

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

Գևորգյան Նունե Գեղամի

**ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԱՇՎԵԿՇՌՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՄՈԴԵԼԱՎՈՐՄԱՆ
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐԸ (ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԻ ՕՐԻՆԱԿՈՎ)**

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ

Ը.00.08 - «Մաթեմատիկական տնտեսագիտություն» մասնագիտությամբ
Տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի համար

Գիտական ղեկավար՝
Տեխնիկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
Արամ Հմայակի Առաքելյան

Երևան - 2019

Բովանդակություն

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	4
ԳԼՈՒԽ 1. ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԱՇՎԵԿՇՈՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՏԵՍԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ.....	9
1.1. Կազմակերպությունների ռազմավարական կառավարման գործընթացի առանձնահատկությունները	9
1.2. Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը	13
1.2.1. Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը և կառավարումը՝ հիմնված հաշվարկների վրա.....	17
1.2.2. ՑՀՀ-ի փոխկապակցվածությունը միասնական ռազմավարության հետ	21
1.2.3. Առավելություններն ու թերությունները	24
1.3. Ռազմավարական կառավարման հիմնախնդիրների ուսումնասիրումը ՀՀ-ում ..	28
1.4. ՑՀՀ կիրառությունները.....	30
ԳԼՈՒԽ 2 ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԱՇՎԵԿՇՈՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՎՐԱ ՀԻՄՆՎԱԾ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՄՈՂԵԼՆԵՐԸ	34
2.1. ՑՀՀ-ի կառուցվածքն ու բաղադրիչները:	34
2.2. Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի ֆինանսական բաղադրիչի մոդելավորման առկա մեթոդները.....	37
2.2.1. Առևտրային բանկի Դյուպոնի վերլուծությունը.....	37
2.2.2. Ֆինանսական ժամանակային շարքերի սպեկտրալ վերլուծությունը:	46
2.2.3. Ֆինանսական ժամանակային շարքերի կոհերենտությունը.....	50
2.3. Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի հաճախորդների սպասարկման, բիզնես ներքին գործընթացների և կրթության ու զարգացման բաղադրիչներ	53
2.3.1 Հաճախորդների սպասարկման բաղադրիչ	53
2.3.2 Ներքին բիզնես գործընթացների բաղադրիչ.....	56
2.3.3 Ակտիվների և պարտավորությունների վերլուծությունը VAR մոդելի միջոցով..	59
2.3.4 Կրթության և զարգացման բաղադրիչ.....	62
ԳԼՈՒԽ 3 ԷՎՈԿԱԲԱՆԿԻ (ՊՐՈՄԵԹԵՅ ԲԱՆԿԻ) ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԱՇՎԵԿՇՈՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ.....	65
3.1. Էվոկաբանկի հիմնական բնութագրիչները.....	65

3.2. Էվոկաբանկի ՑՀՀ ֆինանսական բաղադրիչի մոդելավորումը	70
3.2.1. Էվոկաբանկի Դյուպոնի վերլուծությունը	70
3.2.2. Ֆինանսական ժամանակային շարքերի սպեկտրալ վերլուծությունը:	72
3.2.3. Ֆինանսական ժամանակային շարքերի կոհերենտությունը.....	74
3.3. ՑՀՀ-ի՝ հաճախորդների սպասարկման, բիզնես ներքին գործընթացների և կրթության ենթաբաղադրիչներ.....	77
3.3.1. Էվոկաբանկի հաճախորդների սպասարկման որակի հետազոտություններն ու առաջարկությունները.....	77
3.3.2. Էվոկաբանկի ներքին կառուցվածքն ու գործառնությունների նկարագրությունը.....	82
3.3.3. Առևտրային բանկի վարկային գործընթացի արդյունավետության մոդել.....	94
3.3.4. Էվոկաբանկի վարկային պորտֆելի գնահատումը օնլայն համակարգի ներդրումից առաջ և հետո:	97
3.3.5. Ակտիվների և պարտավորությունների վերլուծությունը VAR մոդելի միջոցով:99	
3.3.6. Կրթություն և զարգացում.....	103
3.4. ՑՀՀ ընդհանուր կառուցվածքը Էվոկաբանկի համար.....	106
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	123
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	126
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Էվոկաբանկի մի քանի հաշվետվություններ 2017վերջին եռամսյակ-2018 թթ. Առաջին եռամսյակի համար	138
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Էվոկաբանկի հաճախորդների շրջանակում անցկացված հարցման հարցաթերթիկը.....	144
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Ռեգրեսիոն վերլուծության թեստերի արդյունքներ.....	145

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Արդենախոսության թեմայի արդիականությունը: Արդի պայմաններում ֆինանսական ինստիտուտներում և մասնավորապես բանկային համակարգում տեղի են ունենում նշանակալի փոփոխություններ, որոնք կարելի է բնութագրել դրանցում իրականացվող ռազմավարական կառավարման գործընթացների արդյունավետության բարձրացմամբ: Այս առումով բանկերի զարգացման գործում մեծանում է ռազմավարական կառավարման դերը, ինչը բանկային համակարգին հնարավորություն է տալիս երկրի տնտեսական աճի ապահովման գործում զանազանել ներդրումային հոսքերը և դրանով պայմանավորել տնտեսության ոլորտների և ֆինանսական ինստիտուտների միջև ներդաշնակ համագործակցությունը:

Ներկայումս Հայաստանի Հանրապետության բանկային համակարգի զարգացումը չի կարող մեկուսանալ երկրի տնտեսական զարգացման գործընթացից: Բանկային համակարգի՝ ներկայումս կիրառվող ռազմավարական կառավարման գործիքակազմը բաղկացած է տարբեր փուլերից և ունի բանկին բնորոշ զանազանություններ. Այսպես՝ ուսումնասիրվում է միայն ֆինանսական վերլուծության վրա հիմնված գործընթացը, կամ կատարելագործվում են միայն ներքին բիզնես գործընթացները՝ հիմնված տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրման և դրանցով պայմանավորված առանձին ռիսկերի գնահատմամբ, ինչպես նաև հաճախորդների հետ հարաբերությունների կատարելագործմամբ: Սակայն բանկերի գործունեության ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ թե՛ նշված առանձնահատկությունները, թե՛ դրանց կարգավորմամբ կառավարման գործընթացի իրականացումը բանկի գործունեությանը խթանող նպատակաուղղված ներդաշնակություն չեն ապահովում:

Առաջընթացի մարտահրավերների բացահայտելու և դրանց վտանգները կանխելու անհրաժեշտությունը պայմանավորում է, որպեսզի առաջարկվեն ռազմավարական կառավարման արդյունավետ միջոցներ: Այսպիսով, բանկային համակարգի բարելավումը խստորեն կապված է ֆինանսական ինստիտուտների

արդյունավետ գործունեության հետ: Հարկ է նշել, որ ներկայացվող աշխատանքում կիրառվել է ֆինանսական ինստիտուտի՝ բանկի, ռազմավարական կառավարման մոտեցում, որը հիմնված է տնտեսագիտամաթեմատիկական մոդելավորման՝ ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի (*Balanced Scorecard*)[38] վրա: Այն ապահովում է միևնույն մոդելի շրջանակում կազմակերպության ռազմավարական կառավարման հետևյալ ասպեկտները՝ ֆինանսական կառավարում, հաճախորդների հետ հարաբերությունների կառավարում, ներքին բիզնես գործընթացների կարգավորում և անձնակազմի համար ուսումնական գործընթացների իրականացում:

Այս առումով պարզ է դառնում, որ ատենախոսության թեման, հիմնված լինելով առևտրային բանկի կառավարման տնտեսագիտամաթեմատիկական մերթոդների մշակման և կիրառման վրա, կապված է բանկի կողմից իրականացվող ռազմավարական քաղաքականության և պատճառահետևանքային կապերի ուսումնասիրության և կարգավորման հետ, ինչն էլ պայմանավորում է թեմայի արդիականությունը:

Ատենախոսության նպատակը և խնդիրները: Ատենախոսության նպատակն է ՀՀ առևտրային բանկի և ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի ուսումնասիրման արդյուքում առաջարկել բանկի ռազմավարական կառավարման արդյունավետության բարձրացման համակարգ, հիմնված փոխկապակցված բաղադրիչների վրա: Այս նպատակն իրագործելու համար առաջադրվել և լուծվել են հետևյալ խնդիրները՝

- Առևտրային բանկում ներդրման նպատակով ուսումնասիրել ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի արդի կիրառությունները,
- առևտրային բանկի օրինակով կարգավորել ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի կառուցվածքը՝ հաշվի առնելով բանկի առանձնահատկությունները,
- բացահայտել ֆինանսական գործոնների միջև ազդեցության աստիճանը, հիմնվելով առևտրային բանկի Դյուպոնի մոդելի վրա,
- բացահայտել բանկի ֆինանսական ժամանակային շարքերի տատանման բնույթը և ցիկլերը, գնահատել ցիկլերի տևողությունը, հիմնված սպեկտրալ վերլուծության վրա,

- բացահայտել բանկի ֆինանսական գործոնների միջև կոհերենտության առկայությունը տարբեր հաճախականային տիրույթներում՝ հիմնված դրանց միջև կորելացիոն կապի պարբերության հայտնաբերմամբ՝ ըստ կոհերենտության գործակցի,
- առաջարկել հարցաթերթիկ և իրականացնել հարցում հաճախորդների շրջանակում նրանց նախընտրությունները որոշելու նպատակով,
- բացահայտել բանկում առկա պատճառահետևանքային կապերը,
- գնահատել բանկի շահույթի կախվածությունը՝ ելնելով բանկում ներգրավված ավանդներից և վարկերից,
- բացահայտել վարկերի և ավանդների կախվածության աստիճանը միմյանցից
- վերլուծել առևտրային բանկի ներքին կառուցվածքն ու գործառույթները, և առաջարկել բանկի ՑՀՀ-ն:

Արենախոսության հիմնական գիտական արդյունքներն ու նորույթը:

Ատենախոսության գիտական նորույթը կայանում է հետևյալում՝

- ուսումնասիրվել և առաջարկվել է առևտրային բանկի ռազմավարական կառավարման արդյունավետության բարձրացմանը միտված ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը,
- առաջարկվել են առևտրային բանկի ֆինանսական վերլուծության, հաճախորդների հետ հարաբերության կառավարման, ներքին բիզնես գործընթացների և կրթության ու զարգացման բաղադրիչների տնտեսագիտամաթեմատիկական մոդելներ,
- առաջարկվել են քանակական գնահատականներ, որոնց միջոցով բնութագրվում են ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի բաղադրիչները և դրանց հիման վրա տրվել են պատճառահետևանքային կապեր առևտրային բանկի համար:

Արենախոսության արդյունքների տեսական և գործնական նշանակությունը: Ատենախոսության տեսական և գործնական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ դրա արդյունքները կարող են կիրառվել առևտրային բանկի ռազմավարական կառավարման արդյունավետության բարձրացման նպատակով: Աշխատանք

քում ներկայացված մեթոդները կարող են օգտագործվել բանկային ոլորտի միկրո-տնտեսական ցուցանիշների վարքագծի վերլուծության և կանխատեսման համար:

Ատենախոսության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները քննարկվել են ԵՊՀ ՈՒԳԸ կողմից անցկացված տարեկան գիտաժողովում՝ «Տնտեսագիտության ժամանակակից հիմնահարցեր» 3-րդ գիտաժողովում, 2015թ.՝ մարտի 15: «Armenian Economic Association» 5-րդ գիտաժողովում՝ 2015թ.՝ հունիսի 20: ԵՊՀ ՈՒԳԸ տարեկան գիտական նստաշրջանի շրջանակներում, 2016 թ.՝ ապրիլի 26, «Многомерный статистический анализ и эконометрика» 9-րդ միջազգային սեմինարում, 2016 թ.՝ հունիսի 28:

Ատենախոսության հրապարակումները արտացոլված են ԵՊՀ կողմից հրապարակված ամսագրում, ինչպես նաև Հայաստանի Ճարտարագիտական ակադեմիայի «Լրաբեր»-ի համարներում:

1. Գևորգյան Աննա, Գևորգյան Նունե – Պրոմեթեյ բանկի Դյու Պոնի վերլուծությունը/ Տնտեսագիտության ժամանակակից հիմնահարցեր 3/ Երևան, 2015թ., էջ 21-26:
2. Գևորգյան Նունե – Պրոմեթեյ բանկի ֆինանսական ժամանակային շարքերի սպեկտրային վերլուծություն/, Հայաստանի ճարտարագիտական ակադեմիայի տեղեկագիր, թիվ 2, 2015թ., էջ 257-261:
3. Геворгян А, Геворгян Н. – Анализ временных рядов банковского портфеля/ Вестник инженерной академии Армении, н. 1, 2016, с. 23-29:
4. Գևորգյան Ա. Գևորգյան Ն. – Բանկի վարկային պորտֆելի գնահատումը/ Հայաստանի ճարտարագիտական ակադեմիայի տեղեկագիր, թիվ 4, 2016թ. էջ 389-392:
5. Գևորգյան Ն.Գ. - Առևտրային բանկի հաճախորդների սպասարկման որակի հետազոտություններն ու առաջարկությունները/ Հայաստանի ճարտարագիտական ակադեմիայի տեղեկագիր, թիվ 3, 2018թ./ էջ 395-398
6. Ա.Գ. Գևորգյան, Ա.Հ. Առաքելյան, Ն.Գ. Գևորգյան – Առևտրային բանկի վարկային գործընթացի կարգավորման քաղաքականությունը/ Հայաստանի ճարտարագիտական ակադեմիայի տեղեկագիր, թիվ 3, 2018թ./ էջ 345-348:

Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը: Ատենախոսությունը կազմված է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացությունից, օգտագործված գրականության ցանկից (118 անուն), հավելվածներից:

Առաջին գլխում նկարագրված է թվային տեխնոլոգիաների դերը տնտեսագիտության մեջ: Մանրամասն անդրադարձ է կատարվել ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի ստեղծմանն ու կառուցվածքին, ուսումնասիրվել է ՑՀՀ-ի փոխկապակցվածությունը միասնական ռազմավարության հետ, ինչպես նաև նշվել են առավելությունները, թերություններն և կիրառությունները:

Երկրորդ գլխում ներկայացված են ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի վրա հիմնված առևտրային բանկի կառավարման տնտեսամաթեմատիկական մոդելների հիմքերը, ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի բաղադրիչներն ու դրանց պատճառահետևանքային կապերը:

Երրորդ գլխում նախ ուսումնասիրվել է առևտրային բանկի ֆինանսական գործունեությունը՝ կախված կապիտալի և ակտիվների շահութաբերությունից, ապա հաճախորդների գոհունակությունն ու ակնկալիքները: Վերլուծվել է նոր համակարգի ներդրման ազդեցությունը վարկերի և ավանդների վրա, բացահայտվել դրանց փոխկապակցվածությունը:

Ատենախոսությունը կազմված է 136 էջից՝ առանց հավելվածների:

ԳԼՈՒԽ 1. ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԱՇՎԵԿՇՈՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՏԵՍԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ

1.1. Կազմակերպությունների ռազմավարական կառավարման գործընթացի առանձնահատկությունները

Արդի պայմաններում հաջողության հասնելու համար կազմակերպությունները պետք է որոնեն և գտնեն կառավարման նոր միջոցներ: Այս առումով, ծառայությունների ոլորտի կազմակերպությունները պետք է զարգացնեն իրենց հարաբերությունները հաճախորդների հետ, ներքին բիզնես գործընթացներում ներդնեն նոր տեխնոլոգիաներ, մրցակցային պայմաններում առաջարկեն բարձր որակ ունեցող ծառայություններ, համախմբեն և բարձրացնեն աշխատակիցների գիտելիքները, խրախուսեն կատարելագործել իրենց ունակությունները և կազմակերպության կառավարման արդյունավետության բարձրացման համար ներդնեն տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ:

ՀՀ-ում մշակված ռազմավարական կառավարման տեսամեթոդական աշխատությունները հիմնված են ինչպես հայրենական գիտնականների, այնպես էլ կառավարման արևմտյան առաջատար դպրոցների հետազոտությունների վրա:

Կազմակերպության ռազմավարության մշակման արդի և վիճելի խնդիրներից մեկը շարունակում է մնալ դրա գնահատումը, որը լիովին նկարագրված չէ ռազմավարական ղեկավարման կառավարմանը վերաբերվող գրականությունում: Արդյոք դա ռազմավարության մշակողի իրավասությունն է, թե ոչ, ինչ գնահատման մեթոդներ պետք է կիրառվեն, և որ ամենակարևորն է, որն է հանդիսանում ռազմավարության արդյունավետության չափման ցուցանիշը, ահա սրանք են ընդհանուր ռազմավարական կառավարման և մասնավորապես ռազմավարության մշակման գործընթացի վերաբերվող արդի հարցերի ոչ ամբողջական ցուցակը: [33]

Նոգումբիի համալսարանի (Նյուքասլ, Մեծ Բրիտանիա) ներկայացուցիչներ Դ. Քեմբելը, Զ. Սթոունհաուսը և Բ. Հյուսթոնը առաջարկում են ռազմավարության ընտրության գնահատման չափորոշիչներ. համապատասխանության չափորոշիչ, տեխնիկատնտեսական հիմնավորման(S<<<) չափորոշիչ, շահառուների կողմից ընդունելի/ հաստատված լինելու չափորոշիչ, մրցակցային առավելության չափորոշիչ: [73] Վերջին չափորոշիչը ենթադրում է գնահատում ոչ միայն ընկերության կորպորատիվ ռազմավարության, այլև մրցակցային առավելության հասնելու ռազմավարության (ըստ Մայքլ Պորտերի դասակարգման) [106], այսինքն նրանց, որոնք վերաբերվում են նորարարությունների ներդրմանը:

Դիտարկելով ներկայացված չափորոշիչները՝ կարող ենք խոսել կառավարման մի քանի տեսությունների և մեթոդական մոտեցումների համատեղման մասին, ինչպես համակարգվածություն ըստ առաքելության ռազմավարության, նպատակների, ընկերության մրցակցային առավելությունների, ռազմավարական պլանավորման ներդրումների տնտեսական հիմնավորման մեթոդի կիրառելիության և ռազմավարական ղեկավարման «շահառուների» տեսության: Սա, իր հերթին, բացում է հեռանկարներ ռազմավարության մշակողի իրավասությունների համար՝ ընդլայնելով պարտականությունների շրջանակները և ռուսական ընկերություններում մշակված ռազմավարության տեխնիկատնտեսական հիմնավորման շրջանակներում անհրաժեշտ հաշվարկները:

Այսպիսով, [44] ուսումնասիրվում է գնահատման մեթոդը խոշոր կազմակերպություններում, որոնք բաց բաժնետիրական ընկերություններ են, հատկապես օտարերկրյա կապիտալով, և կազմակերպություններում, որոնք ունեն զարգացած կառուցվածք ռազմավարական պլանավորման վարչությունով և պրոֆեսիոնալ վերլուծաբաններով/ռազմավարության մասնագետներով:

Ձեռնարկության զարգացման ռազմավարության արդյունավետության գնահատումը՝ որպես արդյունքի և ծախսերի հարաբերակցություն, լինելու է դրա իրականացման արդյունքների կանխատեսումը և ռազմավարության ընդհանուր արժեքի, այսինքն, դրա իրականացման անհրաժեշտ ծախսերի հաշվարկը: Այսպիսով, ռազմավարության արդյունավետության (ՌԱրդ) քանակական ցուցանիշը ընդհանուր

տեսքով կլինի ռազմավարության արդյունքի (ՌԱ) և այդ արդյունքին հասնելու ծախսերի (ՌԾ) հարաբերակցությունը՝

$$\text{ՌԱրդ} = \text{ՌԱ} / \text{ՌԾ} \quad (1)$$

Ձեռնարկության զարգացման մշակված ռազմավարության արդյունքը հանդիսանում է ընտրված այլընտրանքային ռազմավարության շրջանակում գործողությունների արդյունքում ստացված դրամային եկամուտը: Ինտենսիվ աճի՝ արտադրանքի զարգացման ռազմավարության իրականացման արդյունքում եկամուտի օրինակ կարելի է հաշվարկել ձեռնարկության նոր արտադրանքի վաճառքի ծավալը, ինտենսիվ աճի՝ շուկայի զարգացման ռազմավարության դեպքում՝ ձեռնարկության համար նոր սեգմենտում (թաղամաս, տարածաշրջան և այլն) արտադրանքի վաճառքից եկամուտը: Ձեռնարկության զարգացման մշակված ռազմավարության իրականացման ծախսերը կարող են ներկայացվել նախատեսված միջոցառումների իրականացման համար անհրաժեշտ ներդրումների ծավալով:

Ռազմավարության գնահատման այս եղանակը կարող է առաջարկվել այլընտրանքային ռազմավարական գործողությունների նախնական ընտրության համար, երբ ընկերության ֆինանսական հնարավորությունները չեն համապատասխանում այս կամ այն տարբերակի իրականացման համար գնահատված չափորոշիչներով անհրաժեշտ ծախսերին: Մեր կարծիքով, ձեռնարկության զարգացման ընտրված ռազմավարության շրջանակներում ռազմավարական գործողությունների տնտեսական հիմնավորումը դա առաջարկվող ռազմավարության իրականացման համար ներդրումային ծրագրի արդյունավետության գնահատականն է: Օրինակ, ընտրվել է ինտենսիվ աճի՝ շուկայի զարգացման ռազմավարությունը: Ինտենսիվ աճի մշակված ռազմավարության իրականացումն ենթադրում է ռազմավարական գործողությունների մի քանի այլընտրանքային տարբերակներ. մասնաճյուղի բացում ձեռնարկության համար նոր աշխարհագրական սեգմենտում, նոր տարածաշրջանում ներկայացուցչության կառուցում, միջազգային շուկաներում ընկերության ցանցի ընդլայնում և այլն: Այս դեպքում ինտենսիվ աճի մշակված ռազմավարության արդյունավետության գնահատումը ենթադրում է ներդրումների արդյունավետության վերլուծություն, օրինակ, դրա համար աշխարհագրական նոր հատվածում ներկայացուցչության կառուցման մասով:

Մեկ այլ օրինակ, հիմնված Թոմսոն-Սթրիքլենդի (Thomson & Strikland) մատրիցի վրա՝ ընկերության զարգացման ռազմավարության ընտրության համար առաջարկվում է, օրինակ, ուղղահայաց աճողական ինտեգրման ռազմավարությունը, որի իրագործումը ենթադրում է հետևյալ այլընտրանքային գործողությունները. արտադրվող ապրանքի մանրածախ վաճառքի ցանցի ստեղծում ընկերության կողմից, ապրանքի սեփական երաշխիքային սպասարկման կենտրոնների կազմակերպում, ցանցային մարկետինգի տարատեսակ ձևերի ստեղծում, վերջնական սպառողին սեփական առաքման ծառայությամբ մատակարարումով, և այլն: [107]

Երկրորդ օրինակում, մշակված ինտեգրման ռազմավարության գնահատումը եզրահանգվում է ընկերության կողմից արտադրվող ապրանքների ֆիրմային խանութների ցանցի բացման համար ներդրումների արդյունավետության վերլուծության մեջ (կառուցապատման ներդրումներ): Այսպիսով, մշակված զարգացման ռազմավարությանը դիտարկվող ժամանակաշրջանի ընթացքում կարող է համապատասխանել իրագործման բազում տարբերակներ, այսինքն, ձեռնարկության ընտրված ռազմավարության իրականացման բազմաթիվ ներդրումային ծրագրեր:

Զարգացման ռազմավարության իրականացման ներդրումային նախագծերի արդյունավետության գնահատումն իրականացվում է արդյունավետության հայտնի ցուցանիշների հիման վրա, ինչպիսիք են զուտ ներկա արժեքը (Net Present Value NPV), ներդրումների եկամտաբերության ներքին նորմը (Internal Rate of Return IRR), դիսկոնտավորման հետգնման ժամանակաշրջանը (Discounted Payback Period DPP), շահութաբերության գործակիցը (Profitability Index PI): Ձեռնարկության զարգացման մշակված ռազմավարության (կամ ռազմավարական գործողություններից մեկի) իրականացման համար ներկայացվող տնտեսական հիմնավորման ձևը կարող է լինել բիզնես պլանի, նորարարության կամ ներդրումային ծրագրի տեսքով:

Ռազմավարության գնահատման նման մեթոդը անհրաժեշտ է դիվերսիֆիկացման, ինտեգրման ռազմավարության, նորարարական ռազմավարության կամ նոր արտադրատեսակների, մասնաճյուղերի, ձեռնարկությունների ստեղծման տարբերակների ժամանակ, երբ գնահատվում է առաջարկվող զարգացման տարբերակի ներդրման հնարավորությունը:

Ձեռնարկության զարգացման ռազմավարության գնահատումը, օգտագործելով ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը (ՑՀՀ), կամ Balanced Scorecard (BSC by David Norton, Robert Kaplan) [85], հանդիսանում է ընդգրկման գործիք, որը թույլ է տալիս վերլուծել զարգացումը և դրված նպատակներին հասնելը, ձևակերպել ձեռնարկության առաքելությունն ու ռազմավարությունը: Balanced Scorecard (BSC)-ը համաշխարհային ճանաչում ունեցող ռազմավարության իրագործման հայեցակարգ է, մշակված 1990-ականների սկզբին Դեվիդ Պ. Նորտոնի (Balanced Scorecard Collaborative Inc ընկերության նախագահ, հայտնի հետազոտող և դասախոս) և Ռոբերտ Ս. Կապլանի (Հարվարդի բիզնեսի դպրոցի պրոֆեսոր) կողմից:

Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը կառավարման (ոչ թե ուղղակի փոփոխության) համակարգ է, գործիք՝ հենց ռազմավարության գնահատման և իրագործման, այլ ոչ թե նրա մշակման, քանի որ ռազմավարության մշակումն իրականացվում է աշխարհում հայտնի վերլուծական մոդելներով և մատրիցներով՝ BCG, GS/McKinsey, Shell/DPM, ADL/LC, Hofer/Schendel, Thompson & Strickland և այլն:

1.2. Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը

90-ականների սկզբին Հարվարդի համալսարանին կից բիզնես-դպրոցի (Harvard Business School) պրոֆեսոր Ռոբերտ Կապլանը (Robert Kaplan) և ամերիկացի՝ կառավարման հարցերով խորհրդատու Դեվիդ Նորտոնը (David Norton), մշակեցին ռազմավարական կառավարման նոր մոտեցում: Իրենց մեթոդը նրանք անվանեցին **Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգ՝ ՑՀՀ** (Balanced Scorecard, BSC): [85]

Նրանք ապացուցեցին, որ ավանդական հաշվապահական հաշվառման ֆինանսական ցուցանիշները, ինչպիսիք են ներդրումների վերադարձելիությունը և վերադարձելիության ժամանակաշրջանը, տալիս էին բիզնեսի գործունեության վերաբերյալ անավարտ և հնացած նկարագիր, ինչը խոչընդոտում էր բիզնեսի համար երկարաժամկետ օգուտի ստեղծմանը: Բացահայտելով կառավարչական նախորդ մոտեցումների թերություններն ու անորոշությունները՝ հեղինակները իրենց

նոր մեթոդաբանության մեջ առաջարկեցին հստակ նկարագրություն, թե ինչ պետք է հաշվարկվի, որպեսզի հավասարակշռվի ընկերության ֆինանսական կատարողականը:

ՅՀՀ-ն [38] կառավարման համակարգ է (ոչ թե ուղղակի հաշվարկման համակարգ), որը թույլ է տալիս կազմակերպությանը հստակ սահմանել ապագա նախագծերն ու ռազմավարությունը և բերել դրանք իրական գործողությունների: Այն ապահովում է հետադարձ կապ ներքին բիզնես գործընթացների և արտաքին ցուցանիշների միջև, որն անհրաժեշտ է ռազմավարական արդյունավետության բարձրացման և արդյունքներին հասնելու համար: Լիարժեք ներդրման դեպքում, ՅՀՀ-ն ռազմավարական նախագծումը կփոխակերպի տեսական վարժությունից դեպի ձեռնարկության առանցքային գործունեության:

Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի գաղափարները Կապլանն ու Նորտոնը նկարագրում են հետևյալ կերպ. «ՅՀՀ-ն ապահովում է ավանդական ֆինանսական ցուցանիշները: Սակայն, ֆինանսական ցուցանիշներն արտացոլում են միայն նախորդ իրադարձությունների ընթացքը, դրանք տալիս են համարժեք նկարագրություն միայն արդյունաբերական արտադրության դարաշրջանի ընկերությունների համար, որոնց համար ներդրումներն երկարաժամկետ ծրագրերում և հաճախորդների հետ հարաբերությունների զարգացումը նշանակալի չէին: Բայց այդ ֆինանսական ցուցանիշները համարժեք չեն տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դարաշրջանի ընկերությունների կառավարման համար, ընկերություններ, որոնք հասնում են ապագա արդյունքներին, ներդրումներ իրականացնելով հաճախորդների, մատակարարների, աշխատակիցների, բիզնես գործընթացների, տեխնոլոգիաների և նորարարությունների մեջ»: [38]

Արդյունքում, Կապլանն ու Նորտոնն առաջարկեցին լրացնել ֆինանսական ցուցանիշները տվյալներով, որոնք արտացոլում են հաճախորդների գոհունակությունը, ներքին բիզնես գործընթացները և ընկերության զարգանալու ու աճելու հնարավորությունը:

ՅՀՀ-ի մեթոդաբանությունը ներկայացնում է ընկերության գործունեության հիմնական գործոնները, ինչպիսիք են հաճախորդների սպասարկումը, գործառնական և ֆինանսական արդյունավետությունը՝ որոշակի ցուցանիշների տեսքով:

Կազմակերպությունն արձանագրում և վերլուծում է այդ ցուցանիշները, որպեսզի պարզի, կարողանում է արդյոք հասնել ռազմավարական նպատակներին: Ամբողջությամբ ներդրված համակարգը ենթադրում է հետևողական դիտարկում ընկերության գործունեության բոլոր մակարդակներում: Ի վերջո, կազմակերպության յուրաքանչյուր աշխատող մշակում է ցուցանիշների անհատական համակարգը, փորձելով հասնել իր անձնական նպատակներին՝ հիմնված կորպորատիվ ռազմավարությանը վերաբերող ցուցանիշների վրա:

Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգում առաջարկվում է կազմակերպությունը դիտարկել չորս տեսանկյունից (բաղադրիչներ), մշակել քանակական ցուցանիշներ, հավաքել տվյալներ և վերլուծել դրանք համաձայն յուրաքանչյուր բաղադրիչի.

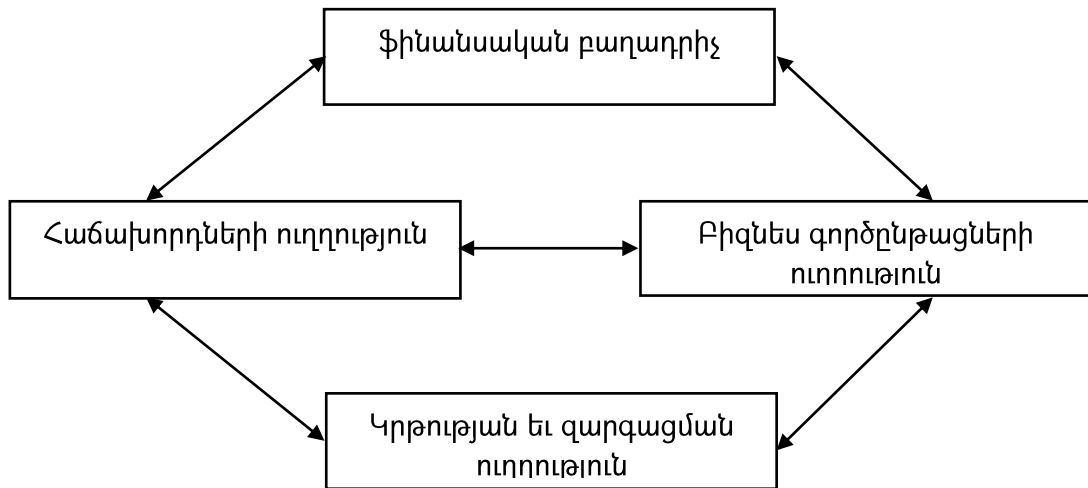
• **Ֆինանսական բաղադրիչը:** [85] Կապլանն ու Նորտոնը չէին ժխտում ավանդական ֆինանսական ցուցանիշների օգտագործման հնարավորությունը: Կապիտալի մասին ժամանակին և ճշգրիտ տվյալները միշտ կարևոր են, ուստի ղեկավարները պետք է ամեն ինչ անեն, որպեսզի ապահովեն դրանք: Սակայն, որպես կանոն, ֆինանսական ցուցանիշների մշակման և ապահովման խնդրին նույնիսկ ավելի մեծ ուշադրություն է դարձվում, քան անհրաժեշտ է: Կորպորատիվ տվյալների բազայի կիրառման ժամանակ աշխատանքների մեծ մասը կարող է կենտրոնացվել և ավտոմատացվել: Այնուամենայնիվ, կարևոր է հասկանալ, որ ֆինանսական ցուցանիշների վրա հատուկ շեշտադրումը բերում է «անհավասարակշռված» իրավիճակի այլ տեսակետների մասով: Հետևաբար, միգուցե, անհրաժեշտ է հաշվի առնել լրացուցիչ ֆինանսական տվյալներ, ինչպիսիք են ռիսկերի գնահատումը և ծախսերի ու արդյունքների համեմատությունը:

• **Հաճախորդների սպասարկման բաղադրիչը:** [85] Կառավարման ժամանակակից փիլիսոփայությունը հաշվի է առնում հաճախորդներին միտված լինելու աճող կարևորությունը և նրանց բավարարվածությունը ցանկացած ոլորտում: Հիմնական չափանիշը հետևյալն է՝ եթե հաճախորդները բավարարված չեն, ապա նրանք կգտնեն այլ մատակարարներ: Այս ուղղությամբ ցածր արդյունավետությունը հանդիսանում է ընկերության ապագա անկման հստակ ցուցիչ, նույնիսկ եթե ներկայիս ֆինանսական պատկերը բավականին լավն է: Գոհունակության ցուցա-

նիշները մշակելու համար անհրաժեշտ է վերլուծել հաճախորդների և գործընթացների տեսակները, որոնց համար ապահովվում է որոշակի ապրանք կամ ծառայություն:

- **Ներքին բիզնես գործընթացների բաղադրիչը:** [85] Այս բաղադրիչը վերաբերում է ներքին բիզնես գործընթացներին: Այս ուղղության ցուցանիշները թույլ են տալիս ղեկավարներին որոշել, թե որքան հաջող է աշխատում ընկերությունը, արդյոք ապրանքներն ու ծառայությունները համապատասխանում են հաճախորդների պահանջներին: Այս ցուցանիշները անհրաժեշտ է մանրակրկիտ մշակվեն միայն նրանց կողմից, ովքեր շատ հստակ պատկերացնում են բիզնես գործընթացները, այդ աշխատանքը չի կարող վստահվել արտաքին խորհրդատուներին:

- **Կրթության և զարգացման բաղադրիչը:** [85] Այս բաղադրիչը ներառում է աշխատակիցների վերապատրաստումը և կորպորատիվ մշակույթի զարգացումը՝ ինչպես անհատական, այնպես էլ կազմակերպության մակարդակով: Ընկերությունում, որտեղ կրթված մարդիկ են աշխատում, աշխատողները դառնում են հիմնական ռեսուրսը: Տեխնոլոգիական արագ փոփոխությունների ներկայիս պայմաններում մտավոր գործունեությամբ աշխատակիցները պետք է մշտապես կատարելագործվեն: Պետական կազմակերպությունները հաճախ չեն կարող նոր տեխնիկապես պատրաստված աշխատակիցներ ընդունել և միևնույն ժամանակ կրճատում են իրենց աշխատակիցների վերապատրաստումները: Սա «ուղեղների արտահոսքի» հիմնական հատկանիշն է, որը պետք է կասեցվի: Որոշակի ցուցանիշները պետք է ներկայացնեն ղեկավարությանը, թե որտեղ է անհրաժեշտ աշխատակիցների վերապատրաստման համար կենտրոնացնել միջոցներ, որպեսզի նրանք ապահովեն առավելագույն օգտակարություն: Ամեն դեպքում, վերապատրաստումը և զարգացումը հանդիսանում են կարևորագույն հիմք ցանկացած առաջադեմ կազմակերպության հաջողության համար:



Նկ 1. ՑՀՀ ուղղությունները: Աղբյուրը՝ Каплан Р.С., Нортон Д.П., 2003, Сбалансированная система показателей от стратегии к действию. М., изд. Олимп-бизнес., с. 18.

1.2.1. Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը և կառավարումը՝ հիմնված հաշվարկների վրա

Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը կառուցված է նախկինում մշակված կառավարչական մեթոդաբանությունների հիմնական հասկացությունների հիման վրա, ինչպիսիք են ընդհանուր որակի կառավարումը (Total Quality Management, TQM), որոնք ներառում են.

- հաճախորդի կողմից որոշված որակ,
- շարունակական բարելավում,
- աշխատակիցների իրավասությունների ավելացում,
- ամենակարևորը՝ հիմնված կառավարման և հետադարձ կապի ապահովման հաշվարկների վրա:[99]

Երկհանգույցային հետադարձ կապ

Ավանդական արդյունաբերական գործունեության մեջ ամեն ինչ «ենթարկվում էր» երկու բառերի՝ «որակի կառավարում» և «թերության բացակայություն»:

Որպեսզի հաճախորդները պաշտպանված լինեն անորակ արտադրանքից, ձեռնարկվում էին լուրջ միջոցներ արտադրական գծում ստուգումների և թեստավորման համար:

Ինչպես նշում է Դեմինգը(Deming), այս մոտեցման հիմնական խնդիրն այն է, որ թերության իրական պատճառները երբեք չեն կարող հայտնաբերվել, և դրա հետ մեկտեղ միշտ կպահպանվի որոշակի անարդյունավետություն թերության վերացման արդյունքում: [31] Դեմինգը նշել է, որ արտադրության յուրաքանչյուր փուլում կարող են առաջանալ փոքր շեղումներ, որոնց պատճառները պետք է բացահայտվեն և արձանագրվեն: Եթե վերջինս հնարավոր է լինում, ապա նշանակում է կա ճանապարհ, որը կկրճատի թերի ապրանքների քանակն ու որակը անսահմանափակ կբարելավվի: Նման առաջընթացի հասնելու համար անհրաժեշտ է միավորել բոլոր բիզնես գործընթացները հետադարձ կապի հանգույցով մեկ համակարգում:

Հետադարձ կապի տվյալները պետք է մշակվեն ղեկավարների կողմից, բացահայտելու համար շեղումների պատճառները այն գործընթացներում, որտեղ սխալներ հաճախ են տեղի ունենում: Ապա կհաջորդի համապատասխան միջոցառումների ձեռնարկումը՝ փոխելու համար այդ գործընթացների շարքը: Ինչպես ընդհանուր որակի կառավարման համակարգում, ցուցանիշների հաշվեկշիռն ու համակարգը ենթադրում է հետադարձ կապ, ներքին բիզնես գործընթացների և արտաքին արդյունքների միջև, սակայն, բացի այդ, նրանում կա ևս մեկ հետադարձ կապի հանգույց, որը համատեղում է բիզնես ռազմավարությունների արդյունքները: Այսպիսով, ՑՀՀ-ում առաջանում է երկհանգույցային հետադարձ կապ:

Արդյունքի ցուցանիշներ [85]

Ցուցանիշները պետք է մշակվեն ռազմավարական ծրագրի առաջնահերթությունների հիման վրա, որը պարունակում է բիզնեսի զարգացման առաջնությունները և ղեկավարների համար առավել հետաքրքիր ցուցանիշների ընտրության չափանիշները: Այնուհետև, նախագծվում են այդ ցուցանիշները նկարագրող տեղեկատվության հավաքագրման գործընթացները և դրանց թվային տեսքի բերելը՝ պահպանման, ներկայացման և վերլուծության համար: Որոշում կայացնող անձինք գնահատում են տարբեր չափերի գործընթացների ու ռազմավարությունների ընդ-

հանուր արժեքները և վերահսկում են արդյունքները, որպեսզի պատշաճ կերպով կառավարեն ընկերությունը ու ապահովեն հետադարձ կապը:

Հետևաբար, ցուցանիշների արժեքը նրանում է, որ դրանք փաստացի հիմք են ապահովում՝ որոշելու համար.

