2512
36	6.6231	6.2201	5.8617	5.5412	5.2531
37	6.6288	6.2242	5.8647	5.5434	5.2547
38	6.6338	6.2278	5.8673	5.5452	5.2561
39	6.6380	6.2309	5.8695	5.5468	5.2572
40	6.6418	6.2335	5.8713	5.5482	5.2582
Աղյուսակ 6-ի շարունակություն					
41	6.6450	6.2358	5.8729	5.5493	5.2590
42	6.6478	6.2377	5.8743	5.5502	5.2596
43	6.6503	6.2394	5.8755	5.5510	5.2602
44	6.6524	6.2409	5.8765	5.5517	5.2607
45	6.6543	6.2421	5.8773	5.5523	5.2611
46	6.6559	6.2432	5.8781	5.5528	5.2614
47	6.6573	6.2442	5.8787	5.5532	5.2617
48	6.6585	6.2450	5.8792	5.5536	5.2619
49	6.6596	6.2457	5.8797	5.5539	5.2621
50	6.6605	6.2463	5.8801	5.5541	5.2623

Օրինակ. Ձեռնարկությունը նախատեսում է գնել համակարգչային սարքավորումներ, որոնք կարժենան \$7,500, և հնարավորություն կտան 5 տարի շարունակ տնտեսելու տարեկան \$2,000 հրատարակչական բնույթի ծախսերի գծով:

Այս ներդրումային ծրագրի Ներքին շահութաբերության գործակիցը (IRR) հաշվարկելու համար նախ հարկավոր է գտնել այն արժեքը, որը պետք է փնտրել աղյուսակներից: Դա անելու համար հարկավոր է կանխիկի զուտ արտահոսքը (ծախսերը) բաժանել կանխիկի պասսիվո միջին տարեկան զուտ ներհոսքի վրա.

$$\$7,500 / \$2,000 = 3.75$$

Այնուհետև, աղյուսակների` ծրագրի տևողությանը (սարքավորումների գործողության ժամկետին` 5 տարուն) համապատասխանող տողերում հարկավոր է փնտրել ստացված արժեքին` 3.75-ին ամենամոտ արժեքը: Այդ արժեքը \$3.742858-ն է, իսկ դրան համապատասխանող տոկոսադրույքը (կամ այն սյունակը, որտեղ գտնվում է այդ արժեքը)` 10.5%-ը: Հենց այդ տոկոսադրույքն էլ արտահայտում է ծրագրի Ներքին շահութաբերության գործակիցը:

3. Ներկայումս վճարվող գումարի ապագա արժեքի հաշվարկման աղյուսակներ
Աղյուսակ 7. Ապագա արժեքի հաշվարկման գործակիցները

Ժամանակահատված	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700
2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250
4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108
5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026
6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007
7	1.0721	1.1487	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058
8	1.0829	1.1717	1.2668	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182
9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385
10	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672
11	1.1157	1.2434	1.3842	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049
12	1.1268	1.2682	1.4258	1.6010	1.7959	2.0122	2.2522
13	1.1381	1.2936	1.4685	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098
14	1.1495	1.3195	1.5126	1.7317	1.9799	2.2609	2.5785
15	1.1610	1.3459	1.5580	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590
16	1.1726	1.3728	1.6047	1.8730	2.1829	2.5404	2.9522
17	1.1843	1.4002	1.6528	1.9479	2.2920	2.6928	3.1588
18	1.1961	1.4282	1.7024	2.0258	2.4066	2.8543	3.3799
19	1.2081	1.4568	1.7535	2.1068	2.5270	3.0256	3.6165
20	1.2202	1.4859	1.8061	2.1911	2.6533	3.2071	3.8697
21	1.2324	1.5157	1.8603	2.2788	2.7860	3.3996	4.1406
22	1.2447	1.5460	1.9161	2.3699	2.9253	3.6035	4.4304
23	1.2572	1.5769	1.9736	2.4647	3.0715	3.8197	4.7405
24	1.2697	1.6084	2.0328	2.5633	3.2251	4.0489	5.0724
25	1.2824	1.6406	2.0938	2.6658	3.3864	4.2919	5.4274
26	1.2953	1.6734	2.1566	2.7725	3.5557	4.5494	5.8074
27	1.3082	1.7069	2.2213	2.8834	3.7335	4.8223	6.2139
28	1.3213	1.7410	2.2879	2.9987	3.9201	5.1117	6.6488
29	1.3345	1.7758	2.3566	3.1187	4.1161	5.4184	7.1143
30	1.3478	1.8114	2.4273	3.2434	4.3219	5.7435	7.6123
31	1.3613	1.8476	2.5001	3.3731	4.5380	6.0881	8.1451
32	1.3749	1.8845	2.5751	3.5081	4.7649	6.4534	8.7153
33	1.3887	1.9222	2.6523	3.6484	5.0032	6.8406	9.3253
34	1.4026	1.9607	2.7319	3.7943	5.2533	7.2510	9.9781
35	1.4166	1.9999	2.8139	3.9461	5.5160	7.6861	10.6766
36	1.4308	2.0399	2.8983	4.1039	5.7918	8.1473	11.4239
37	1.4451	2.0807	2.9852	4.2681	6.0814	8.6361	12.2236
38	1.4595	2.1223	3.0748	4.4388	6.3855	9.1543	13.0793

աղյուսակ 7-ի շարունակություն

39	1.4741	2.1647	3.1670	4.6164	6.7048	9.7035	13.9948
40	1.4889	2.2080	3.2620	4.8010	7.0400	10.2857	14.9745
41	1.5038	2.2522	3.3599	4.9931	7.3920	10.9029	16.0227
42	1.5188	2.2972	3.4607	5.1928	7.7616	11.5570	17.1443
43	1.5340	2.3432	3.5645	5.4005	8.1497	12.2505	18.3444
44	1.5493	2.3901	3.6715	5.6165	8.5572	12.9855	19.6285
45	1.5648	2.4379	3.7816	5.8412	8.9850	13.7646	21.0025
46	1.5805	2.4866	3.8950	6.0748	9.4343	14.5905	22.4726
47	1.5963	2.5363	4.0119	6.3178	9.9060	15.4659	24.0457
48	1.6122	2.5871	4.1323	6.5705	10.4013	16.3939	25.7289
49	1.6283	2.6388	4.2562	6.8333	10.9213	17.3775	27.5299
50	1.6446	2.6916	4.3839	7.1067	11.4674	18.4302	29.4570

Աղյուսակ 8. Ապագա արժեքի հաշվարկման գործակիցները

Ժամանակահատված	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
1	1.0800	1.0900	1.1000	1.1100	1.1200	1.1300	1.1400
2	1.1664	1.1881	1.2100	1.2321	1.2544	1.2769	1.2996
3	1.2597	1.2950	1.3310	1.3676	1.4049	1.4429	1.4815
4	1.3605	1.4116	1.4641	1.5181	1.5735	1.6305	1.6890
5	1.4693	1.5386	1.6105	1.6851	1.7623	1.8424	1.9254

Ժամանակահատված	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
6	1.5869	1.6771	1.7716	1.8704	1.9738	2.0820	2.1950
7	1.7138	1.8280	1.9487	2.0762	2.2107	2.3526	2.5023
8	1.8509	1.9926	2.1436	2.3045	2.4760	2.6584	2.8526
9	1.9990	2.1719	2.3579	2.5580	2.7731	3.0040	3.2519
10	2.1589	2.3674	2.5937	2.8394	3.1058	3.3946	3.7072
11	2.3316	2.5804	2.8531	3.1518	3.4786	3.8359	4.2263
12	2.5182	2.8127	3.1384	3.4985	3.8960	4.3345	4.8179
13	2.7196	3.0658	3.4523	3.8833	4.3635	4.8981	5.4924
14	2.9372	3.3417	3.7975	4.3104	4.8871	5.5348	6.2613
15	3.1722	3.6425	4.1772	4.7846	5.4736	6.2543	7.1379
16	3.4259	3.9703	4.5950	5.3109	6.1304	7.0673	8.1372
17	3.7000	4.3276	5.0545	5.8951	6.8660	7.9861	9.2765
18	3.9960	4.7171	5.5599	6.5436	7.6900	9.0243	10.5752
19	4.3157	5.1417	6.1159	7.2633	8.6128	10.1974	12.0557
20	4.6610	5.6044	6.7275	8.0623	9.6463	11.5231	13.7435
21	5.0338	6.1088	7.4003	8.9492	10.8038	13.0211	15.6676
22	5.4365	6.6586	8.1403	9.9336	12.1003	14.7138	17.8610
23	5.8715	7.2579	8.9543	11.0263	13.5523	16.6266	20.3616
24	6.3412	7.9111	9.8497	12.2392	15.1786	18.7881	23.2122