- ռազմավարական հետադարձ կապը, որոշումներ կայացնողներին ցույց տալու համար կազմակերպության ներկայիս կարգավիճակը մի քանի հեռանկարներում,

- ախտորոշիչ հետադարձ կապը տարբեր գործընթացների միջև՝ փոփոխությունների կառավարման նպատակով,

- աշխատանքի արդյունավետության փոփոխության ժամանակային միտումները՝ կախված ցուցանիշներ կառավարումից,

- հետադարձ կապը հենց հաշվարկման եղանակների և վերահսկվող ցուցանիշների ընտրության միջև,

- որոշումների կայացման համակարգերի մոդելավորման և կանխատեսման մեթոդների համար քանակային մուտքային պարամետրերը:

Կառավարում ըստ փաստի

Հաշվարկներ իրականացնելու նպատակն է ղեկավարներին տրամադրել ավելի հստակ պատկերացում ընկերության գործունեության վերաբերյալ (տարբեր տեսակետներից) և, հետևաբար, ստանալ ավելի իմաստուն ու երկարաժամկետ որոշումներ:

Բալդրիջի չափորոշիչ գրքույկում[65] կրկին կրկնվում է փաստի վրա հիմնված կառավարման գաղափարը (fact-based management). «Ժամանակակից բիզնեսը կախված է իր գործունեության արդյունքների հաշվարկից և վերլուծությունից: Հաշվարկները պետք է հիմնված լինեն ընկերության ռազմավարության վրա և ապահովեն կարևորագույն տվյալներ և տեղեկատվություն առանցքային գործընթացների, ելքային պարամետրերի և արդյունքների վերաբերյալ: Գործունեության արդյունավետության գնահատման և բարելավման համար անհրաժեշտ տվյալները և տեղեկատվությունը լինում են ամենատարբեր տեսակների, այդ թվում՝ հաճախորդների, պրոդուկտների և մատուցվող ծառայությունների արդյունավետության վերաբերյալ, գործառնությունների, շուկայի, մրցակցային համեմատությունների, մատակարար-

ների, աշխատակիցների, ծախսերի և ֆինանսների մասին: Վերլուծությունը ենթադրում է տվյալների օգտագործում՝ պարզելու համար առկա միտումները, հեռանկարային գնահատականները, պատճառները և հետևանքները, որոնք կարող են ակնհայտ չլինել՝ առանց դրա անցկացման: Տվյալները և վերլուծությունը օգտակար են ընկերության մի շարք նպատակների համար, ներառյալ, ընկերության գործունեության նախագծման և գնահատման, գործառնությունների կատարելագործման, ընկերության արտադրողականության համամեմատման՝ մրցակիցների կամ ոլորտի «օպտիմալ» ցուցանիշների հետ»:

«Գործունեության արդյունավետության բարձրացման հիմնական գաղափարը ենթադրում է գործունեության ցուցանիշների և ցուցիչների մշակում և օգտագործում: Արդյունավետության ցուցանիշները կամ ցուցիչները դրանք պրոդուկտների, ծառայությունների, գործընթացների և գործառնությունների չափելի բնութագրիչներն են, որոնք ընկերությունը օգտագործում է արտադրողականության վերահսկման և ավելացման համար: Ցուցանիշներն ու ցուցիչները պետք է ընտրվեն այնպես, որպեսզի լավագույնս ներկայացնեն այն գործոնները, որոնք բերում են հաճախորդների հետ աշխատանքի, գործառնությունների իրականացման և ֆինանսական գործունեության արդյունավետության բարձրացմանը: Ցուցանիշների կամ ցուցիչների ամբողջական փաթեթը՝ կապված հաճախորդների և/կամ ընկերության արդյունավետության հետ, լավ հիմք է հանդիսանում ընկերության գործունեությունը իր նպատակների հետ համաձայնեցնելու համար: Վերլուծելով վերահսկվող գործընթացների տվյալները՝ կարելի է գնահատել և փոփոխել ցուցանիշները կամ ցուցիչները՝ այդ նպատակներին հասնելու համար»:

1.2.2. ՅՀՀ-ի փոխկապակցվածությունը միասնական ռազմավարության հետ

Շատ ընկերություններ, հնարավոր է արդեն օգտվում են մի շարք ֆինանսական և ոչ ֆինանսական ցուցանիշներից՝ տնօրենների խորհրդի հետ շփման ժամանակ և կառավարչական հաշվետվություններում: Հատկապես վերջին տարիներին ամրապնդված, հաճախորդի շահերի և բիզնես գործընթացների որակի վրա կենտրոնացումը, հանգեցրել է նրան, որ ղեկավարությունը սկսել է ուշադրություն դարձնել հաճախորդի կարիքների բավարարման, պահանջների, թերի արտադրանքի տոկոսի, ոչ ժամանակին մատակարարումների ցուցանիշների վրա և տեղեկացնել դրանց մասին աշխատակազմին:

Որոշ ֆրանսիական ընկերություններ, օրինակ, մշակել են և ավելի քան 20 տարի օգտագործում են ընկերության արդյունավետ գործունեության հիմնական ցուցանիշների հատուկ փաստաթուղթ (tableau de bord) [34] օգնելով անձնակազմին «ղեկավարել» ձեռնարկությունը, որոշելով հաջողության հիմնական գործոնները, մասնավորապես՝ նրանք, որոնք կարող են գնահատվել որպես ֆիզիկական փոփոխականներ: Կարո՞ղ է ֆինանսական և ոչ ֆինանսական ցուցանիշներով այդպիսի փաստաթուղթը լինել ՅՀՀ -ի ստեղծման հիմք: Փորձը ցույց է տալիս, որ ՅՀՀ -ն ավելին է, քան կարևոր ցուցանիշների կամ հաջողության հիմնական գործոնների հավաքածու:

Ճիշտ կառուցված համակարգում բոլոր ցուցանիշները պետք է կապված լինեն միմյանց հետ պատճառահետևանքային կապերով և լրացնեն միմյանց: Պատկերավոր ասած, ՅՀՀ -ն ինքնաթիռի սիմուլյատոր է, այլ ոչ թե ուղղակի ղեկավարման վահանակ: Այդ սիմուլյատորի նման, համակարգը կառուցված է պատճառահետևանքային կապերով այնպիսի կարևորագույն փոփոխականների միջև, ինչպիսիք են շարժումը, հետ ընկնելը, հետադարձ կապի հանգույցները:

Արդյունավետության ցուցանիշների հաշվեկշիված համակարգը դա արդյունքների գնահատման չափորոշիչների և դրանց հասնելու գործոնների պատճառահետևանքային կապերի փոխկախվածությունն է: Ռազմավարությունը, դա պատճառ-

ների և հետևանքների վերաբերյալ ենթադրությունների մի շարք է: Գնահատման համակարգը պետք է հստակ արտահայտի նպատակների և դրանց հասնելու գործոնների միջև փոխհարաբերությունները (ենթադրությունները) տարբեր ուղղություններում, որպեսզի դրանք լինեն իրական և կառավարելի: Պատճառահետևանքային կապերի շարքը, հանդիսանում է ՑՀՀ -ի կառուցման հիմնական սկզբունքը, տարածվում է իր բոլոր բաղկացուցիչների վրա: Օրինակ, հիմնական կապիտալի շահութաբերությունը կարող է լինել ֆինանսական բաղադրիչի ցուցանիշներից մեկը: Գործունեության՝ այս ցուցանիշը գնահատող գործոնը կարող է լինել հաճախորդների վաճառքի մշտական կամ աճող ծավալը, որը վկայում է սպառողական վստահության ցուցանիշի բարձր լինելը: [38]

Այսպիսով, հաճախորդների հավատարմությունը դա հաճախորդային բաղադրիչի ցուցանիշ է, որն ուժեղ ազդեցություն է ունենում ROE-ի (շահութաբերություն ըստ կապիտալի) վրա: Սակայն, ինչպես է ընկերությունը հասնում հաճախորդների հավատարմությանը: Պարզվում է, որ պատվերի ժամանակին մատակարարման (on-time delivery, OTD) գործոնը սպառողի հիմնական նախապատվություններից մեկն է հանդիսանում:

Հաճախորդների հավատարմությունը՝ դա OTD-ի շարունակական կատարելագործման արդյունքն է, որը, իր հերթին, տալիս է բարձր ֆինանսական արդյունքներ: Հետևաբար, երկու ցուցանիշները՝ և՛ սպառողների հավատարմությունը, և՛ OTD-ն փոխկապակցված են ՑՀՀ -ի հաճախորդային բաղադրիչի հետ: Այնուհետև: Ո՞ր ներքին գործընթացները պետք է բարելավվել, որպեսզի հասնենք OTD-ի ամենաբարձր մակարդակին: Դա անելու համար, հնարավոր է, անհրաժեշտ կլինի ժամանակային ցիկլերի կրճատում գործառնական գործընթացներում և ներքին գործընթացների բարձր որակ, այնպես որ երկու գործոններն էլ կարող են լինել ներքին բիզնես գործընթացների բաղադրիչի ցուցանիշներ: Ինչպե՞ս կարող է ընկերությունը իրականացնել այդ պահանջները: Ուսուցանելով և կատարելագործելով աշխատակիցների հմտություններն ու ունակությունները, այսինքն՝ դնել նպատակ, որը կարող է ամրագրվել անձնակազմի վերապատրաստման և զարգացման բաղադրիչում:[84]

Մենք տեսնում ենք, թե ինչպես պատճառահետևանքային կապերի արդյունավետության համար անհրաժեշտ ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի ամ-

բողջ շղթան՝ ուղղահայաց վեկտորի տեսքով արտացոլվում է ՅՀՀ -ի բոլոր չորս բաղադրիչներում: «Ծառայություններ-շահույթ» շղթայի նմանատիպ սխեմա նկարագրված է աշխատանքներից մեկում [50], որտեղ առանձնահատուկ ընդգծվում են պատճառահետևանքային կապերը աշխատակիցների և հաճախորդների բավարարվածության, հաճախորդի հավատարմության, շուկայում մասնաբաժնի և, վերջապես, ֆինանսական արդյունքների միջև:

Այսպիսով, պատշաճ մշակված ՅՀՀ -ն պետք է արտահայտի ընկերության ռազմավարության ամբողջական ներկայացումը և հստակ սահմանի արդյունքների չափորոշիչների և դրանց հասնելու շարժիչ գործոնների միջև ենթադրվող պատճառահետևանքային կապերի հաջորդականությունը: ՅՀՀ -ում ներառված յուրաքանչյուր ցուցանիշ պետք է լինի պատճառահետևանքային կապերի շղթայում մի օղակ, որը բոլոր աշխատակիցների ուշադրությանն է ներկայացնում ընկերության ռազմավարության նշանակությունը: Ճշգրիտ կազմված հաշվեկշիռված համակարգը պետք է լինի արդյունքների և գործոնների մի համալիր, որը նպաստում է դրանց հասնելուն: Առանց այդ գործոնները նշելու, հնարավոր չէ հասկանալ, թե ինչ արդյունքներ են ձեռք բերվել: Բացի այդ, միայն ցուցանիշների օգնությամբ սկզբնական փուլում անհնար է գնահատել, թե որքան հաջող է իրականացվում ընկերության ռազմավարությունը: Եվ հակառակը, այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են ժամանակային ցիկլի տևողությունը կամ թերությունների տոկոսը (մեկ միլիոն արտադրանքում թերությունների քանակը), առանց արդյունքների ցուցանիշների, կարող են նպաստել կարճաժամկետ գործառնական բարեփոխումների իրականացմանը, սակայն չեն արտացոլում դրանց ազդեցությունը հաճախորդների բազայի վրա և, հետևաբար, ֆինանսական արդյունքների վրա: Լավ նախագծված ՅՀՀ -ն պետք է ներառի հաշվեկշիռված համալիր՝ արդյունքներով (արդեն արված գործերի ցուցիչներ) և հետագա արդյունքներին հասնելու գործոններով (ցուցիչներ, թե ինչ դեռ պետք է արվի):

1.2.3. Առավելություններն ու թերությունները

Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը լայն կիրառություն է ստացել տարբեր երկրներում գործող կազմակերպություններում[26]: Անցած տասնամյակի ընթացքում աշխարհի տարբեր մասերում գործող կազմակերպություններ այս, կամ այլ կերպ ձեռնամուխ են եղել դրա իրագործմանը: Այնուամենայնիվ, ՅՀՀ-ն ունի ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական կողմեր: Եվ նրանք, ովքեր հասել են այս գաղափարի տարածմանը, գովեստի հետ միասին արժանացել են նաև մեղադրանքի:

Խոսելով դրական կողմի մասին, նշենք, որ ՅՀՀ-ի կիրառման ընթացքում պարզվել է, որ ֆինանսական ցուցանիշները անհրաժեշտ են, բայց ոչ բավարար: Օրինակ, [53] **նրանք չեն արդացողում ոչ նյութական ռեսուրսները**, և հատկապես գիտելիքների վրա հիմնված ռեսուրսները: Ավանդական ոլորտներում բիզնեսի հաջողությունը հաճախ հիմնված է մասշտաբների և/կամ արտադրության ծավալների մեծացմամբ պայմանավորված տնտեսումների վրա և հետևաբար կապված է ֆինանսական և ֆիզիկական կապիտալի արդյունավետ բաշխման հետ:

Ռեսուրսների տեղաբաշխման այս տեսակը ենթարկվում է վերահսկման և հաջողությամբ կառավարվում է ֆինանսական ցուցանիշների օգնությամբ: Այդուհանդերձ, տեղեկատվական ոլորտներում ավելի կարևոր է դառնում հնարավորություն ունենալ մոբիլիզացնել և շահագործել ավելի մեղմ և պակաս «նյութական» ռեսուրսները՝ հիմնված գիտելիքների վրա:

Այս առումով, ավանդական **ֆինանսական ցուցանիշները լավ չեն համապատասխանում այն ընկերության կառավարման համար, որի գործունեությունը մեծապես կապված է գիտելիքների հետ**: Բացի դրանից, միայն ֆինանսական ցուցանիշների օգտագործումը խթանում է ընդամենը կարճաժամկետ արդյունքների նվաճմանը: Ղեկավարների պարզևատրումների և բաժնետոմսային օպցիոնների կապակցումը եռամսյակային եկամուտների և շահույթի հետ, խթանել է ղեկավարներին «հասնել թվերի», նույնիսկ եթե դա բացասական ազդեցություն է ունեցել երկարաժամկետ արդյունքներին հասնելու համար:[53]

ՑՀՀ -ում պահպանվել են ֆինանսական բաղադրիչը: Բացի այդ, դրանք լրացվել են առաջ անցնող ցուցանիշներով (leading indicator), որոնք արտացոլում են ֆինանսական գործունեության արդյունքների վրա ազդող գործոնները: ՑՀՀ -ի օգնությամբ ղեկավարությունը կարող է մանրակրկիտ հետևել կազմակերպության գործունեության տարբեր ասպեկտներին և տնտեսական միջավայրի պայմաններին:

Այստեղ կարելի է անցկացնել համեմատություն օդաչուի հետ, ով թռիչքի ընթացքում հետևում է տարբեր սարքավորումների վահանակների վրայի ցուցիչներին: Հեղինակի անձնական ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ ընթացիկ տարվա առաջանցնող ցուցանիշների և հաջորդ տարվա ուշացող ցուցանիշների (lagging indicator) (ֆինանսական ցուցանիշների) միջև առկա է դրական կապ: Սա նշանակում է, որ ընկերության ֆինանսական ապագան կարելի է հուսալիորեն կանխատեսել, իսկ ներդրողի սպասելիքները՝ կառավարել ժամանակից շուտ, որոշակի ոչ ֆինանսական ցուցանիշների վերահսկման միջոցով: [53]

Հիվանդին հետազոտելիս, բժիշկը սովորաբար լսում է սիրտը, չափում է արյան ճնշումը և վերցնում է անալիզներ: Նմանապես, մի քանի կարևոր ցուցանիշներ թույլ են տալիս կազմել ճշգրիտ պատկերացում ընկերության առողջության վերաբերյալ:

Մանրակրկիտ մշակված ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը ապահովում է առանցքային ցուցիչների հստակ տեսլականը:

Այն բանից հետո, երբ ղեկավարները ներկայացնում են իրենց պատկերացումները կազմակերպության ապագայի վերաբերյալ, շահագրգիռ անձինք կարող են միասնական ջանքերով իրականացնել այդ տեսլականը, փորձելով բարելավել արդյունավետության հիմնական ցուցանիշները, օրինակ՝ ձգտել պահպանել հաճախորդներին կամ կրճատել արտադրական ծախսերը:

ՑՀՀ-ն օգնում է համաձայնեցնել աշխատակիցների շահերը կազմակերպության ներսում տարբեր մակարդակներում՝ կենտրոնացնելով նրանց ուշադրությունը ցուցանիշների նույն փաթեթի վրա: Որոշ դեպքերում, այդպիսի համաձայնեցումը իրականացվում է բացահայտ կերպով, առանձին ստորաբաժանումների կամ աշխատակիցների համար ՑՀՀ -ի մշակման միջոցով՝ հիմք ընդունելով կորպորատիվ ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը: Իդեալական դեպքում, ՑՀՀ-ն ցույց է տալիս, թե ***արդյոք կան ընկերությունում վերապատրաստված և մոտի-***

վացված աշխատակիցներ (զարգացման և վերապատրաստման տեսակետ), **արդյունավետ են արդյոք գործընթացները** (բիզնես գործընթացների տեսակետ), **արդյոք հաճախորդները գոհ** են (հաճախորդների տեսակետ): Դրական առաջանցնող ցուցանիշները բերում են ֆինանսական բարձր արդյունավետության երկարաժամկետ հեռանկարում:

Ցավոք, ՑՀՀ -ն ունի նաև բացասական կողմ: **Ցանկացած կառավարման տեխնոլոգիա պետք է հարմարեցվի կոնկրետ պայմաններին:** Օրինակ, Հյուսիսային Ամերիկայի և Չինաստանի միջև առկա ոլորտային և մշակութային տարբերությունները թույլ չեն տալիս Հյուսթոնում գտնվող նավթային ընկերության համար մշակված ՑՀՀ -ն ուղղակիորեն տեղափոխել Հոնկոնգում գտնվող արտահանման/ներմուծման ընկերություն: [46]

Քիչ չեն արտասահմանյան ընկերությունների օրինակները [46], որոնք սկզբում փորձում էին կրկնօրինակել ամերիկյան ՑՀՀ -ները՝ վերցված նույն ոլորտներից: Զարմանալի չէ, որ **տարբերությունները թե՛ արտաքին բիզնես միջավայրում, թե՛ կառավարման ներքին մեթոդներում առաջացնում էին անհաղթահարելի խնդիրներ** կիրառման փուլում: Այդ ընկերությունները, ի վերջո, եկան նրան, որ վերանայեցին իրենց մոտեցումները կորպորատիվ կառավարման արդյունավետության վերաբերյալ և վերամշակեցին ՑՀՀ -ն:

Շատ այլ ընկերություններ բախվում էին դժվարությունների **ներքին գործընթացների վերաբերյալ տվյալների հավաքագրման ժամանակ, քանի որ դրանք դեռ ձևավորված կամ փաստաթղթավորված չէին լինում:**

Ավելի մեծ խնդիրը այն է, որ ՑՀՀ -ի ոչ ճիշտ օգտագործումը, հնարավոր է, հրահրել է ինտերնետ-խանութների հետ կապված սկանդալի: [46] Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի գաղափարը հեռվացնում է նախագծողներին միակողմանի պատկերացումից՝ հիմնված ավանդական հաշվառման տվյալներից: Այնուամենայնիվ, որոշ դեպքերում ֆինանսական արդյունավետության ցուցանիշները, հավանաբար, մոռացվում են ղեկավարների, ֆոնդային վերլուծաբանների և ներդրողների կողմից, քանի որ նրանք չափից շատ տարվում են հաճախորդների բավարարվածության և ոչ նյութական ռեսուրսների ավելացման հնարավորությամբ:

Այսպիսով, Amazon.com[113] կայքը համաշխարհային գովազդային հարթակ է առցանց վաճառողների համար, որոնք նպատակ ունեն բարձրացնել եկամուտը: Նրանք պատրաստ էին հաղթահարել ցանկացած հեռավորություն, բավարարելու և պահպանելու իրենց հաճախորդներին, նույնիսկ եթե դա յուրաքանչյուր գործարքի ժամանակ հանգեցնում էր գումարի կորստի: Շատ այլ առցանց խանութներ, ինչպիսին է adMart-ը Հոնկոնգում, ընդունեցին նույն բիզնես փիլիսոփայությունը, որը պարզվեց անընդունելի էր:

Այսպիսով չնայած հաշվեկշռված ցուցանիշների համակարգը **դուրս է գալիս ֆինանսական ցուցանիշների սահմաններից, բայց այն ամբողջովին չի հրաժարվում դրանցից**: Գաղափարի անունը արտացոլում է տարբեր ցուցանիշները հաշվի առնելու փորձ, որտեղ հաշվեկշռված են թե՛ կարճաժամկետ, թե՛ երկարաժամկետ նպատակները, ֆինանսական և ոչ ֆինանսական ցուցանիշները, առաջանցնող և ուշացող ցուցիչները, ներքին և արտաքին արդյունավետության հեռանկարները:

Այնուամենայնիվ, եկամուտներ ստանալը մնում է մասնավոր բիզնեսի հիմնական նպատակը: Շատ կարևոր է ընտրել ցուցանիշներ հաճախորդներին, գործընթացներին և զարգացմանը վերբերող, դրանք դառնում են ֆինանսական հաջողության առաջանցնող ցուցիչները:

Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը օգնում է ղեկավարներին ուշադրություն դարձնել ամենակարևոր կետերին: Օգտագործման տասնամյա փորձը ցույց է տալիս, որ յուրաքանչյուր ոլորտում և ընկերությունում առկա են իրենց առանձնահատկությունները, կախված ռեսուրսներից և մրցակցային դիրքից: Հետևաբար, ղեկավարները պետք է բացահայտեն այն հիմնական կետերը, որոնք հատուկ են իրենց կազմակերպությանը, և այդ ժամանակ կարելի է ուղել բոլոր ջանքերը առավել անհրաժեշտ ուղղություններում արդյունավետության բարձրացման վրա:

1.3. Ռազմավարական կառավարման հիմնախնդիրների ուսումնասիրումը ՀՀ-ում

Ռազմավարական կառավարման հիմնախնդիրների ուսումնասիրությունը ինչպես Հայաստանի Հանրապետությունում այնպես էլ ամբողջ աշխարհում մշտապես գտնվում է հետազոտողների առաջնային գործընթացներից:

Այսպես Հ. Լ. Սարգսյան, Ա. Խ. Մարկոսյան «Հայաստանի տնտեսության վերափոխումները և վերելքի հեռանկարները», գրքում անդրադարձել են այս հիմնախնդիրներին:[16] Յուրի Սուվարյանի խմբագրած «Մենեջմենթ» գրքում անդրադարձ է կատարված կառավարման տեսության զարգացմանը, կառավարման էությանը և մեթոդներին ինչպես նաև կառավարման մի շարք այլ ասպեկտներին:[20] Ռազմավարական կառավարման հիմնախնդիրների ուսումնասիրությունը մշտապես տեղ է զբաղեցրել Ս.Դավոյանի հետազոտություններում: [24] Մասնավորապես մանրամասն անդրադարձ է կատարվել Հայաստանի և այլ անցումային երկրների տնտեսության վերափոխումներին Դավոյանի և այլոց «Վերափոխումները անցումային երկրների տնտեսություններում»:

Կաբակովսկյանի 2015 ատենախոսությունում հետազոտություններ են կատարվել ռազմավարական պլանավորման հիմնախնդիրներում:[15]

Զբոսաշրջության ռազմավարական կառավարման հիմնախնդիրները լայն ուսումնասիրություն են գտել Սահակյանի 2007[22] և Աղաջանյանի 2013 ատենախոսություններում[6]: Վարկային կազմակերպությունների կառավարման ռազմավարության հետ կապված ուսումնասիրություններ են կատարվել Սաֆարյանի 2013 ատենախոսությունում[23]: Ուսումնասիրվել է նաև ՀՀ հարկային համակարգի ռազմավարական հիմնախնդիրները Գյուլասարյանի 2012 ատենախոսությունում: [13]

Էլեկտրոնային առևտրի զարգացման հիմնախնդիրին է անդրադարձել Աբգարյանն իր ատենախոսությունում 2017: [1]Կատարվել են մի շարք հետազոտություններ գյուղատնտեսության ոլորտում: Այսպես Աբրահամյան 2016[3] և Աբրահամյան 2010[2] ատենախոսություններում անդրադարձել են գյուղատնտեսության վարկավորման և կաթի արտադրության ռազմավարության հիմնախնդիրներին: Զրամա-

տակարարման և ջրահեռացման կառավարման հիմնախնդիրների է անդրադարձել Ադանայյան 2012 ատենախոսությունում[4]: Բաբայան 2010 ատենախոսությունում անդրադարձ է կատարել ՀՀ ջրային ռեսուրսների կառավարման բարելավման ուղիներին[9]:

Հատկանշական է նաև Հայաստանի Հանրապետության 2014-2025 թթ. Հեռանկարային զարգացման ռազմավարական ծրագիրը[116], այստեղ ամփոփված է տնտեսության ու սոցիալական զարգացման ամբողջ ռազմավարությունը:

Այնուամենայնիվ ցուցանիշների հաշվեկշիված համակարգը, հանդիսանալով նոր ուղղություն լայն ուսումնասիրությունների չի ենթարկվել Հայաստանի Հանրապետությունում:

Պետրոսյանի (2015) հետազոտության մեջ դիտարկվում է բանկային համակարգում ՑՀՀ-ի կիրառման միջազգային փորձը: Հեղինակն առաջարկում է բանկային ոլորտի ՑՀՀ-ի մշակման օրինակ, որի մեջ ներառված են համակարգի հիմնական նպատակներն ու խնդիրները[21]: Նշենք, որ այս հետազոտությունում հաշվի չի առնվել այն, որ ֆինանսական ինստիտուտներին բնորոշ է ժամանակային շարքերի առկայությունը, քանի որ այդ շարքերի ուրսումնասիրությամբ հնարավոր է առաջարկել բանկի զարգացման միտումները և բարելավել կառավարման գործընթացը: Այսպիսով այս աշխատությունում առաջացած բացը պայմանավորում է զարգացնել բանկի զարգացման հիմնախնդիրը, ընդգրկելով ժամանակային շարքերի ֆինանսական վերլուծության մեթոդները և գործիքակազմը: Ցուցանիշների հաշվեկշիված համակարգի նշանակության ձեռնարկություններում անդրադարձ է կատարել Բաբայանը իր հոդվածում(2012) [10]: Արտադրական առևտրային կազմակերպությունների ցուցանիշների հաշվեկշիված համակարգին է անդրադարձ կատարել Մանուչարյանը 2015 գիտաժողովի ընթացքում[18]:

Առաքելյանի (2016) վերլուծությունը նվիրված է ՀՀ և ԳԴՀ էներգետիկ ոլորտների ՑՀՀ-երի մշակմանը: Աշխատանքում ներկայացված են ոլորտի առաքելությունը, նպատակը, ինչպես նաև հիմնական արժեքները, որոնց հիման վրա ներկայացված են ՑՀՀ-ի չորս բաղադրիչները: Սակայն աշխատանքը հանդիսանալով ՀՀ համար իրականացված այդ պահի դրությամբ միակ վերլուծություն ավարտուն չէ և բաղադրիչների պատճառահետևանքային կապերը սահմանված չեն[7]:

Այս աշխատանքը հիմք ընդունելով, Ադիլխանյանը 2018 ատենախոսությունում ձևակերպել և ավարտին է հասցրել էներգետիկայի ոլորտի ցուցանիշների հաշվեկշիված համակարգը[5]: Աշխատությունում ոչ միայն ձևապերաված են չորս հիմնախնդիրները այլև տրված են դրանց լուծումները ինչպես նաև պատճառահետևանքային կապը: Այս առումով կարող ենք փաստել, որ տվյալ ատենախոսությունը հանդիսանում է Հայաստանի Հանրապետությունում միակ լիարժեք աշխատությունը կապված ցուցանիշների հաշվեկշիված համակարգի հետ:

Ատենախոսությունը նպատակ է հանդիսացել ՀՀ էներգետիկայի ոլորտի և ցուցանիշների հաշվեկշիված համակարգի մանրամասն ուսումնասիրության արդյունքում վերջինի հիման վրա ՀՀ էներգետիկայի ոլորտի ռազմավարական կառավարման արդյունավետության բարձրացման գործիքի մշակումը ու համակարգի յուրաքանչյուր բաղադրիչի շրջանակներում ոլորտի համապատասխան հիմնահարցերի լուծումը:[61]

Ատենախոսության արդյունքները կարող են կիրառվել ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության ու էներգետիկայի ոլորտի կազմակերպությունների կողմից :[56] Աշխատանքում ներկայացված մեթոդները կարող են օգտագործվել էներգետիկայի ոլորտի և դրա կազմակերպությունների ռազմավարության մշակման[57], էներգահամակարգի արդյունավետության որոշման, ոլորտի մակրո և միկրոտնտեսական ցուցանիշների վարքագծի վերլուծության և որակական կանխատեսման, ոլորտի էկոլոգիական ազդեցության գնահատման համար:

1.4. ՑՀՀ կիրառությունները

ՑՀՀ-ն, ստեղծման օրից ի վեր[83], մինչ այժմ մեծ հետաքրքրություն է առաջացրել ինչպես հետազոտությունների տեսանկյունից, այնպես էլ կիրառական խնդիրների լուծման գործընթացում: Սկզբնական շրջանում հետազոտողները ուշադրություն էին դարձնում այն հարցի վրա, թե որն է այդ համակարգի սկզբունքը և հասկանալու, թե ինչ համակարգ է այն հանդիսանում: Այսպես, օրինակ Մալմին[89] հետաքրքրվել էր տարբեր կազմակերպությունների ղեկավարներից,

որպեսզի իմանա նրանց կարծիքը ՅՀՀ-ի վերաբերյալ: Արևմտյան երկրների մասնագետները[80] ուսումնասիրել են ՅՀՀ-ի նույն առանձնահատկությունները:

ՅՀՀ-ի կիրառությունների ոլորտը շատ բազմազան է: Կան բազմաթիվ հետազոտությունների արդյունքներ տարբեր ոլորտների համար: Այսպես հանքարդյունաբերության ոլորտի ուսումնասիրություններում դրական արդյունքներ կան արտացոլված Դանաեինի և Օմիդիֆարդի աշխատանքում[75]: Դրական արդյունքներ կան նաև բարձր կարգի խանութների ոլորտում[76], ինչպես նաև կառավարության հետ կապված ընկերությունների շրջանակում ՅՀՀ ուսումնասիրություններում[112]:

ՅՀՀ կիրառություններ առկա են նաև տուրիստական ոլորտում[109], դիտարկվել է նաև ՅՀՀ-ի և դինամիկ համակարգերի մեթոդների կիրառումը կոմունալ ծառայությունների ոլորտում[69]: Բևանդան և ուրիշներն էլ քննարկում են ՅՀՀ-ի կիրառությունը կոմունալ ծառայություններ մատուցող ընկերության կառավարման գործընթացում[68]: Սպորտային գործակալությունում ՅՀՀ կիրառությունը վերլուծել է Ռոդրիգեսը և ուրիշները իրենց աշխատությունում[101]: Գանայի պետական գյուղատնտեսական գործակալությունում ՅՀՀ-ի կիրառությունը ներկայացրել են Մենսան և Զորջը: [90]

Տեղական պետական կազմակերպությունների համար ՅՀՀ ուսումնասիրություններ կատարվել են Անթուլայի և Ալեքսանդրոսի[60], Նորթքոթի ու Մա'ամորա Թաուլապապայի[93], ինչպես նաև Ալ-Աամայ[59] կողմից: Տարբեր երկրների առողջապահության ոլորտում իրենց հետազոտություններն են ներկայացնում Զելմանը[111], Բեյքերն ու ուրիշները[63], Չանգը և ուրիշները[71], ինչպես նաև Ռեդնոր և Լեոնելին[100] իրենց աշխատանքներում:

ՅՀՀ-ն լայն ուսումնասիրության է ենթարկվել ԱՊՀ երկրների տարբեր ոլորտներում: Օրինակ Սալյուկովի 2014 աշխատությունում ներկայացված է ՅՀՀ-ի դերը աշխատանքի արդյունավետության տեսանկյունից[47]: Կայլի 2012 աշխատանքներից մեկում ներկայացված է ռուսական կազմակերպությունում ՅՀՀ-ի ներդրման հնարավորությունները[35], իսկ մյուսում դրա դժվարությունները[36]: Շինարարական կազմակերպության համար Յուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի օգտագործման վերաբերյալ աշխատանք է կատարել Կիսելյովը (2012) [40]: Սննդի

ոլորտում կատարված Բոռովիկի 2009 աշխատանքում հետազոտության արդյունքը եղել է այն որ կրճատվել է ծախսերն ու օպտիմալացվել բիզնես գործընթացները կրիզիսի պայմաններում[28]: Տեքստիլ արտադրանքի ոլորտի ՑՀՀ-ի թեմային է անդրադարձել Կուլենվան 2010 ատենախոսությունում[43]:

ՑՀՀ-ն կիրառել են մի շարք հեղինակներ էներգետիկայի ոլորտում: Այսպես Բախը և ուրիշներ անդրադարձել են արևայն էներգիայի տնային տնտեսություններում գործածմանը[62]: Վարմայի և այլոց աշխատանքում ՑՀՀ-ի և ԱՀԳ-ի միաժամանակյա ներդրման միջոցով գնահատվում է Հնդկաստանի նավթի մատակարարման շղթայի գործունեությունը[108]: Կարալկինի (2011) աշխատանքում ուսումնասիրվում է վառելիքա-էներգետիկ համալիրի կազմակերպությունների կառավարման գործընթացը[39]: Միխայլովան (2011) վերլուծում է ՑՀՀ-ի կիրառության նպատակահարմարությունը նավթային ընկերությունների կառավարման համար[45]: ՑՀՀ մեթոդոլոգիան կիրառվել է նաև հյուրանոցային տնտեսության (Erbasi & Parlakkaya (2012)) [77], հեռահաղորդակցության (Bentes et al. (2012)) [97], արդյունաբերական ձեռնարկությունների [87,88] ոլորտներում:

ՑՀՀ-ն նաև լայն դիտարկման է ենթարկվել բանկային ոլորտում:

Այսպես Դեվիս ու Ալբրայթը [74]իրենց աշխատությունում հետազոտել են ՑՀՀ-ի ազդեցությունը այն մասնաճյուղերի վրա, որտեղ դրանք կիրառվել են: Վուն և ուրիշները [110] իրենց աշխատանքում հիմք ընդունելով ՑՀՀ մոտեցումները դիտարկել են ավելի նպատակահարմար ցուցանիշների բանկի գործունեության համար: Շահիրուդին և Բահրալովումն ՑՀՀ և տվյալների պարփակման վերլուծության մեթոդների համադրությամբ վերլուծում են իրանական խոշոր բանկի մասնաճյուղերի արդյունավետությունը[103]:

Ստասկիչը իր ատենախոսությունում անդրադարձել է ՑՀՀ հիմախնդրին «На-циональная факторинговая компания» բանկի օրինակով: Հեղինակը իր աշատու-թյունում դիտարկել է բանկի կառուցվածքը և առաջ քաշել այն հիմնահարցերը որոնցով պետք առաջնորդվի ղեկավարությունը բանկի շահույթը ավելացնելու համար: Եզրակացություններից մեկն այն է որ ՑՀՀ-ի ներդրումից հետո աշխատա-կիցները տեղեկացված եղան ղեկավարության երկարատև անելիքների վերաբերյալ, ինչն էլ բանկի գերծունեությունը դարձրեց ավելի թափանցիկ և վստահելի[48]:

Կալիմուլինան 2015 ատենախոսությունում անդրադարձել է առևտրային ռիսկերի կառավարման հիմնախնդրին հիմնված ՑՀՀ-ի վրա: Աշխատանքի հիմքը բանկային համակարգի կայուն զարգացումն է: Քանի որ շատանում են այն հաճախորդները որոնք բանկից վերցված վարկերը չեն վերադարձնում, ապա պետք է ապահովվի վերադարձելիությունը, բայց դրա համար պետք է լինի հաճախորդի հետ կապ, ինչպես նաև ապահովվի բիզնես ներքին գործընթացներ ռիսկից խուսափելու համար: [37]

Աբոֆաեդը 2017 անդրադարձել է ՑՀՀ բանկի օրինակին Լիբիայի պրակտիկայում: Հեղինակը ոչ միայն ուսումնասիրել է դաշտը Նորտոնի և Կապլանի օրինակով, այլև առաջադրել է մի շարք հիմնահարցեր որոնցով բանկը պիտի առաջնորդվի հետագայում շահույթը ավելի բարձրացնելու ինչպես նաև հաճախորդներին բավարարելու համար[54]:

2009 Յահայան իր աշխատությունում անդրադարձել է ցուցանիշների հաշվեկշիռով համակարգի կառուցման Գիանայի բանկի օրինակով: Վերլուծությունը ցույց է տվել որ կատարողականը գնահատելիս բանկերի որոշ կարևոր ոչ ֆինանսական գործոններ, ինչպիսիք են հաճախորդների բավարարվածությունը, արդյունավետ ներքին գործընթացները և անձնակազմի որակը կարևոր դեր են խաղում: Հատկապես հետաքրքրություն է կազմում շրջադարձային ժամանակը վարկերի վերամշակման և վճարման վերաբերյալ, որը բանկերի հիմնական գործառույթն է և որի համար բոլոր ընտրված բանկերը չեն համապատասխանել: [55]

Փանիքերն ու Սեշադրին 2013 հետազոտությունում անդրադարձել են այս խնդրին Հնդկաստանի օրինակով: Առաջ է քաշվել այն միտքը որ մինչ այդ բանկի հիմնական ցուցանիշներ էին համարվում տարեկան կամ ամսական ֆինանսական ցուցանիշները: Սակայն ոչ կարոր ցուցանիշներ են նաև հաճախորդների կարծիքները, ինչպես նաև հաճախորդների երկարատև բանկից օգտվելը և այլ ցուցանիշներ[95]:

Սուտոյոյի 2011 աշխատությունում ներկայացված է ցուցանիշների հաշվեկշիռով համակարգը որպես կառավարման այլընտրանքային համակարգ: Հետազոտելով բանկային օրինակը հեղինակը առաջ է քաշել այն միտքը, որ ավանդական զուտ ֆինանսական ցուցանիշների հետազոտմանը շուտով կփոխարինվի ցուցանիշների հաշվեկշիռով համակարգը բոլոր ասպարեզներում[105]:

ԳԼՈՒԽ 2 ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԱՇՎԵԿՇՌՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՎՐԱ ՀԻՄՆՎԱԾ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՄՈԴԵԼՆԵՐԸ

2.1. ՑՀՀ-ի կառուցվածքն ու բաղադրիչները:

1990-ական թվականների սկզբին Նորտոնի և Կապլանի կողմից առաջադրվել և ներմուծվել է կառավարման նոր համակարգ՝ Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը (Balanced Scorecard- BSC): Սակայն ի սկզբանե այս համակարգը ներմուծված է եղել ոչ ֆինանսական կազմակերպության համար և հարմարեցված չի եղել բանկային համակարգի նրբություններին[85]:

Հետագայում բանկային համակարգի համար ՑՀՀ-ի կիրառմանը վերաբերվող բազմաթիվ արտասահմանյան աշխատություններ են հրապարակվել, որոնք արդեն իսկ ամփոփված են նախորդ գլխում:

Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի էությունը կայանում է նրանում, որ բանկային համակարգում դիտարկվում են ոչ միայն ֆինանսական ցուցանիշներ, այլև այլ գործոններ:

Առաջին բաղադրիչը՝ ֆինանսական բաղադրիչն է (շահութաբերության ցուցանիշները), ինչպես նաև ռիսկային գործոնները, սպասվելիք կորուստերի ապահովումը, վարկերի վերադարձելիությունը:

Երկրորդ բաղադրիչը՝ հաճախորդների սպասարկման բաղադրիչն է, որը բնութագրում է թե բանկը ինչ տեղ է գրավում շուկայում:

Երրորդ բաղադրիչը՝ կապված է բանկի ներքին բիզնես գործընթացների հետ, որը բնութագրում է թե ինքանով են ներդրված համակարգերը արդյունավետ:

Չորրորդ բաղադրիչը՝ զարգացման և կրթության բաղադրիչն է:

Ցուցանիշների ճիշտ ընտրությունը հանդիսանում է ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի հիմքը: Այսինքն այս չորս ուղղությունները պետք է կապված լինեն միմյանց հետ պատճառահետևանքային կապով: ՑՀՀ-ն միջին հաշվով կառուցվում է մոտակա 5 տարվա համար և հիմքում ընկած է բանկային մոնիտորինգը, ինչը հնարավորություն է տալիս ժամանակին հայտնաբերել այս կամ այն ուղղության խնդիրները իրենց փոփոխում և լուծել այդ խնդիրները:

Քննարկենք թե ինչպես է կառուցվում և ներդրվում ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը բանկի համար: [102]

1. Նախնական փուլում մշակվում է ռազմավարություն, որով բանկը պիտի առաջնորդվի: Այս փուլում դիտարկվում է ՑՀՀ-ի բոլոր բաղադրիչների ցուցանիշները:

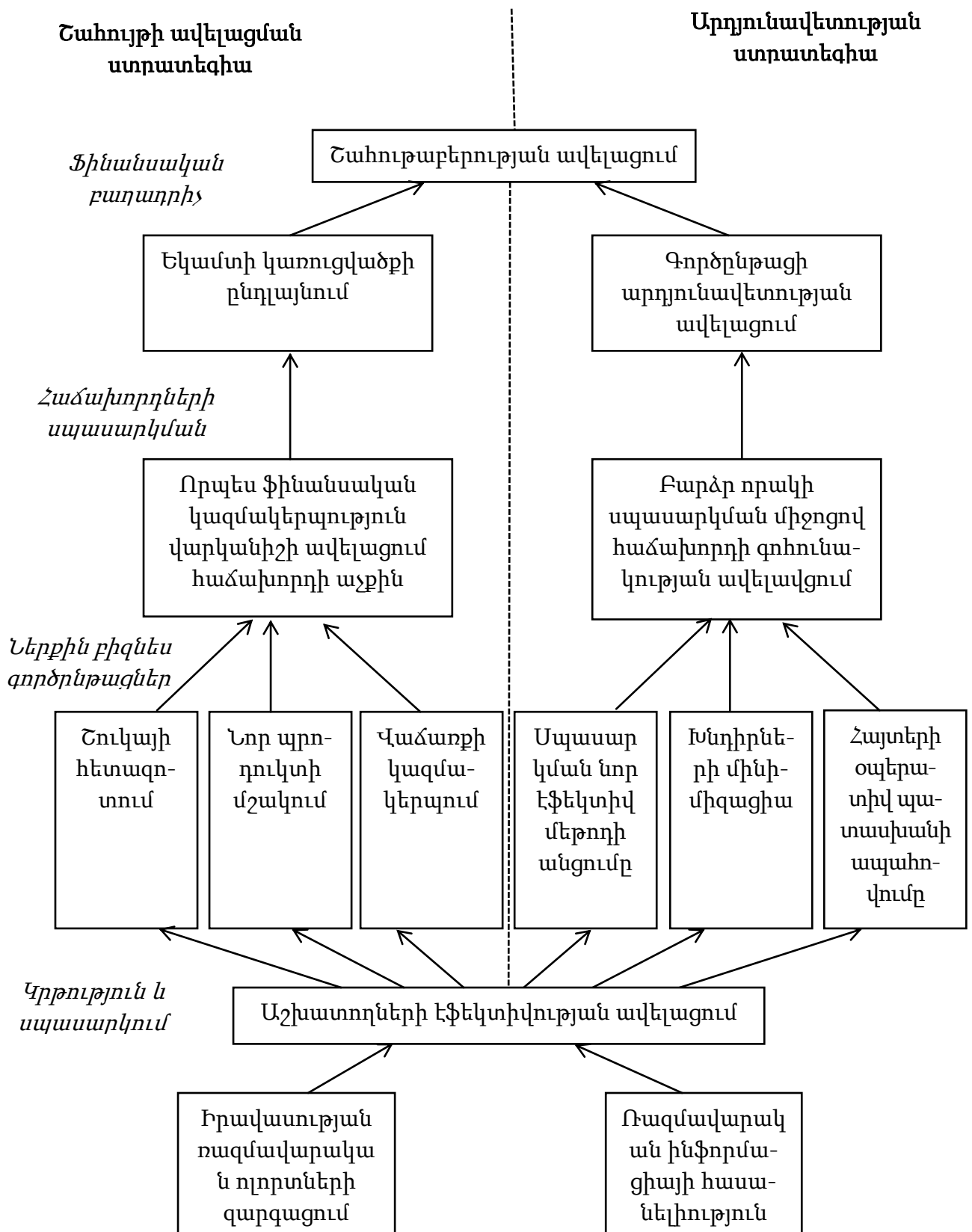
- Ֆինանսական բաղադրիչ, որտեղ դիտարկվում է կապիտալի շահութաբերության, ակտիվների շահութաբերության ցուցանիշները
- Հաճախորդների սպասարկման բաղադրիչ, որտեղ դիտարկվում է հաճախորդների գերադասելիությունը, և քանի որ հաճախորդների համար մեծ նշանակություն ունեն վարկերն ու ավանդները, ապա դիտարկվում է դրանց կապը:
- Ներքին բիզնես գործընթացները: Այստեղ դիտարկվում են այն գործընթացները որոնք կապված են հաճախորդների գոհունակությունն ապահովելու հետ:
- Կրթության և զարգացման բաղադրիչը: Սա կատարվում է աշխատողների շրջանում, և պատրաստում է աշխատակիցներին կատարվող նորամուծություններին:

Այս չորս ուղղությունները կապված են միմյանց հետ ներքևից վերև կապով: Այսպես կրթության և զարգացման հետևանքով տեղի են ունենում ներքին բիզնես գործընթացներ, որի արդյունքում ավելանում է հաճախորդների գոհունակությունը, ինչն էլ իր հերթին բերում է շահույթի ավելացում:

2. Երկրորդ փուլում մշակվում է ստրատեգիաների կառուցվածքը և նախնական փուլի նկարագրած գրաֆիկը: Այսինքն վերցվում է որևէ ուղղություն, համաձայն որի բանկը պետք է զարգանա և դրա համար նկարագրվում են այն ցուցանիշները, որով պետք է առաջնորդվել: Յուրաքանչյուր ուղղության համար կառուցվում է ստրատեգիա:

3. Երրորդ փուլում մշակվում են գործողությունների միջոցառումները: Այսինքն ինչ պետք է անել նպատակին հասնելու համար: Օրինակ կարող է հանդիսանալ բանկի մասնաճյուղի բացումը, բայց բոլոր միջոցառումները պետք է հիմնվեն կառուցված ստրատեգիայի վրա:

4. Չորրորդ փուլում ներդրվում է ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը բանկի համար:



Նկ. 2, ՑՀՀ-ի ընդհանուր կառուցվածքը: [38]

Բանկի շահութաբերության աճի համար կարող է ընտրվել երկու ուղղություն՝ Արդյունավետության ստրատեգիան և Եկամտի աճի ստրատեգիան: Երկուսը կարող են գործել միաժամանակ: Դրա համար կարող է կառուցվել մեկ ընդհանուր ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգ, որն իր մեջ կներառի այս երկու ճյուղերը:

2.2. Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի ֆինանսական բաղադրիչի մոդելավորման առկա մեթոդները

Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի նպատակն է կապ հաստատել կորպորատիվ ռազմավարության և ֆինանսական ցուցանիշների միջև: Յուրաքանչյուր ցուցանիշ որը դիտարկվում է ինչ-որ ոլորտում պիտի հանդիսանա պատճառահետևանքային շղթայի ինչ-որ մասնիկ:

Նախ պետք է ուսումնասիրել բանկի բիզնես ծրագիրը: Ֆինանսական ցուցանիշները պիտի ցույց տան ընկերության երկրատև պլանները: Որպեսզի ընկերությունը ապահովի շահույթ պետք է ուսումնասիրվի այնպիսի ցուցանիշներ ինչպիսիք են կապիտալի շահութաբերությունը, ակտիվների շահութաբերությունը: Ուսումնասիրվում է թե ինչքանով է այդ ցուցանիշների կախումը մեկը մյուսից և ինչ պետք անել շահույթի ավելացման համար:

2.2.1. Առևտրային բանկի Դյուպոնի վերլուծությունը

Ցանկացած ընկերության գործունեության նպատակն է ստանալ շահույթ շատ մրցունակ շուկայական միջավայրում: Նման ընկերության արդյունավետ կառավարման համար անհրաժեշտ է ստեղծել և պահպանել հաշվապահական հաշվառման և ֆինանսական կառավարման արդյունավետ համակարգ:

Այս պարագայում, ակտիվների և կապիտալի շահութաբերությունը մեծ դեր են խաղում ֆինանսական վերլուծության համար:

DuPont կորպորացիայի վերլուծությունների համակարգը (այսուհետ Ռյուպոնի մոդելը) հանդիսանում է արդյունավետ համակարգ հիմնված կազմակերպության ակտիվների և կապիտալի շահութաբերության վրա:

Այս մոդելը թույլ է տալիս ուսումնասիրել ընկերության առանցքային ցուցանիշների էֆեկտիվության դինամիկան: [27]

Կազմակերպության առանձին ցուցանիշների վերլուծությունը չի տալիս ֆինանսական վերլուծության ամբողջական նկարագիրը: Ֆինանսական վերլուծաբանը որ միայն պիտի հայտարարի որ այս կամ այն ցուցանիշը փոխվել է, այլ պետք է գտնի փոփոխման պատճառը և տա կանխատեսում և խնդրի հնարավոր լուծում: Այդ վերլուծությունը պետք է կատարվի հաշվի առնելով կազմակերպության առանձնահատկությունները և ցուցանիշների ամբողջական համատեղ վերլուծությունը:

Այդ տեսակ վերլուծության միտքը առաջացել է 1919 թ. Ռյուպոն ընկերության մասնագետների մոտ: Այդ ֆինանսական վերլուծության սխեման ցույց է տալիս կազմակերպության շահութաբերության ցուցանիշների փոխադարձ կապակցվածությունը: Այդ կապն էլ հենց անվանում են Ռյուպոնի մոդել: Լայն տարածում է գտնել Ռյուպոնի համակարգի ինտեգրալային վերծությունը, որում հաշվի է առնվում ընկերության ակտիվների էֆեկտիվությունը:

Այդպիսի վերլուծության էությունը կայանում է նրանում, որ ակտիվների շահութաբերությունը մասնատվում է բաժինների, որոնք ազդում են այդ շահութաբերության վրա: Վերլուծությունը կատարվում է հաշվարկային գործընթացի արդյունքում ստացված գործակիցների հիման վրա: Կախված նրանից, թե որ ցուցանիշը ավելի մեծ ազդեցություն կունենա շահութաբերության վրա, դրա վրա էլ կհիմնվի կազմակերպության շահույթի մաքսիմալացման կանխագուշակումը: [29]

Մոդելը ստացվում է ակտիվների շահութաբերության պարզ բանաձևից.

$$\text{Ակտիվների շահութաբերությունը} = \text{Շահույթ/Ակտիվների} \quad (2)$$

Հավասարման 2-րդ մասը բազմապատկել բաժանելով Եկամտի վրա կստանանք

$$\text{Ակտիվ. շահույթ.} = (\text{Կապ. շահույթ.}) / (\text{Ֆին. լծակի բազմապատկիչ}) \quad (3)$$

Այս հավասարումն էլ հենց հանդիսանում է Դյուպոնի հայտնի մոդելը: [52]

Այս մոդելը հնարավորությունը է տալիս գտնել նրանում ընդգրկված կոպոնենտների փոխադարձ կապը և հասնել ակտիվների շահութաբերության ավելի մեծ աճի, ինչպես նաև հնարավոր է գտնել ինչը մեծ ազդեցություն ունեցավ ակտիվների շահութաբերության վրա.