Աղյուսակ 8-ի շարունակություն

25	6.8485	8.6231	10.8347	13.5855	17.0001	21.2305	26.4619
26	7.3964	9.3992	11.9182	15.0799	19.0401	23.9905	30.1666
27	7.9881	10.2451	13.1100	16.7387	21.3249	27.1093	34.3899
28	8.6271	11.1671	14.4210	18.5799	23.8839	30.6335	39.2045
29	9.3173	12.1722	15.8631	20.6237	26.7499	34.6158	44.6931
30	10.0627	13.2677	17.4494	22.8923	29.9599	39.1159	50.9502
31	10.8677	14.4618	19.1943	25.4104	33.5551	44.2010	58.0832
32	11.7371	15.7633	21.1138	28.2056	37.5817	49.9471	66.2148
33	12.6761	17.1820	23.2252	31.3082	42.0915	56.4402	75.4849
34	13.6901	18.7284	25.5477	34.7521	47.1425	63.7774	86.0528
35	14.7853	20.4140	28.1024	38.5749	52.7996	72.0685	98.1002
36	15.9682	22.2512	30.9128	42.8181	59.1356	81.4374	111.8342
37	17.2456	24.2538	34.0039	47.5281	66.2318	92.0243	127.4910
38	18.6253	26.4367	37.4043	52.7562	74.1797	103.9874	145.3397
39	20.1153	28.8160	41.1448	58.5593	83.0812	117.5058	165.6873
40	21.7245	31.4094	45.2593	65.0009	93.0510	132.7816	188.8835
41	23.4625	34.2363	49.7852	72.1510	104.2171	150.0432	215.3272
42	25.3395	37.3175	54.7637	80.0876	116.7231	169.5488	245.4730
43	27.3666	40.6761	60.2401	88.8972	130.7299	191.5901	279.8392
44	29.5560	44.3370	66.2641	98.6759	146.4175	216.4968	319.0167
45	31.9204	48.3273	72.8905	109.5302	163.9876	244.6414	363.6791
46	34.4741	52.6767	80.1795	121.5786	183.6661	276.4448	414.5941
47	37.2320	57.4176	88.1975	134.9522	205.7061	312.3826	472.6373
48	40.2106	62.5852	97.0172	149.7970	230.3908	352.9923	538.8065
49	43.4274	68.2179	106.7190	166.2746	258.0377	398.8814	614.2395
50	46.9016	74.3575	117.3909	184.5648	289.0022	450.7359	700.2330

Աղյուսակ 9. Այսպես առժեռի հաշվարկման զորձակցները

Ժամանակահատված	15%	16%	17%	18%	19%
1	1.1500	1.1600	1.1700	1.1800	1.1900
2	1.3225	1.3456	1.3689	1.3924	1.4161
3	1.5209	1.5609	1.6016	1.6430	1.6852
4	1.7490	1.8106	1.8739	1.9388	2.0053
5	2.0114	2.1003	2.1924	2.2878	2.3864
6	2.3131	2.4364	2.5652	2.6996	2.8398
7	2.6600	2.8262	3.0012	3.1855	3.3793
8	3.0590	3.2784	3.5115	3.7589	4.0214
9	3.5179	3.8030	4.1084	4.4355	4.7854
10	4.0456	4.4114	4.8068	5.2338	5.6947
11	4.6524	5.1173	5.6240	6.1759	6.7767
12	5.3503	5.9360	6.5801	7.2876	8.0642
13	6.1528	6.8858	7.6987	8.5994	9.5«264