- Վաճառքի շահութաբերության աճը կամ անկումը,
- Գործածվող ակտիվների արագ կամ դանդաղ շրջանառությունը
- Երկու գործոններն իրար հետ

Ինչից էլ երևում, որ ակտիվների շահութաբերության անկման պատճառը կարող է հանդիսանալ և մի և մյուս գործոնը:

Քանի որ վաճառքի շահութաբերությունը իր հերթին կախված է գնային ֆակտորից և ծախսերի չափից, ապա կարելի է վերլուծել այն իր հերթին ինչի է աճում կամ նվազում: Այսպիսով հաշվի առնելով նախորդ տարիների տվյալները, կարելի է որոշել կազմակերպության համար ինչն է ավելի նշանակալի գների աճը թե ակտիվների ավելի էֆեկտիվ կառավարումը:

Ակտիվների շահութաբերությունը կարելի է կառավարել օգտագործելով ինչպես վաճառքի շահութաբերությունը, այնպես էլ ակտիվների շրջանառությունը: Այսպիսով ակտիվների շրջանառության պասիվության պայմաններում իրենց շահութաբերությունը ավելացնել կարելի է գների հաշվին կամ ապրանքի ինքնարժեքի հաշվին: Վաճառքի ցածր շահութաբերության պայմաններում պետք է ավելացնել կապիտալի շրջանառության արագությունը:

Բոլոր գործակիցները փոխկապակցված են: Ինչպես երևում է (3) հավասարումից, շահութաբերությունը կախված է շրջանառության գործակցից, այդ պատճառով էլ շահութաբերության ավելացմանը խթանում է ակտիվների նվազեցումը:

Ակտիվների պակասեցմանը կարելի հանգել շրջանառվող ապրանքների պակասեցման միջոցով: Դրա համար պետք է դիտարկել հնարավորությունները.

- չօգտագործված կամ անարդյունավետ օգտագործվող սարքավորումների վաճառքը կամ դուրսգրումը, ոչ արտադրական ակտիվների կրճատումը,

- հումքի պաշարների և պարագաներ կրճատումը,
- դեբիտորական պարտքի նվազեցումը

Սեփական շրջանառության կառավարվաման ժամանակ պետք է հաշվի առնել նաև իրացվելիության սղությունը: Պետք է ընտրել շրջանառվող ապրանքների նվազեցման, որոնք դրական են ազդում ակտիվների շահութաբերության վրա, և ընդհանուր իրացվելիության սղության իջեցման միջև, ինչը կարող է բերել վարկառուներին անվերադարձելիության խնդրին:

Հետազոտելով այս հարաբերակցությունը, հետագա ավելի մանրակրկիտ վերլուծության համար, պետք ուսումնասիրել ամեն տարի ազդեցության աստիճանը: Ուսումնասիրելով իր դինամիկան, կարելի է գտնել իր վատացման փուլը, և գտնել ցուցանիշներից որը բերեց դրան: Այսպիսով կարելի է գալ վիճակի վատացման նախնական պատճաններին և փորձել փոփոխել դրանք:

Շահութաբերության վերլուծության մասնակի վերլուծության համար օգտագործվում է Դյուպոնի վերլուծությունների ընդհանրական մոդելը, որը ստացվում է համանման ձևով, բայց որոշվում է երեք գործոններով:

Մոդելը ստացվում է ակտիվների շահութաբերության պարզ բանաձևից.

$$\text{Ակտիվների շահութաբերությունը} = \text{Շահույթ/Ակտիվների} \quad (4)$$

Հավասարման 2-րդ մասը բազմապատկել բաժանելով Եկամտի վրա, ինչպես նաև Սեփական կապիտալի վրա կստանանք

$$\begin{aligned} \text{Ակտիվների շահութաբերությունը} &= (\text{Շահույթ/ակտիվներ})^* \\ &(\text{Եկամուտ/Եկամուտ})^* \\ &(\text{Սեփ. կապիտալ/Սեփ. կապիտալ}) \end{aligned}$$

Ինչից էլ ստանում ենք, որ

$$\begin{aligned} \text{Ակտիվների շահութաբերությունը} &= \text{Վաճառքի շահութաբերություն}^* \\ &\text{Ֆինանսական լծակի բազմապատկիչ}^* \\ &\text{Ինքնավարության գործակից}[51] \end{aligned}$$

Այսպիսով տվյալ բազմագործոնմոդելը հնարավորություն է տալիս որոշել այս գործոններից որի շնորհիվ է փոփոխվում ակտիվների շահութաբերությունը՝ ունեցած ռոսուրսների էֆեկտիվ կառավարման, վախառքի շահութաբերության,

կապիտալի ռացիոնալ օգտագործման թե դրանց համախառն փոփոխման արդյունքում:

Այս կամ այն մոդելի օգտագործումը կախված է թե ինչքան մանրամասն է պետք ուսումնասիրությունը: Նույն կերպ կարելի է կառուցել սեփական կապիտալի 2 կամ 3 գործոնանի վերլուծություն:

Կապիտալի շահութաբերությունը=Շահույթ/ Սեփ. Կապիտալ

Բազմապատկել և բաժանելով Եկամտով, կստանանք

Կապիտալի շահութաբերությունը = Շահույթ/Եկամուտ *

Եկամուտ/ Սեփական կապիտալ=

Վաճառքի շահութաբերություն * Սեփական կապիտալի շրջանառության գործակից:

Այս բանաձևը հնարավորությունը է տալիս որոշել ինչն է ազդել սեփական կապիտալի շահութաբերության վրա.

- Վաճառքի շահութաբերության աճը կամ նվազումը
- Սեփական կապիտալի շրջանառության արագացումը կամ դանդաղեցումը
- Երկու գործոնները միասին

Մոդիֆիկացված երեք գործոնով մոդել:

Կապիտալի շահութաբերությունը=Շահույթ/ Սեփ. Կապիտալ

Բազմապատկել և բաժանելով Եկամտով, ինչպես նաև ակտիվներով, կստանանք

Կապիտալի շահութաբերությունը = Շահույթ/Եկամուտ *

Եկամուտ/ Ակտիվներ *

Ակտիվներ/Սեփական կապիտալ=

**Վաճառքի շահութաբերություն * ակտիվների
շրջանառության գործակից * Ֆինանսական
կախվածության գործակից:**

Յուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքի համար մոդելը հնարավորություն է տալիս գործոնը որը ամենամեծ ազդեցությունն է թողնում սեփական կապիտալի

շահութաաբերության վրա: Վերը նկարագրված մոդելից երևում է որ սեփական կապիտալի շահութաբերությունը կախված է երեք գործոնից.

- Վաճառքի շահութաբերություն
- Ակտիվների շրջանառություն
- Կապիտալի ընդլայնված կառուցվածք:
- Երեք գործոնը միասին

Ինչպես հայտնի է ինչքան մեծ լինի կապիտալի շահութաբերությունը այնքան ավելի լավ, սակայն ինչպես երևում է Դյուպոնի մոդելից տվյալների բարձր ցուցանիշներ կարող են ստացվել չափազանց մեծ պարտքի կապիտալի և փոքր սեփական կապիտալի միջոցով, ինչը բացասաբար է ազդում կազմակերպության ֆինանսական կայունության վրա: Դա էլ հենց բիզնեսի գլխավոր կանոնն է. **Մեծ**

Եկամուտ մեծ ռիսկեր:

Բազմագործոն մոդիֆիկացված մոդելից ակնհայտորեն երևում է, որ կազմակերպության սեփական կապիտալի շահութաբերությունն ու դրա ֆինանսական կայունությունը հակադարձ համեմատական մեծություններ են: Սեփական կապիտալի ավելացումից կազմակերպության ֆինանսական կայունությունը ավելանում է, բայց նվազում է կապիտալի շահութաբերությունը:

Սեփական կապիտալի շահութաբերության ցուցանիշը իմաստ ունի միայն այն դեպքում, երբ կազմակերպությունը ունի սեժական կապիտալ, այսինքն դրական ակտիվներ: Հակառակ դեպքում հաշվարկները տալիս են բացասական արժեքներ, ինչը վերլուծության համար պիտանի չէ:

Ակտիվների և սեփական կապիտալի շահութաբերության փոփոխված բանաձևերից կարելի է որոշել ինչպես ազդեցին ընկերության շահութաբերության վրա այս երեք գործոնները.

- Վաճառքի շահութաբերությունը
- Շրջանառությունը
- Ֆինանսական որոշումները:

Դա կարելի է անել, օրինակ

Քանի որ բոլոր գործոնները ունեն մուլտիպլիկատիվ բնույթ վերլուծությունը կարելի է անել ընտրելով մեթոդը: Վերլուծել կարելի է միայն այն գործոնները,

որոնց վրա կարելի է ազդեցություն ունենալ, օրինակ վաճառքի շահութաբերության ավելացումը ունի սահմաններ, իսկ ակտիվների շրջանառությունը հաճախ հնարավոր չէ փոփոխել:

Առաջին քայլում վերլուծաբանը պատասխանում է այն հարցին, թե ինչպես է փոխվել գլխավոր ֆինանսական գործոնը՝ կատիվների կամ կապիտալի շահութաբերությունը, և ինչ ուղղությամբ են դրանք փոփոխվել:

Երկրորդ քայլում վերլուծաբանը պետք հասկանա ֆինանսական գործոնների գործակիցների փոփոխման նախնական պատճառները: Հիմնական պատճառների հիմքում ընկած են հաշվետվության ցուցանիշները, որնք են՝ եկամուտը, շահույթը, ակտիվները և այլն: Հետազոտության համար ճիշտ է ընտրել այն ցուցանիշները որոնք ավելի մեծ ազդեցություն են թողել գործակիցների վրա:

Վերլուծության արդյուքում տրվող եզրակացության համար պետք է հաշվի առնել նաև կազմակերպության առանձնահատկությունները, իմանալ նրա ներքին կառուցվածքը և արտադրության առանձնահատկությունները: Վերլուծության արդյունքները կարող են տրվել նաև կոնկրետ թվերի տեսքով, այսինքն տալ թե այս կամ այն ցուցանիշը ինչքան է ազդում, և այս ցուցանիշի ավելացման դեպքում ինչքան կավելանա կապիտալի կամ ակտիվների շահութաբերությունը:

Այսպիսով, Դյուպոնի վերլուծությունների մոդելը հանդիսանում է բազմագործոն մոդիֆիկացված վերլուծություն, և հնարավորություն է տալիս որոշել ինչ գործոնների փոփոխման արդյուքում է տեղի ունեցել շահութաբերությունը:

Դյուպոնի հավասարումը կարող է օգտագործվել տնտեսվարող սուբյեկտների ֆինանսական վիճակի վերլուծության ժամանակ, այն հնարավորություն է տալիս գնահատել սուբյեկտի գնային քաղաքականությունը, ծախսերը, ակտիվների և պարտքերի օգտագործման աստիճանը: Այն կարող է նաև կիրառվել կազմակերպության շահութաբերության օպտիմալ ճանապարհ գտնելու համար: [49]

Ա. Ռ. Մանուչարյանը իր «Արտադրական և առևտրային կազմակերպության Դյուպոնի վերլուծություն» հոդվածում կիրառել է Դյուպոնի վերլուծությունը արտադրական առևտրային կազմակերպության օրինակով: Դյուպոնի վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս գնահատել կազմակերպության արդյունավետ

գործունեությունը՝ հիմնված զուտ շահույթի, ակտիվների և սեփական կապիտալի ազդեցության վրա: [19]

Տվյալ աշխատանքում կիրառվել է Դյուպոնի վերլուծությունը, հիմնված էվոկա-
բանկի տվյալների վրա: Ցույց է տրված, որ վերլուծության Դյուպոնի համակարգը
հնարավորություն է տալիս գնահատել կազմակերպության արդյունավետ գործունե-
ությունը՝ հիմնված զուտ շահույթի, ակտիվների և սեփական կապիտալի ազդե-
ցության վրա:

Ուսումնասիրվում են նաև կապիտալի միջինացված կշռված ծախսերը, ինչի
շնորհիվ հնարավորություն է ստեղծվում համեմատել այն բաժնետիրական
կապիտալի եկամուտի հետ:

Դյուպոնի հավասարումները հնարավորություն են տալիս գնահատել բաժնետի-
րական կապիտալի եկամուտը՝ հիմնվելով զուտ շահույթի, համախառն ակտիվների
և ֆինանսական լծակի բազմապատկիչի վրա: [58]

Ներկա աշխատանքի նպատակն է ներկայացնել գործող կազմակերպության
ֆինանսական մենեջմենթի մոդելը՝ հիմնված ռեգրեսիոն վերլուծության վրա:

Նշանակենք ակտիվների եկամուտը ROA, ինչը ցույց է տալիս թե կազմա-
կերպությունը որքանով է արդյունավետ օգտագործում իր ակտիվները, ֆինան-
սական լծակի բազմապատկիչը՝ FLM, և բաժնետիրական կապիտալի եկամուտը՝
ROE, որը ցույց է տալիս թե կազմակերպությունը ինչքանով է արդյունավետ
տնօրինում իր կապիտալը: Այսպիսով, օգտվելով սահմանումներից՝ կստանանք.

$$ROA = \frac{\text{զուտ շահույթը հարկելուց հետո}}{\text{ընդամենը ակտիվներ}} \quad (5)$$

$$FLM = \frac{\text{ընդամենը ակտիվներ}}{\text{սեփական կապիտալ}} \quad (6)$$

$$ROE = \frac{\text{զուտ շահույթը հարկելուց հետո}}{\text{սեփական կապիտալ}} \quad (7)$$

Պարզ է, որ (5)-(7) հավասարումներից հետևում է, որ

$$ROE = ROA * FLM : \quad (8)$$

Տեսականորեն ROE գործոնը կարելի է ներկայացնել երկու հարաբերություն-
ների միջոցով՝ զուտ շահույթի մարժա և կապիտալի շրջանառություն: [19]

Համաձայն [78,96,66] աշխատանքների՝ կապիտալի շրջանառության կառուցումը ունի կարևոր նշանակություն: Հայտնի է, որ Դյուպոնի կազմակերպությունը հաջողությամբ է կիրառել ուսումնասիրվող համակարգը և իրականացրել ֆինանսական վերլուծություն՝ հիմնված ֆինանսական տվյալների վրա:

Գործնական տեսանկյունից [72] Courad-ը ցույց է տվել, որ կապիտալը շահույթ չհետապնդող կազմակերպության համար ունի կարևոր նշանակություն՝ օգտագործելով հիվանդանոցների Ամերիկյան միության տվյալները: Նա ուսումնասիրել է բաժնետիրական կապիտալի եկամտի (ROE) գնահատման մրցակցային մոտեցման վրա հիմնված մոդելները և կապիտալ ակտիվների արժեքի որոշման (CAPM) մոդելը: Համաձայն այս աշխատանքի՝ ստացվում է, որ շահույթ չհետապնդող կազմակերպության համար նպատակահարմար է ուսումնասիրել բաժնետիրական կապիտալի եկամտի գործոնը: Նման մոտեցմամբ աշխատանքում ֆինանսական վերլուծության համար ուսումնասիրվել են Դյուպոնի մոդելի երկու գործոններ. Բաժնետիրական կապիտալի եկամուտը և շահույթի մարժան: Նշենք, որ ֆինանսական վերլուծության Դյուպոնի մոդելը և կանխատեսման մոդելները մշակվել են՝ հիմնվելով ռեգրեսիոն հավասարումների կիրառման վրա: Այսպիսով, հեղինակը եկել է այն եզրակացության, որ Դյուպոնի մոդելի բաղադրիչները օգտակար են պաշարից ստացվող եկամտի և ստացված արդյունքի վերլուծության համար:

Հիմնվելով [78] աշխատանքների արդյունքների վրա՝ ուսումնասիրենք ROE մոդելը, որը ներկայացնում է ROE գործոնի կախվածությունը երեք հետևյալ գործոններից՝ շահույթի մարժա, ակտիվների շրջանառություն և ֆինանսական լծակ: Այս մոդելը ներկայացնենք հետևյալ կերպ.

Համաձայն [117] աշխատության Դյուպոնի մոդելը հնարավորություն է տալիս կատարել ռեգրեսիայի վրա հիմնված կանխատեսում: Այսպես, ուսումնասիրվում է Դյուպոնի ռեգրեսիայի հետևյալ մոդելը.

$$ROE_t = \alpha_0 + \alpha_1 ROA_t + \alpha_2 FLM_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

որտեղ ROA ակտիվների շահութաբերությունն է, FLM ֆինանսական լծակն է, իսկ ROE կապիտալի շահութաբերությունն է:

Օգտվելով ժամանակային շարքից, կարելի է մշակել ռեգրեսիոն հավասարում, որի ռեգրեսիոն գործակիցները հնարավորություն են տալիս գնահատել ֆինանսական լծակի և ակտիվների շահութաբերության ազդեցությունը կապիտալի շահութաբերության վրա: Այսպիսով, Դյուպոնի մոդելը իրենից ներկայացնում է ֆինանսական այնպիսի գործիք, որը կարելի է օգտագործել ֆինանսական տնտեսական ժամանակային շարքերի վերլուծության համար: Այլ կերպ ասած, կարելի է գնահատել ROA և ROE փոփոխությունները կարճ ժամանակահատվածում, ինչպես նաև ROA և FLM ազդեցությունը ROE –ի վրա:[91]

Դյուպոնի մոդելի հիմնական առավելությունը կայանում է նրանում, որ այն պարզ մոդել է: Այդ մոդելի նշանակալիությունը կայանում է նրանում, որ հնարավորություն է տալիս գնահատել առանցքային փոփոխականների փոխկապակցվածությունը: Միաժամանակ այն հնարավորություն է տալիս գնահատել մի փոփոխականի փոփոխության ազդեցությունը մյուս փոփոխականի վրա:

Այսպիսով, Դյու Դոնի մոդելը իրենից ներկայացնում է ֆինանսական այնպիսի գործիք, որը կարելի է օգտագործել ֆինանսական տնտեսական ժամանակային շարքերի վերլուծության համար: Այլ կերպ ասած, կարելի է գնահատել ROA և ROE փոփոխությունները կարճ ժամանակահատվածում: [81]

2.2.2. Ֆինանսական ժամանակային շարքերի սպեկտրալ վերլուծությունը:

Չնայած նրան որ 19-րդ դարի կեսերից արդեն իրականացվում էին օդերևութաբանական և երկրաֆիզիկական հետազոտություններ հիմնված ժամանակային շարքերի ուսումնասիրության վրա, այնուամենայնիվ առաջին հետազոտողները համարվում են աստղագետները: Հենց սկզբից վերլուծողներին պարզ դարձավ, որ իրականության մեջ հանդիպող ժամանակային ժարքերի մեծ մասը իրենցից չեն ներկայացնում միայն անկախ փոփոխականների հաջորդականություն:[118]

Ամենանկատելի գիծը այն էր, որ բոլոր դիտարկված ժամանակային շարքերը ունեին պարբերական տատանումներ, ինչպես օրինակ արևային ցիկլերի 11-ամյա

տատանումը, կամ օդերևութաբանական շարքերի տարեկան ցիկլերը: Այս ամենը բերեց այն մտքին, որ շարքերում առկա են պարբերականություններ: Այլ կերպ ասած, այն տպավորությունն էր, որ եթե կառուցանային գտնել պարբերության ճիշտ ամպլիտուդան և սինուսոիդի պարբերությունը, հետո դուրս բերենք դրանք մեր տվյալներից, ապա մնացածը կլինի պատահական տվյալների շարք: Կարելի է համարել, որ այդ մոդելը ուներ հետևյալ տեսքը.

$$x_t = \sum_{j=1}^k a_j \sin(\frac{2\pi t}{\theta_j} + b_j) + \varepsilon_t \quad (10)$$

Որտեղ ε_t -ն պատահական մեծությունների հաջորդականությունն է:

Այսինքն եթե $E[t] = 0$, ապա $E[\varepsilon_t, \varepsilon_{t+s}] = 0$ կամայական t -ի համար, $s \neq 0$:

Հավասարում (10)-ը իրենից ներկայացնում է մեր տվյալներից ստացված մոդելը, որը կոչվում է գծային ցիկլիկ մոդել: Եթե $E[t_s] = 0$, ապա պետք է նշել, որ $E[x_t] = 0$ կամայական t -ի համար, և

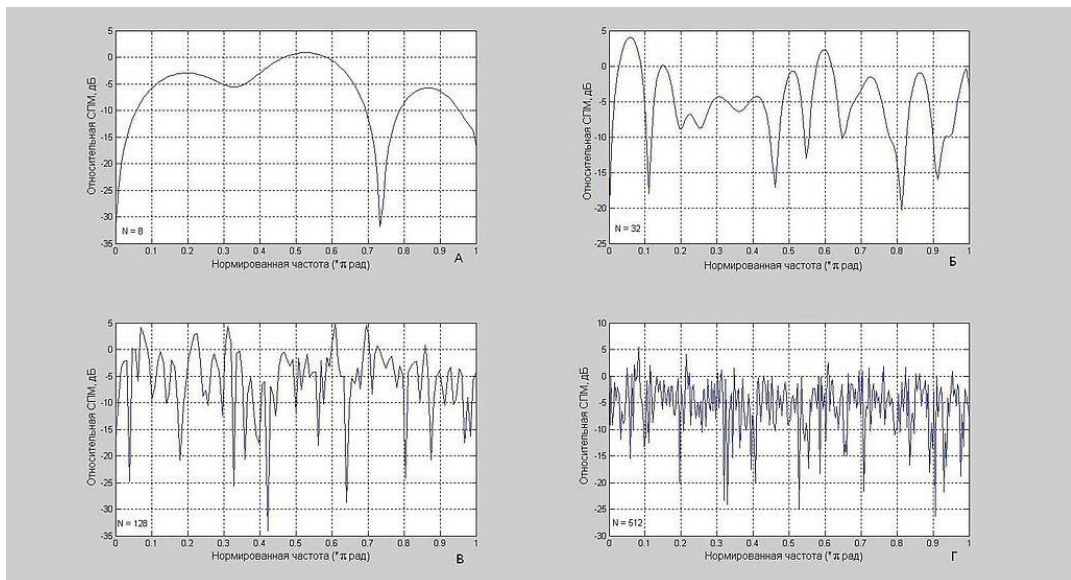
$$E[x_t^2] = \sigma_x^2 = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^k a_j^2 + \sigma_\varepsilon^2: \quad (11)$$

1772 թ. Լագրանժը, 1778 թ. Բյու-Բարլոնը և Ուիտիկերը առաջարկեցին բազմաթիվ մեթոդներ թաքնված պարբերությունը գտնելու համար, բայց ամենահարմարը պարբերագրի մեթոդներ, որը հայտնի դարձավ 1898-1906 թթ. Արթուր Շուստերի շնորհիվ, չնայած մինչ այդ Ստոկերն արդեն առաջարկել էր այդ մեթոդը:

Պարբերագիր տերմինը առաջին անգամ առաջ է քաշել Արթուր Շուստերը 1898 թ.: Նա կիրառել է պարբերագիրը որպեսզի գտնի օդերևութաբանական տվյալների, մագնիսական կուտակումների և արևային հետքերի ժամանակային շարքերի պարբերությունը: Նախորոք գրանցվել է 1749-1894 թթ. ամսական միջին արժեքները: Պարբերական վերլուծությունը հնարավորություն տվեց գտնել 11,125 տարվա պարբերություն: Շուստերը ընդգծեց բազմաթիվ դժվարությունները, որոնք կապված էին հաշվարկները կատարելու հետ: Հաշվարկները սկիզբը փոփոխելով նա գտնում էր պարբերագրի օրինակներ տարբեր փոփոխություններով, ընդ որում այդ պարբերագրերը երբեմն ունենում էին «սուտ պիկեր», (դրանք Շուստերն

անվանում էր «պատահական պարբերագրեր»), այստեղ, որտեղ իրականում ոչ մի պարբերություն էլ չկար: Օպտիկական սպեկտրի հարմոնիկ անալիզի իր օրինակից, Շուստերը գիտեր, որ տարբեր հատվածների տվյալների միջինացված արժեքների ժամանակային շարքերի համար անհրաժեշտ է հարթում և կեղծ պիկերի վերացում: Եվ չնայած նրան, որ Շուստերը գտել էր, որ անհրաժեշտ է միջինացում, դրա գործնական իրագործումը այն տարիներին բավականին բարդ էր: Շուստերը նաև գիտեր որ իրական պիկերը շրջակայքի այդ կեղծ պիկերը հանդիսանում են տրված վերջավոր շարքի Ֆուրյեի վերլուծության անբաժանելի մասը:

1800 ական թթ շատ վերլուծաբաններ գտնում էին, որ դիտարկվող ժամանակային շարքերի պարբերագրերը, կունենան մեծ սխալներ և չեն ունենա նշանակալի պիկեր:



Նկ. 3. Գաուսյան սպիտակ աղմուկի պարբերագրի տարբեր օրինակներ

Այդպիսի պարբերագրի օրինակներ բերված են նկար 3-ում, որից երևում է, որ ավելի մեծ պարբերագրեր օգտագործելու դեպքում շարքը ընդամենը սկսում է ավելի արագ տատանվել: Այս ամենը բերեց նրան, որ մի քանի տասնամյակ շարունակ պարբերագրերի հանդեպ հետաքրքրությունը կորավ: Սլուցկին, իսկ քիչ ավելի ուշ Դանիելլը իրարից անկախ գտան, որ պարբերագրերի տատանումներն ունեն նույն արժեքը, ինչ այդ պարբերագրի միջին արժեքները: Այդ տատանումները

հիմնականում կորելացված չեն հարևան հաճախականությունների համար: Այս գաղափարն էլ հենց ընկած է պարբերագրի հարթեցման մեթոդներից մեկի հիմքում:

Հետագայում շնորհիվ Հատանակա և Գրենժեր [79] հետազոտությունների սպեկտրալ վերլուծության մեթոդները կիրառվեցին տնտեսական ժամանակային շարքերի համար:

Շուտերի պարբերագիրն իրենից ներկայացնում է հետևյալ ֆունկցիան.

$$I_n(\omega) = \frac{1}{n} \left[\left(\sum_{j=1}^n x_j \cos \frac{2\pi j}{\omega} \right)^2 + \left(\sum_{j=1}^n x_j \sin \frac{2\pi j}{\omega} \right)^2 \right], \quad (12)$$

որտեղ $x_j, j = \overline{1, n}$ տվյալներն են: Եթե տվյալները պարունակում են ω_0 պարբերությամբ անդամ, ապա $I_n(\omega)$ -ն այդ կետում կունենա գագաթ, և կունենա լրացուցիչ գագաթ $\omega = \omega_0 + \frac{2\omega_0}{n}$ կետում: [92]

Այնուհետև գագաթների արժեքները ամիսներով արտահայտելու համար կիրառվում է հետևյալ բանաձևը [79]

$$\frac{j\pi}{m} = \frac{2\pi}{r}, \quad (13)$$

Ստանում ենք ժամանակային շարքի պարբերությունը, որից հետո կարելի է կատարել կանխատեսումները:

Հատանակայի և Գրենժերի [79] մոտեցմամբ ՀՀ-ում նիրականացվեցին ֆինանսատնտեսական ժամանակային շարքերին նվիրված հետազոտություններ:

Ա.Առաքելյան, Ժ. Մխիթարյանը իրենց «Հայաստանի Հանրապետությունում գնաճի ժամանակային շարքի սպեկտրալ վերլուծություն» [7] աշխատությունում ուսումնասիրել են Հայաստանի Հանրապետության գնաճի ժամանակային շարքի սպեկտրալ վերլուծությանը: Ուսումնասիրություններն իրականացված են հետևյալ տրամաբանությամբ. նախ տրվել է ՀՀ գնաճի ժամանակային շարքի նկարագրությունը, այնուհետև ուսումնասիրվել է պարբերականությունը և կիրառելով Շուտերի պարբերագրի մեթոդը՝ որոշվել են ուսումնասիրվող շարքի պարբերությունները:

Ս. Ծառուկյանը և Ա. Առաքելյանը իրենց աշխատանքում Շուստերի պարբերագրային վերլուծությամբ բացահայտել են գազի միջազգային գների ժամանակային շարքի փուլեր:[14]

Կարապետյանը, Շախպարյանը, և Առաքելյանը կատարել են գովազդային մոդելավորման և շուկայի ժամանակային շարքերի սպեկտրալ վերլուծություն:[86]

2.2.3. Ֆինանսական ժամանակային շարքերի կոհերենտությունը

$[X_t; Y_t]$ երկչափանի պրոցեսը կանվանենք ստացիոնար, եթե այդ պրոցեսի առաջին և երկրորդ կոմպոնենտները կախված չեն ժամանակից[79], այսինքն

$$\begin{aligned} E[X_t] &= m_x, \quad E[(X_t - m_x)^2] = \sigma_x^2 \\ E[(X_t - m_x), (X_{t-\tau} - m_x)] &= \mu_{xx}(\tau) \\ E[Y_t] &= m_y, \quad E[(Y_t - m_y)^2] = \sigma_y^2 \\ E[(Y_t - m_y), (Y_{t-\tau} - m_y)] &= \mu_{yy}(\tau) \\ E[(X_t - m_x), (Y_{t-\tau} - m_y)] &= \mu_{xy}(\tau) \end{aligned} \quad (14)$$

Երկչափանի պրոցեսի համար ճիշտ է դառնում

$$\begin{aligned} \mu_{xx}(\tau) &= 2 \int_0^{\pi} \cos \tau \omega dF_x(\omega) \\ \mu_{yy}(\tau) &= 2 \int_0^{\pi} \cos \tau \omega dF_y(\omega) \\ \mu_{xy}(\tau) &= 2 \int_0^{\pi} \cos \tau \omega dC_0(\omega) - 2 \int_0^{\pi} \sin \tau \omega dQ(\omega) \end{aligned} \quad (15)$$

Իսկ բացարձակապես անընդհատ սպեկտրալ հարթության համար դրանք կընդունեն հետևյալ տեսքը:

$$\begin{aligned} \mu_{xx}(\tau) &= 2 \int_0^{\pi} \cos \tau \omega f_x(\omega) d\omega \\ \mu_{yy}(\tau) &= 2 \int_0^{\pi} \cos \tau \omega f_y(\omega) d\omega \\ \mu_{xy}(\tau) &= 2 \int_0^{\pi} \cos \tau \omega c(\omega) d\omega - 2 \int_0^{\pi} \sin \tau \omega q(\omega) d\omega = \int_{-\pi}^{\pi} e^{i\tau\omega} Cr(\omega) d\omega \end{aligned} \quad (16)$$

Այստեղ $f_x(\omega)$ և $f_y(\omega)$ սպեկտրալ հարթություններ են համապատասխանաբար X_t և Y_t պրոցեսներում, իսկ

$$C_r(\omega) = c(\omega) + iq(\omega) \quad (17)$$

Ֆունկցիան հայտնի է ինչպես X_t և Y_t պրոցեսների կրոս-սպեկտր: Ընդունված է նաև $c(\omega)$ -ին անվանել կո-սպեկտր, իսկ $q(\omega)$ քառակուսային սպեկտր: Այս ֆունկցիաները միշտ ենթարկվում են «Կոհերենտության անհավասարմանը»

$$c^2(\omega) + q^2(\omega) \leq f_x(\omega) f_y(\omega) \quad (18)$$

Ձևափոխելով վերը ստացված արտահայտությունները կստանանք

$$f_x(\omega) = \frac{1}{2\pi} \left(\mu_{xx}(0) + 2 \sum_{\tau=1}^{\infty} \mu_{xx}(\tau) \cos \tau \omega \right)$$

$$f_y(\omega) = \frac{1}{2\pi} \left(\mu_{yy}(0) + 2 \sum_{\tau=1}^{\infty} \mu_{yy}(\tau) \cos \tau \omega \right) \quad (19)$$

$$c(\omega) = \frac{1}{2\pi} \mu_{xy}(0) + \frac{1}{\pi} \sum_{\tau=1}^{\infty} (\mu_{xy}(\tau) + \mu_{yx}(\tau)) \cos \tau \omega$$

$$q(\omega) = \frac{1}{\pi} \sum_{\tau=1}^{\infty} (\mu_{xy}(\tau) - \mu_{yx}(\tau)) \sin \tau \omega$$

Երկու պրոցեսների միջև կորելյացիոն կապը ներկայացվում է այս բանաձևերով

$$C(\omega) = \frac{c^2(\omega) + q^2(\omega)}{f_x(\omega) f_y(\omega)} \quad (20)$$

$C(\omega)$ կոչվում է կոհերենտության գործակից ω հաճախականության համար, իսկ ստացվածից երևում է որ

$$0 \leq C(\omega) \leq 1 \quad (21)$$

$C(\omega)$ կոհերենտության գործակիցը կորելյացիայի քառակուսային գործակցի անալոգն է, այսինքն ինչքան մեծ է $C(\omega)$, այնքան ավելի է այդ երկու ֆունկցիաների կորելյացիոն կապը:

$C(\omega)$ ֆունկցիայի գրաֆիկը ω համար կոչվում է կոհորենտության դիագրամ:

Մասնավոր դեպքերի համար երբ դիտարկվող ժամանակային շարքերը ստացիոնար չեն ներմուծվում է մի λ գործակից՝

$$\lambda_k = \begin{cases} 1 - \frac{6k^2}{m^2} \left(1 - \frac{k}{m}\right), & 0 \leq k \leq \frac{m}{2} \\ 2 \left(1 - \frac{k}{m}\right)^3, & \frac{m}{2} \leq k \leq m \end{cases} \quad (22)$$

այդ դեպքում դիտարկվում է նոր ֆունկցիաներ

$$c(\varpi) = \frac{1}{2\pi} \left(\frac{\lambda_0}{2} (\mu_{xy}(0) + \mu_{yx}(0)) + \sum_{\tau=1}^T \lambda_k (\mu_{xy}(\tau) + \mu_{yx}(\tau)) \cos \tau \varpi \right) \quad (23)$$

$$q(\varpi) = \frac{1}{2\pi} \left(\sum_{\tau=1}^T \lambda_k (\mu_{xy}(\tau) - \mu_{yx}(\tau)) \sin \tau \varpi \right): \quad (24)$$

Այս դեպքում արդեն եթե ստացվեն $[0;1]$ միջակայքից դուրս արժեքներ, ապա դրանց վերագրում ենք զրո արժեք և ստացված արժեքներից կազմված շարքը պատկերում գրաֆիկորեն: Այնուհետև կատարվում է նույնը ինչ Շուստերի պարբերագրի դեպքում: Այն է վերցնում ենք շարքի նշանակալի գագաթները և դարձնում դրանք օրեր հետևյալ կերպ.

$$\frac{j\pi}{m} = \frac{2\pi}{r}, \text{ որտեղից } r = \frac{2 \cdot m}{j}, \quad (25)$$

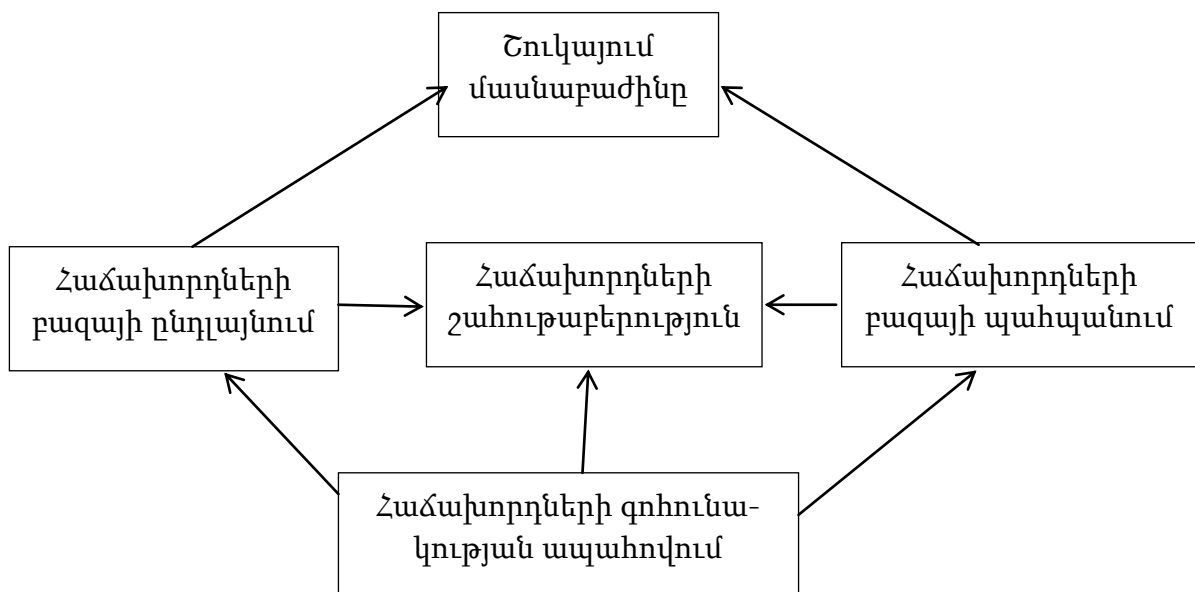
Արդյունքում ստանում ենք դիտարկվող երկու ժամանակային շարքերի կոհերենտության կապը, ինչ էլ ցույց կտա, որ երկու ժամանակային շարքերը ինչ-որ պարբերությամբ կորելացված են միմյանց նկատմամբ:

2.3. Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի հաճախորդների սպասարկման, բիզնես ներքին գործընթացների և կրթության ու զարգացման բաղադրիչներ

2.3.1 Հաճախորդների սպասարկման բաղադրիչ

Հաճախորդների սպասարկման բաղադրիչը ընդգրկում է այն մարդկանց խումբը որ պատրաստվում է օգտվել բանկի ծառայություններից: [] Հաճախորդների սպասարկման ճիշտ կառավարումն էլ կայանում է ֆինանսական ցուցանիշների լավ լինելու գրավականը: Ինչ ենք հասկանում այդ ամենն ասելով.

- Հաճախորդների թիրախային խմբի ընտրություն
- Հաճախորդների նախընտրությունների պարզաբանում
- Նոր հաճախորդմների ներգրավում
- Հին հաճախորդների պահպանում



Նկ. 4. Հաճախորդների սպասարկման ուղղության ընդհանուր կառուցվածքը

Նկ. 4-ում տրված է այս ամենի պատճառահետևանքային կապերը: [38]

Շուկայում ունեցած մասնաբաժինը ցույց է տալիս թե հաճախորդների քանի տոկոսն է օգտվում այդ ընկերության ծառայություններից: Բանկի պարագայում դա

կայանում է հետևյալում հաշվվում է կատարված գործընթացների և հաճախորդների «հնարավորությունների» համեմատում:

Հաճախորդների բազայի պահպանումը իր մեջ ներառում է այնպիսի գործընթացներ, որոնք կստիպեն արդեն իսկ ներգրավված հաճախորդներին մնալ կազմակերպության հաճախորդ: Դրանք կարող են լինել նոր առաջարկներ, նրանց պահանջների կատարում և այլն, որոնք որ պետք է պարզվեն հարցումների արդյուքում:

Հաճախորդների բազայի ընդլայնումը դա նոր հաճախորդների ընդգրկման գործընթացն է: Ֆինանսական կազմակերպության համար այդպիսի գործընթացի համար առաջ է քաշվում գովազդը: Գովազդի արդյուքում ներգրավվում են նոր վարկառուներ կամ ավանդատուներ բանկի համար:

Հաճախորդների գոհունակությունը ամենակարևոր ցուցանիշն է: Դրա առկայության պայմաններում է միայն հնարավոր հաճախորդների բազայի և՛ ընդլայնում և՛ պահպանում: Հետազոտությունների արդյուքում պարզվել է, որ հաճախորդների գոհունակության համար բավարար չէ դրական գնահատականը, հարկավոր է հաճախորդի շատ բարձր գնահատականը, որովհետև միայն շատ բարձր գնահատականի արդյուքում է, որ նա նորից կօգտվի այդ ծառայությունից: [82]

Հաճախորդի շահութաբերությունը ցուցանիշն է որով համեմատվում է հաճախորդից ստացված եկամուտը և դրա համար կատարված ծախսերը: Ամենաակնհայտ գործածումը դա ցածր գնի առաջարկն է, սակայն միշտ չէ որ միայն դրա միջոցով է հնարավոր հասնել հաճախորդների շահութաբերության:

Առաջ ընկերությունները ավելի ուշադրություն էին դարձնում արտադրանքին և նոր տեխնոլոգիաներին առանց ուշադրություն դարձնելու շուկայի պահանջարկին: Ի զարմանս իրենց շուտով հայտնաբերում էին որ մրցակից ընկերությունը առաջ էր անցնում իրենցից չնայած նրան որ առաջարկում էր ավելի քիչ որակյալ պրոդուկտ: Այդ ամենը հաճախորդների նախընտրությունների հետևանք է: Այժմ շատ ավելի շատ ընկերություններ են ուշադրություն դարձնում հաճախորդների պահանջարկներին: Չնայած այս ամենին հաճախորդների սպասարկման ուղղության համար կարևոր է նաև որ ընկերությունը առաջակի պրոդուկտ, որը հաճախորդների հավանությանը կարժանանա հետագայում:

Շատ կարևոր է ընկերության համար նախ որոշել շուկայի այն սեգմենտը որի հետ նա պետք է աշխատի: Այն ընկերությունները որոնք ձգտում են անել ամեն ինչ բոլորի համար, շուտով հայտնվում են այնպիսի կարգավիճակում որ ոչ մեկին էլ չեն գոհացնում[98]:

Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգում հաճախորդների սպասարկման ուղղության մեջ ընդգրկվում է նախ և առաջ **շուկայի դասակարգումը**: Ընկերության ռազմավարության մեջ կարևոր է պոտենցիալ հաճախորդների դասակարգել և գնահատել նախընտրությունները ըստ գնի, որակի, ինովացիոն առաջարկների, արագության և այլ:

Նոր տեխնոլոգիաների զարգացմանը զուգընթաց մարդիկ սկսել են ընտրել այս կամ այն ընկերությունը, որն առաջարկում է նոր տեխնոլոգիաներ, օրինակ ինչպես բանկի դեպքում մոբայլ հավելվածը, կամ internet banking-ը: Չնայած այս ամենին նախընտրելին մնում է գինը հաճախորդի համար:

Metro Bank-ը որի համար կառուցված է եղել ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը մինչ համակարգի ներդրումը առաջարկում էր իր հաճախորդներին շուկայում ամենացածր գինը, այսպես կենտրոնանալով հաճախորդների այդ ճյուղի վրա: Հետագայում սկսեց առաջարկել նաև ոչ այդքան ցածր գին այլ բարձր որակ և տեխնոլոգիաներ, ինչի արդյունքում ավելացրեց հաճախորդներին: [94]

Շուկայի դասակարգման մի ուրիշ օրինակ է Pioneer Petroleum ընկերությունը, որը ԱՄՆ-ի խոշորագույն ընկերությունն է, որ զբաղվում է նավթի վերամշակմամբ և վառելիքի վաճառքով: Այսպես անցկացնելով հարցում առանձնացրել է հաճախորդների հետևյալ շերտերը.