Աղյուսակ 9-ի շարունակություն

14	7.0757	7.9875	9.0075	10.1472	11.4198
15	8.1371	9.2655	10.5387	11.9737	13.5895
16	9.3576	10.7480	12.3303	14.1290	16.1715
17	10.7613	12.4677	14.4264	16.6722	19.2441
18	12.3755	14.4625	16.8790	19.6733	22.9005
19	14.2318	16.7765	19.7484	23.2144	27.2516
20	16.3665	19.4608	23.1056	27.3930	32.4294
21	18.8215	22.5745	27.0336	32.3238	38.5910
22	21.6447	26.1864	31.6293	38.1421	45.9233
23	24.8915	30.3762	37.0062	45.0076	54.6487
24	28.6252	35.2364	43.2973	53.1090	65.0320
25	32.9190	40.8742	50.6578	62.6686	77.3881
26	37.8568	47.4141	59.2697	73.9490	92.0918
27	43.5353	55.0004	69.3455	87.2598	109.5893
28	50.0656	63.8004	81.1342	102.9666	130.4112
29	57.5755	74.0085	94.9271	121.5005	155.1893
30	66.2118	85.8499	111.0647	143.3706	184.6753
31	76.1435	99.5859	129.9456	169.1774	219.7636
32	87.5651	115.5196	152.0364	199.6293	261.5187
33	100.6998	134.0027	177.8826	235.5625	311.2073
34	115.8048	155.4432	208.1226	277.9638	370.3366
35	133.1755	180.3141	243.5035	327.9973	440.7006
36	153.1519	209.1643	284.8990	387.0368	524.4337
37	176.1246	242.6306	333.3319	456.7034	624.0761
38	202.5433	281.4515	389.9983	538.9100	742.6506
39	232.9248	326.4838	456.2980	635.9139	883.7542
40	267.8635	378.7212	533.8687	750.3783	1051.6675
41	308.0431	439.3165	624.6264	885.4464	1251.4843
42	354.2495	509.6072	730.8129	1044.8268	1489.2664
43	407.3870	591.1443	855.0511	1232.8956	1772.2270
44	468.4950	685.7274	1000.4098	1454.8168	2108.9501
45	538.7693	795.4438	1170.4794	1716.6839	2509.6506
46	619.5847	922.7148	1369.4609	2025.6870	2986.4842
47	712.5224	1070.3492	1602.2693	2390.3106	3553.9162
48	819.4007	1241.6051	1874.6550	2820.5665	4229.1603
49	942.3108	1440.2619	2193.3464	3328.2685	5032.7008
50	1083.6574	1670.7038	2566.2153	3927.3569	5988.9139

4. Գումարների շարքի ապագա արժեքի հաշվարկման աղյուսակներ

Աղյուսակ 10. Աննուիթիի ապագա արժեքի գործակիցները (սովորական աննուիթի)

Ժամանակահատված	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540
8	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.2598
9	9.3685	9.7546	10.1591	10.5828	11.0266	11.4913	11.9780
10	10.4622	10.9497	11.4639	12.0061	12.5M9	13.1808	13.8164
11	11.5668	12.1687	12.8078	13.4864	14.2068	14.9716	15.7836
12	12.6825	13.4121	14.1920	15.0258	15.9171	16.8699	17.8885
13	13.8093	14.6803	15.6178	16.6268	17.7130	18.8821	20.1406
14	14.9474	15.9739	17.0863	18.2919	19.598	21.0151	22.5505
15	16.0969	17.2934	18.5989	20.0236	21.5786	23.2760	25.1290
16	17.2579	18.6393	20.1569	21.8245	23.6575	25.6725	27.8881
17	18.4304	20.0121	21.7616	23.6975	25.8404	28.2129	30.8402
18	19.6147	21.4123	23.4144	25.6454	28.1324	30.9057	33.9990
19	20.8109	22.8406	25.1169	27.6712	30.5390	33.7600	37.3790
20	22.0190	24.2974	26.8704	29.7781	33.0660	36.7856	40.9955
21	23.2392	25.7833	28.6765	31.9692	35.7193	39.9927	44.8652
22	24.4716	27.2990	30.5368	34.2480	38.5052	43.3923	49.0057
23	25.7163	28.8450	32.4529	36.6179	41.4305	46.9958	53.4361
24	26.9735	30.4219	34.4265	39.0826	44.5020	50.8156	58.1767

Ժամանակահատված	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
25	28.2432	32.0303	36.4593	41.6459	47.7271	54.8645	63.2490
26	29.5256	33.6709	38.5530	44.3117	51.1135	59.1564	68.6765
27	30.8209	35.3443	40.7096	47.0842	54.6691	63.7058	74.4838
28	32.1291	37.0512	42.9309	49.9676	58.4026	68.5281	80.6977
29	33.4504	38.7922	45.2189	52.9663	62.3227	73.6398	87.3465
30	34.7849	40.5681	47.5754	56.0849	66.4388	79.0582	94.4608
31	36.1327	42.3794	50.0027	59.3283	70.7608	84.8017	102.0730
32	37.4941	44.2270	52.5028	62.7015	75.2988	90.8898	110.2182
33	38.8690	46.1116	55.0778	66.2095	80.0638	97.3432	118.9334
34	40.2577	48.0338	57.7302	69.8579	85.0670	104.1838	128.2588
35	41.6603	49.9945	60.4621	73.6522	90.3203	111.4348	138.2369
36	43.0769	51.9949	63.2759	77.5983	95.8363	119.1209	148.9135
37	44.5076	54.0343	66.1742	81.7022	101.6281	127.2681	160.3374
38	45.9527	56.1149	69.1594	85.9703	107.7095	135.9042	172.5610
39	47.4123	58.2372	72.2342	90.4092	114.0950	145.0585	185.6403
40	48.8864	60.4020	75.4013	95.0255	120.7998	154.7620	199.6351