1. Տղամարդիկ, որոնք ունեն մեծ եկամուտներ և ընտրում են բարձր կարգի բենզին, վճարում են կրեդիտ քարտերով, ինչպես նաև օգտվում են բենզալցակայանների խանութներից՝ 16%:
2. Տղամարդիկ և կանայք, որոնք հավատարիմ են այս կամ այն ընկերությանը և գրեթե միշտ օգտվում են նույն բենզալցակայանից՝ 16%:
3. Տնային տնտեսուհիները, որոնք օգտվում են այն լցակայաններից, որը գտնվում է ճանապարհին՝ 21%:
4. Երիտասարդները որոնք գերադասում են արագություն՝ 27%

5. Ցածր գին գերադասողները՝ 20%:

Այսպես ընկերությունը մինչ ՑՀՀ-ի ներդրումը գերադասում էր ցածր գին, բայց պարզվեց, որ դա նախընտրողների ընդամենը 20%-ն է:

Ասպիսով Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի հաճախորդների սպասարկման բաղադրիչը կառուցելու համար կազմակերպության ղեկավարը նախ և առաջ պիտի լավ պատկերացնի իր թիրախային հաճախորդին և այն բիզնես ծրագրերը, որով պիտի հասնի այդ խմբին հասնելու համար: Որպեսզի կազմակերպությունը կարողանա հասնել նոր հաճախորդների ներգրավման ինչպես նաև հների պահպանման, պետք է միշտ կապի մեջ լինի հաճախորդների հետ: Կազմակերպության աշխատողները հաճախ պատկերացում չունեն այս կամ այն պրոդուկտը ինչպիսի արձագանք ստացավ սպառողի կողմից: Դրա համար անհրաժեշտ է կատարել հարցումներ հաճախորդների շրջանակում, իմանալու համար նրանց գոհունակության մակարդակը, ինչպես նաև նրանց պատմությունը թե կազմակերպության որ ծրագիրը ստիպեց նրանց օգտվել այս կամ այն պրոդուկտից:

2.3.2 Ներքին բիզնես գործընթացների բաղադրիչ

Բիզնես ներքին գործընթացների ուղղությունը իր մեջ ներառում է այն բիզնես գործընթացները, որոնք անհրաժեշտ են հաճախորդների սպասարկման բաղադրիչում դրված խնդիրների լուծման համար: Այս ուղղությունը կազմավորվում է միայն այն բանից հետո որք մանրամասն ուսումնասիրվել է հաճախորդների սպասարկման բաղադրիչն ու ֆինանսական բաղադրիչը: [70]

Ընկերությունների հիմնական մասը բիզնես գործընթացների հիմնական ուղղություն են համարում արդեն իսկ գոյություն ունեցող համակարգերի կատարելագործումը: Սակայն ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգում խորհուրդ է տրվում սկսել հիմքից, այսինքն ինովացիոն համակարգերից, հաշվի առնելով հաճախորդների ներկա և ապագա պահանջմունքները: [42]

Ամեն կազմակերպություն ունի իր յուրահատկություններն ու առանձնահատկությունները բիզնես գործընթացների կառուցման համար, սակայն գոյություն ունի ընդհանուր մոդել, որը հարմար է ցանակացած ընկերության համար:

Այդ ընդհանուր մոդելում բիզնես ներքին գործընթացները պիտի կազմված լինի երեք մասից

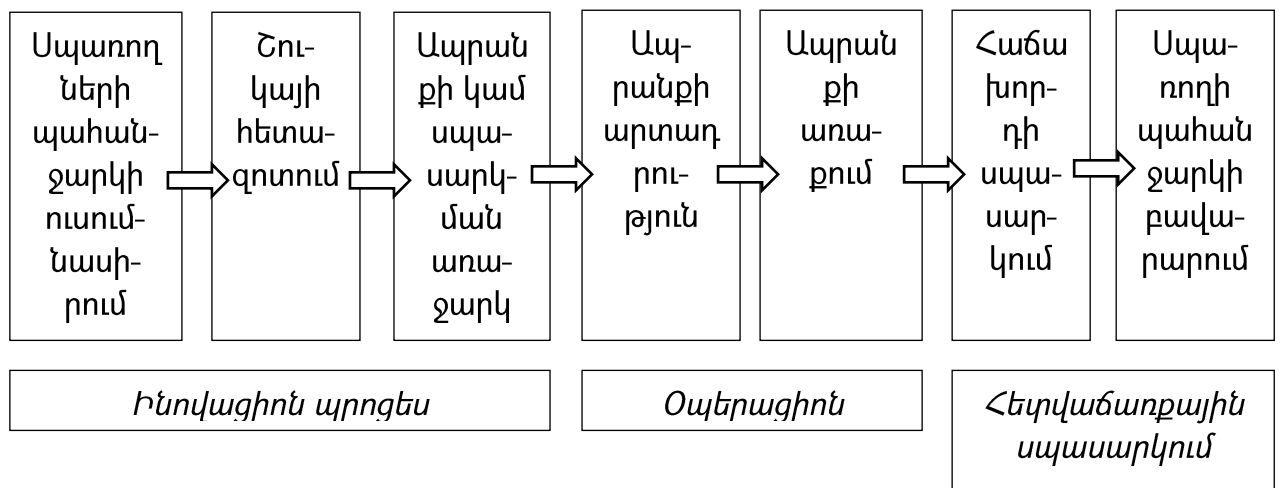
- Ինովացիա
- Բուն գործընթացներ
- Հետվաճառքային սպասարկում

Ինովացիայի մասը իր մեջ ներառում է հաճախորդների ինչպես նաև շուկայի ուսումնասիրում, նոր տեխնոլոգիաների հայտնաբերում, որոնք կգոհացնեն հաճախորդներին:

Բուն գործընթացը իր մեջ ներառում է վաճառքը, սպասարկումը: Ավանդական ֆինասական վերլուծության մեջ հենց այս ճյուղն է ընդգրկված:

Հետվաճառքային սպասարկումը ամեն կազմակերպության համար կարող է հանդես գալ յուրովի: Օրինակ եթե կազմակերպությունը վաճառում է այնպիսի տեխնիկա, որը դժվար է օգտագործել, ապա կարող է վաճառքի մեջ ներառել օգտագործման համար գրքույկ:

Այս պրոցեսները ավելի մանրամասն նկարագրված են գծապատկերում:



Նկ. 5. Ներքին բիզնես գործընթացների գործարկման շղթան[38]

Քննարկենք ինչպես է այս պրոցեսները իրականացվում գործնականում:

Ինովացիոն պրոցեսում առաջնահերթ պետք փնտրել թե ինչ կհետաքրքրի հսպառողին, գտնել նրա նախընտրությունները: Համելն ու Պրոհալադը այս պրոցեսը անվանել են սպիտակ կետերի փնտրում, այսինքն արդեն գործող պրոցեսներում բաց թողումների հայտնաբերում: Նրանց կարծիքով ընկերությունը ոչ միայն պիտի բավարարի սպառողի պահանջները, այլև հաճելիորեն զարմացնի նրանց նոր առաջարկներով: [30]

Անհրաժեշտ է պարզել թե ինչպես օգտագործելով ինովացիոն տեխնոլոգիաները կարելի է առաջ անցնել մրցակից ընկերություններից:

Հաջորդ քայլում արդեն շուկայի ուսումնասիրումն է: Այդտեղ պետք են ավելի խորը ուսումնասիրումներ: Այսպես նախ սպառողի համար նշանակություն ունեցող ապրանքի կամ առաջարկի ուսումնասիրում: Այնուհետև կատարվում է կիրառական հետազոտություն և մշակվում ծրագիր թե ինչպես պետք է առաջարկը գործնականում արվի: Եվ վերջապես վերջին քայլում ջանքեր են գործադրվում նրա վրա, որպեսզի այդ նոր ապրանքը կամ ծառայությունը մտնի շուկա: [97] Բիզնես ներքին գործընթացների այս հատվածը առաջներում մեծ նշանակություն չունեի, սակայն այժմ ընկերությունները հասկանալով, որ սա շատ կարևոր նշանակություն ունի հետագա աշխատանքների համար, սկսել է ավելի մեծ գումարներ ծախսել այս հետազոտությունների վրա: Նույնիսկ որոշ ընկերություններ ավելի շատ գումար ծախսում են այդ հետազոտության վրա, քան բուն ապրանքի կամ ծառայության արտադրանքի:

Բիզնես գործընթացի ամենակարճ ճյուղը բուն օպերացիոն պրոցեսն է, այն իր մեջ ներառում է ապրանքի կամ ծառայության պատվերի ընդունումից մինչև սպառողին հասցնելու պահը: Օրինակ բանկային համակարգի վարկի ձևակերպման պարագայում, դա վարկի դիմումից մինչև վարկի տրամադարման պրոցեսն է: Արդեն բանկի վերադարձելիությունը կամ դասակարգումը մտնում են հետվաճառքային գործընթացի մեջ:

Բանկի պարագայում այս պրոցեսը կայանում է հետևյալում:

Նախ հաճախորդների սպասարկման բաղադրիչից ստացված արդյուքների վրա կատարվում է ուսումնասիրում, թե ինչ է անհրաժեշտ սպառողին, ինչպիսի առաջարկների պարագայում հաճախորդի գնահատականը կլինի ավելի բարձր:

Այնուհետև կատարվում է հետազոտություն, թե ինչպես կարող է բանկը հասնել այդ գործընթացներին: Ինչպես օգտագործել նոր տեխնոլոգիաները, որպեսզի հաճախորդների թիվն ավելանա: Այնուհետև ներդրվում է այդ համակարգը:

2.3.3 Ակտիվների և պարտավորությունների վերլուծությունը VAR մոդելի միջոցով

Բանկի ակտիվները դրամական արժեք ունեցող և բանկին պատկանող գույքային օբյեկտներ են: Ակտիվների ձևավորման հիմնական միջոցներն են սեփական կապիտալը, միջբանկային վարկերը, ֆիզիկական անձանց տրված վարկերը: Ակտիվների հիմնական գործառույթը շահույթ ապահովելն է, ներգրավելով գումարներ վարկերի միջոցով և այլ ակտիվ գործողությունների արդյունքում, ինչպիսիսք են օրինակ ներդրողների ներգրավումը:

Բանկի գործունեության արդյունավետությունը պայմանավորված է հասարակությունից միջոցներ ներգրավելու կամ պարտավորություններ ստանձնելու բանկի կարողությամբ: Բանկի կայուն գործունեությունից է կախված կկարողանա արդյոք ներգրավել միջոցներ բանկը թե ոչ:

Ակտիվների և պասիվների պորտֆելի կառավարումը հնարավորություն է տալիս բանկին առավել հստակ մշակել բանկի ռազմավարությունը և մարտավարությունը, հաճախորդի հետ ձևավորվող փոխհարաբերությունները և բանկի դիրքորոշումը մրցակցային շուկայում: [41]

Առևտրային բանկի համար առանձնացվում է չորս հիմնական ակտիվների տեսակներ:

1. Բանկի հաշիվներում առկա բոլոր դրամային միջոցները:
2. Բոլոր տեսակի վարկերը:
3. Ներդրումներ, որոնք հիմնականում հանդես են գալիս արժեթղթերի տեսքով:
4. Անշարժ գույքը:

Պարտավորությունները նույնպես կարելի է բաժանել մի քանի հիմնական խմբի:

1. Սեփական կապիտալի ձևավումը արժեթղթերի միջոցով
2. Իրավաբանական և ֆիզիկական անձանցից ներգրաված ավանդները
3. Սեփական կապիտալի ավելացումը
4. Այլ բանկերից ստացված վարկերը:

Առևտրային բանկերի գործունեության ուսումնասիրության առանցքային հարցերից մեկն ակտիվների պորտֆելին վերաբերող որոշումների կայացման հիմնախնդիրն է:

Այս աշխատանքում մենք որպես ակտիվներ վերցրել ենք առևտրային բանկի իրավաբանական անձանց տրամադրած վարկերը: Իսկ որպես պարտավորություններ ֆիզիկական անձանցից ներգրաված ավանդները:

Հետազոտությունները կատարված են VAR մոդելի միջոցով: [12]

Վեկտորական ավտոռեգրեսիոն (VAR) մոդելը առաջարկվել է Քրիստոֆեր Սիմսի կողմից ինչպես միաժամանակյա հավասարումների համակարգի այլընտրանք: [104] VAR մոդելը դա մի քանի ժամանակային շարքերի դինամիկան է, որը ցույց է տալիս կախումը ինչպես միմյանցից, այնպես էլ իրենց նախորդ արժեքներից:

Փաստացիորեն VAR մոդելը դա էկոնոմետրիկ հավասարումների համակարգի, որոնցից յուրաքանչյուրը իրենից նորկայացնում է ավտոռեգրեսիոն և լագերից կազմված հավասարում: [12]

Ենթադրենք ունենք y^i , $i = 1, \dots, k$ i -րդ ժամանակային շարքը, որը ներկայացված է ավտոռեգրեսիոն լագերից կախումով տեսքով:

$$y_t^i = a_0^i + \sum_{j=1}^k a_1^i y_{t-1}^j + \sum_{j=1}^k a_2^i y_{t-2}^j + \dots + \sum_{j=1}^k a_p^i y_{t-p}^j + \varepsilon_t^i \quad (26)$$

Ավելի հարմարավետ տեսք է համարվում մատրիցային տեսքի ներկայացումը, որի համար ներմուծվում է $y_t = (y_t^1, y_t^2, \dots, y_t^k)$ ժամանակային շարքի վեկտոր: Այսպիսով հավասարումը կունենա այսպիսի տեսք

$$y_t = a_0 + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t = a_0 + \sum_{m=1}^p A_m y_{t-m} + \varepsilon_t \quad (27)$$

Որտեղ A_m -ը a_{mj}^i էլեմենտներից կազմված մատրիցն է:

Սա էլ հենց կոչվում է p-րդ կարգի VAR համակարգ: Բերված օրինակը փակ օրինակ է, որտեղ առկա է միայն էնդոգեն գործոնները, նույն ներկայացումը հնարավոր է տալ նաև ներմուծելով մեկ կամ մի քանի էնկզոգեն գործոններ: Դրա մատրիցային տեսքը ներկայացվում է հետևյալ կերպ.

$$y_t = a_0 + \sum_{m=1}^p A_m y_{t-m} + \sum_{n=1}^q B_n y_{t-n} + \varepsilon_t \quad (28)$$

VAR մոդել կառուցելու համար նախ պետք է պարզել մոդելում ներառված ժամանակային շարքերը ստացիոնար են, թե ոչ: Եթե ժամանակային շարքի դիտարկումների բաշխումը կախված չէ ժամանակի մեջ տեղաշարժերից, ապա այդ շարքը կոչվում է նեղ իմաստով ստացիոնար: Սովորաբար կիրառվում է լայն իմաստով ստացիոնարություն հասկացությունը, որի դեպքում ժամանակից կախված չէ շարքի միջինը, վարիացիան, կովարիացիան:

Վեկտորական ավտոռեգրեսիոն մոդելի հիման վրա կատարվել է վերլուծություն՝ պարզելու բանկի ակտիվների և պարտավորությունների միջև կապը: [8]

Ունենք հետևյալ ժամանակային շարքերը.

vark-բանկում ներգրավված վարկերի ժամանակային շարքը ժամանակի t-րդ պահին

avand – բանկում ներգրավված ավանդների ժամանակային շարքը ժամանակի t-րդ պահին:

VAR մոդել կառուցելու համար ավանդների և վարկերի ժամանակային շարքերը ենթարկվել են Դիկի-Ֆուլերի թեստին, որից պարզվել է, որ շարքերի երկրորդ կարգի տարբերությունները կլինեն ստացիոնար:

Կատարել ենք հետևյալ նշանակումները.

dvark-վարկերի ժամանակային շարքի երկրորդ կարգի տարբերության ժամանակային շարքը,

davand – ավանդների ժամանակային շարքի երկրորդ կարգի տարբերության ժամանակային շարքը:

Այսպիսով, VAR մոդելը կներկայացվի հետևյալ կերպ.

$$davand(t) = a_{10} + \sum_{j=1}^8 a_{11j} davand(t-j) + \sum_{j=1}^8 a_{12j} d \text{ var } k(t-j) + \varepsilon_{1t}, \quad (29)$$

$$d \text{ var } k(t) = a_{20} + \sum_{j=1}^8 a_{21j} davand(t-j) + \sum_{j=1}^8 a_{22j} d \text{ var } k(t-j) + \varepsilon_{2t} \quad (30)$$

VAR վերլուծության նպատակն է պարզել, թե ինչքանով են ակտիվների և պարտավորությունների պորտֆելները միմյանցից կախված, մեկի շուկը ինչ ձևով է անդրադառնում մյուսի վրա:

2.3.4 Կրթության և զարգացման բաղադրիչ

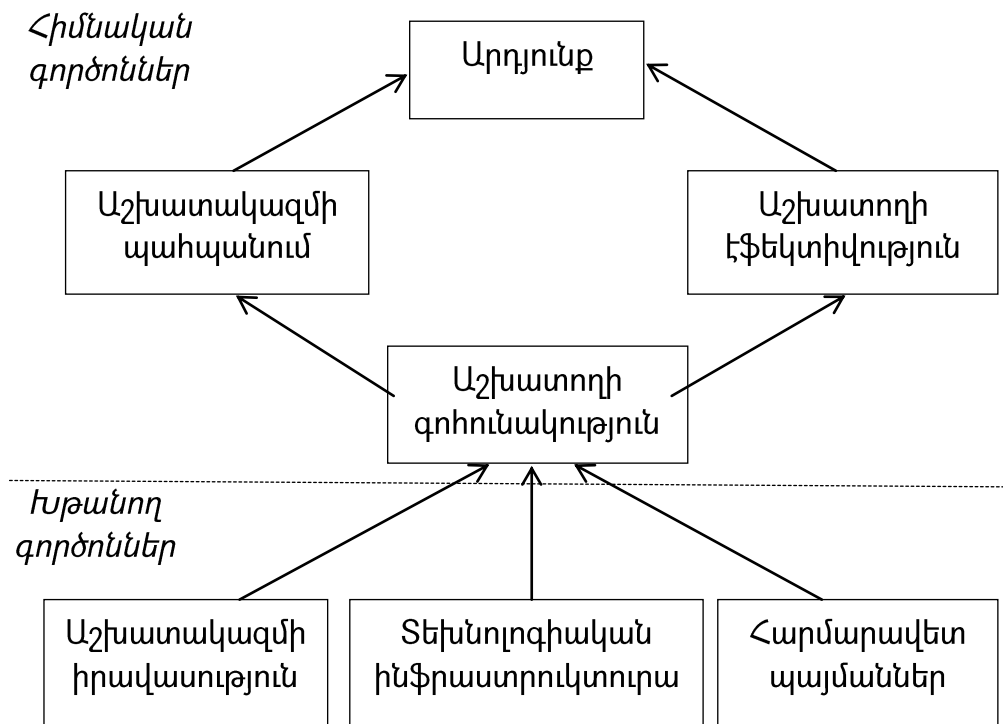
Կրթության և զարգացման բաղադրիչը հանդիսանում է Յուգանիշների հաշվեկշված համակարգի վերջին՝ չորրորդ ուղղությունը: Նախորդ երեք ուղղություններին հասնելու համար նախ պետք է ապահովել այս չորրորդ ուղղությունը: Դասական կառավարման համակարգում համարվում էր որ աշխատողների զարգացման և կրթության համար կատարված ծախսերը արդարացված չեն, սակայն հետազոտությունների արդյունքում պարզվում է, որ եթե կազմակերպությունը ուզում է ունենալ երկարաժամկետ հաջողություն պետք է զարգացնել այս ուղղությունը: Կրթության և զարգացման բաղադրիչը ունի երեք կարևոր բաղադրիչ: [38]

1. Աշխատողների հնարավորությունների գնահատում
2. Ինֆորմացիոն համակարգերի գնահատում
3. Մոտիվացում, Անձնական և կորպորատիվ նպատակների զուգակցում

Աշխատողների զարգացումը: Նախկինում համարվում էր, որ եթե ընկերությունը վարձում է ինչ-որ աշխատող ապա նրան պետք չի մտածել ավելի լայն, նրա տեղը դա կանեն կառավարիչները, սակայն օրինակ բանկային համակարգի ուսումնասիրումները ցույց են տալիս, որ եթե հաճախորդը հարցնում է իր հաշիվները փոխանցելու մասին և ստանում է իր հարցի պատասխանը դա բավարար չէ: Եթե աշխատակիցը հարցներ հաճախորդից թե ինչ աշխատանք ունի նա, որտեղ է իր աշխատանքի վայրը, ունի տուն թե ոչ և այլն, ապա կարող էր պոտենցիալ հաճախորդին առաջարկել օրինակ տան վարկավորում, կամ մեքենայի վարկա-

վորում հատուկ պայմաններով և միգուցե հաճախորդին հետքերը այդ առաջարկները: Աշխատակիցը պետք է պատրաստ լինի ցանկացած պահի իր վրա վերցնել կառավարչի պարտականություններ և ներգրվել նոր հաճախորդ միայն իր համար նախատեսված պայմաններով:

Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ կան 3 գործոններ, որոնք կբերեն արդյուքի, և գոյություն ունեն ևս 3 խթանող գործոններ աշխատակցի համար: Նկ.



Նկ. 6, Կրթության և զարգացման ուղղության սխեմատիկ պատկերումը[85]

Աշխատակազմի գոհունակությունը համարվում է կարևոր գործոն, քանի որ հաճախորդի հետ, որպես կանոն շփվում են ամենացածր գնահատվող աշխատողները: Սակայն պատահականության սկզբունքով պետք է ճշտել այս կամ այն աշխատողի աշխատանքը: Օրինակ մեր երկրում գործող հեռահաղորդակցման ոլորտում գործող ընկերությունները կատարում են դա հետևյալ կերպ: Այսպես երբ բաժանորդը որևէ հարցով զանգահարում է և կապ հաստատում օպերատորի հետ, մի քանի օրվա ընթացքում տվյալ ընկերությունը ռոբոտային համակարգով զանգ է կատարում հաճախորդին և ճշտում իր գոհունակության աստիճանը, գնահատելով օպերատորի կատարած աշխատանքի որակը:

Աշխատակազմի պահպանումը համարվում է շատ կարևոր գործոն կրթության և զարգացման ուղղության համար: Ընկերությունը երկարաժամկետ ներդրումներ է կատարում աշխատակազմը կրթելու և նոր տեխնոլոգիաներին զուգընթաց քայլելու համար՝ հետապնդելով աշխատողներին իր մոտ պահելու նպատակը: Ցանկացած այդպիսի աշխատողի հեռացում վատ է անդրադառնում աշխատակազմի վրա:

Աշխատողի գոհունակությունը հանդիսանում է խթանող գործոնների արդյունք: Միայն այդ երեք խթանող գործոնների պայմաններում է որ աշխատողը իրեն հարմարավետ է զգում: Աշխատողների գոհունակության արդյունքը գնահատելու համար հաճախ օգտագործվում է այնպիսի արդյունքներ, ինչպիսիք են օրինակ վաճառքի և աշխատողների քանակի հարաբերությունը:

Կրթության և զարգացման համար կարևոր են տեխնոլոգիական առաջընթացները: Հարկավոր է ցանկացած նորամուծության մասին տեղեկացնել և ղեկավարությանը և բոլոր աշխատողներին: Աշխատողը պիտի մոտիվացված լինի ընկերության առաջընթացի համար: Որպես մոտիվացիոն գործոն կարող է լինել բոնուսային համակարգը գործարքներից, կամ բանկի պարագայում բանկը կարող է պարգևատրել վարկային բաժնին բարձր արդյունքների համար: Ցանկացած աշխատող պիտի իմանա, որ բանկի դրական արդյունքների համար մեծ է իր ներդրումը:

ԳԼՈՒԽ 3 ԷՎՈԿԱԲԱՆԿԻ (ՊՐՈՄԵԹԵՅ ԲԱՆԿԻ) ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԱՇՎԵԿՇՌՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ

3.1. Էվոկաբանկի հիմնական բնութագրիչները

Էվոկաբանկը Հայաստանի Հանրապետությունում գործող 21 առևտրային բանկերից մեկն է: Այն հանդիսանում է ավելի քան 25 տարի գործող Պրոմեթեյ բանկի իրավահաջորդը: Պրոմեթեյ բանկը հիմնադրվել է 1990 թվականին Սիմոն Գևորգյանի կողմից: 1993թ. ստացել է ՀՀ Կենտրոնական **Բանկի** թիվ 27 լիցենզիան: Շուրջ 25 տարի Պրոմեթեյ բանկը եղել է Հայաստանի Հանրապետության մեծագույն գործող բանկերից մեկը: [115]

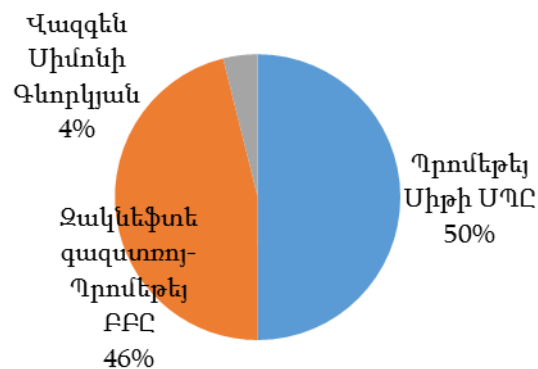
2016 թվականի մարտի 6-ին «Պրոմեթեյ բանկը» թողարկել և փակ տեղաբաշխման միջոցով շվեյցարական առաջատար բանկերից մեկին է վաճառել 10.0 մլն եվրո ընդհանուր գումարով երկարաժամկետ ստորադաս պարտատոմսեր, ինչի արդյունքում՝ բանկի նորմատիվային ընդհանուր կապիտալի մեծությունն աճել է 4.2 մլրդ ՀՀ դրամով և կազմել շուրջ 23.0 մլրդ ՀՀ դրամ: Այսպիսով ապահովվելով 2017թ. հունվարի 1-ի դրությամբ սեփական ուժերով ապահովվելու բանկերի ընդհանուր կապիտալի նվազագույն սահմանաչափի նորմատիվի՝ ՀՀ ԿԲ-ի կողմից խստացված պահանջի կատարումը: [114] 2013-2017 թթ դրությամբ ընդհանուր կապիտալի համարժեքության նորմատիվի պահպանման գծով Պրոմեթեյ Բանկը մշտապես գտնվել է ՀՀ բանկային համակարգի առաջատար եռյակում, իսկ ընդհանուր և նորմատիվային կապիտալների բացարձակ մեծությամբ՝ խոշորների առաջին տասնյակում»:

«Պրոմեթեյ բանկ» ՓԲԸ-ի բաժնետերերի 29.09.2017թ. արտահերթ ժողովի որոշմամբ 2017թ. հոկտեմբերի 1-ից «Պրոմեթեյ բանկ» ՓԲԸ-ն վերանվանվել է «Էվոկաբանկ» ՓԲԸ-ի:

Էվոկաբանկն արագ, պարզ և նորարար ծառայություններ մատուցող բանկ է, որն առանձնանում է տեղեկատվական նորագույն տեխնոլոգիաների ակտիվ կիրառմամբ:

Բանկը հատուկ ուշադրություն է դարձնում մոբայլ ծառայությունների զարգացմանը: Աշխատում է mobile-first ֆորմատով՝ յուրաքանչյուր նոր ծառայություն նախագծելիս՝ նախևառաջ հաշվի առնելով դրա՝ հավելվածով օգտագործման հարմարավետությունը:

Էվոկաբանկի բաժնեմասերի 49.975%-ը պատկանում է Պրոմբեյ Սիթի ՍՊԸ-ին, 46.125%-ը՝ Զակնեֆտեգազստոյ-Պրոմբեյ ԲԲԸ-ին և 3.9%-ը՝ Վազգեն Սիմոնի Գևորկյանին:



Նկ. 7. Էվոկաբանկի բաժնեդերժերի գրաֆիկական ներկայացումը:

Էվոկաբանկը սահմանում է իր հիմնական արժեքները և դրույթները որով նա առաջնորդվում է: [118]

- Ազնվություն. Մենք ազնիվ ենք գործում բոլոր հարաբերություններում:
- Նորարարություն. Մենք շարունակաբար ներդնում և կիրառում ենք նորարարություններ՝ առաջարկելով հաճախորդներին նորագույն տեխնոլոգիաների լավագույն լուծումները:
- Հուսալիություն. Մենք կայուն ենք և հուսալի թե՛ հաճախորդների, և թե՛ գործընկերների համար:
- Թափանցիկություն. Մենք բաց ենք և թափանցիկ հանրության առջև, միաժամանակ փակ՝ հաճախորդի բանկային և առևտրային գաղտնիքի պահպանման հարցում:
- Հաճախորդների վստահություն. Հաճախորդները մեր գործունեության կենտրոնում են. մենք գնահատում և ամուր ենք պահում հաճախորդների վստահությունը:

- Հարմարավետություն. Մենք ձգտում ենք բարելավել հաճախորդների կենսակերպը՝ դարձնելով այն առավել հարմարավետ:
- Գործարար հեղինակություն. Բարի համբավը մեր ամենաթանկ և անփոխարինելի ակտիվն է:
- Թիմային ոգի. Մենք համախմբել ենք լավագույն թիմը՝ մեր հաճախորդներին լավագույն սպասարկում ապահովելու համար:

Էվոկաբանկի գլխամասը գտվում է Երևան քաղաքում Հանրապետության 44/2, (+374 10) 60 55 55 հասցեում: Երևան քաղաքում գործում է 7 մասնաճյուղ: Կան մասնաճյուղեր նաև Գյումրի, Աբովյան, Վանաձոր քաղաքներում: 2018 թվականի դրությամբ բանկը ունի շուրջ 250 աշխատող:

Աղյուսակ 1-ում ներկայացված է Էվոկաբանկի հիմնական տնտեսական նորմատիվների վերաբերյալ 2018 թվականի առաջին եռամսյակի հաշվետվությունը աղյուսակի տեսքով:

Աղյուսակ 1

Նորմատիվներ	Նորմատիվի փաստացի մեծությունը՝ հաշվարկված բանկի համար	ՀՀ կենտրոնական բանկի սահմանած նորմատիվի թույլատրելի մեծությունը	Հաշվետու եռամսյակում խախտումների թիվը
1	2	3	4
Բանկի կանոնադրական հիմնադրամի նվազագույն չափը	17,950,000	50,000	Խախտում առկա չէ
Ընդհանուր (սեփական) կապիտալի նվազագույն չափը	32,874,036	30,000,000	Խախտում առկա չէ

Աղյուսակ 1 շարունակություն

Ն1 Ընդհանուր կապիտալի և դիսկոլ կշռված ակտիվների գումարների միջև նվազագույն հարաբերակցությունը	29.76%	12%	Խախտում առկա չէ
Ն21 Բանկի բարձր իրացվելի ակտիվների և ընդհանուր ակտիվների գումարների միջև նվազագույն հարաբերակցությունը	28,28%	15%	Խախտում առկա չէ
Ն212 Բանկի ԱՄՆ դոլարով, եվրոյով և երկրորդ խմբի արտարժույթով արտահայտված բարձր իրացվելի ակտիվների և ԱՄՆ դոլարով, եվրոյով, տվյալ երկրորդ խմբի արտարժույթով արտահայտված ընդհանուր ակտիվների գումարների միջև նվազագույն հարաբերակցությունը	X	4%	Խախտում առկա չէ
Ն22 Բանկի բարձր իրացվելի ակտիվների և ցպահանջ պարտավորությունների միջև նվազագույն հարաբերակցությունը	182.41%	60%	Խախտում առկա չէ
Ն221 Բանկի առաջին խմբի արտարժույթներով արտահայտված բարձր իրացվելի ակտիվների և առաջին խմբի արտարժույթներով արտահայտված ցպահանջ պարտավորությունների միջև նվազագույն հարաբերակցությունը	65.61%	10%	Խախտում առկա չէ
Ն222 Բանկի ԱՄՆ դոլարով, եվրոյով և երկրորդ խմբի արտարժույթով արտահայտված բարձր իրացվելի ակտիվների և ԱՄՆ դոլարով, եվրոյով , տվյալ երկրորդ խմբի արտարժույթով արտահայտված ցպահանջ պարտավորությունների միջև նվազագույն հարաբերակցությունը	X	10%	Խախտում առկա չէ
Ն31 Մեկ փոխառուի գծով դիսկի առավելագույն չափը	17,44%	20%	Խախտում առկա չէ
Ն32 Խոշոր փոխառուների գծով դիսկի առավելագույն չափը	81,39%	500%	Խախտում առկա չէ
Ն41 Բանկի հետ կապված մեկ անձի գծով դիսկի առավելագույն չափը	0,46%	5%	Խախտում առկա չէ
Ն42 Բանկի հետ կապված բոլոր անձանց գծով դիսկի առավելագույն չափը	2,78%	20%	Խախտում առկա չէ

Աղյուսակ 1 շարունակություն

Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկում տեղաբաշխված պարտադիր պահուստների նվազագույն չափը			Խախտում առկա չէ
ՀՀ դրամով	X	2%	Խախտում առկա չէ
ԱՄՆ դոլարով	X	18% դրամով	Խախտում առկա չէ
Եվրոյով	X	18% դրամով	Խախտում առկա չէ
Արտարժույթային դիրքի և բանկի ընդհանուր կապիտալի միջև առավելագույն հարաբերակցությունը	2.08%	10%	Խախտում առկա չէ
Ըստ առանձին արտարժույթների յուրաքանչյուր արտարժույթի դիրքի և բանկի ընդհանուր կապիտալի միջև առավելագույն հարաբերակցությունը՝			Խախտում առկա չէ
ԱՄՆ դոլարով	X	7%	Խախտում առկա չէ
Եվրոյով	X	7%	Խախտում առկա չէ
Ռուսական ռուբլիով	X	7%	Խախտում առկա չէ
Այլ	X	X	Խախտում առկա չէ

Աղբյուրը՝ www.evocabank.am/them/default/reports/04a90ae521e8cf23a44f5a4baa20eb79. [115]

Ինչպես երևում է աղյուսակից որևէ ասպեկտով առկա չէ խախտում բանկի գործունեության մեջ:

Էվոկաբանկը բազմապրոֆիլ ֆինանսական հաստատություն է, որը մասնագիտացված չէ որևէ կոնկրետ ֆինանսական գործոնի վրա:

Հավելված 1-ում նարկայացված են մի քանի հաշվետվություններ միջանկյալ ժամանակահատվածի համար 2017-ի վերջին եռամսյակի և 2018 –ի առաջին եռամսյակի համեմատությունները, որոնք և բնութագրում են բանկի գործունեությունը:

Ներկայացնենք նաև միջանկյալ հաշվետվություն ֆինանսական վիճակի մասին այդ նույն ջամանակահատվածների համար կապիտալի և ակտիվների վերաբերյալ: Քանի որ ֆինանսական բաղադրիչի ուսումնասիրման համար մեզ հարկավոր է կապիտալի և ակտիվների ցուցանիշները, ինչպես նաև ROE ROA ցուցանիշները:

Հաջորդ բաժիններում ավելի մանրամասն կդիտարկենք վերջին նորամուծություններից հետո տեղի ունեցած փոփոխությունները մասնավորապես վարկերն և ավանդները:

3.2. Էվոկաբանկի ՑՀՀ ֆինանսական բաղադրիչի մոդելավորումը

3.2.1. Էվոկաբանկի Դյուպոնի վերլուծությունը

Նշանակենք ակտիվների եկամուտը ROA, ինչը ցույց է տալիս թե կազմակերպությունը որքանով է արդյունավետ օգտագործում իր ակտիվները, ֆինանսական լծակի բազմապատկիչը՝ FLM, և բաժնետիրական կապիտալի եկամուտը՝ ROE, որը ցույց է տալիս թե կազմակերպությունը ինչքանով է արդյունավետ տնօրինում իր կապիտալը:

Հիմնվելով 2.2.1-ում նկարագրված աշխատանքների արդյունքների վրա՝ ուսումնասիրենք ROE մոդելը, որը ներկայացնում է ROE գործոնի կախվածությունը երեք հետևյալ գործոններից՝ շահույթի մարժա, ակտիվների շրջանառություն և ֆինանսական լծակ: Այս մոդելը ներկայացնենք հետևյալ կերպ.

Կատարվել է Դիկի Ֆուլերի թեստը և պարզվել որ փոփոխականները ստացիոնար չեն, սակայն նրանց առաջին կարգի տարբերությունները ստացիոնար են: Թեստերի արդյունքները ներկայացված են հավելված 3-ում:

Այնուհետև վերցնելով 1-ին կարգի տարբերությունները ստացել ենք ռեգրեսիա.

Այսպիսով, օգտագործելով բանկի 2016-2017 թթ տարիների օրական տվյալները՝ ստանում ենք հետևյալ մոդելը.

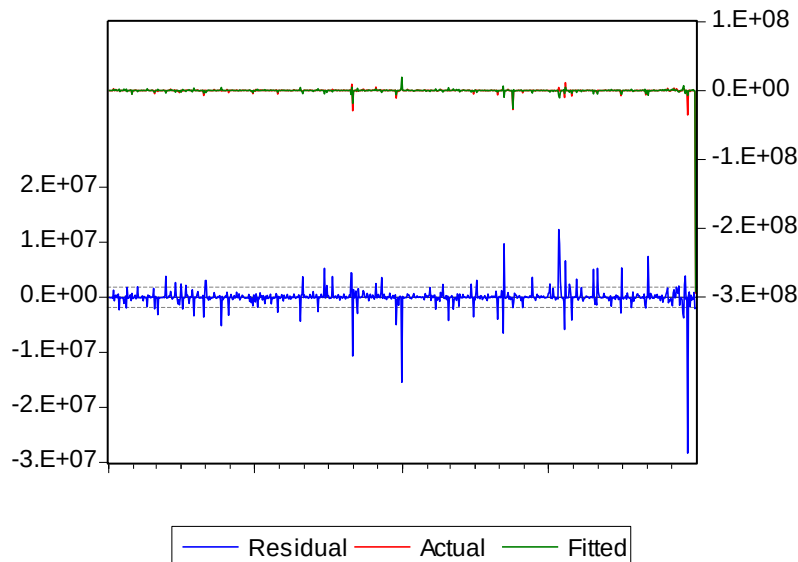
$$D_ROE = 0.03963739903 * D_FLM + 0.0438729304 * D_ROA + 73082.61351 \quad (31)$$

Ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքները ներկայացված են աղյուսակում:

Աղյուսակ 2. Ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքներ:

Dependent Variable: D_ROE
Method: Least Squares
Date: 12/07/18 Time: 08:35
Sample: 1/01/2016 12/31/2017
Included observations: 731

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_FLM	0.039637	0.000628	63.11624	0.0000
D_ROA	0.043872	0.000782	56.17414	0.0000
C	73082.61	67902.92	1.076281	0.2822
R-squared	0.973150	Mean dependent var	-409405.7	
Adjusted R-squared	0.973076	S.D. dependent var	11169628	
S.E. of regression	1832765.	Akaike info criterion	31.68465	
Sum squared resid	2.44E+15	Schwarz criterion	31.70353	
Log likelihood	-11561.90	F-statistic	13174.72	
Durbin-Watson stat	1.998173	Prob(F-statistic)	0.000000	



Նկ.8: Իրական և ռեգրեսիոն հավասարման միջոցով ստացված կապիտալի նկատմամբ զուտ շահույթի կորերի համեմատությունը, որտեղ Actual-ը դա կապիտալի նկատմամբ զուտ շահույթի իրական կորն է, Fitted-ը ռեգրեսիոն հավասարման միջոցով ստացված կապիտալի նկատմամբ զուտ շահույթի կորը, իսկ Residual-ը ռեգրեսիոն հավասարման մնացորդն է:

Մոդելում ակտիվների նկատմամբ զուտ շահույթը հանդիսանում է հիմնական փոփոխական: Այն վիճակագրորեն նշանակալի ազդեցություն ունի կապիտալի նկատմամբ զուտ շահույթի վրա: ROA փոփոխականի գործակիցը դրական է, ինչը նշանակում է, որ ROA-ի միավոր աճը հանգեցնում է ROE-ի 0,04 միավոր աճի: Այսպիսով կարող ենք եզրակացնել, որ ROA-ի ցուցանիշը շատ կարևոր է ROE-ի գնա-

հատման համար: Ֆինանսական լծակի բազմապատկիչը ևս վիճակագրորեն նշանակալի ազդեցություն ունի ROE-ի վրա: FLM-ի միավոր աճը հանգեցնում է ROE-ի 0,03 միավոր աճին:

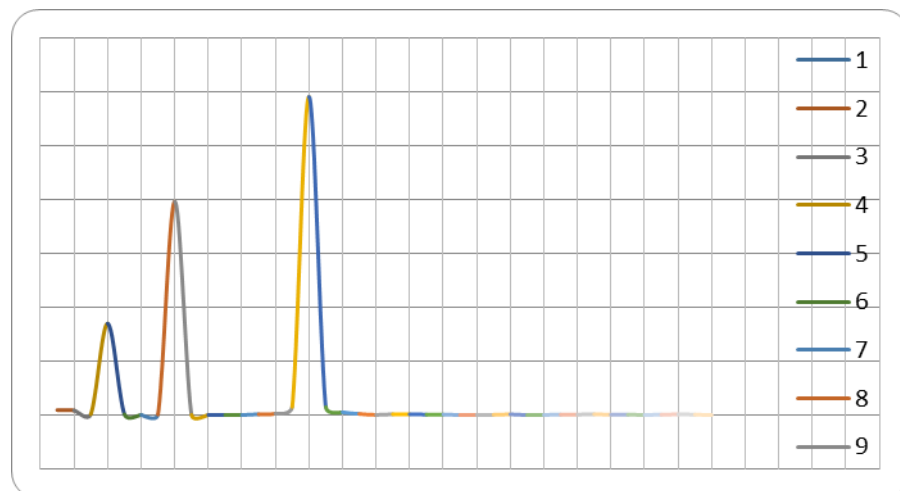
Adjusted R-squared –ը բավական բարձր է, ավելի քան 0,97, ինչը ցույց է տալիս, որ մոդելի կախյալ փոփոխականը 97 %-ով կախված է անկախ փոփոխականներից:

Այսպիսով ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքում ստացել ենք, որ ակտիվների շահութաբերության միավոր աճը կհանգեցնի սեփական կապիտալի շահութաբերության ավելի քան 0,04 միավոր աճի, ինչը նշանակում է, որ արդյունավետ կառավարման պարագայում, ավելացնելով բանկի շահութաբերությունը ակտիվների հաշվին՝ հնարավոր է հասնել սեփական կապիտալի շահութաբերության 4% աճին:

3.2.2. Ֆինանսական ժամանակային շարքերի սպեկտրալ վերլուծությունը:

Ժամանակային շարքերի սպեկտրալ վերլուծությունը կատարվել է՝ կիրառելով Շուստերի պարբերագիրը, որի ներկայացվումը նկարագրված է բաժին 2.1.2-ում:

Կիրառենք Շուստերի պարբերագրի մեթոդը կապիտալի շահութաբերության ժամանակային շարքի նկատմամբ: Այդ նպատակով ուսումնասիրում ենք 50 պարբերություններ, 720 տվյալների համար: Արդյունքում ստացվել է $I_n(\omega)$ -ի արժեքները, որոնք ներկայացված են նկ. 9-ում:

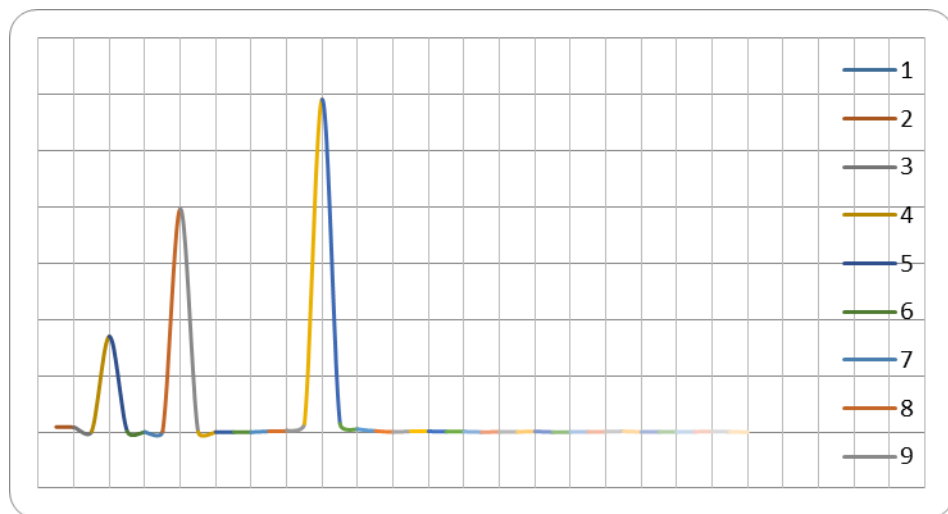


Նկ 9. Կապիտալի շահութաբերության Շուստերի պարբերագիրը

Նկարից երևում է, որ Էվոկաբանկի կապիտալի նկատմամբ զուտ շահույթն ունեցել է երեք նշանակալի գագաթ՝ 4, 8, 17 պարբերություններում: Գագաթների արժեքները ամփսներով արտահայտելու համար կիրառվում է (13) բանաձևը:

Այսպիսով Էվոկաբանկի կապիտալի նկատմամբ զուտ շահույթի ժամանակային շարքն ունեցել է՝ 6, 12, 25 օրական պարբերություններ:

Կիրառելով Շուստերի պարբերագրի մեթոդը ակտիվների շահութաբերության ժամանակային շարքի նկատմամբ՝ ստացվել են $I_n(\omega)$ պարբերագրի արժեքները, որոնք ներկայացված են նկ. 10-ում:

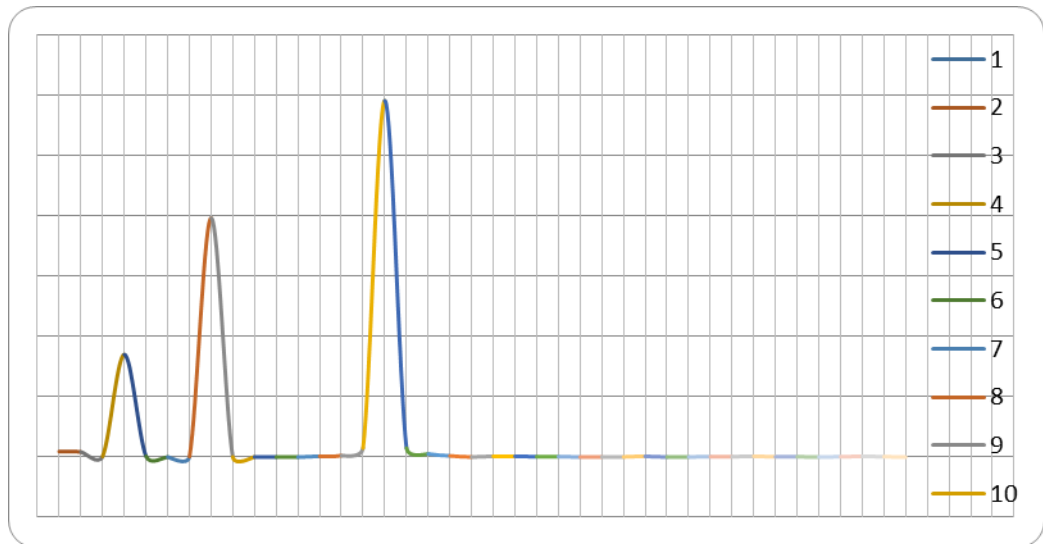


Նկ. 10. Ակտիվների շահութաբերության Շուստերի պարբերագիրը

Նկարից երևում է, որ Էվոկաբանկի ակտիվների նկատմամբ զուտ շահույթն ունեցել է երեք նշանակալի գագաթ՝ 4, 8, 17 պարբերություններում:

Այսպիսով Էվոկաբանկի ակտիվների նկատմամբ զուտ շահույթի ժամանակային շարքը ունեցել է՝ 6, 12, 25 օրական պարբերություններ:

Բանկի ֆինանսական լծակի բազմապատկչի ժամանակային շարքի Շուստովի պարբերագիրը տրված է նկ. 11-ում:



Նկ. 11. Ֆինանսական լծակի բազմապատկիչի ժամանակային շարքի Շուստերի պարբերագիրը

Նկարից երևում է, որ բանկի ֆինանսական լծակի բազմապատկիչն ունեցել է երեք նշանակալի գագաթ՝ 4, 8, 17 պարբերություններում:

Այսպիսով բանկի ֆինանսական լծակի բազմապատկիչի ժամանակային շարքը ունեցել է 6, 12, 25 օրական պարբերություն:

Սպեկտրալ վերլուծության արդյուքում ստացել ենք, որ բոլոր երեք ֆինանսական գործոնները ունեն նույն 6, 12, 25 օրական պարբերականություններ: Դա հնարավորություն է տալիս կանխատեսել ժամանակային շարքերի դինամիկ վարքը:

Կատարվել է հետազոտություն կապված այս պարբերությունների հետ: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել որ դրանք ունեն հետևյալ մեկնաբանությունը. 6 օրական պարբերությունը կապված է շաբաթական պարբերության հետ: 12 օրական պարբերությունը կապված է այն փաստի հետ, որ որոշ հիմնարկներում աշխատավարձը 15 օրը մեկ է տրվում: 25 օրական պարբերությունը ամսական կտրվածքով պարբերությունն է:

3.2.3. Ֆինանսական ժամանակային շարքերի կոհերենտությունը

Ժամանակային շարքերի վերլուծության գործոններից մեկն էլ նրանց մեջ եղած կոհերենտության կապն է: Ուսումնասիրելով ժամանակային շարքերը և գտնելով կոհերենտության գործակիցը կարող ենք իմանալ տվյալ ժամանակային շարքերի կորելացիոն կապի պարբերականությունը:

Ուսումնասիրվել է բանկի ակտիվների շահութաբերության, կապիտալի շահութաբերության և ֆինանսական լծակի բազմապատկչի ժամանակային շարքերը: Վերցված են այդ ժամանակային շարքերի 2016-2017 թթ. օրական տվյալները:

Նախ որոշվել է այս երեք շարքերի կորելյացիոն կապը: Կապիտալի շահութաբերության և ակտիվների շահութաբերության կորելյացիոն կապը 0.08, այսինքն շատ ցածր:

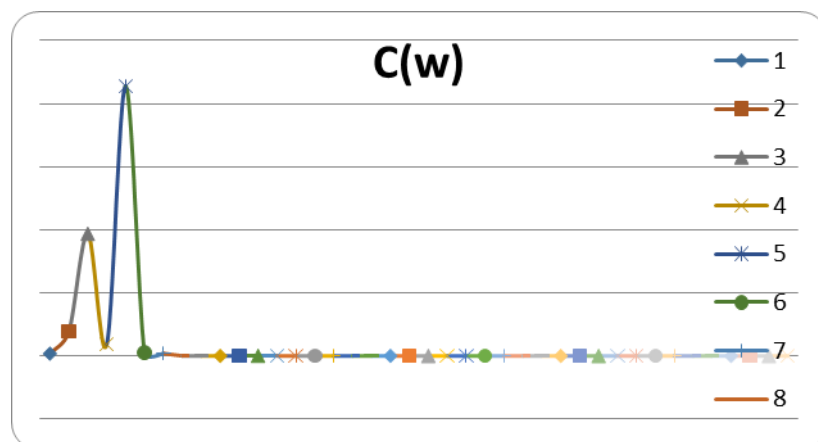
Կապիտալի շահութաբերության և ֆինանսական լծակի բազմապատկչի կորելյացիոն կապը 0.6 է:

Իսկ ակտիվների շահութաբերության և ֆինանսական լծակի բազմապատկչի կորելյացիոն կապը 0.65:

Այնուհետև որոշվել է կոհերենտության գործակիցը:

Բաժին 2.2.3-ում նկարագրված բանաձևերով կատարվել է վերլուծություն տվյալ ժամանակային շարքերի համար:

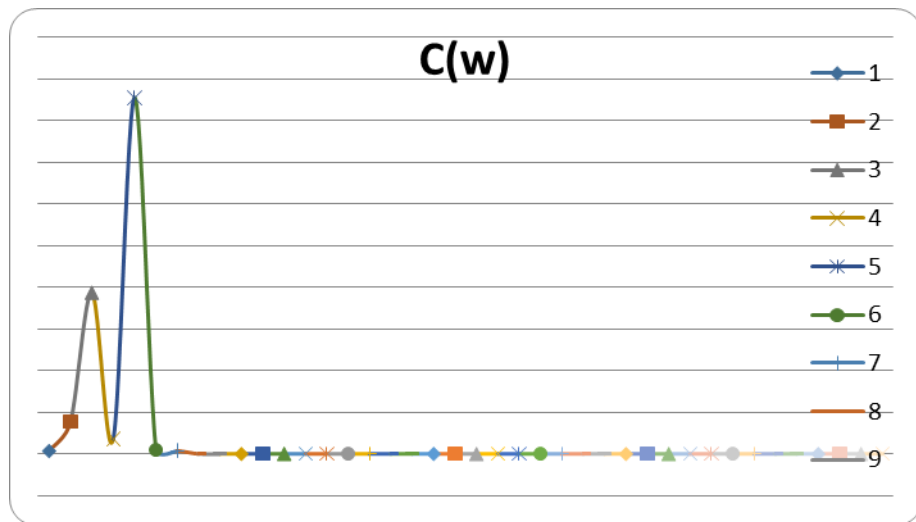
Այսպիսով կատարելով այս գործընթացը կապիալի շահութաբերության, ակտիվների շահութաբերության համար մենք ստացել ենք հետևյալը:



Նկ. 12. Կապիալի շահութաբերության, ակտիվների շահութաբերության կոհերենտության գործակիցը

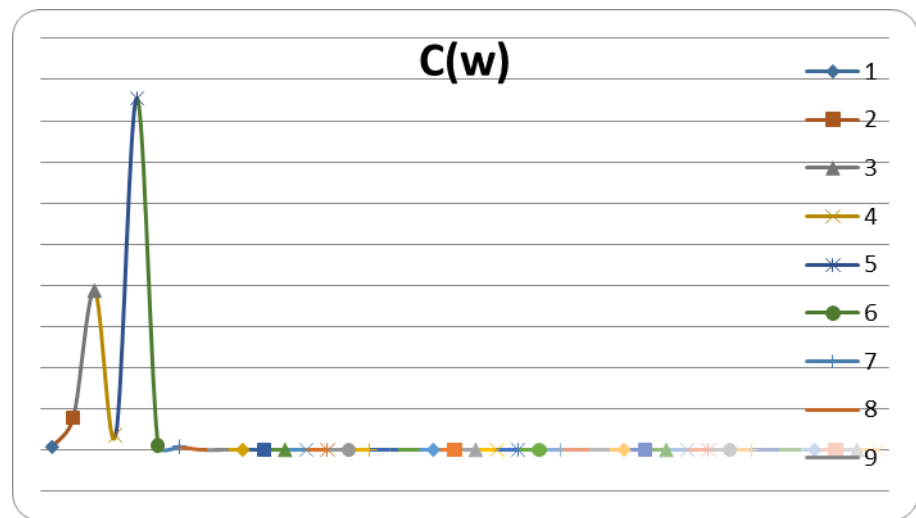
Վերցնելով գազաթների կետերը և վերաճելով օրականի կարող ենք ասել որ կապիտալի շահութաբերությունը և ակտիվների շահութաբերությունը կորելացված են 7 և 11 օրը մեկ:

Ֆինանսական լծակի բազմապատկչի և ակտիվների շահութաբերության համար ստանում ենք որ նրանք կորելացված են 11 և 18 օրը մեկ՝



Նկ. 13. Ֆինանսական լծակի բազմապատկչի և ակտիվների
շահութաբերության կոհերենտության գործակիցը

Իսկ ֆինանսական լծակի բազմապատկչի և կապիտալի շահութաբերության համար ստացել ենք որ կորելացվածությունը եռամսյակը մեկ է:



Նկ. 14. կապիտալի շահութաբերության, Ֆինանսական լծակի բազմապատկչի
կոհերենտության գործակիցը

Ամփոփելով կարող ենք ասել, որ ուսումնասիրելով կապիտալի շահութաբերության, ակտիվների շահութաբերության և ֆինանսական լծակի բազմապատկչի օրական տվյալները հանգել են հետևյալին: Չնայած նրան որ ցանկացած երեք գործոններից երկուսը իրար հետ կորելացված չեն, բոլոր 3 զույգերի համար էլ գտնվել է պարբերություն, որտեղ այդ շարքերը կորելացված են: Այսպես. կապիտալի

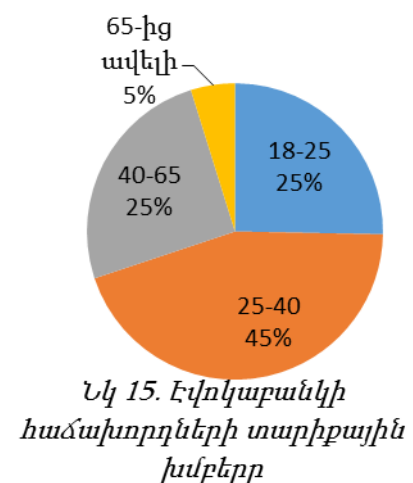
շահութաբերությունը և ակտիվների շահութաբերությունը կորելացված են 7 և 11 օրը մեկ, ֆինանսական լծակի բազմապատկչի և ակտիվների շահութաբերության համար ստանում ենք որ նրանք կորելացված են 11 և 18 օրը մեկ, իսկ ֆինանսական լծակի բազմապատկչի և կապիտալի շահութաբերության համար ստացել ենք որ կորելացվածությունը եռամսյակը մեկ է:

3.3. ՑՀՀ-ի՝ հաճախորդների սպասարկման, բիզնես ներքին գործընթացների և կրթության ենթաբաղադրիչներ

3.3.1. Էվոկաբանկի հաճախորդների սպասարկման որակի հետազոտություններն ու առաջարկությունները

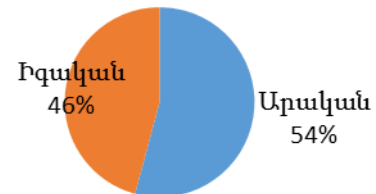
Կառավարման ժամանակակից փիլիսոփայությունը հաշվի է առնում հաճախորդների քանակի աճելու կարևորությունը և նրանց բավարարվածությունը ցանկացած ոլորտում: Հիմնական չափանիշը հետևյալն է՝ եթե հաճախորդները բավարարված չեն, ապա նրանք կգտնեն այլ մատակարարներ: Այս ուղղությամբ ցածր արդյունավետությունը հանդիսանում է ընկերության ապագա անկման հստակ ցուցիչ, նույնիսկ եթե ներկայիս ֆինանսական պատկերը բավականին լավն է: Գոհունակության ցուցանիշները մշակելու համար անհրաժեշտ է վերլուծել հաճախորդների և գործընթացների տեսակները, որոնց համար ապահովվում է որոշակի ապրանք կամ ծառայություն:

2018 թ. Հունվար, փետրվար ամիսներին առաջադրված հարցաթերթիկի հիման վրա (Հավելված 2) կատարվել է հարցում «Էվոկաբանկի» տարբեր մասնաճյուղերում: Հարցաթերթիկը լրացվել է բանկում այդ պահին սպասարկվող հաճախորդի կողմից: Հարցումը եղել է



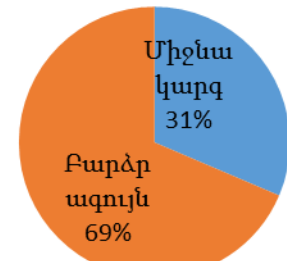
անանուն: Հարցաթերթիկը լրացվել է ոչ միայն Երևան քաղաքի մասնաճյուղերում, այլ նաև «Էվոկաբանկի» մարզային մասնաճյուղերում: Հարցմանը մասնակցել է շուրջ 400 մարդ: Ստորև ամփոփված են հարցման արդյունքները, ինչպես նաև առաջադրված են լուծումներ սպասարկման որակի բարձրացման համար [38]:

Առաջին հարցով պարզվել է հաճախորդների տարիքային տատանումները: Այսպիսով պարզվել է, որ շատ մեծ տոկոս կազմում են 25 - 40 տարեկանները, ինչը նշանակում է որ բանկը իր թիրախային հաճախորդների խումբ կարող է համարել հենց այս տարիքի մարդկանց (նկ. 15):



Նկ 16. Էվոկաբանկի հաճախորդների տարանջատումը ըստ սեռի

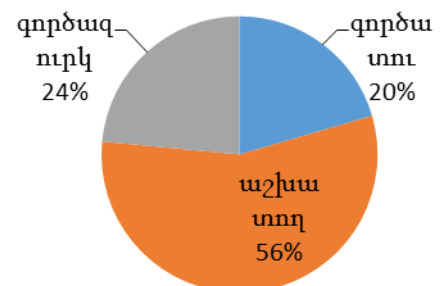
Երկրորդ հարցում պահանջվում էր պարզել հաճախորդի սեռը: Այստեղ սեռերի քանակը գրեթե հավասար է, այսինքն՝ չկա նախընտրելի խումբ: (նկ. 16).



Նկ 17 Էվոկաբանկի հաճախորդների տարանջատումը ըստ կրթության

Հաջորդ հարցում պահանջվում էր նշել կրթությունը: Այստեղ հարկ է նշել, որ բանկի հիմնական հաճախորդները բարձրագույն կրթությամբ անձինք են: Միջնակարգ կրթությամբ անձանց զգալի տոկոսը այն հարցին, թե սպասարկման որ ոլորտից են օգտվում, նշել են. տարադրամի փոխանակում կամ միջազգային փոխանցում, այսինքն՝ նրանք բանկի հիմնական հաճախորդ չեն: (Նկ 17)

Այնուհետև պահանջվում էր նշել աշխատանքի բնույթը, որը ներկայացված է նկ. 18-ում:



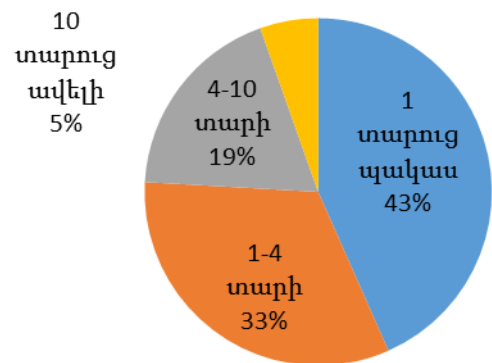
Նկ 18. Էվոկաբանկի հաճախորդների տարանջատումը ըստ աշխատանքի տեսակի

Այստեղ հարկ է նշել, որ հարցմանը չեն մասնակցել բանկի VIP հաճախորդները, այլ պարագայում ավելի բարձր կլիներ գործատու բաժնի ցուցանիշը: Գործազուրկ քաղաքա-

ցիները 6-րդ հարցի պատասխանում ընտրում էին այլ պատասխան՝ դրամական փոխանցումները արտերկրից բաժինը:

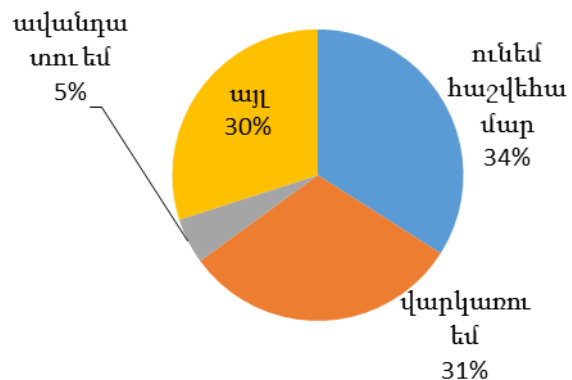
Բանկից օգտվելու տևողությունը

Բանկի բավականին շատ նոր հաճախորդների առկայությունը պայմանավորված է վերջերս իրականացրած ռեբրենդինգով, ինչի հետևանքով շուրջ 20 տարի գործող և արդեն շատ հավատարիմ հաճախորդներ ունեցող «Պրոմթեյ բանկը» վերանվանվեց «Էվոկաբանկ»: Միջոցներ տրամադրվեցին լայնածավալ գովազդին ինչի հետևանքով շատ նոր հաճախորդներ ներգրավվեցին: Սակայն քիչ չեն և հավատարիմ հաճախորդները: Հարցված 400 հոգուց շուրջ 90-ը հանդիսանում է բանկի 4 և ավել տարվա հաճախորդ են, ինչը վկայում է, որ բանկը ոչ միայն ներգրավում է նոր հաճախորդներ, այլ նաև պահպանում է իր ձեռքբերումները. (նկ. 19):



Նկ 19 Էվոկաբանկի հաճախորդների տարանջատումը ըստ բանկի ծառայություններից օգտվելու տևողության

Հաջորդ հարցին պատասխանած քաղաքացիների 26%-ը նշել էր մի քանի գործոն: Հիմնական մասը և՛ վարկառու էր, և՛ ուներ հաշվեհամար, իսկ շուրջ 2%-ը միաժամանակ և՛ ավանդատու էր, և՛ վարկառու: Հարկ է նշել, որ հարցվածների «ավանդատուներ» բաժինը քիչ է լրացված զուտ տեխնիկական պատճառներով, քանի որ բանկի ավանդատուները մասնաճյուղեր այցելում են երբեմնակի (նկ. 20):



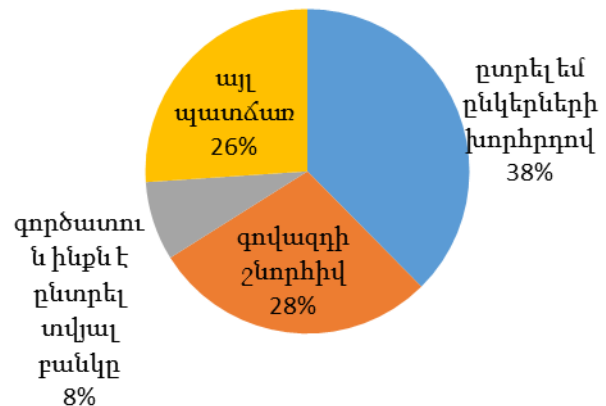
Նկ 20. Էվոկաբանկի հաճախորդների տարանջատումը ըստ բանկի ծառայություններից օգտվելու տեսակի

«Այլ» պատասխան տված քաղաքացիների 92% -ը՝ որպես հավելում, ավելացրել էր միջազգային փոխանցումները, հավելելով որ բանկում շատ որակյալ և

արագ են կատարվում միջազգային փոխանցումները: Մնացած այլ պատասխան տվածները նշել էին տարադրամի փոխանակումը:

Ավելացնենք նաև, որ գրեթե բոլոր այն անձինք, ովքեր հանդիսանում էին բանկի երկարաժամկետ հաճախորդ, և՛ վարկառու էին, և՛ միաժամանակ ունեին հաշվեհամար:

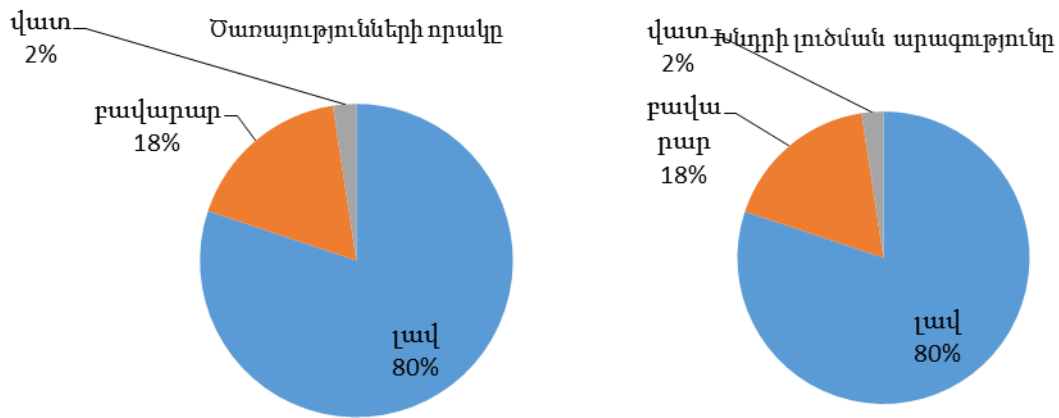
Այն հարցին, թե ինչպես եք ընտրել տվյալ բանկը, հաճախորդների պատասխանները պատկերված են ստորև (նկ. 21): Այստեղ հարկ է նշել, որ որպես «այլ պատճառ» քաղաքացիները նշել էին բանկի՝ իրենց տանը կամ աշխատատեղին մոտիկ գտնվելը: Այսպիսով, մասնաճյուղերի ավելացման պարագայում կավելանա նաև հաճախորդների քանակը: Գովազդի ազդեցությամբ ընտրությունը չենք համարում կայուն ընտրություն, քանի որ դա դեռ 1 տարին չբոլորած ընտրություն է, սակայն ընկերների խորհրդով բաժինը կարելի է համարել բանկի գործունեության բարձր գնահատական: Գործատուի ընտրությամբ քաղաքացիները ունեին միայն հաշվեհամար, այսինքն՝ զուտ ստանում են աշխատավարձ «Էվոկաբանկի» քարտով: Սակայն այդ գործատուները բանկի VIP հաճախորդներ են:



Նկ 21. Էվոկաբանկի հաճախորդների տարանջատումը ըստ բանկի բանկի ընտրության տեսակի

Կիսով, մասնաճյուղերի ավելացման պարագայում կավելանա նաև հաճախորդների քանակը: Գովազդի ազդեցությամբ ընտրությունը չենք համարում կայուն ընտրություն, քանի որ դա դեռ 1 տարին չբոլորած ընտրություն է, սակայն ընկերների խորհրդով բաժինը կարելի է համարել բանկի գործունեության բարձր գնահատական: Գործատուի ընտրությամբ քաղաքացիները ունեին միայն հաշվեհամար, այսինքն՝ զուտ ստանում են աշխատավարձ «Էվոկաբանկի» քարտով: Սակայն այդ գործատուները բանկի VIP հաճախորդներ են:

Հաջորդ երկու հարցովը գնահատվում են ծառայությունների մատուցման որակը և արագությունը: Այս երկու հարցի արդյունքները գնահատվում են բավականին դրական, հարցումների արդյունքներից հետո բանկում տեղադրվել են հերթագրվելու ապարատներ, ինչը դարձրել է սպասարկումը ավելի արագ և արդյունավետ (նկ. 22):



Նկ. 22. Հվոկաբանկի հաճախորդների տարանջատումը ըստ գոհունակության

Առաջարկություններ և բողոքներ բաժնում հաճախորդների նշած խնդիրները քննարկվել են և ներկայացվել բանկի ղեկավարությանը: Մասնավորապես կային առաջարկություններ՝ սպասասրահի կահավորանքի հետ կապված, ինչն արդեն լուծվել է: Առաջարկվում էր տարադրամի փոխանակումը առանձնացնել այլ պատուհան հերթերից խուսափելու համար: Բանկում տեղադրվել է հերթի ապարատ, ինչը արդեն կարգավորել է այդ խնդիրը:

«Հվոկաբանկը», հանդիսանալով շուրջ 20 տարի կայուն գործող Պրոմբեյ բանկի իրավահաջորդ կարողացել է ոչ միայն նոր հաճախորդներ ներգրավել գովազդի շնորհիվ, այլ նաև պահպանել հներին բարձր որակի սպասարկման և ծրագրային նորարարությունների շնորհիվ: Հաճախորդների հետ հարաբերությունների կառավարմանը նվիրված հետազոտությունների արդյունքում մշակվել են առաջարկներ բանկի հետագա զարգացման համար [115]: Առաջարկվում է.

- ա) ավելացնել մասնաճյուղերի քանակը՝ որպեսզի Երևան քաղաքի բոլոր համայնքներում լինի գոնե մեկական մասնաճյուղ, ինչպես նաև մարզերի խոշոր քաղաքներում լինեն մասնաճյուղեր:
- բ) հերթերից խուսափելու համար ոլոր մասնաճյուղերում տեղադրել հերթերի սպասարկման ապարատներ:
- գ) պարբերաբար թարմացնել գովազդը, քանի որ մեծ թվով հաճախորդներ ներգրավվել են գովազդի շնորհիվ:

դ) ներգրավել նոր կազմակերպություններ, որի հետևանքով էլ գործատուն իր աշխատողներին կներգրավի բանկ:

ե) 10 և ավել տարվա հաճախորդներին տրամադրել լրացուցիչ պայմաններ վարկի և ավանդների համար, ինչը կշահագրգռի հաճախորդներին մնալ բանկի հաճախորդ:

զ) անընդհատ թարմացնել բանկի հեռախոսային հավելվածը:

3.3.2. Էվոկաբանկի ներքին կառուցվածքն ու գործառնությունների նկարագրությունը

Ցանկացած կազմակերպության համար ցուցանիշների հաշվեկշիված համակարգ կառուցելու համար պետք է մանրամասն ուսումնասիրել կազմակերպության ներքին կառուցվածքն ինչպես նաև թե որ գործառնությո՞ւնը որ բաժիններին է վերաբերվում:

Նախորդ բաժնում մանրամասն դիտարկեցինք հաճախորդների սպասարման ենթաբաժինը, կատարվեց սոց հարցում, որի արդյունքերն ամփոփելով պարզեցինք, որ հաճախորդի գոհունակությունը ապահովելու համար բացի գերազանց սպասարկումից պետք ապահովել վարկերի և ավանդների սպասարկման դրական պայմաններ:

Այս ամենից հետևում է որ ՅՀՀ հաջորդ բաղադրիչի՝ բիզնես ներքին գործընթացների ուսումնասիրման համար պետք է ուսումնասիրվի հաճախորդների սպասարկման, ինչպես նաև վարկերի տրամադարման և ավանդների ներդրման գործընթացները:

Դիտարկենք Էվոկաբանկի ներքին կառուցվածքը[115]:

ԲԱԺՆԵՏԵՐԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԺՈՂՈՎ

ԽՈՐՀՈՒՐԴ

ԽՈՐՀՐԴԻ ՆԱԽԱԳԱՀ

Ներքին աուդիտի
Բաժին

ՎԱՐՉՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԱՐՉՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱԳԱՀ

Վարչության
նախագահի առաջին
տեղակալ

Մանրածախ
գործառնությունների
Վարչություն

Ֆիզիկական
անձանց
վարկավորման
Բաժին

Հաճախորդների
սպասարկման
Բաժին

Դրամարկղային
գործառնություն.
Բաժին

Հաճախորդների
ներգրավման և CRM
Վարչություն

Հաճախորդների
ներգրավման
Բաժին

Կոնսուլտային
կենտրոն

Մասնաճյուղեր

Տնտեսական Բաժին

Վարչության
նախագահի
տեղակալ

Զարգացման և
նորամուծությունների
Վարչություն

SS Բաժին

Ծրագրավորման
Բաժին

Մարքեթինգի և
հասարակայն.հետ
կապերի Բաժին

Վճարային գործիք-
ների Բաժին

Բանկոմատների և
տերմինալների Բաժին

Առևտրային և ներդրու-
մային գործառնությ-
ունների Վարչություն

Միջազգային և
արտարժույթային
գործառնություն. Բաժին

Արժեթղթերով
գործառնություն. Բաժին

Վարչության
նախագահի
տեղակալ

Բիզնես
վարկավորման
Վարչություն

Կորպորատիվ
հաճախորդների
սպասարկման
Բաժին

Վարչության
նախագահի
տեղակալ

Ռիսկերի
կառավարման և
համապատասխա-
նության ապահովման
Վարչություն

Համապատասխա-
նության
ապահովման
պատասխանատու

Մեթոդաբանության
և որակի
կառավարման
Բաժին

Գլխավոր
հաշվապահ

Հաշվապահական
հաշվետվությունների
Վարչություն

Հաշվետվություն-
ների Բաժին

Փաստաթղթային
ձևակերպումների
Բաժին
(Back-Office)

Հեռահար
գործառնություն-
ների մշակման
Բաժին

Վարչության նախագահի
Աշխատակազմ

Մարդկային
ռեսուրսների
կառավարման Բաժին

Իրավաբանական
Բաժին

Տեղեկատվական
անվտանգության
Բաժին

Անվտանգության
Բաժին

Ներքին ֆինանսական
դիտարկումների Բաժին

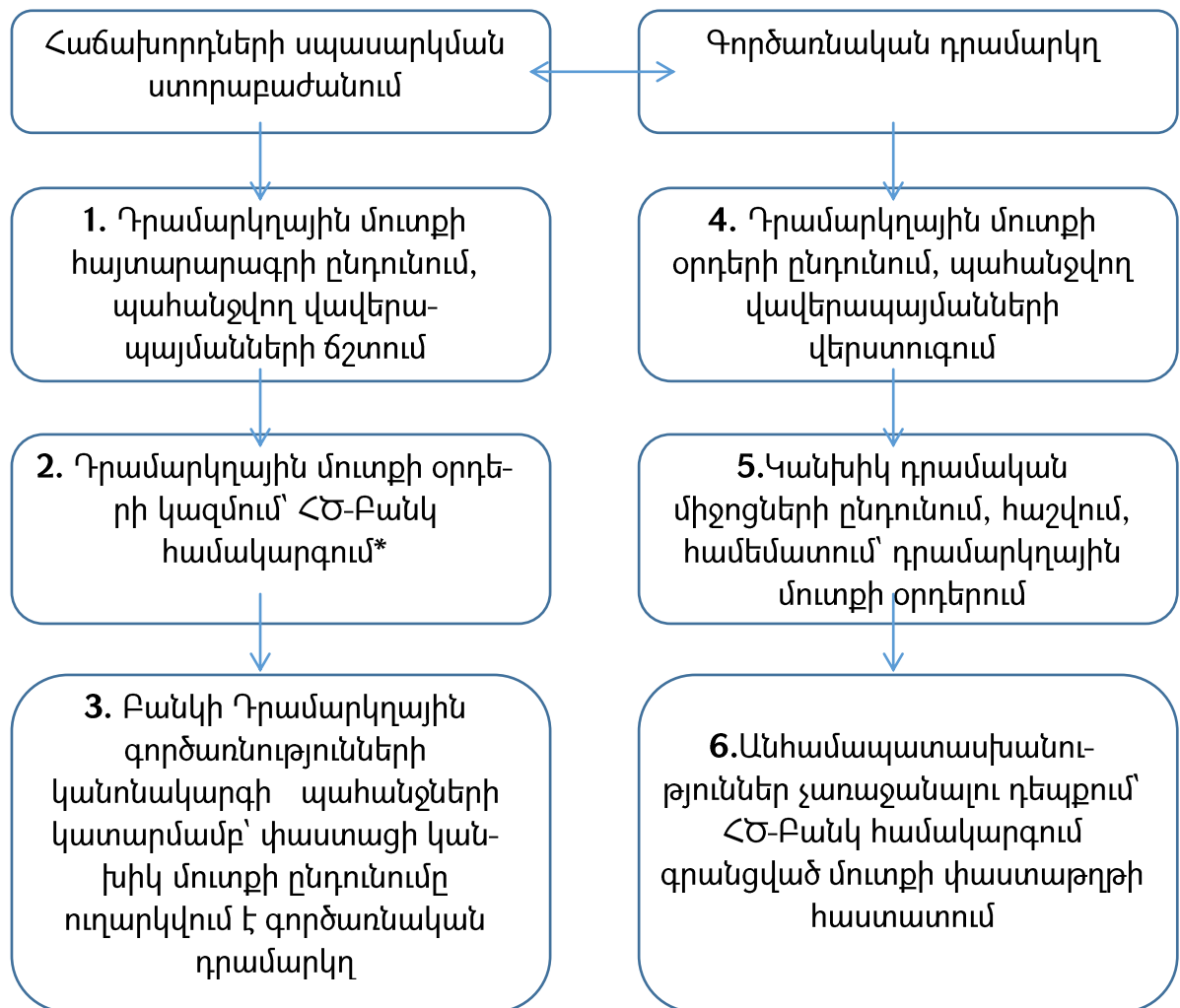
Վարկերի մոնիթորինգ-
ների Բաժին

Հաշվեգործառնական սպասարկման գործընթացներ[115]

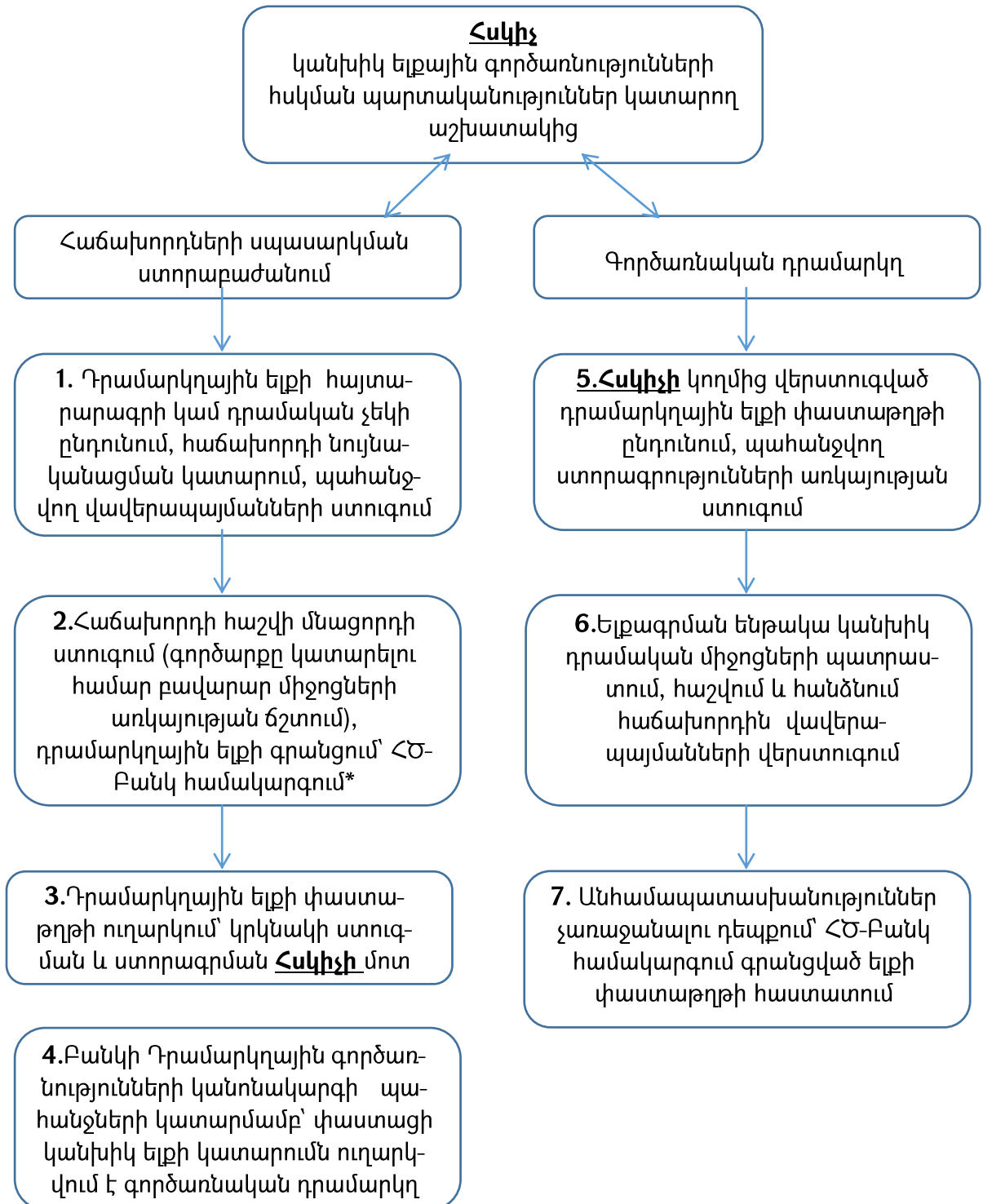
Հաշվեգործառնական սպասարկումը ներառում է՝ հաճախորդի բանկային հաշվով դրամական փոխանցումների կատարումը, հաճախորդի անվամբ ստացված դրամական միջոցների հաշվեգրումը, անկանխիկ փոխարկային գործառնությունների կատարումը և դրամարկղային գործառնությունների կատարումը, առանց բանկային հաշվի առկայության կանխիկ՝ վճարային, կամ փոխարկային գործառնությունների կատարում: Հաճախորդների հաշվեգործառնական սպասարկման գործառնություններն իրականացվում են անմիջականորեն հաճախորդների սպասարկման ստորաբաժանումների կողմից: Բանկային փոխանցումները, ինչպես նաև հաճախորդի անվամբ դրամական միջոցների ստացումը կատարվում BankMail և SWIFT հեռահաղորդակցման համակարգերի միջոցով, տվյալ համակարգերի կանոններին համապատասխան:

Դրամարկղային գործառնությունների կատարում.

Գործառնական ռիսկերի զսպման և ռիսկերի կառավարման առումով դրամարկղային գործառնություններում կիրառվում է գործարքների կատարման լիմիտավորման սկզբունքը (գործարքների կատարման թույլատրելի սահմանաչափեր՝ տարրանջատված Հաճախորդների սպասարկման և Դրամարկղային գործառնությունների ստորաբաժանումների միջև): Այստեղ, սխեմատիկ տեսքով, ներկայացվում է դրամարկղային գործառնությունների կատարման ընդհանուր շղթան (գործարքների գրանցում, թույլատրելի լիմիտներից ավել գործարքների կատարում):



Նկ 23. Դրամարկղային մուտքագրման գործառնությունների կատարման սխեմատիկ նկարագրությունը



Նկ 24. Դրամարկղային ելքագրման գործառնությունների կատարման սխեմատիկ նկարագրությունը:

Այժմ նկարագրենք դրամարկղային գործառնությունների կատարման հիմնական գործընթացը: Նախ ընդունվում է կանխիկ դրամը, այնուհետև հաճախորդների սպասարկման ստորաբաժանման կողմից կատարվում է հայտարարագրի

ընդունում: Գործառնական ռիսկի կանխարգելման (գումարը սխալ հաշվով հաշվեգրման) նպատակով, ճշտվում է՝ գումարի չափը, մուտքագրվող հաշվի համարը, հաշվետիրոջ անուն, հայրանուն, ազգանունը և անհրաժեշտության դեպքում այլ տվյալներ: **Գործարքի կատարման թույլատրելի լիմիտի դեպքում՝** ՀՍ ստորաբաժանման պատասխանատու աշխատակիցը՝

1. ՀԾ-Բանկ համակարգում կազմում է համապատասխան մուտքի օրդերը (հաճախորդի կողմից հայտարարված տվյալներով և գումարի չափով), ընդունում է կանխիկ դրամը, հաշվում այն հաճախորդի ներկայությամբ և փաստացի հաշված գումարը համեմատում կանխիկ մուտքի օրդերում հայտարարագրված գումարի հետ:

2. Անհամապատասխանություններ չառաջանալու դեպքում՝ տպագրում է մուտքի օրդերը, հաստատում իր ստորագրությամբ ու դրոշմակնիքով և այն ներկայացնում հաճախորդի ստորագրմանը, հաճախորդին հանձնելով կանխիկ մուտքի անդորրագիրը, իսկ դրամարկղային գործառնության փաստաթղթային մաս հանդիսացող օրինակը (դրամարկղի մուտքի կտրոնը)՝ հանձնվում է գործառնական դրամարկղ՝ ըստ Բանկի ներքին ակտերով սահմանված ընթացակարգի:

Թույլատրելի լիմիտներից ավել գործարքների դեպքում՝ ՀՍ ստորաբաժանման պատասխանատու աշխատակիցը՝ ՀԾ-Բանկ համակարգում կազմում և տպագրում է մուտքի օրդերը, ստորագրում մուտքի օրդերում Կատարող նշագրման բոլոր դաշտերում և այն հանձնելով հաճախորդին (առանց դրոշմակնիքման), նրան ուղարկում է գործառնական դրամարկղ՝ դրամական մուտքի գործարքը փաստացի կատարելու համար: ԴԳ ստորաբաժանման պատասխանատու աշխատակիցը՝

1. Ստանալով հաճախորդից կանխիկ մուտքի օրդերը, ընդունում է կանխիկ դրամը, հաշվում այն հաճախորդի ներկայությամբ և փաստացի հաշված գումարը համեմատում կանխիկ մուտքի օրդերում հայտարարագրված գումարի հետ:

Անհամապատասխանություններ չառաջանալու դեպքում՝ հաստատում է գործարքը ՀԾ-Բանկ համակարգում, ստորագրում ու իր դրոշմակնիքով հաստատում է մուտքի օրդերը, այն ներկայացնելով հաճախորդի ստորագրմանը, որից հետո կանխիկ մուտքի օրդերից առանձնացվում է հաճախորդի օրինակը և հանձնվում հաճախորդին, իսկ դրամարկղային գործառնության փաստաթղթային մաս հանդիսացող օրինակը (դրամարկղի մուտքի կտրոնը) ընդունում և պահում է իր

մոտ (գործառնական օրվա ավարտին դրամարկղային շրջանառության ամփոփման և դրամարկղային փաստաթղթերի օրվա գործերում հաշվառելու/պահպանելու համար):

Այժմ նկարագրենք կանխիկ դրամի տրամադրման գործընթացը.

Գործարքի կատարման թույլատրելի լիմիտի դեպքում՝ ՀՍ ստորաբաժանման պատասխանատու աշխատակիցը՝

1. ՀԾ-Բանկ համակարգում կազմում է համապատասխան ելքի օրդերը, որից հետո ելքի փաստաթուղթը (ելքի օրդերը կամ դրամական չեկը) ուղարկում է կրկնակի ստուգման և ստորագրման Հսկիչի մոտ:

2. Ստանալով Հսկիչի կողմից ստուգանշված/ստորագրված դրամարկղային ելքի փաստաթուղթը, պատրաստում է հաճախորդին հանձնման ենթակա գումարը, հաշվում այն հաճախորդի ներկայությամբ և հաշված գումարը հանձնում հաճախորդին:

3. Անհամապատասխանություններ չառաջանալու դեպքում՝ դրամարկղային ելքի փաստաթուղթը հաստատվում է փոխադարձ ստորագրություններով (հաճախորդ-կատարող), դրոշմակնքվում և հաճախորդի փաստաթղթային մաս կազմող օրինակը հանձնվում հաճախորդին, իսկ դրամարկղային գործառնության փաստաթղթային մաս հանդիսացող օրինակը հանձնվում է գործառնական դրամարկղ՝ ըստ Բանկի ներքին ակտերով սահմանված ընթացակարգի:

Թույլատրելի լիմիտներից ավել գործարքների դեպքում՝ ՀՍ ստորաբաժանման պատասխանատու աշխատակիցը կատարում է ՀԾ-Բանկ համակարգում դրամարկղային ելքի օրդերի կազմում՝ իրականացնելով սույն աղյուսյակի 2-րդ սյունյակի 1-ին կետի պահանջը՝ հաճախորդին ուղարկելով գործառնական դրամարկղ (դրամական մուտքի գործարքը փաստացի կատարելու համար): ԴԳ ստորաբաժանման պատասխանատու աշխատակիցը՝

1. Ստանալով Հսկիչի կողմից ստուգանշված/ստորագրված դրամարկղային ելքի փաստաթուղթը, պատրաստում է հաճախորդին հանձնման ենթակա գումարը, հաշվում այն հաճախորդի ներկայությամբ և հաշված գումարը հանձնում հաճախորդին:

Անհամապատասխանություններ չառաջանալու դեպքում՝ հաստատում է գործարքը ՀԾ-Բանկ համակարգում, դրամարկղային ելքի փաստաթուղթը հաստատվում է փոխադարձ ստորագրություններով (հաճախորդ-կատարող), դրոշմակնքվում և հաճախորդի փաստաթղթային մաս կազմող օրինակը հանձնվում հաճախորդին, իսկ դրամարկղային գործառնության փաստաթղթային մաս հանդիսացող օրինակը պահում է դրամարկղային փաստաթղթերի օրվա գործերում:

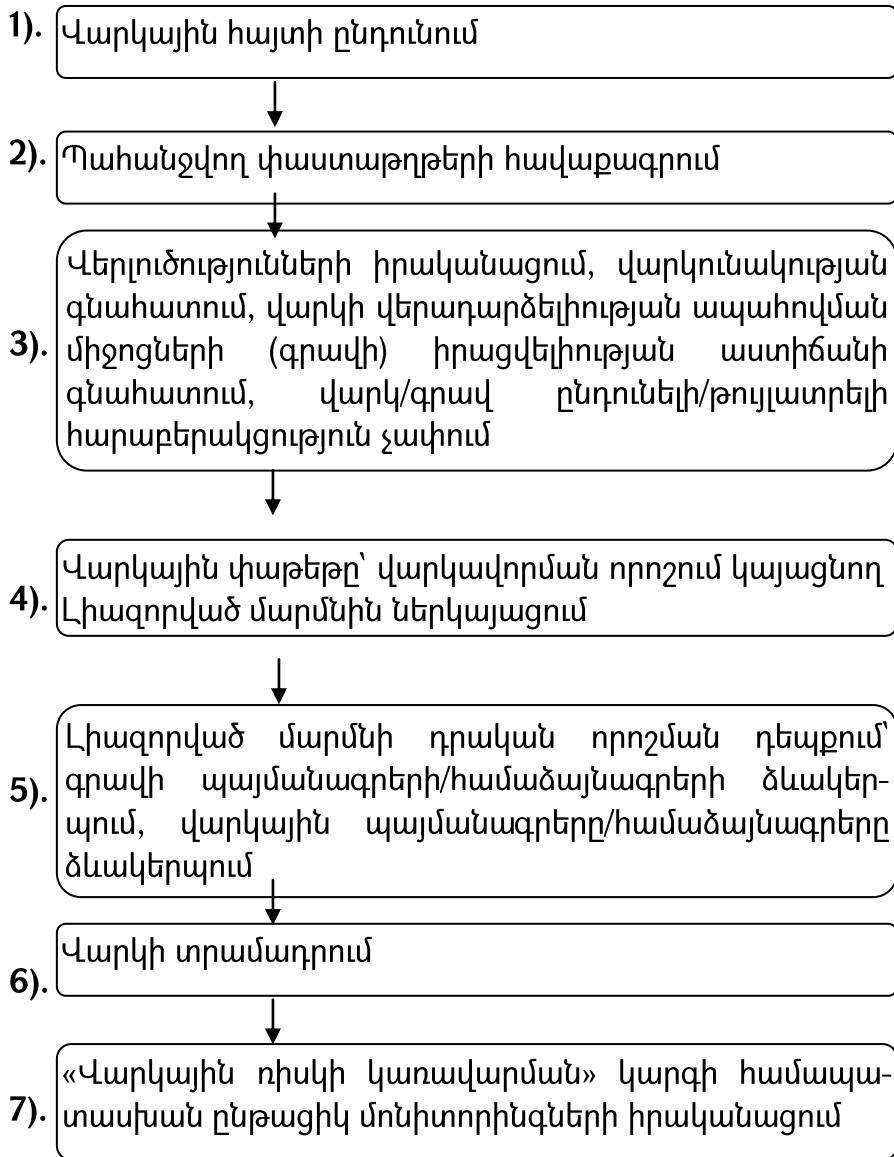
Գործառնական ռիսկի և մարդկային գործոնի վերահսկման նպատակով՝ ըստ Բանկի ներքին ակտերով սահմանված ընթացակարգի Գործառնական օրվա ավարտին իրականացվում է՝ Հաճախորդների սպասարկման և Դրամարկղային գործառնությունների ստորաբաժանումների պատասխանատու աշխատակիցներին ամրագրված շրջանառու դրամարկղերի ամփոփում (ստուգվում է հանձնվող դրամական մնացորդի համապատասխանությունը կանխիկ մուտքի/ելքի փաստաթղթերին՝ ըստ յուրաքանչյուր արժույթի), կատարելով ընդհանուր գործառնական դրամարկղի ամփոփում: Ներքին հսկողական համակարգի պահանջներին համապատասխան, Բանկի համակարգի դրամարկղային հանգույցների և շրջանառու դրամարկղերի վերահսկման պարտադիր գործառույթ է հանդիսանում, ներքին հսկողություն իրականացնող ստորաբաժանումների կողմից պարբերաբար իրականացվող հանկարծակի գույքգրումները/ստուգումները:

ՎԱՐԿԱՎՈՐՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐԸ

Վարկային գործընթացները հանդիսանում են Բանկի բիզնես գործունեության կարևորագույն ռազմավարական ոլորտ, որտեղ կանոնակարգային պահանջների պահպանումը, որոշումների կայացման հիրարխայի պահպանումը, ռիսկերի ճիշտ կշռումը, հնարավոր ռիսկերի ժամանակին բացահայտումը և կանխարգելումն անմիջական ազդեցություն է ունենում Բանկի ֆինանսական արդյունքների վրա: Վարկավորման գործառույթներն իրականացվում են անմիջականորեն Բանկի կառուցվածքային և տարածքային վարկային ստորաբաժանումների կողմից, համաձայն Բանկի ներքին ակտերով սահմանված՝ ֆունկցիոնալ պարտականությունների կատարման նկարագրերի (ըստ պատասխանատու աշխատակիցների), իրավասության սահմանների, գործառնությունների կատարման ներ-

քին կարգերի/կանոնակարգերի և ՀԾ-Բանկ համակարգում գործարքների գրանցման /հավաստագրման տարրանջատումների:

Վարկավորման հիմնական գործընթացի սխեմատիկ նկարագրությունը՝



Վարկային հայտը կարող է մերժվել գործընթացի 1-ից-5-րդ նկարագրության յուրաքանչյուր փուլում, եթե առկա են Բանկի ներքին ակտերով սահմանված վարկային հայտի մերժման բավարար հատկանիշները:

Այժմ ներկայացնենք վարկավորման հիմնական գործընթացի նկարագրությունը (ըստ քայլերի)՝

Բիզնես վարկավորում

Վարկային հայտի ընդունում, հաճախորդին վարկավորման պայմանների և դրանից բխող պահանջների ներկայացում, Բանկի ներքին կարգերով պահանջվող փաստաթղթերի և անհրաժեշտ տվյալների հավաքագրում:

Բանկի ներքին կարգերով պահանջվող փաստաթղթերը և անհրաժեշտ տվյալները հավաքագրելուց հետո, իրականացվում է՝

1. Ներկայացված փաստաթղթերի և տվյալների արժանահավատության ուսումնասիրություն:

2. Վարկունակության և վարկարժանության գնահատում ըստ «Վարկառուների վարկունակության գնահատման» Բանկի ներքին ընթացակարգերի:

3. Գրավի առարկայի ուսումնասիրություն և գնահատման հաշվետվության վերլուծություն (ըստ «Գրավի առարկայի գնահատման ներքին քաղաքականության»), «գրավ/ վարկ» թույլատրելի /ընդունելի/ սահմանաչափերի որոշում՝ համաձայն Բանկի «Վարկային քաղաքականության»:

4. Գրավի առարկայի գրավադրման համար անհրաժեշտ փաստաթղթային հիմքերի ուսումնասիրության իրականացում:

- Կատարված ուսումնասիրությունների և վերլուծությունների հիմքերով կազմված վարկային փաթեթի ներկայացում **Բանկի Վարկային կոմիտեի քննարկմանը** (եթե Վարկային հայտը բավարարում է Բանկի ներքին իրավական ակտերով սահմանված պահանջներին և կարգավորող դրույթներին):

- **Վարկային կոմիտեի կողմից** վարկային հայտի բավարարման կամ մերժման որոշման կայացում:

- Վարկային կոմիտեի կողմից վարկային հայտի բավարարման դրական որոշման դեպքում՝ վարկային հայտի և Վարկային կոմիտեի եզրակացության ներկայացում՝ **Բանկի Վարչության քննարկմանը**:

Բանկի Վարչության կողմից վարկային հայտի բավարարման կամ մերժման որոշման կայացում (*այդ թվում Ռիսկերի կառավարման ստորաբաժանման կողմից Վարկային կոմիտեի որոշման նկատմամբ վետոյի իրավունքի կիրառման դեպքերում*):

Բանկի Վարչության կողմից վարկային հայտի բավարարման դեպքում, իրականացվում է՝

1. Գրավի պայմանագրերի և համաձայնագրերի ձևակերպում (ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով):

Վարկային պայմանագրերի և համաձայնագրերի ձևակերպում:

Վարկի տրամադրում՝

Վարկի տրամադրման կարգադրության ձևակերպում, գրավի առարկայի հաշվառում՝ ետհաշվեկշռային համապատասխան հաշվում: Վարկառուի գործունեության պարբերաբար մոնիտորինգի իրականացում:

Ֆիզ. անձանց վարկավորում

Վարկային հայտի ընդունում, հաճախորդին վարկավորման պայմանների և դրանից բխող պահանջների ներկայացում, Բանկի ներքին կարգերով պահանջվող փաստաթղթերի և անհրաժեշտ տվյալների հավաքագրում:

Բանկի ներքին կարգերով պահանջվող փաստաթղթերը և անհրաժեշտ տվյալները հավաքագրելուց հետո, իրականացվում է՝

1. Ներկայացված փաստաթղթերի և տվյալների արժանահավատության ուսումնասիրություն:

2. Վարկունակության և վարկարժանության գնահատում ըստ «Վարկառուների վարկունակության գնահատման» Բանկի ներքին ընթացակարգերի:

3. Գրավի առարկայի ուսումնասիրություն և գնահատման հաշվետվության վերլուծություն (ըստ «Գրավի առարկայի գնահատման ներքին քաղաքականության»), «գրավ/ վարկ» թույլատրելի /ընդունելի/ սահմանաչափերի որոշում՝ համաձայն Բանկի «Վարկային քաղաքականության»:

4. Գրավի առարկայի գրավադրման համար անհրաժեշտ փաստաթղթային հիմքերի ուսումնասիրության իրականացում:

- Կատարված ուսումնասիրությունների և վերլուծությունների հիմքերով կազմված վարկային փաթեթի ներկայացում **Բանկի Վարկային կոմիտեի քննարկմանը** (եթե Վարկային հայտը բավարարում է Բանկի ներքին իրավական ակտերով սահմանված պահանջներին և կարգավորող դրույթներին):

- **Վարկային կոմիտեի կողմից** վարկային հայտի բավարարման կամ մերժման որոշման կայացում:

- Վարկային կոմիտեի կողմից վարկային հայտի բավարարման դրական որոշման դեպքում՝ վարկային հայտի և Վարկային կոմիտեի եզրակացության ներկայացում՝ **Բանկի Վարչության քննարկմանը**:

- **Բանկի Վարչության կողմից** վարկային հայտի բավարարման կամ մերժման որոշման կայացում (*այդ թվում Ռիսկերի կառավարման սպորաբաժանման կողմից Վարկային կոմիտեի որոշման նկատմամբ վերոյի իրավունքի կիրառման դեպքերում*):

Բանկի Վարչության կողմից վարկային հայտի բավարարման դեպքում, իրականացվում է՝

1. Գրավի պայմանագրերի և համաձայնագրերի ձևակերպում (<< օրենսդրությամբ սահմանված կարգով):
2. Վարկային պայմանագրերի և համաձայնագրերի ձևակերպում:

Վարկի տրամադրում

- Վարկի տրամադրման կարգադրության ձևակերպում, գրավի առարկայի հաշվառում՝ ետհաշվեկշռային համապատասխան հաշվում:

Պարբերաբար մոնիտորինգի իրականացում:

Պլաստիկ քարտերի միջոցով օվերդրաֆտների կամ վարկային գծերի տրամադրումը իրականացվում է Բանկի Վարչության որոշմամբ՝ Բանկի ներքին ակտերով սահմանված ընթացակարգով: Օվերդրաֆտների կամ վարկային գծերի փաստացի ձևակերպման գործընթացում հնարավոր գործառնական և սխալների ռիսկերի կանխարգելման նպատակով՝ իրակացվում է ՀԾ-Բանկ համակարգում կատարված գրանցումների կրկնակի ստուգում՝ գործարքի գրանցում, հաստատում, ներմուծում Prime համակարգ (Prime համակարգում կատարված գրանցումների մասով, կիրառվում է նաև ընթացիկ վերահսկողություն՝ «ԱրՔա» վճարային համակարգից ստացվող համապատասխան հաշվետվությունների միջոցով):

Աղբյուրը՝ www.evocabank.am

3.3.3. Առեվտրային բանկի վարկային գործընթացի արդյունավետության մոդել

Կատարվում է ռեգրեսիոն վերլուծություն, որի նպատակն է՝ պարզել, թե բանկի ստացած շահույթը որքանով է կախված բանկի տրամադրած վարկերի և ավանդների պորտֆելից: Պետք է նշել, որ ռեգրեսիայի վերլուծության ժամանակ ենթադրվում է, որ փոփոխականների կապը վիճակագրական է, ոչ թե՝ ֆունկցիոնալ, այսինքն փոփոխականները պատահական բնույթ ունեն:[11]

Ռեգրեսիոն վերլուծության համար ներմուծենք հետևյալ փոփոխականները.

Profit – չբաշխված շահույթ, Vark – տրամադրված վարկեր, avand – ներգրավված ավանդներ: Մոդելի ընդհանուր տեսքը հետևյալն է.

$$\text{Profit} = C(1) + C(2) \cdot \text{vark} + C(3) \cdot \text{avand}: \quad (31)$$

Շահույթի կախվածությունը վերը նշված փոփոխականներից բազմակի փոփոխականներով ռեգրեսիայի մոդել է, որտեղ profit -ը կախյալ փոփոխական է, vark, avand –ն անկախ փոփոխականներ են: C(1)-ը կոչվում է ազատ անդամ: Ընդունված է այս գործակիցը ներկայացնել որպես կախյալ փոփոխականի միջինացված արժեք, երբ անկախ փոփոխականները հավասար են զրոյի կամ ֆիքսված են: Անկախ փոփոխականների բազմապատկիչները, տվյալ դեպքում՝ C(2), C(3)-ը կոչվում են ռեգրեսիայի գործակիցներ: Ռեգրեսիայի գործակիցների հաշվարկման համար կիրառվում է փոքրագույն քառակուսիների մեթոդը (OLS): Ընդհանուր առմամբ մոդելի կառուցումը ենթադրում է որոշակի քայլերի հաջորդականություն, ինչն էլ հենց կատարվել է աշխատանքում[17]:

1. Կատարվում է մոդելի գործակիցների նշանակալիության ստուգում՝ վարկածի ստուգումով (t-statistic-ի միջոցով):

2. Կատարվում է ամբողջական մոդելի նշանակալիության ստուգում, այսինքն՝ անկյունային գործակիցների՝ 0-ի հավասար լինելու կամ դետերմինացիայի գործակցի (R^2)՝ 0-ի հավասար լինելու ստուգում:

Էվոկաբանկի վարկային գործընթացի քաղաքականությունը: Տվյալ աշխատությունում հետազոտվում է առևտրային բանկի շահույթի կախվածությունը հաճախորդներին տրված վարկերից և նրանցից ներգրավված ավանդներից:

Վերցված են Էվոկաբանկի 2017 թվականի օրական տվյալները[115]: Որպես կախյալ փոփոխական վերցված է բանկի չբաշխված շահույթը: Անկախ փոփոխականներն են ավանդներն ու վարկերը:

Կատարվել է հետազոտություն և պարզել շարքերի ստացոնարությունը: Շարքերը ստացիոնարացնելուց հետո շարունակվել է հետազոտությունը:

Հետազոտության արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Աղյուսակ 3 Շահույթի կախվածությունը հաճախորդներին տրված վարկերից և ավանդներից

Dependent Variable: PROFIT

Method: Least Squares

Date: 08/31/18 Time: 22:14

Sample: 1/01/2017 12/31/2017

Included observations: 365

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AVAND	0.090403	0.007409	12.20096	0.0000
VARX	0.103105	0.004223	7.248950	0.0000
C	1358807.	438284.3	3.100287	0.0021
R-squared	0.558952	Mean dependent var	7793057.	
Adjusted R-squared	0.556522	S.D. dependent var	497720.5	
S.E. of regression	331452.7	Akaike info criterion	28.26852	
Sum squared resid	3.99E+13	Schwarz criterion	28.30051	
Log likelihood	-5170.139	F-statistic	230.0200	
Durbin-Watson stat	1.933133	Prob(F-statistic)	0.000000	

Աղյուսակից երևում է, որ մոդելում առկա փոփոխականները նշանակալի են և ունեն դրական ազդեցություն շահույթի վրա: Այստեղ երևում է, որ վարկերի գործակիցը ավելի մեծ է ավանդների գործակցից, ինչը նշանակում է, որ տրված վարկերի աճը ավելի մեծ ազդեցություն ունի շահույթի վրա քան ավանդները, ինչը բնական է: Adjusted R-squared 0,55 է, այսինքն՝ մոդելում կախյալ փոփոխականը 55%-ով կախված է անկախ փոփոխականներից:

Այնուհետև հետազոտվել է շահույթի կախվածությունը վարկերից՝ ըստ նրանց տեսակի: Հետազոտվող շարքերը ստացիոնարացվել են մինչև հետազոտությունները:

Որպես կախյալ փոփոխական վերցված է բանկի չբաշխված շահույթը այդ ժամանակահատվածում: Կախյալ փոփոխականներն են՝ irav- իրավաբանական անձանց և հիմնարկներին տրված վարկերը, Fiz- ֆիզիկական անձանց տրված վարկերը, bank- Բանկի աշխատակիցներին տրված վարկերը: Օգտագործելով գծային ռեգրեսիոն մոդելը՝ ստացել ենք հետևյալ կախվածությունը (աղյուսակ 4):

Աղյուսակ 4. Շահույթի կախվածությունը հաճախորդներին տրված վարկերից

Dependent Variable: PROFFIT

Method: Least Squares

Date: 11/27/18 Time: 12:29

Sample: 1/01/2017 12/31/2017

Included observations: 365

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BANKASHX	0.080083	0.00698	11.44519	0.0000
FIZ	0.024722	0.002751	8.986154	0.0000
IRAV	0.005840	0.002900	2.013146	0.0019
C	-5329303.	634331.0	-8.401455	0.0000
R-squared	0.645408	Mean dependent var		7793057.
Adjusted R-squared	0.641807	S.D. dependent var		497720.5
S.E. of regression	329471.9	Akaike info criterion		28.25924
Sum squared resid	3.93E+13	Schwarz criterion		28.30189
Log likelihood	-5167.441	F-statistic		156.9887
Durbin-Watson stat	1.946492	Prob(F-statistic)		0.000000

Մոդելում Adjusted R-squared-ը 0,64 է, այսինքն՝ կախյալ փոփոխականը 64%-ով կախված է անկախ փոփոխականներից: Գործակիցների t-Statistic-ը մոդուլով մեծ է երկուսից, այսինքն՝ փոփոխականները նշանակալի են: Իրավաբանական անձանց տրված վարկերի գործակիցը դրական է, ինչը վկայում է, որ նրանց տրված վարկերը

դրական նշանակություն ունեն շահույթի համար: Ֆիզիկական անձանց տրված վարկերի գործակիցը դրական է: Այն նշանակալի ազդեցություն ունի շահույթի վրա:

Այստեղ հետաքրքիր է բանկի աշխատակիցներին տրված վարկերի մեծ ազդեցությունը շահույթի վրա: Հետազոտման արդյունքում պարզել ենք, որ աշխատակիցների կողմից վերցված վարկերը մշտապես ապահովում են վերադարձելիություն, այսինքն՝ դրական ազդեցություն ունեն շահույթի վրա: Աշխատակիցների մոտ առկա է աշխատանքը կորցնելու վտանգ այդ իսկ պատճառով վերադարձելիությունը գրեթե 100% է:

Ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքում ստացել ենք շահույթի կախվածությունը ներգրավված ավանդներից և հաճախորդներին տրամադրած վարկերից: Երկու փոփոխականն էլ ունեն դրական ազդեցություն շահույթի վրա, սակայն վարկերի ազդեցությունն ավելի մեծ է, քան ավանդներինը: Այնուհետև՝ ստացել ենք, որ շահույթի վրա դրական ազդեցություն ունեն իրավաբանական անձանց տրամադրած վարկերը, ֆիզիկական անձանց տրված վարկերը և բանկի աշխատակիցներին տրամադրած վարկերը:

3.3.4. Էվոկաբանկի վարկային պորտֆելի գնահատումը օնլայն համակարգի ներդրումից առաջ և հետո:

Էվոկաբանկը 2017 թ Վերջերին ներմուծել է բանկի մոբայլ հավելվածը, որի շնորհիվ բանկը բավականին մեծացրել է իր հաճախորդների քանակը, ըստ այդմ էլ ավելացրել ցուցանիշները: Հավելված 1-ում ներկայացված են 2017 թթ Վերջին եռամսյակի և 2018 թթ առաջին եռամսյակի ակտիվների և կապիտալի վերաբերյալ հաշվետվությունների համեմատումը աղյուսակի տեսքով: Աղյուսակի ցուցանիշները վկայում են այն մասին որ շուրջ 4.000 000 դրամով ավելացել է հաճախորդների տրվող վարկերի չափերը: Մյուս ցուցանիշները նույնպես կամ մնացել են կայուն կամ գրանցվել է դրական տեղաշարժ բանկի գործունեության մեջ:

Հավելված 1 Աղ. 3-ում ներկայացված են Հաճախորդներին տրված ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող վարկեր և փոխառությունները միջանկյալ ժամանակահատվածի համար:

Աղյուսակից պարզ է դառնում, որ բոլոր վարկատեսակների ցուցանիշները աճել են: Այսպես հիփոթեքային վարկերը 6 252 056 հազ. դրամից դարձել են 6.551.960 հազ. դրամ: Կամ օրինակ օվերդրաֆտը 1049 հազ.դրամից դարձել է 2854 հազ դրամ: Ընդամենը ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող վերկերն ու փոխառությունների փոփոխությունը կազմել է շուրջ 4461016 հազ.դրամ:

Հավելված 1 Աղ. 4-ում ներկայացված է Ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող տրված վարկերի և փոխառությունների վերլուծությունն ըստ հաճախորդների տիպերի:

Աղյուսակից ակնհայտ է դառնում, որ հիմնական ցուցանիշների զգալի աճ է գրացվել սպառողական վարկերի ցուցանիշը: Այն 6,339,748-ից աճել դարձել է 9,065,574: Օնլայն հավելվածի միջոցով ակնթարթային վարկավորումը տրվում է հենց սպառողական վարկեր, այսինքն կարող ենք փաստել, որ օնլայն հավելվածի ներմուծումը ներգրավվել է շատ հաճախորդներ վարկերի համար: Այս ամենը ավելի ցայտուն ներկայացնելու համար Հավելված 1. Աղյուսակ 5-ում ներկայացված է նաև Համախառն հաշվեկշռային արժեքով հաշվառվող վարկային պորտֆելի (առանց հաշվի առնելու արժեզրկման գծով պահուստը) վերլուծությունն ըստ հետևյալ վարկավորումների ոլորտների:

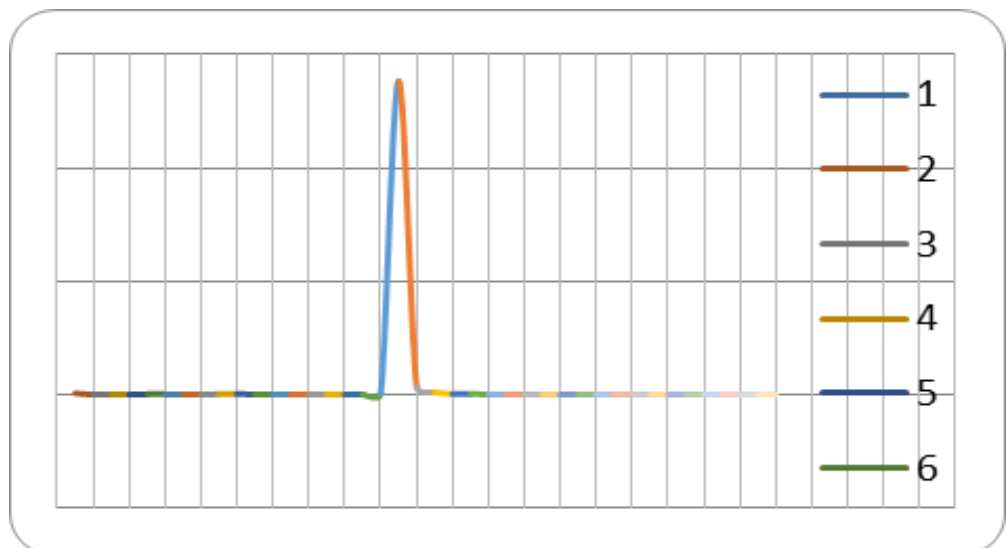
Նշված աղյուսակից էլ երևում է որ ավելացել է սպառողական վարկի տոկոսային հարբերությունը 14,33%-ից դառնալով 18,29%:

Բանկում ձեռնարկվում են մի շարք միջոցառումներ բանկլային ռիսկից խուսափելու համար: Բանկում վարկային ռիսկի կառավարումը կատարվում է համաձայն «Վարկային ռիսկի կառավարման» դրույթների և Բանկի Խորհուրդի կողմից հաստատված վարկային քաղաքականության, վարկային գործառույթի իրականացումը, վերահսկողությունը և կարգավորումը սահմանող և կանոնակարգող համապատասխան կարգերի: Վարկային ռիսկի կառավարումը ենթադրում է՝ · վարկային քաղաքականության մշակում, · վարկավորման գործընթացի կանոնակարգում, · վարկային պորտֆելի կառավարում, · վարկային

գործընթացների կառավարում, · չափսատող վարկային պորտֆելի կառավարում, · վարկային ռիսկի սահմանափակման միջոցառումների մշակում, · հնարավոր կորուստների ծածկման պահուստների ձևավորում: Վարկային ռիսկի կառավարումը իրենից ներկայացնում է որոշակի գործողությունների հերթականություն, որը կարելի է բաժանել հետևյալ փուլերի. · վարկային ռիսկի բացահայտում, · վարկային ռիսկի քանակական գնահատում, · ռիսկի ընդունման ռազմավարություն, · ռիսկի վերահսկում, · վարկային ռիսկերի զսպման և նվազեցման մեթոդների ընտրություն, · ռիսկերի մոնիտորինգ, · ռիսկի մակարդակի վերահսկում:

3.3.5. Ակտիվների և պարտավորությունների վերլուծությունը VAR մոդելի միջոցով:

Կիրառենք Շուստերի պարբերագրի մեթոդը վարկերի ժամանակային շարքի նկատմամբ: Այդ նպատակով ուսումնասիրում ենք 60 պարբերություն, 730 տվյալի համար: Արդյունքում ստացվել են $I_n(\omega)$ -ի արժեքները, որոնք ներկայացված են նկ. 26-ում:

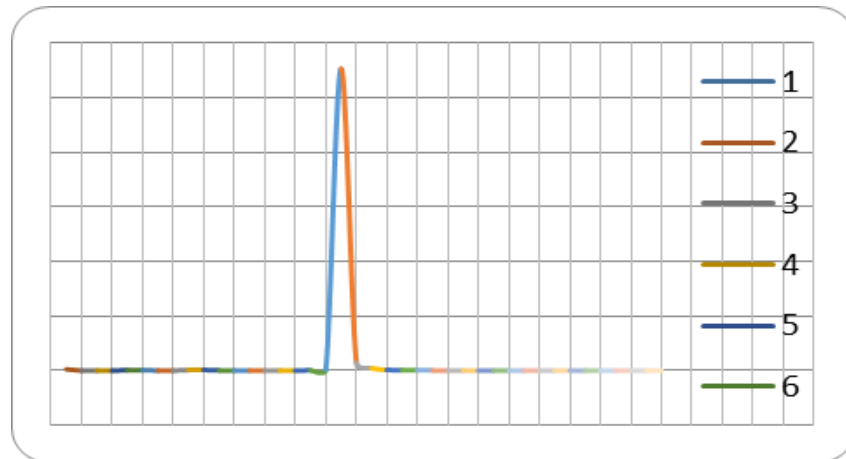


Նկ 26. Վարկերի Շուստերի պարբերագիրը

Նկարից երևում է, որ բանկում ներգրավված վարկերի շարքն ունեցել է մեկ նշանակալի գագաթ՝ 19 պարբերությունում: Գագաթների արժեքները ամիսներով արտահայտելու համար կիրառվում է (13) բանաձևը:

Այսպիսով, էվոկաբանկում ներգրավված վարկերի շարքն ունեցել է 6 օրական պարբերություն:

Այժմ կիրառենք Շուստերի պարբերագրի մեթոդը ավանդների շարքի համար: Արդյունքը ներկայացված է նկ. 27-ում:



Նկ. 27. Բանկում ներգրավված ավանդների Շուստերի պարբերագիրը

Նկարից երևում է, որ բանկում ներգրավված ավանդների ժամանակային շարքը նույնպես 6 օրական պարբերական է:

Վեկտորական ավտոռեգրեսիոն մոդելի հիման վրա կատարվել է վերլուծություն՝ պարզելու բանկի ակտիվների և պարտավորությունների միջև կապը:

Ունենք հետևյալ ժամանակային շարքերը.

vark-բանկում ներգրավված վարկերի ժամանակային շարքը ժամանակի *t*-րդ պահին

avand – բանկում ներգրավված ավանդների ժամանակային շարքը ժամանակի *t*-րդ պահին:

Սպեկտրալ վերլուծության արդյունքում ստացել ենք, որ ժամանակային շարքերը 6 օրական պարբերական են, այժմ մեր ժամանակային շարքերը վերցրել ենք 6 օր շարժով:

VAR մոդել կառուցելու համար ավանդների և վարկերի ժամանակային շարքերը ենթարկվել են Դիկի-Ֆուլերի թեստին, որից պարզվել է, որ շարքերի երկրորդ կարգի տարբերությունները կլինեն ստացիոնար:

Կատարել ենք հետևյալ նշանակումները.

dvark-վարկերի ժամանակային շարքի երկրորդ կարգի տարբերության ժամանակային շարքը,

davand – ավանդների ժամանակային շարքի երկրորդ կարգի տարբերության ժամանակային շարքը:

Այստեղ բերված է վեկտորական ավտոռեգրեսիայի համակարգը և նրա փորձնական օգտագործումը, որը հնարավորություն է տալիս որոշել, թե մոդելի մի փոփոխականի փոփոխությունը ինչպես է ազդում մյուս փոփոխականների վրա:

Վերլուծության արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 5-ում.

Աղյուսակ 5. Վեկտորական ավտոռեգրեսիոն մոդելի վերլուծության արդյունքները

Vector Autoregression Estimates
Date: 05/23/18 Time: 01:59
Sample(adjusted): 1/12/2016 12/25/2017
Included observations: 713 after adjusting
Endpoints
Standard errors in () & t-statistics in []

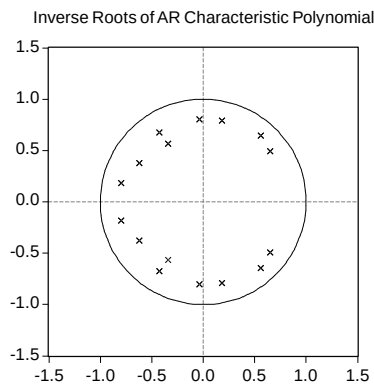
	DAVAND	DVARK
DAVAND(-1)	-0.833199674505 0.0372422924551 [-22.3724]	-0.054693150022 0.0313080654947 [-1.74693]
DAVAND(-2)	-0.710418289543 0.0476693992442 [-14.9030]	-0.103194784984 0.0400737058663 [-2.57512]
DAVAND(-3)	-0.551544161815 0.0519736037018 [-10.6120]	-0.13801112344 0.0436920737534 [-3.15872]
DAVAND(-4)	-0.458524660881 0.0541875496485 [-8.46181]	-0.136715473194 0.0455532471703 [-3.00122]
DAVAND(-5)	-0.356531965586 0.0534115902071 [-6.67518]	-0.10187695246 0.0449009299414 [-2.26893]
DAVAND(-6)	-0.273433289391 0.0498268008514 [-5.48768]	-0.0916427566386 0.0418873447796 [-2.18784]
DAVAND(-7)	-0.177463659341 0.0442406034012 [-4.01133]	-0.0657787664544 0.037191258043 [-1.76866]
DAVAND(-8)	-0.097578910276	-0.0408802299299

	0.0334430088569 [-2.91777]	0.0281141638339 [-1.45408]
DVARK(-1)	0.01736176301 0.0448762432739 [0.38688]	-0.817288384083 0.0377256143744 [-21.6640]
DVARK(-2)	-0.063015955306 0.057106741227 [-1.10348]	-0.763656937099 0.048007291621 [-15.9071]
DVARK(-3)	-0.126671711449 0.0649924749687 [-1.94902]	-0.684317099389 0.0546365040616 [-12.5249]
DVARK(-4)	-0.184456958697 0.0690978734561 [-2.66950]	-0.5709337763 0.0580877439357 [-9.82882]
DVARK(-5)	-0.180215489732 0.0706166075163 [-2.55203]	-0.532001324475 0.0593644812763 [-8.96161]
DVARK(-6)	0.538803246909 0.0694007291155 [7.76365]	-0.403476040648 0.0583423422484 [-6.91566]
DVARK(-7)	0.323249582026 0.0645732844783 [5.00593]	-0.2762994493 0.0542841078351 [-5.08988]
DVARK(-8)	0.228102439394 0.0521449582557 [4.37439]	-0.113124934947 0.0438361244882 [-2.58063]
C	-1287.95525381 9823.62182618 [-0.13111]	664.153277885 8258.31535211 [0.08042]
R-squared	0.589562676261	0.412394882255
Adj. R-squared	0.580127335486	0.398886718628
Sum sq. resids	4.78717648138e	3.38313316966e+13
S.E. equation	262261.837262	220472.753864
F-statistic	62.4845133083	30.5293075848
Log likelihood	-9899.27152444	-9775.51664094
Akaike AIC	27.8156283995	27.4684898764
Schwarz SC	27.9245781669	27.5774396438
Mean dependent	137.615708275	175.214586255
S.D. dependent	404740.159725	284365.408005
Determinant Residual Covariance		3.33744642548e+21
Log Likelihood (d.f. adjusted)		-19691.3655758
Akaike Information Criteria		55.330618726
Schwarz Criteria		55.5485182608

Մոդելի արդյուքներից երևում է որ կախյալ փոփոխականները 58%-ով կախված են անկախ փոփոխականներից: t- վիճականիները մոդուլով 2-ից մեծ են, այսինքն նշված փոփոխականները վիճակագրորեն նշանակալի են և իմաստ ունի դրանք ներառել մոդելում:

Հաշվի առնելով, որ վերցրել էինք 6 օր շարժով, կարող ենք եզրակացնել, որ գտել ենք ժամանակի տվյալ պահին ավանդների և վարկերի կախվածության աստիճանը նախորդ 6-ից 14 օրերի արժեքներից:

VAR մոդելի կայունությունը որոշելու համար կատարվել է միավոր արմատի թեստը, որի արդյունքները ներկայացված են նկ 28.



Նկ. 28 Միավոր արմատի թեստի արդյունքները

Այսպիսով, քանի որ բնութագրիչ հավասարումների արմատները իրենց բացարձակ արժեքով փոքր են (կամ հավասար) 1-ից և իրական են, ուստի VAR համակարգը կայուն է և չտատանվող:

Կատարելով վարկերի և ավանդների սպեկտրալ վերլուծություն՝ ստացել ենք, որ երկու շարքն էլ ունեն 6 օր պարբերականություն:

Կառուցվել է վեկտորական ավտոռեգրեսիոն համակարգ վարկերի և ավանդների միջև, որի արդյունքում ստացել ենք, որ 58% վարկերը և ավանդները բացատրվում են միմյանց լագավորված արժեքներով: Այսպիսով կանխատեսելով վարկերի ավանդների պորտֆելը կարող ենք օգտվել այս արդյունքներից:

3.3.6. Կրթություն և զարգացում

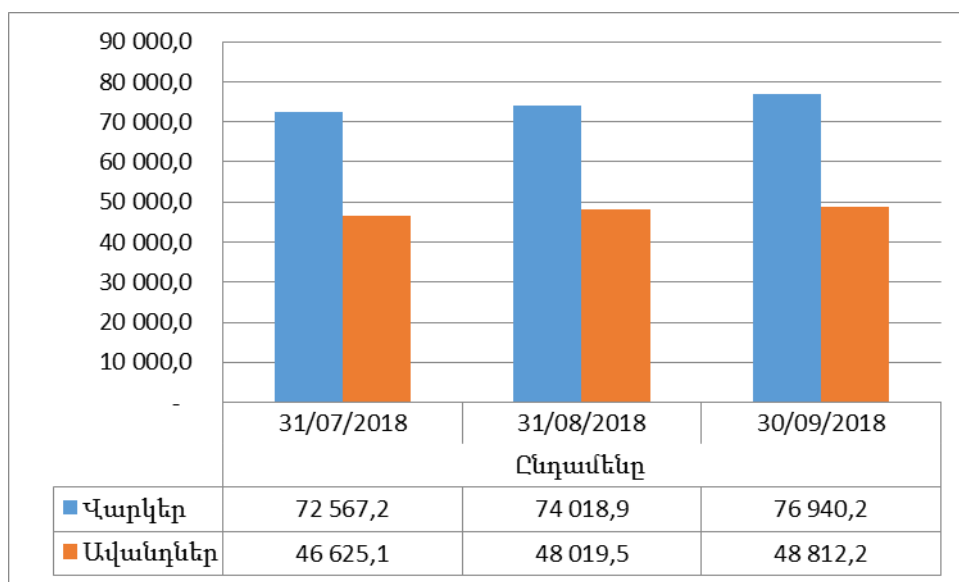
Ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի վերջին կարևոր ուղղությունը դա կրթության և զարգացման բաղադրիչն է: Այս ուղղությունն իր մեջ ներառում է աշխատակիցների ինֆորմացվածությունը և կրթումը:

Այս նպատակով էվոկաբանկում պարբերաբար անցկացվում են թրեյնինգներ: Թրեյնինգները լինում են ներքին և արտաքին: Ներքին թրեյնինգները կատարվում են բանկի աշխատակիցների միջև: Այսպես վերցնելով նոր ուղղություն բանկի ղեկավարությունը քննարկում և տեղեկացնում է դրա մասին բաժինների ղեկավարներին: Բաժնի ղեկավարը, որի հետ կապված է տվյալ նորամուծությունը մանրամասն ուսումնասիրություններից հետո կատարում է դասընթացներ իր աշխատակիցների շրջանում, ինչպես գլխամասում աշխատող այնպես էլ մասնաճյուղերում:

Կատարվում են նաև թրեյնինգներ արտերկրից ժամանած մասնագետների կողմից: Այսպես, 2018 թվականի օգոստոս ամսին հրավիրվել էր Մոսկվայից մասնագետ, և տեղի ունեցավ մեծամասշտաբ դասընթացներ բանկի աշխատակիցների շրջանում կապված սպասարկման հետ:

Դասընթացների ընթացքում քննարկվել է թե ինչ է ընդհանրապես սպասարկումը, ինչ է այն իր մեջ ներառում: Սովորեցվել է աշխատակիցներին ինչպիսի մանրուքների վրա պետք է ուշադրություն դարձնել սպասարման ժամանակ: Քննարկվել է թե սպասարկման ժամանակ ինչպիսի ժեստիկուլյացիա կարող է թույլ տալ իրեն աշխատակիցը ինչպիսին ոչ: Դիտարկվել են նաև որոշ հոգեբանական մանրուքներ, որոնք կարող են հաճախորդի սպասարկումը դարձնել ավելի հաճելի հաճախորդի համար, ինչի արդյուքում էլ նրա գոհունակությունը կավելանա:

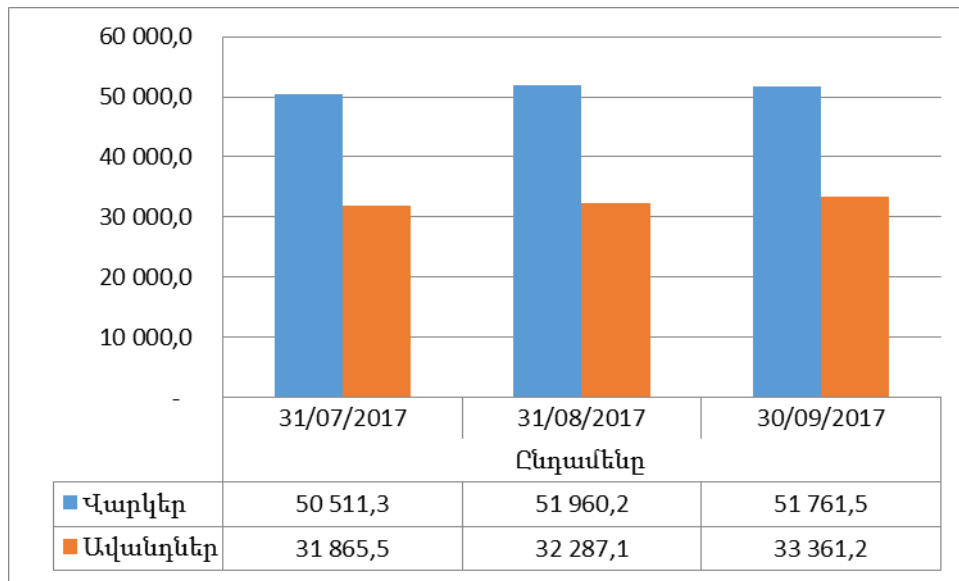
Դասընթացների հետևանքները կրում են երկարաժամկետ բնույթ, սակայն արդեն իսկ կան որոշ փոփոխություններ: Ներկայացնենք սյունակաձև դիագրամի միջոցով վարկերի և ավանդների ցուցանիշները հուլիս օգոստոս և սեպտեմբեր ամիսների համար.