Աղյուսակ 10-ի շարունակություն

41	50.3752	62.6100	78.6633	99.8265	127.8398	165.0477	214.6096
42	51.8790	64.8622	82.0232	104.8196	135.2318	175.9505	230.6322
43	53.3978	67.1595	85.4839	110.0124	142.9933	187.5076	247.7765
44	54.9318	69.5027	89.0484	115.4129	151.1430	199.7580	266.1209
45	56.4811	71.8927	92.7199	121.0294	159.7002	212.7435	285.7493
46	58.0459	74.3306	96.5015	126.8706	168.6852	226.5081	306.7518
47	59.6263	76.8179	100.3965	132.9454	178.1194	241.0986	329.2244
48	61.2226	79.3535	104.4084	139.2632	188.0254	256.5645	353.2701
49	62.8348	81.9406	108.5406	145.8337	198.4267	272.9584	378.9990
50	64.4632	84.5794	112.7969	152.6671	209.3480	290.3359	406.5289

Աղյուսակ 11. Աճողի ասպագ առժեռ գործակիցները (սովորական աճողի)

Ժամանակահատված	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0800	2.0900	2.1000	2.1100	2.1200	2.1300	2.1400
3	3.2464	3.2781	3.3100	3.3421	3.3744	3.4069	3.4396
4	4.5061	4.5731	4.6410	4.7097	4.7793	4.8498	4.9211
5	5.8666	5.9847	6.1051	6.2278	6.3528	6.4803	6.6101
6	7.3359	7.5233	7.7156	7.9129	8.1152	8.3227	8.5355
7	8.9228	9.2004	9.4872	9.7833	10.0890	10.4047	10.7305
8	10.6366	11.0285	11.4359	11.8594	12.2997	12.7573	13.2328
9	12.4876	13.0210	13.5795	14.1640	14.7757	15.4157	16.0853
10	14.4866	15.1929	15.9374	16.7220	17.5487	18.4197	19.3373
11	16.6455	17.5603	18.5312	19.5614	20.6546	21.8143	23.0445
12	18.9771	20.1407	21.3843	22.7132	24.1331	25.6502	27.2707
13	21.4953	22.9534	24.5227	26.2116	28.0291	29.9X47	32.0887
14	24.2149	26.0192	27.9750	30.0949	32.3926	34.8827	37.5811
15	27.1521	29.3609	31.7725	34.4054	37.2797	40.4175	43.8424
16	30.3243	33.0034	35.9497	39.1899	42.7533	46.6717	50.9804
17	33.7502	36.9737	40.5447	44.5008	48.8837	53.7391	59.1176
18	37.4502	41.3013	45.5992	50.3959	55.7497	61.7251	68.3941
19	41.4463	46.0185	51.591	56.9395	63.4397	70.7494	78.9692
20	45.7620	51.1601	57.2750	64.2028	72.0524	80.9468	91.0249
21	50.4229	56.7645	64.0025	72.2651	81.6987	92.4699	104.7684
22	55.4568	62.8733	71.4027	81.2143	92.5026	105.4910	120.4360
23	60.8933	69.5319	79.5430	91.1479	104.6029	120.2048	138.2970
24	66.7648	76.7898	88.4973	102.1742	118.1552	136.8315	158.6586
25	73.1059	84.7009	98.3471	114.4133	133.3339	155.6196	181.8708
26	79.9544	93.3240	109.1818	127.9988	150.3339	176.8501	208.3327
27	87.3508	102.7231	121.0999	143.0786	169.3740	200.8406	238.4993
28	95.3388	112.9682	134.2099	159.8173	190.6989	227.9499	272.8892
29	103.9659	124.1354	148.6309	178.3972	214.5828	258.5834	312.0937

Աղյուսակ 11-ի շարունակություն

30	113.2832	136.3075	164.4940	199.0209	241.3327	293.1992	356.7868
31	123.3459	149.5752	181.9434	221.9132	271.2926	332.3151	407.7370
32	134.2135	164.0370	201.1378	247.3236	304.8477	376.5161	465.8202
33	145.9506	179.8003	222.2515	275.5292	342.4294	426.4632	532.0350
34	158.6267	196.9823	245.4767	306.8374	384.5210	482.9034	607.5199
35	172.3168	215.7108	271.0244	341.5896	431.6635	546.6808	693.5727
36	187.1021	236.1247	299.1268	380.1644	484.4631	618.7493	791.6729