Նկ. 29 Վարկերի և ավանդների ընդհանուր ցուցանիշները հուլիս-սեպտեմբեր ամիսներին: 2018թ.

Նկար 29-ից երևում է որ ինչպես վարկերի այնպես էլ ավանդների պորտֆելները աճել են այդ ամիսների ընթացքում:

Որպես համեմատություն ներկայացնենք նաև նախորդ տարվա այս ժամանակահատվածի վարկերի և ավանդների աղյուսակը.



Նկ. 30 Վարկերի և ավանդների ընդհանուր ցուցանիշները հուլիս-սեպտեմբեր ամիսներին: 2017 թ.

Նկար 30-ից երևում է, որ ի համեմատություն 2018 թ.-ի 2017 թվականին հուլիս –օգոստոս ամիսների աճի տեմպը եղել է ավելի ցածր, իսկ օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսների համար աճ ընդհանրապես չի գրացվել: Այսպիսով կարող ենք եզրակացնել որ 2018 թվականի բավականին մեծ աճի տեմպը կապված է հենց թրեյնինգների հետ:

Կրթության և զարգացման ուղղությամբ նաև կատարվել է հետևյալ նորամուծությունը: Նախկինում բանկում գործող հեռախոսային ծառայությունը գործում էր միայն աշխատանքային ժամերին և կատարում էր միայն բանկի բաժիններին զանգերի միացում:

Փոփոխություններից հետո ներդրել է call center համակարգ, որը նախ և առաջ գործում է շուրջօրյա: Այդ բաժնի աշխատողները տեղեկացված են ողջ բանկի առաջարկներից և կարող են պատասխանել հաճախորդի ցանկացած հարցի: Այսպիսով, այս բաժնի աշխատակիցները անընդհատ ուսուցման փուլում են քանի որ պետք է տեղյակ լինեն ոչ միայն բանկի առաջարկներից, այլև մոտ ապագայի պլաններից, որպեսզի կարողանան ներգրավվել նոր հաճախորդներ: Նշենք նաև որ այս բաժինը սպասարկում է ոչ միայն հեռախոսային զանգերը, այլև օնլայն facebook,

skype, ինտերնետային հարցերին: Այսպիսով հաճախորդը այլևս կարիք չունի սպասելու մինչ աշխատակիցը միացնի այս կամ այն բաժին, այլ կարող է ստանալ իրեն հետաքրքրող ցանկացած հարցի պատասխան ակնթարթային և շուրջօրյա համակարգով:

Աշխատակիցների գոհունակությանը հասնելու համար կատարվում են ակցիաներ աշխատողների շրջանում: Վերջերս բանկի ցուցանիշները զգալի ավելանալու կապակցությամբ աշխատողներին տրամադրվեցին նվեր քարտեր ի նշան երախտագիտության: Այսպիսով աշխատակիցը նույնպես շահագրգռված է բանկի ցուցանիշների ավելացման գործում:

Ամփոփելով կարող ենք փաստել, որ բանկում ոչ միայն կատարվում են դասընթացներ բանկի գործունեության նոր ուղղությունների հետ կապված, այլև աշխատում են հաճախորդների գոհունակությունը ստանալ բարեհամբույր և արագ սպասարկման միջոցով: Ինչպես նաև աշխատակիցների համար ստեղծվում է շարժառիթներ բանկի հաջող գործունեության համար:

3.4. ՑՀՀ ընդհանուր կառուցվածքը Էվոկաբանկի համար

Ամփոփելով Էվոկաբանկի ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգը նկարագրենք ստացված արդյունքները ֆինանսական, հաճախորդների սպասարկման և ներքին բիզնես գործընթացների համար, ինչպես նաև կրթության և զարգացման փուլը:

*Աղյուսակ 6. Էվոկաբանկի ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի
հիմնական նկարագիրը*

Նպատակը		Գործընթացները	Չափման միավորը
Ֆինանսական բաղ.	Շահույթի ավելացում	Ավելացնել կապիտալի շահութաբերությունը	ROE, ROA, FLM
Հաճախորդների սպասարկման բաղ.	Ապահովել հաճախորդների գոհունակությունը	1. Ապահովել հաճախորդների արագ և որակյալ սպասարկում 2. Ներգրավել նոր հաճախորդներ 3. Պահպանել հին հաճախորդներին	Սպասարկման տևողություն Հաճախորդների քանակ
Ներքին բիզնես գործընթացներ	Հասնել ներքին գործընթացների կատարելության	1. Ա. Տեղադրել հերթերի ապարատներ մասնաճյուղերում Բ. Բացել նոր մասնաճյուղեր 2. Ա. Պարբերաբար թարմացնել գովազդը նոր հաճախորդների համար Բ. Ներգրավել կազմակերպությունների առաջարկելով հատուկ պայմաններ 3. Դիզերֆիկացնել հաճախորդներին ըստ նրանց հավատարմության	Մասնաճյուղերի քանակ Գովազդի ծավալ Հաճախորդների քանակ Հաճախորդների խմբերի քանակ
Կրթություն և զարգացում	Բարձրացնել աշխատակիցների որակավորումը և ապահովել կրթությունը	1. Վարկերի օնայն հավելված 2. Ընընդհատ տեղեկացնել աշխատակիցներին առաջիկա պլանների մասին 3. Պարբերաբար կատարվող թրեյնինգներ աշխատակիցների համար	Թրեյնինգների տևողություն և հաճախականություն

Այժմ մանրամասն նկարագրենք աղյուսակ6-ը:

Այսպես ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի կարևորագույն բաղադրիչը դա ֆինանսական բաղադրիչն է: Այն ոչ միայն ՑՀՀ-ի այլ նաև ավանդական համակարգի կարևորագույն բաղադրիչ է: Ցանկացած կազմակերպության կարևորագույն նպատակն է շահույթի ավելացումը: Մեր հետազոտությունների արդյուքում ստացել ենք որ կապիտալի շահութաբերության համար պետք է

ապահովել ակտիվների շահութաբերությունը, ինչպես նաև հետազոտվել է կապիտալի և շահութաբերության կապը կոհերենտության գործակցի միջոցով, ինչի արդյուքում ստացել ենք որ չնայած նրան որ կապիտալի շահութաբերությունը և ակտիվների շահութաբերությունը կորելացված չեն կարողացել ենք գտնել պարբերություն, որտեղ դրանք միմյանց միջև կորելացված են: Այսպիսով մեզ անհրաժեշտ է այդ պահերին ավելացնել ակտիվների շահութաբերությունը: Ակտիվների շահութաբերության համար պետք ուշադրություն դարձնել վարկավորման գործընթացի վրա:

Այստեղ անցում է կատարվում հաճախորդների սպասարկման ենթաբաղադրիչին: Այստեղ կատարվել է հարցում բանկի հաճախորդների շրջանակում և պարզվել է, որ հարկավոր է նախ ներգրավել նոր հաճախորդներ, պահպանել հներին, ապահովելով նրանց համար արագ և որակյալ սպասարկում, ինչպես նաև տրամադրել արտոնություններ:

Որպեսզի ապահովվի հաճախորդների գոհունակությունը, պետք է ուշադրություն դարձնել ներքին բիզնես գործընթացներին: Այսպես, առաջարկվել են մի քանի գործոններ: Նախ որպեսզի հերթերը արագ սպասարկվեն, ինչպես նաև տարանջատվեն հերթի միջից օրինակ տարադրամի փոխանակումը և վարկի մարումը, անհրաժեշտ է բոլոր մասնաճյուղերում ունենալ հերթի ապարատներ: Նկատենք որ ատենախոսության պատրաստման փուլում արդեն որոշ մասնաճյուղերում արվել է այդ գործընթացը ինչը տվել է իր զգալի արդյուքները: Երկրորդ՝ առաջարկվել է բացել նոր մասնաճյուղեր, ինչպես մայրաքաղաքի այն համայնքներում որտեղ չկա էվոկաբանկի մասնաճյուղ այնպես էլ մարզային խոշոր քաղաքներում: Մասնավորապես առաջարկվել է նաև Գյումրի քաղաքի օդանավակայանում տեղադրել բանկոմատ կամ բացել մասնաճյուղ, քանի որ օդանավակայանում ավելանում են չվերթների քանակը, սակայն մինչ այժմ այնտեղ չկա ոչ մի բանկի բանկոմատ կամ մասնաճյուղ(01,08,2018):

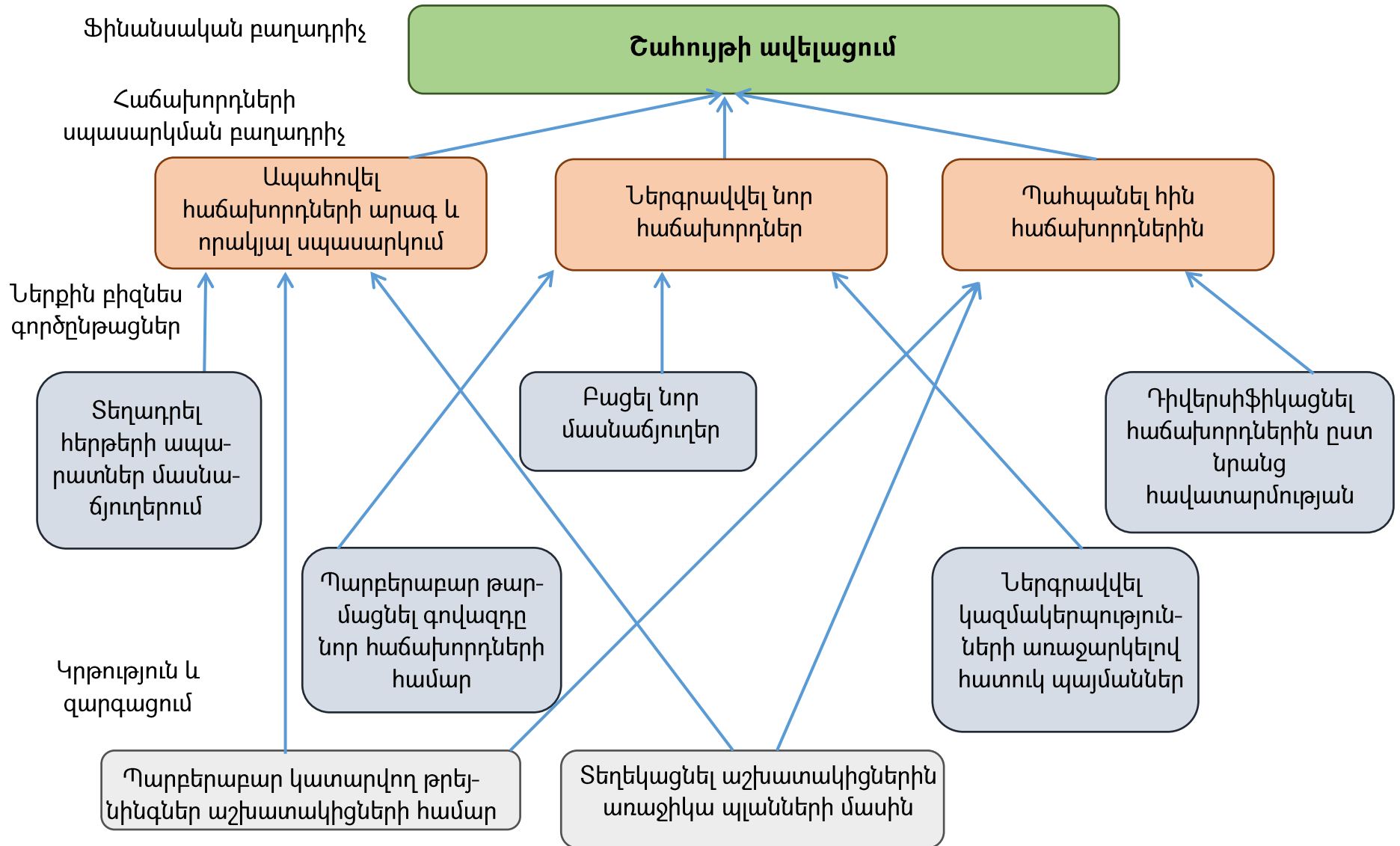
Հարցումների արդյուքում պարզվել էր նաև որ շատ նոր հաճախորդներ են ներգրավվում կամ գովազդի միջոցով, կամ գործատերն է ընտրում նրանց փոխարեն թե որ բանկից օգտվեն: Այսպիսով առաջարկվում է պարբերաբար թարմացնել

գովազդը, ինչպես նաև շահագրգռելով խոշոր կազմակերպություններին ներգրավել նրանց բանկ, ինչը ինքստինքյան կներգրավի նրանց աշխատակիցներին:

Հարցումների արդյուքները ցույց են տվել, որ բավականին մեծ տոկոս են կազմում այն հաճախորդները որոնք նոր են միացել բանկին որպես հաճախորդ սակայն քիչ չեն նաև նրանք որոնք 4 և ավել տարի է ինչ օգտվում են տվյալ բանկից: Այսպիսով առաջարկվում է տարանջատել բանկի հաճախորդներին ըստ հավատարմության, օրինակ կարելի է տրամադրել փոքր ինչ ավելի հարմարավետ պայմաններ վարկերի և ավանդների համար, ինչը կշահագրգռի մարդկանց մնալ բանկին հավատարիմ:

Կից ներկայացնենք նաև այս ամենը ընդհանուր աղյուսակի տեսքով: Ինչպես նաև մասնավոր դեպքերի համար կազմված ՑՀՀ:

Նկ. 31 Էվոկաբանկի կառավարման ռազմավարությունը հիմնված ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի վրա



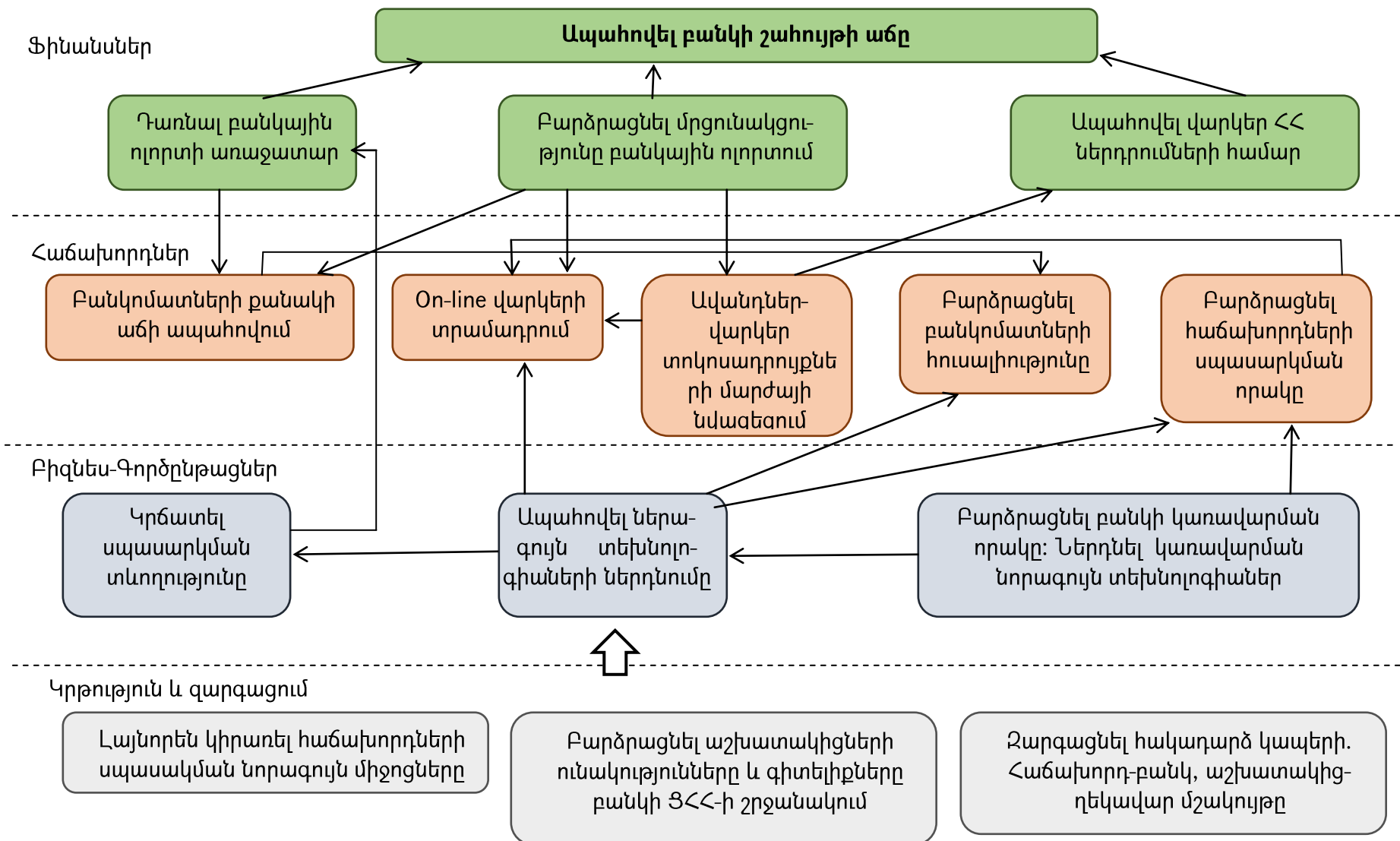
Ռազմավարական ցուցանիշները			
Փուլերը	Եկամտի աճ և բանկի վարկային պորտֆելի ընդլայնում	Բանկի գործունեության արտադրողականության աճ (գնահատում)	Ակտիվների օգտագործման արդյունավետության բարձրացումը
Արդյունքի նվաճում	Եկամուտը կախված մատուցված ծառայություններից /գործառնական եկամուտներ/	Աշխատակազմի եկամուտները /գոհունակության աճ/	Ներդրումային վարկերի ծավալը
Վիճակի կայունացում	Նոր հաճախորդների ներգրավում, հին հաճախորդների պահպանում և ավանդների տեղաբաշխմամբ ապահովված շահութաբերություն	Եկամուտ-աշխատակազմ գործակցի աճի ապահովում: Առաջատար դիրք շուկայում այդ գործակցով	Ակտիվների օգտագործման մակարդակի աճ և հետևաբար ROE-ի աճ (Դյուպոնի մոդել)
Բանկի ռազմավարության կարգավորում	Եկամուտ/Հաճախորդ գործակցի աճ	Մեկ հաճախորդի սպասարկման ինքնարժեքի նվազեցում	Արտադրականության աճ

Նկ. 32 Էվոկաբանկի ռազմավարական ֆինանսական ցուցանիշները

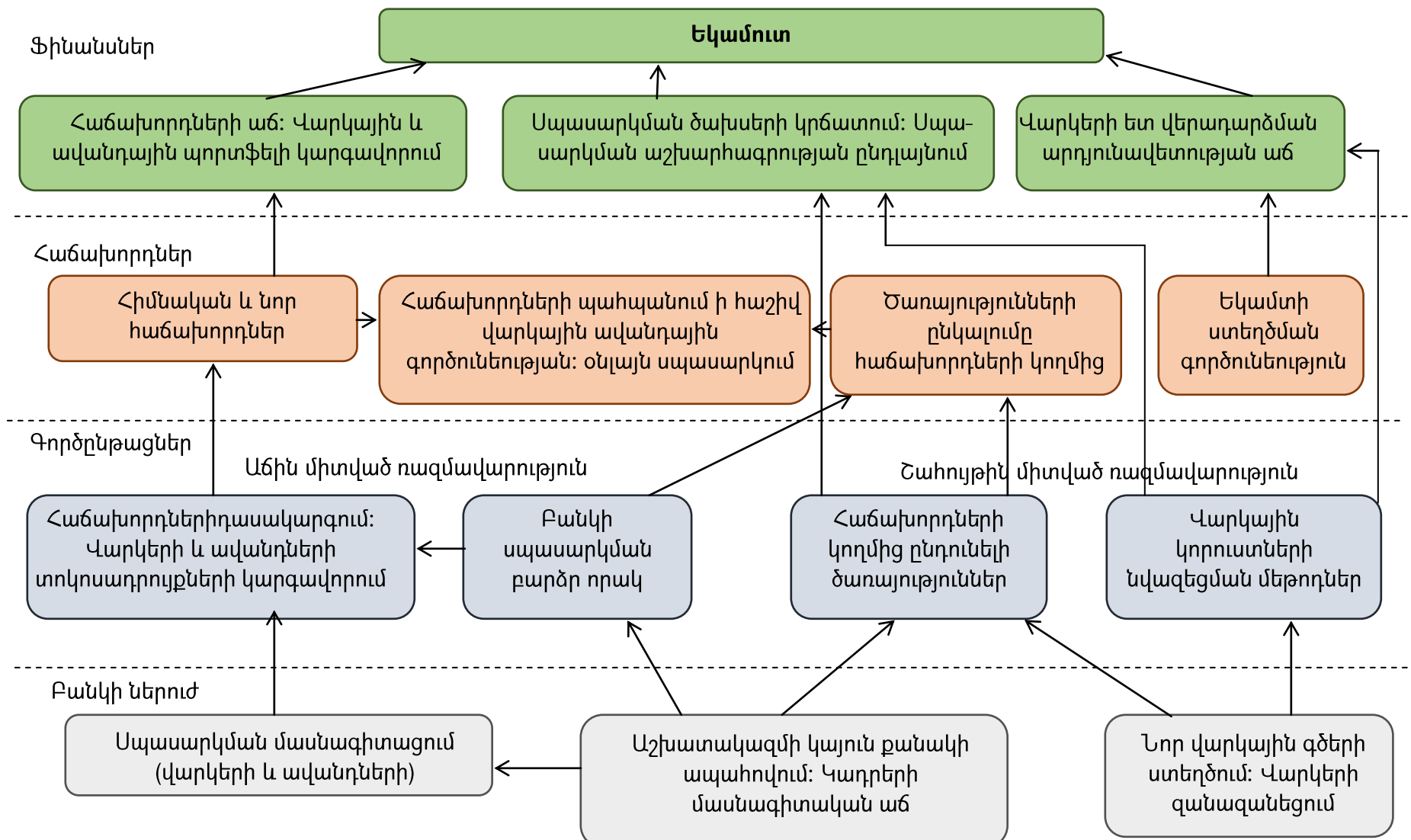
Համաձայն Էվոկաբանկի քաղաքականության, բանկի գործունեության առանցքը՝ ֆինանսական նպատակներն են Ռազմավարական նպատակները կարելի է ձևակերպել հետևյալ կերպ.

- Որոշել այն ֆինանսական նպատակները, որոնք վերաբերվում են բանկի վարկային, ավանդային գործունեությանը և հաճախորդների սպասարկմանը,
- Որոշել բանկի կառավարմանը վերաբերվող ռազմավարական նպատակները

- Բանկի բաժնետերերի դերը բանկի զարգացման նպատակով ներկայում և ապագայում
- Ինչպիսի նորարական տեխնոլոգիաներ պետք է ներդնել արտադրողականության բարձրացման համար
- Ինչպես կարելի է դասակարգել հաճախորդներին ըստ նրանց տրվող վարկերի ծավալների (ներդրումային վարկերի ծավալների աճ)



Նկ. 33 Էվոկաբանկի ռազմավարական քարտեզը

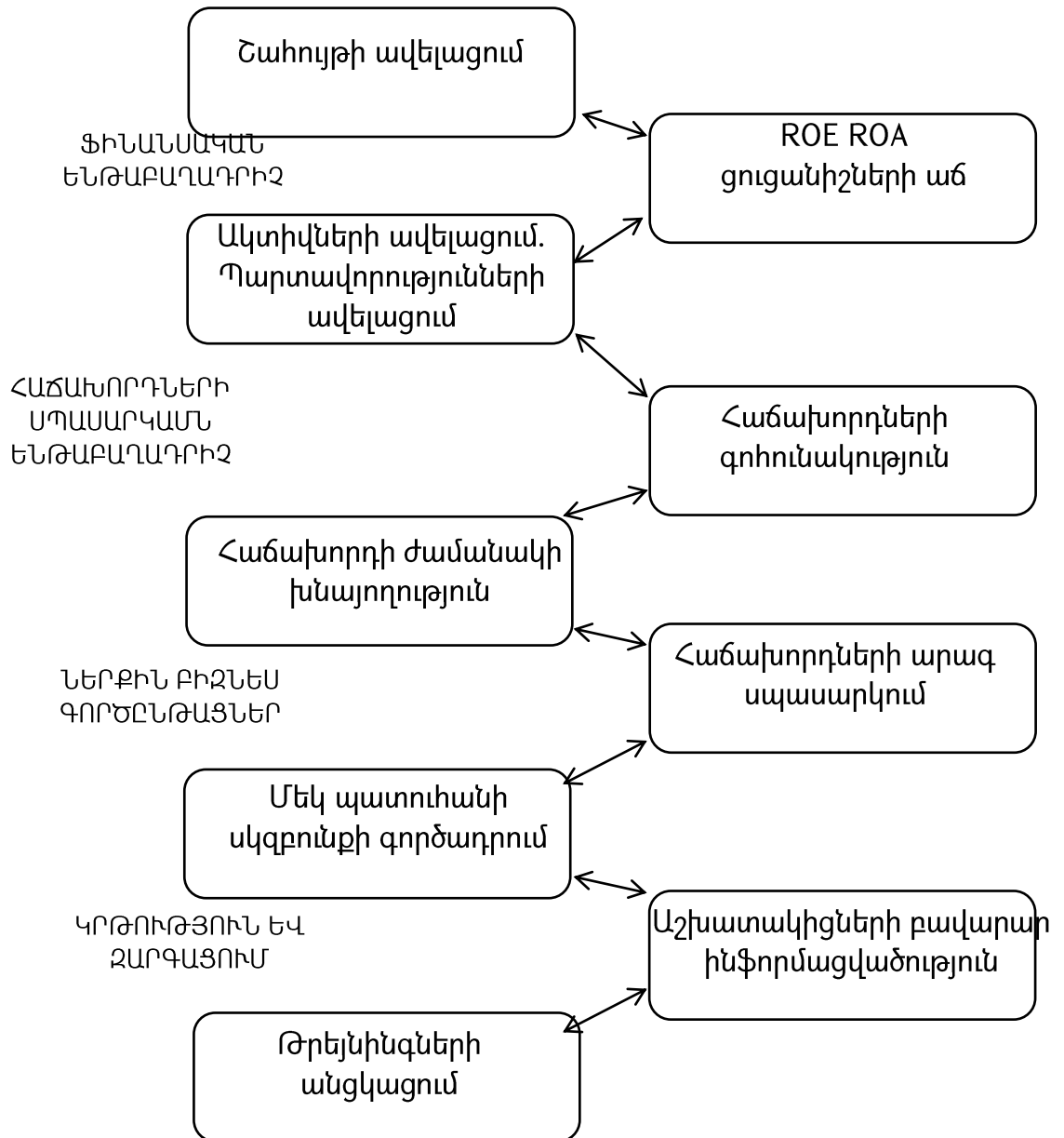


Նկ. 34 Էվոկարանկի ՅՀՀ պարճառահերլանքային կապեր

Հարկ է նշել որ 2017թ. Հոտեմբեր ամսին բանկը փոխեց իր մարտավարությունը ինչպես նաև ենթարկվեց ռեբրենդինգի այսպիսով Պրոմեթեյ բանկից վերանվանվելով Էվոկաբանկի: Այս ընթացքում կրթության և զարգացման ենթաբաժնում կատարելով որոշ քայլեր:

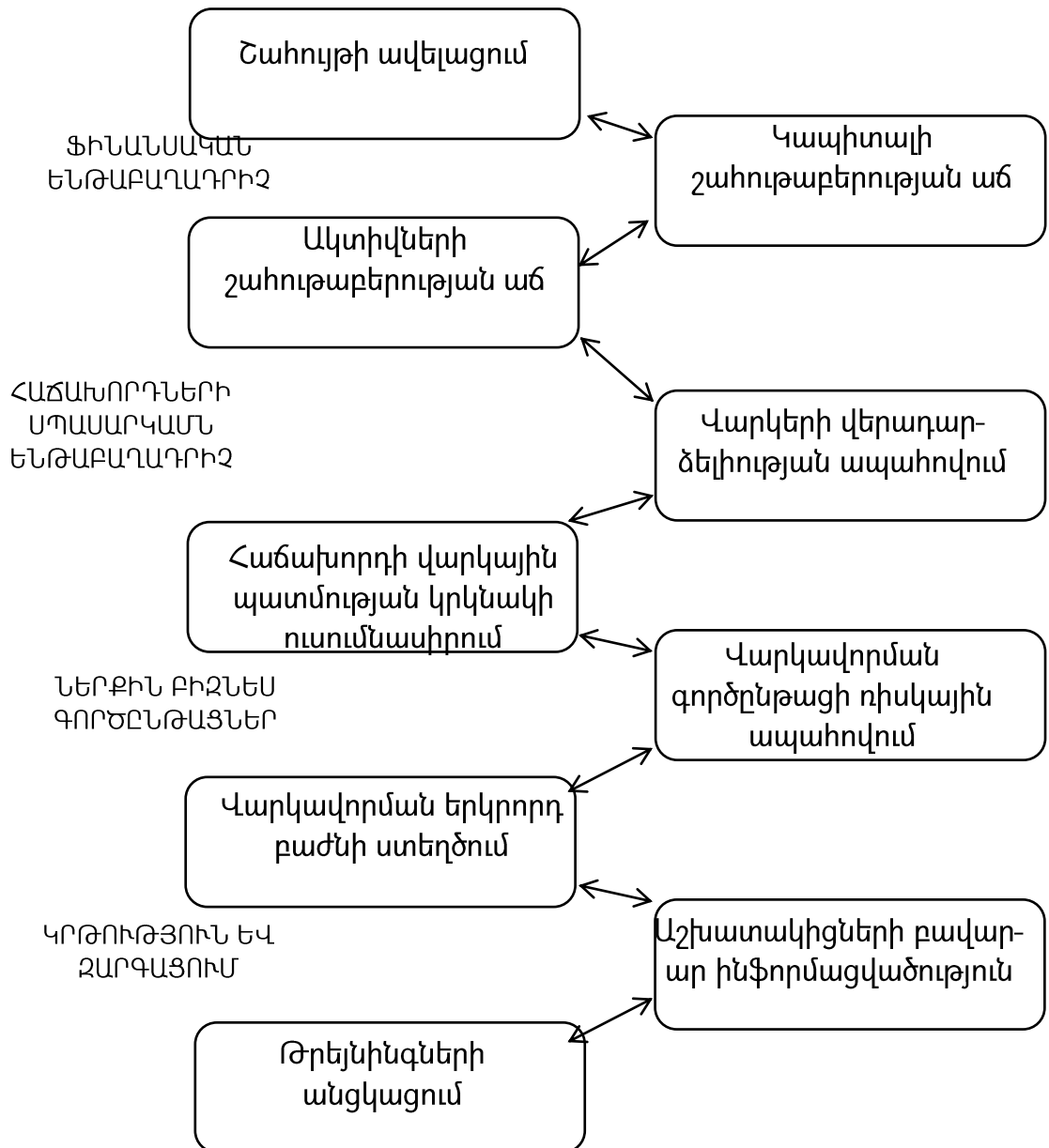
1. Նախ ներմուծվեց բանկի սպառողական վարկավորման մոբոյլ հավելված, ինչը արագ և հարմարավետ դարձրեց վարկավորման գործընթացը: Ավանդների գործընթացը սկսեցին կատարել սպասարման բաժնի աշատակիցները այսպիսով ավելի արագ դարձնելով ավանդների ներդրումը:

Բանկի նորամուծություններից մեկն այն էր, որ սկսեց գործել մեկ պատուհանի սկզբունքը: Ինչ է սա իրենից ներկայացնում: Այժմ հաճախորդը մոտենալով սպասարկման բաժնի աշխատակցին կարող են կատարել ինչպես հաշվի բացում, դրամական փոխանցում, վարկի մարում, այնպես էլ ավանդների ներդրում: Որպեսզի այս համակարգը գործի, աշխատակիցների շրջանում անկցավել են դասընթացներ այս ամենին տիրապետելու համար: Այնուհետև ներդրվեց այս նոր բիզնես գործընթացը, ինչի արդյունքում էլ բարձրացավ հաճախորդների գոհունակության մակարդակը: Այդ ամենը կբերի ֆինանսական ցուցանիշների աճին, այսինքն շահույթի ավելացման: Ստորև ներկայացված է այս պատճառահետևանքային կապերի օրինակը (Նկ. 35):



Նկ. 35 ՑՀՀ պարճառահեղանքային կապերի օրինակ

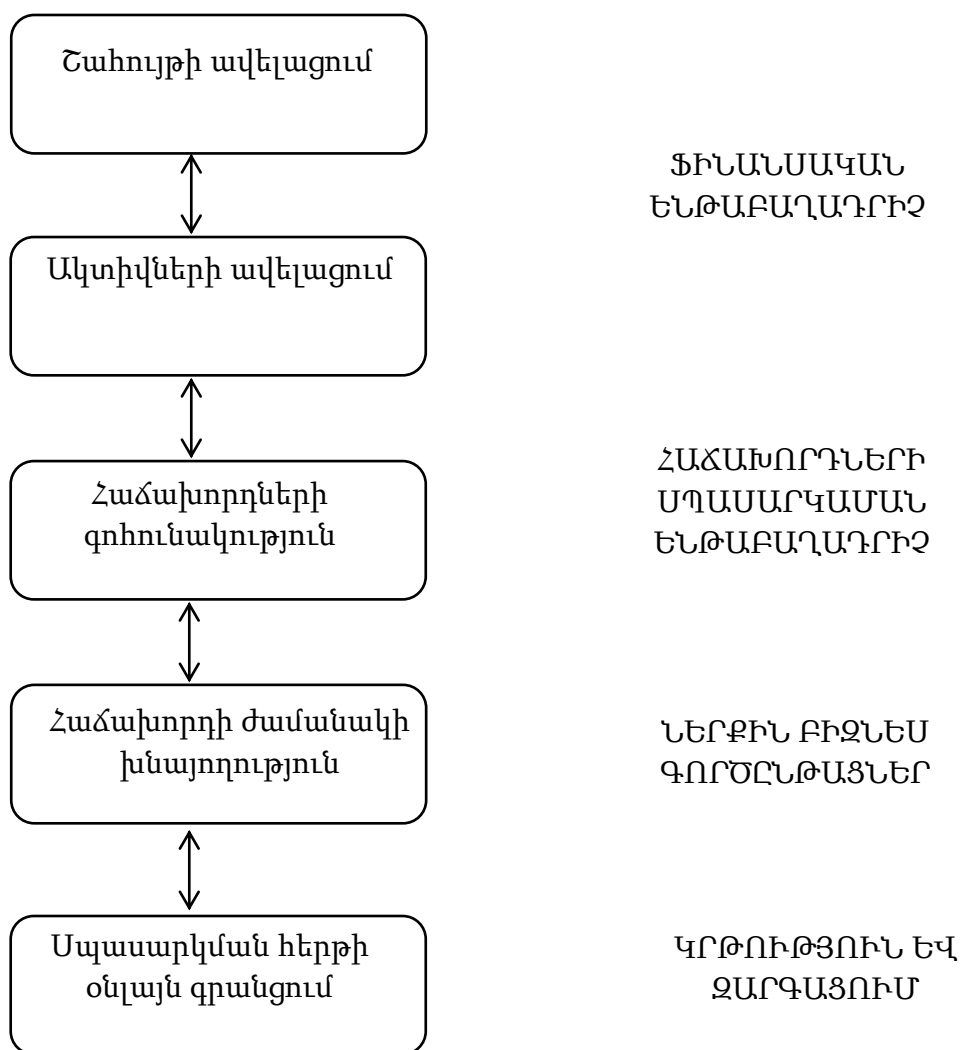
2. Վարկավորման գործընթացի համար ստեղծվեց նոր բաժին: Այժմ վարկի ուսումնասիրությունից հետո թղթերը փոխանցվում են մեկ այլ բաժին, որը անկախ է և կատարվում է վարկավորման գործընթացի վերահսկում, ինչը ապահովում է բանկը ռիսկայնությունից, ինչի արդյուքում ապահովվում է վարկերի վերադարձելիությունը, ինչն էլ իր հերթին ավելացնում է ակտիվների շահութաբերությունը և ապահովում շահույթի ավելացում: Այս օրինակը ներկայացնենք գծապատկերի տեսքով. (Նկ. 36)



Նկ. 36 ՑՀՀ պարզառափառությանը կապերի օրինակ

Գծապատկերը կարելի է կարդալ ինչպես վերևից ներքև այնպես էլ հակառակը, այսինքն սա շահույթի ավելացման պատճառահետևանքային մի կապի օրինակ է էվոկաբանկի համար:

3. Վերջերս ներդրվել է նաև հաճախորդների հերթերի գրանցման նոր օնլայն համակարգ, ինչի շնորհիվ հաճախորդը կարող է մինչ բանկ այցելելը գրացվել և բանկ մտնելուն կերպ սպասարկվել, այսպիսով խնայել ժամանակ, այս համակարգը նույնպես կներգրավի շատ նոր մարդկանց ում համար կարևոր է ժամանակի խնայողությունը, այս օրինակը նույնպես ներկայացնենք գծապատկերային տեսքով՝ նկ 37):



Նկ. 37 ՑՀՀ-ի պատճառահետևանքային կապի օրինակ

**Առաջարկություններ Էվոկաբանկի հետագա ֆինանսական
նազմավարության հնարավոր զարգացման ուղղությամբ**

Այժմ Էվոկաբանկի ՑՀՀ շրջանակում իրականացվում են ուսումնասիրություններ, որոնք կնպաստեն բանկի հետագա զարգացմանը: Աս հետազոտությունները կատարվել են համաձայն Էվոկաբանկի նազմավարական քարտեզի (նկ. 33), պատճառահետևանքային կապերի (նկ. 34) և ֆինանսական նազմավարության ուղղությունների ցուցանիշների(նկ. 32).

1. Առաջարկում ենք ներդնել նոր վարկային գիծ. Ոսկու գրավի երաշխավորմամբ օվերդրաֆտ.