37	203.0703	258.3759	330.0395	422.9825	543.5987	700.1867	903.5071
38	220.3159	282.6298	364.0434	470.5106	609.8305	792.2110	1030.9981
39	238.9412	309.0665	401.4478	523.2667	684.0102	896.1984	1176.3378
40	259.0565	337.8824	442.5926	581.8261	767.0914	1013.7042	1342.0251
41	280.7810	369.2919	487.8518	646.8269	860.1424	1146.4858	1530.9086
42	304.2435	403.5281	537.6370	718.9779	964.3595	1296.5289	1746.2358
43	329.5830	440.8457	592.4007	799.0655	1081.0826	1466.0777	1991.7088
44	356.9496	481.5218	652.6408	887.9627	1211.8125	1657.6678	2271.5481
45	386.5056	525.8587	718.9048	986.6386	1358.2300	1874.1646	2590.5648
46	418.4261	574.1860	791.7953	1096.1688	1522.2176	2118.8060	2954.2439
47	452.9002	626.8628	871.9749	1217.7474	1705.8838	2395.2508	3368.8380
48	490.1322	684.2804	960.1723	1352.6996	1911.5898	2707.6334	3841.4753
49	530.3427	746.8656	1057.1896	1502.4965	2141.9806	3060.6258	4380.2819
50	573.7702	815.0836	1163.9085	1668.7712	2400.0182	3459.5071	4994.5213

Աղյուսակ 12. Աննուիթի ապագա արժեքի գործակիցները (սովորական աննուիթի)

Ժամանակահատված	15%	16%	17%	18%	19%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.1500	2.1600	2.1700	2.1800	2.1900
3	3.4725	3.5056	3.5389	3.5724	3.6061
4	4.9934	5.0665	5.1405	5.2154	5.2913
5	6.7424	6.8771	7.0144	7.1542	7.2966
6	8.7537	8.9775	9.2068	9.4420	9.6830
7	11.0668	11.4139	11.7720	12.1415	12.5227
8	13.7268	14.2401	14.7733	15.3270	15.9020
9	16.7858	17.5185	18.2847	19.0859	19.9234
10	20.3037	21.3215	22.3931	23.5213	24.7089
11	24.3493	25.7329	27.1999	28.7551	30.4035
12	29.0017	30.8502	32.8239	34.9311	37.1802
13	34.3519	36.7862	39.4040	42.2187	45.2445
14	40.5047	43.6720	47.1027	50.8180	54.8409
15	47.5804	51.6595	56.1101	60.9653	66.2607
16	55.7175	60.9250	66.6488	72.9390	79.8502
17	65.0751	71.6730	78.9792	87.0680	96.0218
18	75.8364	84.1407	93.4056	103.7403	115.2659
19	88.2118	98.6032	110.2846	123.4135	138.1664

Աղյուսակ 12-ի շարունակություն

20	102.4436	115.3797	130.0329	146.6280	165.4180
21	118.8101	134.8405	153.1385	174.0210	197.8474
22	137.6316	157.4150	180.1721	206.3448	236.4385
23	159.2764	183.6014	211.8013	244.4868	282.3618
24	184.1678	213.9776	248.8076	289.4945	337.0105
25	212.7930	249.2140	292.1049	342.6035	402.0425
26	245.7120	290.0883	342.7627	405.2721	479.4306
27	283.5688	337.5024	402.0323	479.2211	571.5224
28	327.1041	392.5028	471.3778	566.4809	681.1116
29	377.1697	456.3032	552.5121	669.4475	811.5228
30	434.7451	530.3117	647.4391	790.9480	966.7122
31	500.9569	616.1616	758.5038	934.3186	1151.3875
32	577.1005	715.7475	888.4494	1103.4960	1371.1511
33	664.6655	831.2671	1040.4845	1303.1253	1632.6698
34	765.3654	965.2698	1218.3684	1538.6878	1943.8771
35	881.1702	1120.7130	1426.4910	1816.6516	2314.2137
36	1014.3457	1301.0270	1669.9945	2144.6489	2754.9143
37	1167.4975	1510.1914	1954.8936	2531.6857	3279.3481
38	1343.6222	1752.8220	2288.2255	2988.3891	3903.4242
39	1546.1655	2034.2735	2678.2238	3527.2992	4646.0748
40	1779.0903	2360.7572	3134.5218	4163.2130	5529.8290
41	2046.9539	2739.4784	3668.3906	4913.5914	6581.4965
42	2354.9969	3178.7949	4293.0169	5799.0378	7832.9808
43	2709.2465	3688.4021	5023.8298	6843.8646	9322.2472
44	3116.6334	4279.5465	5878.8809	8076.7603	11094.4741
45	3585.1285	4965.2739	6879.2907	9531.5771	13203.4242
46	4123.8977	5760.7177	8049.7701	11248.2610	15713.0748
47	4743.4824	6683.4326	9419.2310	13273.9480	18699.5590
48	5456.0047	7753.7818	11021.5002	15664.2586	22253.4753
49	6275.4055	8995.3869	12896.1553	18484.8251	26482.6356
50	7217.7163	10435.6488	15089.5017	21813.0937	31515.3363

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. «Ձեռնարկությունների ֆինանսական կառավարում», Մ. Գալստյան, Երևան 2002
2. Бочаров В.В., Леонычев В.Е. – “Корпоративные финансы”, Серия “Учебники для вузов”, Питер, 2002
3. Ван Хорн Дж. К. - “Основы управления финансами”, Москва, “Финансы и статистика”, 1999
4. “Advanced Management Accounting”. R.S. Kaplan – Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1982
5. “Basic Financial Management”. Keown...[et al.]– 7th ed., 1996 by Prentice-Hall, Inc.
6. “Current Asset Management: Cash, Credit and Inventory”. J.G. Kallberg and K. Parkinson. John Wiley & Sons, New York, 1984
7. “Financial Management and Control”, ACCA Paper 2.4, December 2002 & June 2003 exams.
8. “Financial Management Theory and Practice”. Prasanna Chandra – 4th edition, 1999 by Tata McGraw-Hill Publishing Company Ltd.
9. “Financial Statement Analysis: Theory, Application, and Interpretation.” Leopold A. Bernstein, John J. Wild – 6th ed, 1997, Irwin/McGraw-Hill
10. “Fundamentals of Financial Management”. James C. Van Horne, John M. Wachowicz, jr – 11th ed, Prentice Hall
11. “Risk Management: Problems and Solutions”, W. Beaver and G. Parker, Stanford University, 1995
12. “The Capital Budgeting Decision”. H. Bierman, Jr., and S. Smidt – 7th ed, The Macmillan Company, New York, 1988
13. “The Theory of Financial Management”. Ezra Solomon, New York, Columbia University Press, 1963
14. “Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies”. T. Copeland, T. Koller, and J. Murrin – 2nd ed, John Wiley & Sons, New York, 1994

ՀԱՆԳՈՒՑԱՅԻՆ ԲԱՌԵՐԻ ՑՈՒՑԻՉ

Ա	Լ
Ակտիվների կառուցվածքի կառավարում, 10	«Լքելու » օպցիոն, 132
Ակրեդիտիվ , 156	Լևերեջի ցուցանիշներ, 57
Աճելու օպցիոն, 132	
Անփոփոխ կամ կայուն բյուջեներ, 240	Կ
Անորտիզացվող վարկեր, 84	Կանխիկի հավելումային հոսքեր, 16
Անվանական, 83	Կանխիկի հոսքերի վերաբերյալ հաշվետվություն, 48
Անվանական արժեք , 109	Կանխիկ վաճառք, 155
Անվանական և իրական տոկոսադրույք, 71	Կապիտալի արժեք, 174
Անփոփոխ կամ կայուն բյուջեներ, 239	Կապիտալի ծախսումներ, 129
Անուղղակի հարկեր, 37	Կապիտալի սահմանային արժեք, 180
Արժեկտրոնային (կուպոնային) դրույք, 109	Կառավարչական հաշվառում, 41
	Կոնսիգնացիոն վաճառք, 156
Բ	Կրեդիտային ստանդարտներ, 157
«Բաց հաշիվ», 156	Կրեդիտի տրամադրման ժամանակավճար, 159
Բետտա, 100	Կրեդիտի պայմաններ, 160
Բիզնեսի ռիսկ, 123	Կրեդիտորական պարտքի շրջանառելիություն, 149
Բյուջեի ուղեցույց, 234	
Բյուջետային կենտրոններ, 234	Հ
Բյուջետային կոմիտե, 234	Հաշվապահական հաշվառում , 39
	Հաշվառման միջազգային ստանդարտներ, 42
Գ	Հաշվեկշիռ, 45
Գ-ՀԲ, 251	Հավերժավճար, 80
Գների առաջնդած սղաճ, 35	Հատույցի ակնկալվող մակարդակ, 92
Գործակալության հիմնախնդիր, 19	Հարկային հաշվառում, 41
Գործառնական լեռնիջ, 172	Հարկային քաղաքականություն, 36
	Հեջինգ, 193
Դ	
Դիվերսիֆիկացիա, 20, 97	Մ
Դեբիտորական պարտքի ծավալի մեթոդ, 163	Մակրոտնտեսական քաղաքականություն, 28
Դեբիտորական պարտքի շրջանառելիություն, 149	Մեկ բաժնետոմսի լուծարային արժեք, 124
Դեբիտորական պարտքի «տարիքի» մեթոդ, 164	Մեկ բաժնետոմսի հաշվեկշռային արժեք, 124
Դեբիտորական պարտքի փոխանցում, 154	
Դրամական բազա, 31	Ն
Դրամական զանգված, 31	Նախօրինակ` օրիգինալ բյուջե, 239
Դրամավարկային քաղաքականություն , 30	Ներքին շահութաբերության դրույք, 139
Դրաֆտ, 156	
Ե	

Եկամուտների կապիտալիզացիայի մոդել, 123
 Եկամուտների և ծախսերի հաշվետվություն, 43

Զ
 Զրոյական հիմքով բյուջետավորում (ԶՀԲ), 249
 Զուտ ներկա արժեք, 137

Ժ
 Ժամանակի հետ կապված օպցիոն, 132

Ի
 Իրական, 83
 Իրացվելիության գործակիցներ, 54
 Պաշարների շրջանառելիության գործակից, 149
 Պարտատոմս, 109
 Պարտքի հավաքագրման ուղղությամբ ձեռնարկվող միջոցառումներ, 162

Ռ
 Ռ-ազմավարական պլանավորում, 211
 Ռ-իսկի պրեմիա, 202
 Ռ-իսկից զերծ հատույց, 202

Ս
 Սվոփ, 203

Վ
 Վերափոխված, 239

Տ
 Տարեկան տոկոսաբերություն, 83
 Տարեվճար, 74
 Տեղեկատվական անհամաչափություն, 27

Ու
 Ուղղակի հարկեր, 36

Փ
 Փողի առաջարկ, 31
 Փողի ժամանակային արժեք, 15

Օ
 Օպցիոն, 199

Ֆ
 Ֆակտորինգ, 153
 Ֆինանսական ակտիվներ, 27
 Ֆինանսական գործիքներ, 27
 Ֆինանսական լեերիջ, 171
 Ֆինանսական կառավարում, 9
 Ֆինանսական կառուցվածքի կառավարում, 10
 Ֆինանսական հաշվառում, 42
 Ֆինանսական հաշվետվություններ, 43
 ֆինանսական մեներջմանտի հիմնական խնդիր, 12
 Ֆինանսական շուկաներ, 25
 Ֆինանսական պայմանագիր, 196
 Ֆինանսական պարտավորություններ, 27
 Ֆինանսական պլանավորում, 211
 Ֆինանսական ռիսկ, 123
 Ֆյուչերսային պայմանագիր, 196
 Ֆորվարդ գործարք, 195

«Տսի»- երի մեթոդ, 164

Շ
 Շահաբաժինների կապիտալիզացիայի մոդել, 117
 Շահութաբերություն մինչև մարում, 115
 Շահութաբերություն, 52
 Շարունակական բյուջե, 247
 Շուկայական ռիսկ, 123

Պ
 Պահանջարկի առաջադաշտ սղան, 35
 Պաշարների գրավադրմամբ ֆինանսավորում, 154
 A
 Activity based budgeting (ABB), 251
 Aggregate demand, 29
 Aspirations budget, 245
 Authorising and delegating, 233

B
 Behavioural aspects of budgeting, , 240
 Budget period, 235

C
 Communication and motivating, 233
 Control, 232
 Cost push inflation, 35

D
 Demand pull inflation, 35
 Direct taxes, 36

E
 Evaluating performance, 233
 Expectations budget, 245

F
 Fiscal policy, 36
 Flexed budgets, 239
 Full employment, 29

I
 Indirect taxes, 37

M
 Macro economic policy, 28
 Monetary policy, 30
 Monetary, 30
 MO, 31

P
 Planning, 232
 Planning and co-ordination, 232
 Principal budget factor, 215

R
 Rolling budgets, 247

T
 Taxation, 36

Z
 Zero-based budgeting (ZBB), 249

Մ ե ր ո ժ ա ն Գ ա լ ս տ յ ա ն

Ձ Ե Ռ Ն Ա Ր Կ ՈՒ Թ Յ Ա Ն Ֆ Ի Ն Ա Ն Ս Ն Ե Ր

Խմբագիր՝

Աննա Գևորգյան, Յուլյա Ստակյան

Լարիսա Նադարյան

[ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑԱՆԿ](#)