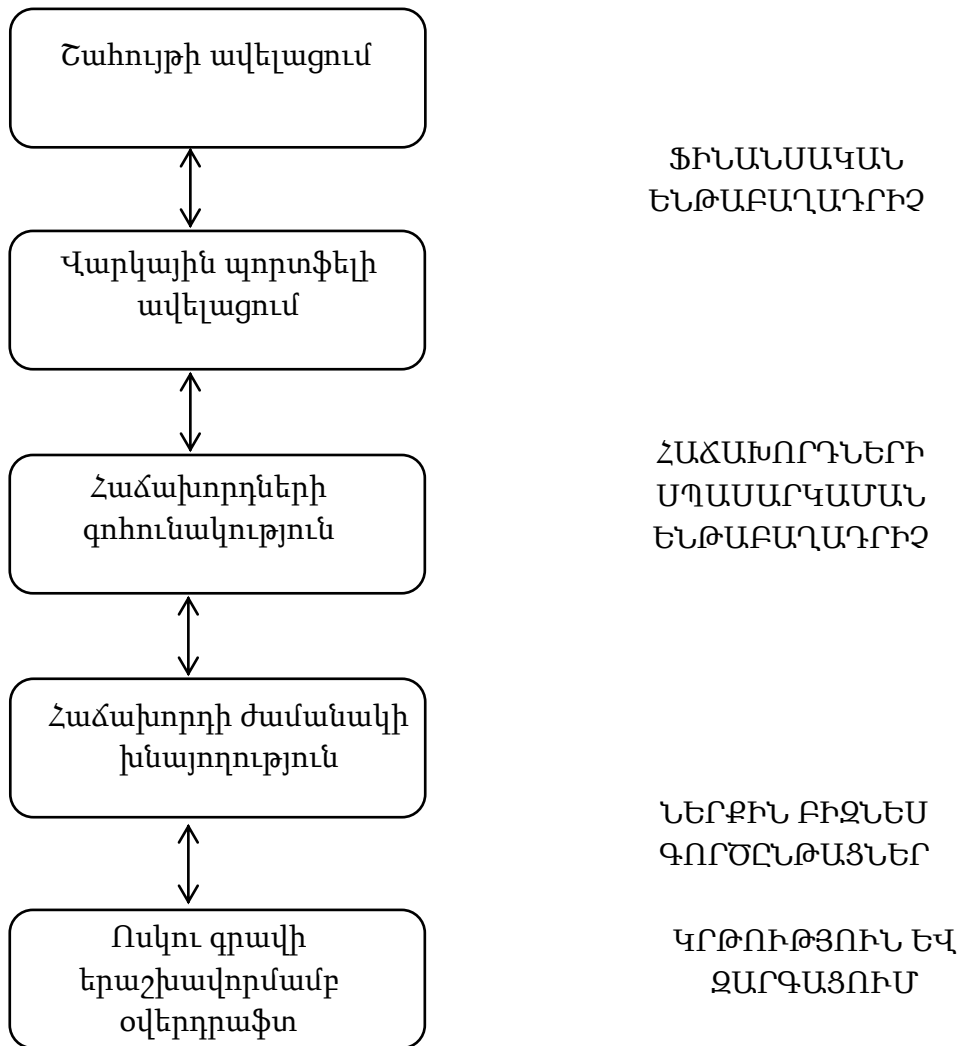
Ինչպես պետք է գործի այդ վարկային գիծը և ինչ տեսք կունենա դրա ՑՀՀ-ն: Այսպես հաճախորդը բանկում գրավադրում է ոսկի, որը բավականին երկար պրոցես է: Գնահատվում է ոսկին կատարվում հաշվարկ: Այնուհետև առաջարկում ենք ոչ թե առձեռն տրամադրել դրա գումարը, այլ այդքան սահմանաչափով բացել օվերդրաֆտ: Այսպիսով հաճախորդը ունենալով այդ քարտը կարող է ոչ միայն մարել այդ վարկը, այլ նաև հարկ եղած դեպքում արդեն մարած գումարաչափով նորից վերցնել այդ գումարը: *Ինչ առավելություններ ունի սա հաճախորդի համար:* Հաճախորդը օրինակ 3 տարի ժամկետով արդեն ունի գրավադրված ոսկին, որի համար գումար կարող է վերցնել ցանկացած պահի, օրը 24 ժամ: Գումար պետք եղած դեպքում նորից վերցնում է գումարը, խուսափելով գնահատման համար նախատեսված ժամանակի վատնումից:

Ինչ առավելություն ունի դա բանկի համար: Բանկը ներգրավելով այդ հաճախորդին իր այս վարկային գիծ, բավականին երկար ժամանակով պահում է հաճախորդին իր մոտ խուսափելով ռիսկերից: Նախ ոսկու գրավադրման վարկը ոչ ռիսկային է, երկրորդ հաճախորդը մի անգամ մարելուց հետո կարող էր վերցնել ոսկին և ուրիշ անգամ գնալ այլ բանկ, իսկ այսպես մեծ է հավանականությունը որ կխուսափի ավելորդ ժամանակի կորստից: Երրորդ, եթե հաճախորդին շատ ուշ ժամի պետք գա գումար, նա

ընդհանրապես կարող է դիմել լոմբարդների օգնության, իսկ այս դեպքում բանմկոմատից կվերցնի իր գումարը:

Այսպիսով ներդնելով այս համակարգը, հաճախորդները կխնայեն ժամանակ, դրանով իսկ շահագրգռված լինելով դիմել այս համակարգի օգնության, ինչի շնորհիվ էլ բանկը կապահովի իր շահույթի ավելացում:

Այս առաջարկի պատճառահետևանքային կապը ստորև. Նկ. 38



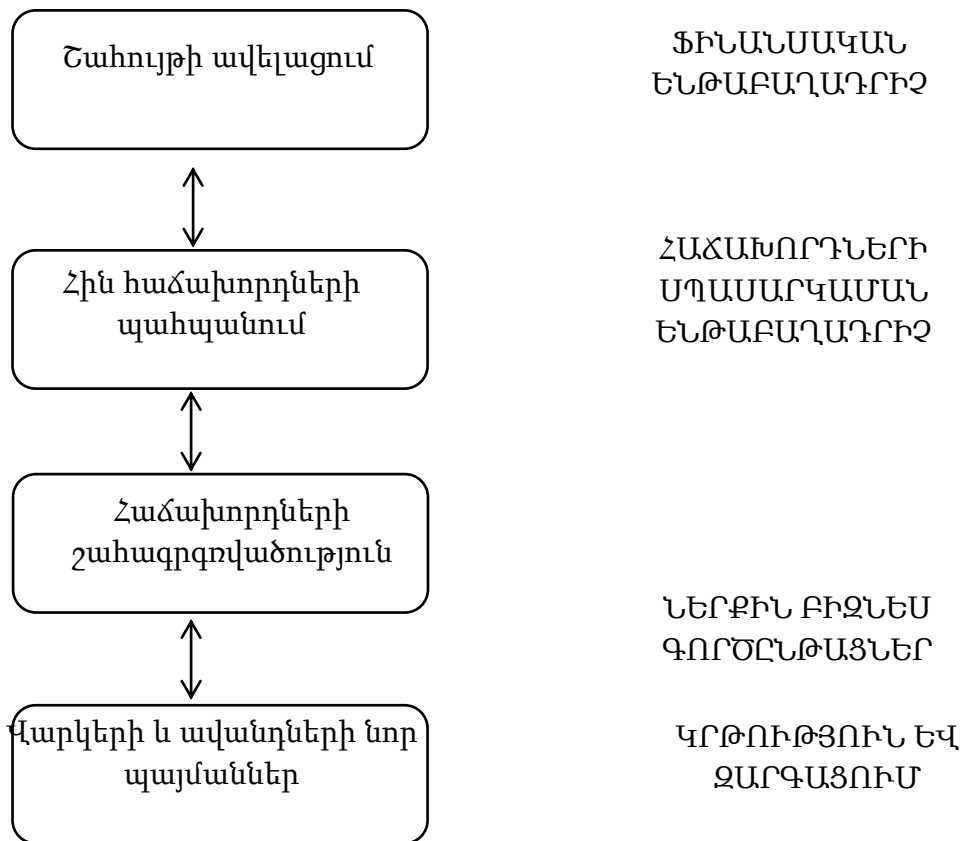
Նկ. 38 ՅՀՀ պատճառահետևանքային կապերի օրինակ

2. Առաջարկում ենք նաև **տեսակավորել բանկի հաճախորդներին և տրամադրել առավելություններ.**

Հարցման արդյունքները ցույց էին տվել, որ ոչ այդքան բարձր ցուցանիշ են կազմում բանկի երկարաժամկետ հաճախորդները: Այսինքն բանկում առկա է հաճախորդների պահպանման խնդիրը: Բանկի հաճախորդը որը տարիներ շարունակ հավատարիմ է բանկին և օգտվել է նրա ծառայություններից, ավանդներ է դրել, ինչպես նաև վերցրել է վարկեր և ժամանակին մարել, պետք է ունենա առավելություններ նոր հաճախորդի նկատմամբ: Այդ առավելությունները կարող են վերաբերվել ավանդներ տոկոսի մի փոքր ավել լինելուն, կամ վարկի տոկոսի ցածր լինելուն: Կամ օրինակ առանց երաշխավորի վարկային գծի ավելացման:

Ինչ առավելություն ունի սա հաճախորդի համար: Հաճախորդը իմանալով որ իր հավատարմությունը ինչ որ կերպ գնահատվում է, եթե ունենա նույն տիպի օրինակ վարկի պայմաններ այս կամ ՀՀ ուրիշ բանկում, անխոս կընտրի իրեն արդեն ծանոթ բանկը, առավել ևս եթե դա իրեն հետագայում պետք կգա:

Ինչ առավելություն ունի բանկի համար: Այս չնչին առաջարկով բանկը կփորձի պահպանել իր արդեն իսկ ձեռք բերած հաճախորդներին, այսպիսով ապահովելով իր ստաբիլ շահույթը: Նկ. 39



Նկ. 39 ՅՀՀ պատճառահետևանքային կապի օրինակ

Հատկանշական է փաստել, որ ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի ներդրումը երբեք չի կարելի համարել ավարտված, այն պետք է անընդհատ կատարելագործվի: Որպեսզի ՅՀՀ լինի արդյունավետ այս տեսակ փոփոխությունները պիտի լինեն անընդհատ և կրեն շարունակական բնույթ: Հաճախորդների հարցումները պետք է լինեն տարին մեկ անգամ, որպեսզի միշտ իմացվի հաճախորդի նախընտրելիությունը: Այսպիսով կարող ենք փաստել, որ Էվոկաբանկը սկսել է ՅՀՀ ներդրման գործընթացը, շարունակելով այն և հետևելով նշված ճանապարհին բանկը կարող է ակնկալել ֆինանսական ցուցանիշների աճ այսինքն շահույթի ավելացում, ինչը ցանկացած կազմակերպության համար հանդիսանում է գերնպատակ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Եզրակացություններ

- Գնահատվել է սեփական կապիտալի շահութաբերության ավելի քան 0,04 միավոր աճի կախվածությունը ակտիվների շահութաբերության միավոր աճից, ինչը նշանակում է, որ արդյունավետ կառավարման պարագայում, ավելացնելով բանկի շահութաբերությունը ակտիվների հաշվին, հնարավոր է հասնել սեփական կապիտալի շահութաբերության բազմապատիկ աճի:
- Բացահայտվել է, որ կապիտալի շահութաբերությունը, ակտիվների շահութաբերությունը, ինչպես նաև ֆինանսական լծակի բազմապատկիչը ունեն նույն 6, 12, 25 օրական պարբերականություններ: Դա հնարավորություն է տալիս կանխատեսել ժամանակային շարքերի դինամիկ վարքը: Սպեկտրալ վերլուծության արդյունքում բացահայտվել է, որ պարբերությունները ունեն հետևյալ առանձնահատկությունները.
6 օրական պարբերությունը կապված է շաբաթական պարբերության հետ, 25 օրական պարբերությունը ամսական կտրվածքով պարբերությունն է:
- Կապիտալի շահութաբերության, ակտիվների շահութաբերության և ֆինանսական լծակի բազմապատկիչի օրական տվյալների ուսումնասիրության արդյունքում բացահայտվել է հետևյալը՝
Չնայած նրան որ ցանկացած երեք գործոններից երկուսը միմյանց հետ կորելացված չեն, բոլոր 3 զույգերի համար էլ գտնվել է պարբերություն, որտեղ այդ շարքերը կորելացված են: Այսպես՝ կապիտալի շահութաբերությունը և ակտիվների շահութաբերությունը կորելացված են 7 և 11 օրը մեկ, ֆինանսական լծակի բազմապատկիչի և ակտիվների շահութաբերության ժամանակային շարքերը կորելացված են 11 և 18 օրը մեկ, իսկ ֆինանսական

լծակի բազմապատկչի և կապիտալի շահութաբերության ժամանակային շարքերի կորելացվածությունը եռամսյակը մեկ է:

- Բանկում անցկացված հարցումների հետևանքով կատարվել է հետազոտություն հաճախորդների սպասարկման ուղղությամբ: Հետազոտությունների արդյունքում առաջարկվել է բանկի հետագա զարգացման գործընթացը՝ հիմնված
 1. մասնաճյուղերի քանակի ավելացման վրա. Երևան քաղաքի բոլոր համայքներում լինի գոնե մեկական մասնաճյուղ, ինչպես նաև մարզերի խոշոր քաղաքներում լինեն մասնաճյուղեր,
 2. բոլոր մասնաճյուղերում հերթերի սպասարկման ապարատների տեղադրում՝ հերթերից խուսափելու համար,
 3. գովազդի պարբերաբար թարմացում՝ բանկի հաճախորդների քանակը ավելացնելու նպատակով,
 4. նոր կազմակերպությունների ներգրավում, որի հետևանքով էլ գործատուն իր աշխատողներին կներգրավի բանկ:
 5. 10 և ավելի տարվա հաճախորդներին տրամադրել լրացուցիչ պայմաններով վարկեր և ավանդներ՝, ինչը կշահագրգռի հաճախորդներին մնալ բանկի հաճախորդ:
 6. բանկի հեռախոսային հավելվածի անընդհատ թարմացում:
- Ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքում բացահայտվել է շահույթի կախվածությունը ներգրավված ավանդներից և հաճախորդներին տրամադրած վարկերից: Երկու փոփոխականն էլ ունեն դրական ազդեցություն շահույթի վրա, սակայն վարկերի ազդեցությունն ավելի մեծ է, քան ավանդներինը: Այնուհետև բացահայտվել է, որ շահույթի վրա դրական ազդեցություն ունեն թե՛ իրավաբանական անձանց, թե՛ բանկի աշխատակիցներին տրամադրած վարկերը:

- Վարկերի և ավանդների սպեկտրալ վերլուծությամբ բացահայտվել է, որ դրանց ժամանակային շարքերը ունեն 6 օր պարբերականություն: Առաջարկվել է վարկերի և ավանդների վեկտորական ավտոռեգրեսիոն համակարգ, որի արդյունքում բացահայտվել է, որ 58% վարկերը և ավանդները բացատրվում են միմյանց լագավորված արժեքներով, ինչը հնարավորություն է տալիս կանխատեսել վարկերի և ավանդների պորտֆելի փոփոխությունները:
- Բացահայտել ենք կրթության և զարգացման բաղադրիչի դերը ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի այլ բաղադրիչների գործունեության վրա:

Առաջարկություններ

- Առաջարկում ենք ներդնել նոր վարկային գիծ. **Ոսկու գրավի երաշխավորմամբ օվերդրաֆտ**. ներդնելով այս համակարգը՝ հաճախորդները կխնայեն ժամանակ՝ դրանով իսկ շահագրգռված լինելով դիմել այս համակարգի օգնությանը, ինչի շնորհիվ էլ բանկը կապահովի իր շահույթի ավելացումը:
- Առաջարկում ենք նաև **տեսակավորել բանկի հաճախորդներին և տրամադրել առավելություններ**. Այս չնչին առաջարկով բանկը կփորձի պահպանել իր արդեն իսկ ձեռք բերած հաճախորդներին՝ պահպանելով և ապահովելով իր կայուն շահույթը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. **Աբգարյան Դ. Կ.** (2017) *Էլեկտրոնային առևտրի զարգացման հիմնախնդիրները և հեռանկարները Հայաստանի Հանրապետությունում*. Թեկնածուական ատենախոսություն, ԵՊՀ.
2. **Աբրահամյան Լ. Ս.** (2010) *Գյուղատնտեսության վարկավորման գործընթացի կարգավորման ուղիները (ՀՀ օրինակով)*. Թեկնածուական ատենախոսություն, ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության ինստիտուտ.
3. **Աբրահամյան Ս. Վ.** (2016) *Կաթի արտադրության արդյունավետության բարձրացման խնդիրները և դրանց լուծման ուղիները (ՀՀ Շիրակի մարզի օրինակով)*. Թեկնածուական ատենախոսություն, Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան.
4. **Ադանայան Ա. Լ.** (2012) *Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ոլորտների կառավարման հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում*. Թեկնածուական ատենախոսություն, Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան.
5. **Ադիլխանյան Հ. Յ.** (2018) *Էներգետիկայի ոլորտի ռազմավարության մոդելի ձևավորումը հաշվեկշռված ցուցանիշների համակարգի համադրությամբ*. Թեկնածուական ատենախոսություն, ԵՊՀ
6. **Աղաջանյան Ա. Ս.** (2013) *Զբոսաշրջության ռազմավարական կառավարման արդյունավետության բարձրացման հիմնախնդիրները (ՀՀ նյութերով)*. Թեկնածուական ատենախոսություն, Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան.
7. **Առաքելյան Ա., Մխիթարյան Ժ.,** Հայաստանի Հանրապետությունում գնաճի ժամանակային շարքի սպեկտրյալ վերլուծություն, Տնտեսագիտության ֆակուլտետի Տարեգիրք 2013,- էջ 437-442

8. **Ավետիսյան Ռ. Ա., Խաչատրյան Ա. Ս.** Վարկային օպտիմալ պորտֆելի ձևավորում և վարկունակության վերլուծության մոդելի մշակում/ Զարգացման Հայկական Բանկ, ԿԻՏՀ, Անցումային շրջանի ֆինանսատնտեսական զարգացման հիմնախնդիրները ՀՀ-ում// Զարգացման Հայկական Բանկի հիմնադրման 10 ամյակին նվիրված գիտական հոդվածների ժողովածու.- Երևան: ՀՀ ԳԱԱ Գիտություն հրատ., 2001.-էջ 72-73:
9. **Բաբայան Ռ. Ա.** (2010) *ՀՀ ջրային ռեսուրսների կառավարման բարելավման ուղիները*. Թեկնածուականատենախոսություն, Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան.
10. **Բաբայան Ա.** (2012). Հաշվեկշռված ցուցանիշների համակարգի նշանակությունը ձեռնարկության առաջընթացի ապահովման գործում: *Ֆինանսներ և էկոնոմիկա*: 143: էջ՝ 121-123
11. Բանկային գործ./ Ուսումնական ձեռնարկ, **Բ. Ասատրյան, Վ. Գաբրիելյան, Ն. Երիցյան և ուրիշ.**, Երևան, 2004.- 718 էջ
12. **Գևորգյան Ա. Գ.** (2013) *Ակտիվների և պասիվների գնահատման մեթոդները և տնտեսամաթեմատիկական մոդելավորումը առևտրային բանկերում*. Թեկնածուականատենախոսություն, ԵՊՀ.
13. **Գյուլասարյան Ռ. Դ.** (2012) *ՀՀ հարկային համակարգի ռազմավարական կառավարման արդի գերակայությունները*. Թեկնածուականատենախոսություն, Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան
14. **Ծառուկյան Ս., Առաքելյան Ա.** Բնական գազի միջազգային գների ժամանակային շարքի մոդելավորումը.- «Բանբեր Երևանի համալսարանի. Սոցիոլոգիա, Տնտեսագիտություն», 2018 № 1 (25), էջ 66-75
15. **Կաբակուլական Ն. Ա.** (2015) *Ռազմավարական պլանավորման դերը Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության զարգացման գործում*. Թեկնածուականատենախոսություն, ԵՊՀ.

16. Հայաստանի տնտեսության վերափոխումները և վերելքի հեռանկարները / **Հ. Սարգսյան, Ա. Մարկոսյան.**, Երևան Զանգակ, 2014, 552 էջ
17. **Ղուշյան Լ., Թերզյան Տ., Դավթյան Լ.** Տարրական էկոնոմետրիկա,- Երևան. ԶԵՍԹ 2002,- 279 էջ
18. **Մանուչարյան, Ա.** (2015). Արտադրական առևտրային կազմակերպության հաշվեկշռված ցուցանիշների համակարգ: *Տնտեսագիտության ժամանակակից հիմնահարցեր: Միջազգային 3-րդ գիտաժողովի նյութեր:* էջ՝ 80-85:
19. **Մանուչարյան Ա.Ռ.** Արտադրական և առևտրային կազմակերպության Դյու Պոնի վերլուծություն Հայաստանի ճարտարագիտական ակադեմիայի տեղեկագիր, թիվ 3, 2014, էջ. 317-326
20. Մենեջմենթ: Դասագիրք բուհերի տնտեսագիտական մասնագիտությունների ուսանողների համար / **Յու.Մ.Սուվարյանի** ընդհ. խմբ.; ՀՊՏՀ., Երևան: Տնտեսագետ, 2009, 608 էջ:
21. **Պետրոսյան, Լ.** (2015). Առևտրային բանկերում ցուցանիշների հաշվեկշռված համակարգի (Balanced Scorecard-BSC) կիրառման միջազգային փորձը: *Եվրոպական ակադեմիա: Գիտական հոդվածների ժողովածու:* էջ՝ 104-115:
22. **Սահակյան Մ. Ա.** (2007) *Ռազմավարական կառավարման արդյունավետությունը զբոսաշրջության ոլորտում (ՀՀ նյութերով)*. Թեկնածուականատենախոսություն, Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան.
23. **Սաֆարյան Ա. Ն.** (2013) *Իրացվելիության ռիսկի կառավարումը առևտրային բանկերում(ՀՀ նյութերով)*.Թեկնածուականատենախոսություն, Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան
24. Վերափոխումները անցումային երկրների տնտեսություններում / **Ս. Դավթյան, Ա. Մարկոսյան, Հ. Սարգսյան;** Մասնագետ խմբ.' Հ. Ղուշյան. Երևան: Տիգրան Մեծ, 2003, 656 էջ :

25. Ֆինանսատնտեսական ժամանակային շարքերի վերլուծություն: Ուսումնական ձեռնարկ / գլխ. Խմբագիր՝ տ.գ.դ. **Ռ.Ա. Գևորգյան**, Եր, Լիմուշ, 2017, 148 էջ:
26. **Алексеева О.В., Николаева О.Е.**, Система сбалансированных показателей (the balanced scorecard, bsc) – комплексный подход в управленческом учете, /аудит и финансовый анализ 3'2002, с. 88-104
27. **Баканов М. И., Шеремет А. Д.** Теория экономического анализа: Учебник. 4-е изд., доп. и перераб. - М.: Финансы и статистика, 1998
28. **Боровик, И. В.** (2009). Сбалансированная система показателей в условиях кризиса. Российское предпринимательство, 9(1), стр. 44-48
29. **Ван Хорн Дж. К.** Основы управления финансами: Пер. с англ. / Гл. ред. серии Я. В.Соколов. М.: Финансы и статистика, 1996.
30. **Г. Хамел, К.К.Прахалад.** Конкурируя за будущее. Создание завтрашнего дня. М.:Олимп-Бизнес, 2002. С. 288
31. **Деминг Е.**, Новая экономика, Москва, «Эксмо», 2006, 208с.
32. **Е. А. Хакимова** Анализ качества обслуживания клиентов в коммерческом банке, Вестник Челябинского государственного университета. 2011. № 6 (221). Экономика. Вып. 31. С. 131–137.
33. Известия ДВФУ. Экономика и управление. № 1. 2014
34. **К. Редченко** Balanced Scorecard и Tableau De Bord, www.management.com.ua/strategy/str046.html
35. **Кайль, В. В.** (2013). Возможности использования сбалансированной системы показателей на российских предприятиях. Российское предпринимательство, 232(10), стр. 65-70.
36. **Кайль, В. В.** (2013). Проблемы внедрения сбалансированной системы показателей на российских предприятиях. Российское предпринимательство, 223(1), стр. 68-72.
37. **Калимуллина Ол.** (2015). Управление рисками коммерческого банка на основе системы сбалансированных показателей, диссертация, Санкт-Петербург

38. **Каплан Р.С., Нортон Д.П.**, 2003, Сбалансированная система показателей от стратегии к действию. М., изд. Олимп-бизнес., 320с.
39. **Каралкин, М. В.** (2011). Управление предприятиями ТЭК на основе сбалансированной системы показателей. Российское предпринимательство, 1(5), стр. 108-113.
40. **Киселев, А. В.** (2012). Разработка и применение сбалансированной системы показателей на строительных предприятиях. Российское предпринимательство, 208(10), стр. 81-86.
41. **Климова Н.Н., Трофимова Ю. В.** Финансовый менеджмент в коммерческом банке: Учебное пособие. Изд-во КАСУ, 2009-288 с
42. **Крылов С. И.** Сбалансированная система показателей как аналитический инструмент стратегического управления в условиях современной рыночной экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2007. № 24. С. 2 – 10.
43. **Кулеева Е. В.** (2010) Совершенствование системы основных экономических показателей деятельности предприятий текстильной промышленности, диссертация, Санкт-Петербург
44. **Майкл Портер**, Конкурентное преимущество. Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость, М: «Альпина Бизнес Букс, 2005
45. **Михайлова, Д. С.** (2011). Целесообразность внедрения сбалансированной системы показателей в стратегический менеджмент нефтяной компании. Креативная экономика, 11, стр. 56-60.
46. **Недосекин А.**, Система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard): плюсы, минусы, проблемы внедрения, <http://balanced-scorecard.ru/bsc/plusminus/nedosekin>
47. **Салюков, В. Н.** (2014). Сбалансированная система показателей как эффективный метод управления реализацией продукции. Российское предпринимательство, 261(15), стр. 39-46.

48. **Стасевич Д.** (2012) Стратегическое управление компанией на основе сбалансированной системы показателей., Москва,
49. Финансовый менеджмент: Учебное пособие. М.: Издательство АО "Консалтбанкир", 1996.
50. **Цаплин, А.Г. Бутрин** Формирование эффективной цепи издержек промышленного предприятия, Вестник ЮУрГУ, № 28, 2011, с. 177-182
51. **Четыркин Е. М.** Методы финансовых и коммерческих расчетов. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Изд-во "Дело-Лтд", 1995.
52. Экономический анализ деятельности банка / Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 1996.
53. **Яковлев В. Ю.** Преимущества и недостатки применения сбалансированной системы показателей в условиях российского бизнеса, «Российское предпринимательство» № 2 / 2008
54. **Abofaied A.** (2017). Evaluation of Bank's Performance by using Balanced Score card: practical study in Libyan Environment . International Journal of Business and Management, Vol. V(1), pp. 1-14. ,
55. **Abu Yahaya,** (2009) Using balanced scorecard to assess performance of banks in Ghana, School of Management Blekinge Institute of Technology.
56. **Adilkhanyan, H.** (2017). Development of Balanced Scorecard for Armenian energy sector. Proceedings of Engineering Academy of Armenia, 14(2), pp. 191-194:
57. **Adilkhanyan, H.** (2017). Relation between energy efficiency, economic development and environmental degradation in emerging countries. Proceedings of Engineering Academy of Armenia, 14(4), 510-519:
58. **Ahmed Arif Almazar** Financial Performance Analysis of the Jordanian Arab Bank by Using the DuPont System of Financial Analysis, International Journal of Economics and Finance Vol. 4, No. 4; April 2012, p86-94

59. **Al-Aama, A. Y.** (2013). Using balanced scorecards to manage IT strategies in public organizations: The case of Jeddah municipality. *Engineering Management Research*, 2(1), pp. 111-121.
60. **Anthoula, K., & Alexandros, H.** (2011). Designing a balanced scorecard for the evaluation of a local authority organization. *European Research Studies*, 14(2), pp. 65-80.
61. **Arakelyan, A., Adilkhanyan, H., & Tsarukyan, S.** (2016). Energy efficiency assessment and energy saving management multidimensional model for Armenia, *Proceedings of Engineering Academy of Armenia*, 13(4), pp. 367-373:
62. **Bach, N., Calais, P., & Calais, M.** (2001). Marketing residential grid-connected PV systems using a Balanced Scorecard as a marketing tool. *Renewable Energy*, 22(1), pp. 211-216.
63. **Baker, G. R., & Pink, G. H.** (1995, December). A balanced scorecard for Canadian hospitals. *Healthcare Management Forum*, 8(4), pp. 7-13.
64. **Becker R., Enders W, Hurns S.** (2006) Modeling inflation and money demand using a Fourier-Series Approximation. *Contributions to economic analysis*, 276p, pp.221-246
65. Baldrige Criteria for Performance Excellence, 1997
66. **Beal R. W.** Bridging the gap between ROE and IRR, *North American actuarial Journal*, vol. 3, (4), 88-100, 2008
67. **Bentes, A. V., Carneiro, J., da Silva, J. F., & Kimura, H.** (2012). Multidimensional assessment of organizational performance: Integrating BSC and AHP. *Journal of Business Research*, 65(12), pp. 1790-1799
68. **Bevanda, V., Sinković, G., & Currie, D. M.** (2011). Implementing a performance measurement system in Croatia. *Measuring Business Excellence*, 15(4), pp. 50-61.

69. **Bianchi, C., & Montemaggiore, G. B.** (2008). Enhancing strategy design and planning in public utilities through “dynamic” balanced scorecards: insights from a project in a city water company. *System Dynamics Review*, 24(2), pp. 175-213.
70. *Business Review*, 1995, July/August, p. 118—128
71. **Chang, L. C., Lin, S. W., & Northcott, D. N.** (2002). The NHS performance assessment framework: a “balanced scorecard” approach?. *Journal of Management in Medicine*, 16(5), pp. 345-358.
72. **Conrad D. A.** Returns on Equity to non for profit hospitals: Theory and Implemetitation, *International Journal of Managerial Finance*, Emerald Group Publishing Limited, vol. 6(3), 190-219, 2010.
73. **Campbell D., G. Stonehouse, B. Houston** – *Business Strategy/ Second edition/ 2002/ p.468*
74. **Davis S., Albright T.,** (2004), An investigation of the effect of balanced scorecard implementation on financial performance. *Management accounting research*, 15(2), pp 135-153
75. **Danaei, A., & Omidifard, A.** (2013). Strategic planning and performance measurement using balanced scorecard: A case study of Iran Kaolin and Barite company. *Management Science Letters*, 3(6), pp. 1655-1658
76. **Ehbauer, M., & Gresel, R.** (2013). Measuring and managing service performance of luxury stores: development of a balanced scorecard. *The Service Industries Journal*, 33(3-4), pp. 337-351.
77. **Erbasi, A., & Parlakkaya, R.** (2012). The use of analytic hierarchy process in the balanced scorecard: an approach in a hotel firm. *Business and Management Review*, 2(2), pp. 23-37.
78. **Gitman L. J.** *Mangerial Finance // Addison-Wesley 1998, 594p.*
79. **Granger C.W.J.** Investigating Casual Relations by Econometric Mode Cross Spectral Methods // *Econometrica*,-1969,- Vol. 37(3), 1969,- p. 424-438

80. Heinz Applying the Balanced Scorecard Concept: An Experience Report, Long Range Planning Pergamon Press 34 (2001), 441-461
81. **Henry W. Collier, Carl B. McGowan, Jr., Junaina Muhammad** evaluating the impact of a rapidly changing economic environment on bank financial performance using the dupont system of financial analysis, Asia Pacific Journal of Finance and Banking Research Vol. 4. No. 4. 2010., p 25-35
82. **Jones T.O., Sasser W.E.** Why Satisfied Customers Defect // Harvard Business Review, 1995, November/December, p. 88— 99
83. **Kaplan R, Norton D...** The Balanced Score – Measures that Drive Performance, Harward Business Review, pp 35-41, 1992
84. **Kaplan R.S., Norton D.P.** The balanced scorecard: translating strategy into action, Harvard Business School Press, Boston, Ma., 1996, p.
85. **Kaplan, R. S., & Norton, D. P.** (1996b). Using the balanced scorecard as a strategic management system. Harvard business review, 330p.
86. **Karapetyan Zh., Shakhpyan G., Arakelyan A. ,** Advertising modeling and market time series spectral analysis,- Networking and electronic commerce research conference, Italy, 2012, p. 10-16
87. **Kartalis, N., Velentzas, J., & Broni, G.** (2013). Balance scorecard and performance measurement in a greek industry. Procedia Economics and finance, 5, pp. 413-422.
88. **Lee, A. H., Chen, W. C., & Chang, C. J.** (2008). A fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of IT department in the manufacturing industry in Taiwan. Expert systems with applications, 34(1), pp. 96-107
89. **Malme T.** Balance Score Cards in Finish Companies: A. research note, Management Accounting Research, vol 12, N 2, pp 207-220, 2001

90. **Mensah, W., & George, B. P.** (2015). Performance Management in the Public Sector: An Action-Research Based Case Study in Ghana. *Journal of Applied Economics & Business Research*, 5(2), pp. 97-111.
91. **Mihaela Herciu, Claudia Ogrea**n A Du Pont Analysis of the 20 Most Profitable Companies in the World, 2010 International Conference on Business and Economics Research vol.1 (2011) © (2011) IACSIT Press, Kuala Lumpur, Malaysia, p 45-48
92. **Nerlove M.** Spectral Analysis of Seasonal Adjustment Procedures // *Econometrica*, - 1964,- Vol. 32(3),- p. 241-286.
93. **Northcott, D., & Ma'amora Taulapapa, T.** (2012). Using the balanced scorecard to manage performance in public sector organizations: Issues and challenges. *International Journal of Public Sector Management*, 25(3), pp. 166-191.
94. **Norton, D., & Kaplan, R.** (1993). Putting the balanced scorecard to work. *Harvard Business Review*, 71(5), p 54.
95. **Panicker S. Seshadri V.** (2013) Devising a Balanced Scorecard to determine Standard Chartered Bank's Performance:
96. **Paza A. S., Jawaid S. T., Adnan M.,** A Du Pont Analysis on Insurance Sector of South Asian Region, Munich Personal RePec Archive, IQRA University, 11 August 2013, 18p.
97. **R. Cooper.** When Lean Enterprises Collide; R. Cooper, W. B. Chew. Control Tomorrow's Costs Through Today's Designs // *Harvard Business Review*, 1996, January/February, p. 88—97
98. **R. Simons.** Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal. Boston: Harvard Business School Press, 1995, p. 47-55, 156
99. **R. Rogers,** Implementation of total quality management/ New York/ 2013/ 116p.

100. **Radnor, Z., & Lovell, B.** (2003). Success factors for implementation of the balanced scorecard in a NHS multi-agency setting. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 16(2), pp. 99-108
101. **Rodríguez Bolívar, M. P., López Hernández, A. M., & Ortiz Rodríguez, D.** (2010). Implementing the balanced scorecard in public sector agencies: An experience in municipal sport services. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, 45, pp. 116-139.
102. **Rostami M. , Goudarzi A.,** Defining Balanced Scorecard Aspects in Banking Industry Using FAHP Approach, *International Journal of Economics and Business Administration* Vol. 1, No. 1, 2015, pp. 25-38
103. **Shahroodi, K., & Bahraloloom, S. A.** (2014). Evaluating the efficiency of banking industry by DEA: balanced approach. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 4(S1), pp. 1426-1435.
104. **Sims C.A.** Macroeconomic s and Reality, *Econometrica*, vol. 48, pp.1-48, 1980. *Econometrica*
105. **Sutoyo A.** (2011)Balanced Scorecard as an alternative performance management tools. University Indonezia.
106. The Porter Hypothesis and the economic consequences of environment regulation/ 2004/ 352p.
107. **Thompson A., Strichland A.** – Strategy and Policy/ Business Publications, 1978/ 952p.
108. **Varma, S., Wadhwa, S., & Deshmukh, S. G.** (2008). Evaluating petroleum supply chain performance: application of analytical hierarchy process to balanced scorecard. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 20(3), pp. 343-356

109. **Vila, M., Costa, G., & Rovira, X.** (2010). The creation and use of scorecards in tourism planning: A Spanish example. *Tourism Management*, 31(2), pp. 232-239.
110. **Wu, H. Y., Tzeng, G. H., & Chen, Y. H.** (2009). A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on Balanced Scorecard. *Expert Systems with Applications*, 36(6), pp. 10135-10147.
111. **Zelman, W. N., Pink, G. H., & Matthias, C. B.** (2003). Use of the balanced scorecard in health care. *Journal of health care finance*, 29(4), pp. 1-16.
112. **Zin, N. M., Sulaiman, S., Ramli, A., & Nawawi, A.** (2013). Performance Measurement and Balanced Scorecard Implementation: Case evidence of a Government-linked Company. *Procedia Economics and Finance*, 7, pp. 197-204.
113. [www. Amazon.com](http://www.amazon.com)
114. www.cba.am
115. www.evocabank.am
116. www.gov.am/files/docs/1322.pdf
117. <https://flylib.com/books/en/3.360.1.71/1/>
118. [www. wikipedia.org/wiki/Периододиграмма](http://www.wikipedia.org/wiki/Периододиграмма)

**ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Էվոկաբանկի մի քանի հաշվետվություններ
2017վերջին եռամսյակ-2018 թթ. Առաջին եռամսյակի համար**

Աղյուսակ 1 Ֆինանսական արդյունքների մասին հաշվետվություն

Անվանումը	2017 4-րդ եռամսյակ	2018 1-ին եռամսյակ
Տոկոսային և նմանատիպ եկամուտներ	1,727,613	1,603,881
Տոկոսային և նմանատիպ ծախսեր	(932,805)	(761,971)
Զուտ տոկոսային և նմանատիպ եկամուտ	794,808	841,910
Կոմիսիոն և այլ վճարների տեսքով եկամուտներ	338,743	104,046
Կոմիսիոն և այլ վճարների տեսքով ծախսեր	(148,656)	(98,029)
Ստացված զուտ կոմիսիոն և այլ վճարներ	190,087	6,017
Եկամուտ շահաբաժիններից		
Զուտ եկամուտ առևտրային գործառնություններից	229,680	143,005
Այլ գործառնական եկամուտներ	12,361	13,997
Գործառնական եկամուտներ	1,226,936	1,004,929
Զուտ մասհանումներ ակտիվների հնարավոր կորուստների պահուստներին	(104,633)	9,016
Ընդհանուր վարչական ծախսեր	(498,255)	(417,654)
Այլ գործառնական ծախսեր	(197,741)	(108,633)
Շահույթը/ (վնասը) մինչև հարկումը	426,307	487,658
Շահութահարկի գծով ծախս (փոխհատուցում)	(3,139)	(149,858)
Ժամանակաշրջանի շահույթ	423,168	337,800

Աղյուսակ 2. Բանկի ֆինանսական վիճակի մասին հաճվետվություն

ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	Ընթացիկ միջանկյալ ժամանակաշրջանի վերջի դրությամբ	Նախորդող ֆինանսական տարվա վերջի դրությամբ
Ակտիվներ		
Կանխիկ դրամական միջոցներ և մնացորդներ ՀՀ կենտրոնական բանկում	12,867,874	18,537,538
Թանկարժեք մետաղների բանկային ստանդարտացված ծուլակտորներ	1,856	1,856
Պահանջներ բանկերի և այլ ֆինանսական կազմակերպությունների նկատմամբ	11,970,337	8,958,369
Շահույթ/վնասով վերաչափվող իրական արժեքով հաշվառվող ակտիվներ	307,593	-
Հաճախորդներին տրված ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող վարկեր և փոխառություններ	60,169,966	56,880,423
Իրական արժեքով՝ այլ համապարփակ ֆինանսական արդյունքի միջոցով չափվող ակտիվներ	10,909,446	11,514,612
Ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող այլ ֆինանսական ակտիվներ	487,279	499,366
Հիմնական միջոցներ և ոչ նյութական ակտիվներ	5,443,747	5,414,518
Բռնագանձված գրավ	3,351,006	3,263,905
Այլ ակտիվներ	463,892	461,877
Ընդամենը՝ ակտիվներ	105,972,996	105,532,464
Պարտավորություններ		
Պարտավորություններ բանկերի և այլ ֆինանսական կազմակերպությունների նկատմամբ	15,951,223	13,596,817

Պարտավորություններ հաճախորդների նկատմամբ	48,710,328	49 ,776,443
Բանկի կողմից թողարկված արժեթղթեր	5,940,304	5 ,823,655
Վճարվելիք գումարներ	45,229	17 ,121
Հետաձգված հարկային պարտավորություններ	474,469	705 ,483
Այլ պարտավորություններ	391,235	520 ,271
Ստորադաս փոխառություն	4,868,257	4,912,334
Ընդամենը՝ պարտավորություններ	76,381,045	75,352,124
Կապիտալ		
Կանոնադրական կապիտալ	17,950,000	17,950,000
Էմիսիոն եկամուտ		
Պահուստներ՝	2 ,362,712	2 ,339,756
Գլխավոր պահուստ	52,075	52,075
Վերագնահատման պահուստներ	2,310,637	2,287,681
Զբաղիված շահույթ (վնաս)	9,279,239	9,890,584
Ընդամենը՝ կապիտալ	29,591,951	30 ,180,340
Ընդամենը՝ պարտավորություններ և կապիտալ	105 ,972,996	105 ,532,464

Աղյուսակ 3 Հաճախորդներին տրված ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող
վարկեր և փոխառությունները

Տրված ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող վարկեր և այլ փոխառություններ	2018 թ առաջին եռամսյակ	2017 չորրորդ եռամսյակ
Ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող վարկեր, այդ թվում՝ ՀՀ Կառավարությանը տեղական ինքնակառավարման մարմիններին	59,852,275	55,388,880
Հիփոթեքային	6,551,960	6,252,056
Օվերդրաֆտ	2,854	1,049
Վարկային քարտեր	1,040,833	954,845
Ֆակտորինգ		
Ֆինանսական լիզինգ		
Հետգնման պայմանագրեր	752,509	885,647
Ակրեդիտիվներ և բանկային երաշխիքներ		
Այլ		
Նշված հոդվածների գծով հաշվեգրված տոկոսներ	339,359	296,393
Ընդամենը ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող վարկեր և այլ փոխառություններ	61,987,830	57,526,814
Ընդամենը զուտ ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող վարկեր և այլ փոխառություններ	60,169,966	56,880,423

Աղյուսակ 4 Ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող տրված վարկերի և փոխառությունների վերլուծությունն ըստ հաճախորդների տիպերի.

Տրամադրված ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող վարկերի և փոխառությունների վերլուծությունն ըստ հաճախորդների	2018 առաջին եռամսյակ	2017 վերջին եռամսյակ
Բանկեր այդ թվում՝ · վարկեր · ավանդներ	-	+
Ֆինանսական կազմակերպություններ · վարկեր	3,304,356 3,304,356	2,065,929 2,065,929
Պետական ձեռնարկություններ	230,138	296,673
Մասնավոր ձեռնարկություններ, այդ թվում՝ · խոշոր ձեռնարկություններ · փոքր և միջին ձեռնարկություններ	39,777,339 25,405,141 14,372,198	38,359,704 24,600,731 13,758,973
Ֆիզիկական անձինք այդ թվում՝ · սպառողական վարկեր · հիփոթեքային վարկեր · վարկային քարտեր · հետգնման պայմանագրեր	17,254,326 9,065,574 6,551,960 884,283 752,509	14,280,174 6,339,748 6,252,056 802,723 885,647
Անհատ ձեռնարկատերեր	4,386,668	4,293,870
Հաշվեգրված տոկոսներ	353,881	306,830
Ընդամենը ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող վարկեր և փոխառություններ	65,306,708	59,603,180
Հաճախորդներին ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող տրված վարկերի և փոխառությունների արժեգրկման գծով պահուստ (ծանոթ. 7)	(1,923,403)	(646,391)
Ընդամենը զուտ ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող վարկեր և փոխառություններ	63,383,305	58,956,789

Աղյուսակ 5. Համախառն հաշվեկշռային արժեքով հաշվառվող վարկային պորտֆելի (առանց հաշվի առնելու արժեզրկման գծով պահուստը) վերլուծությունն ըստ հետևյալ վարկավորումների ոլորտների

Ամորտիզացված արժեքով հաշվառվող տրամադրված վարկերի և փոխատվությունների վերլուծությունն ըստ վարկավորման ոլորտների	2018 առաջին եռամսյակ	Տոկո- սային հարա- բերու- թյունը	2017 վերջին եռամսյակ	Տոկո- սային հարա- բերու- թյունը
Արդյունաբերություն	13,906,238	22.43	13,347,195	23.2
Գյուղատնտեսություն	770,847	1.24	766,893	1.33
Շինարարություն	2,135,124	3.44	2,266,614	3.94
Տրանսպորտ և կապ	1,461,816	2.36	1,472,592	2.56
Առևտուր	15,132,800	24.41	15,196,401	26.42
Սպառողական	11,334,228	18.29	8,240,872	14.33
Հիփոթեքային վարկեր	6,587,559	10.63	6,284,299	10.92
Սպասարկման ոլորտ	1,841,601	2.97	1,702,851	2.96
Այլ	8,817,617	14.23	8,249,097	14.34
Ընդամենը	61,987,830	100	57,526,814	100

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Էվոկաբանկի հաճախորդների շրջանակում անցկացված հարցման հարցաթերթիկը

Հարցաթերթիկ

1. Տարիքը

☐ 18-25

☐ 40-65

☐ 25-40

☐ 65-ից ավելի

2. Սեռը

☐ արական

☐ իգական

3. Կրթությունը

☐ միջնակարգ

☐ բարձրագույն

4. Աշխատանքի տեսակը

☐ գործատու

☐ աշխատող

☐ գործազուրկ

5. Ինչքան ժամանակ է՝ օգտվում եք <<Էվոկաբանկ>>-ի ծառայություններից:

☐ 1 տարուց պակաս

☐ 4-10 տարի

☐ 1-4 տարի

☐ 10 տարուց ավելի

6. <<Էվոկաբանկի>> ի՞նչ ծառայությունից եք օգտվում

☐ ունեմ հաշվեհամար

☐ վարկառու եմ

☐ ավանդատու եմ

☐ այլ _____

7. Ինչպե՞ս եք ընտրել <<Էվոկաբանկը>>:

☐ ըտրել եմ ընկերների խորհրդով

☐ գովազդի շնորհիվ

☐ գործատուն ինքն է ընտրել տվյալ բանկը

☐ այլ պատճառ _____

8. Գնահատե՞ք մատուցվող ծառայությունների որակը.

☐ լավ

☐ բավարար

☐ վատ

9. Գնահատե՞ք Ձեր խնդրի լուծման արագությունը.

☐ լավ

☐ բավարար

☐ վատ

10. Հանդիսանո՞ւմ եք արդյոք այլ բանկի հաճախորդ

☐ այո

☐ ոչ

11. Խորհուրդ կտա՞ք արդյոք ձեր ընկերներին <<Էվոկաբանկը>>:

☐ այո

☐ միզուցե

☐ ոչ

առաջարկություններ կամ բողոքներ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Ռեգրեսիոն վերլուծության թեստերի արդյունքներ

Ակտիվների շահութաբերության միավոր արմատի թեստը

ADF Test Statistic	-18.91093	1% Critical Value*	-3.4419
		5% Critical Value	-2.8659
		10% Critical Value	-2.5691

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ROA,2)

Method: Least Squares

Date: 12/25/18 Time: 23:36

Sample(adjusted): 1/05/2016 12/31/2017

Included observations: 726 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROA(-1))	-1.410931	0.074609	-18.91093	0.0000
D(ROA(-1),2)	0.173156	0.058759	2.946876	0.0033
D(ROA(-2),2)	0.109138	0.037026	2.947578	0.0033
C	-2.58E-05	7.56E-05	-0.341112	0.7331
R-squared	0.617624	Mean dependent var	-2.87E-07	
Adjusted R-squared	0.616036	S.D. dependent var	0.003287	
S.E. of regression	0.002037	Akaike info criterion	-	
			9.549467	
Sum squared resid	0.002995	Schwarz criterion	-9.524192	
Log likelihood	3470.457	F-statistic	388.7319	
Durbin-Watson stat	2.019986	Prob(F-statistic)	0.00000	
			0	

Ակտիվների շահութաբերության առաջին կարգի տարբերության միավոր արմատի թեստը

ADF Test Statistic	-9.841630	1% Critical Value*	-3.4419
		5% Critical Value	-2.8659
		10% Critical Value	-2.5691

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_ROA)

Method: Least Squares

Date: 12/25/18 Time: 23:37

Sample(adjusted): 1/04/2016 12/31/2017

Included observations: 727 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_ROA(-1)	-1.396354	0.141882	-9.841630	0.0000

D(D_ROA(-1))	0.184212	0.112013	1.644559	0.1005
D(D_ROA(-2))	0.065099	0.071690	0.908070	0.3641
C	-185449.4	141010.9	-1.315142	0.1889
R-squared	0.286192	Mean dependent var	-120454.2	
Adjusted R-squared	0.283231	S.D. dependent var	4485799.	
S.E. of regression	3797778.	Akaike info criterion	33.14322	
Sum squared resid	1.04E+16	Schwarz criterion	33.16847	
Log likelihood	-12043.56	F-statistic	96.62602	
Durbin-Watson stat	1.272519	Prob(F-statistic)	0.00000	
			0	

Կապիտալի շահութաբերության միավոր արժանտի թեստը

ADF Test Statistic	-14.96192	1% Critical Value*	-3.4419
		5% Critical Value	-2.8659
		10% Critical Value	-2.5691

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ROE,2)

Method: Least Squares

Date: 12/25/18 Time: 23:35

Sample(adjusted): 1/05/2016 12/31/2017

Included observations: 726 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROE(-1))	-0.988697	0.066081	-14.96192	0.0000
D(ROE(-1),2)	-0.074820	0.054278	-1.378470	0.1685
D(ROE(-2),2)	-0.024219	0.037229	-0.650550	0.5155
C	1.78E-05	0.000105	0.168874	0.8659
R-squared	0.533906	Mean dependent var	-3.32E-06	
Adjusted R-squared	0.531969	S.D. dependent var	0.004148	
S.E. of regression	0.002838	Akaike info criterion	-	
			8.886265	
Sum squared resid	0.005813	Schwarz criterion	-	
			8.860990	
Log likelihood	3229.714	F-statistic	275.6813	
Durbin-Watson stat	1.997088	Prob(F-statistic)	0.00000	
			0	

Կապիտալի շահութաբերության առաջին կարգի տարբերության միավոր արժանտի թեստը

ADF Test Statistic	-3.915109	1% Critical Value*	-3.4419
		5% Critical Value	-2.8659
		10% Critical Value	-2.5691

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_ROE)

Method: Least Squares

Date: 12/25/18 Time: 23:40

Sample(adjusted): 1/04/2016 12/31/2017

Included observations: 727 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_ROE(-1)	-0.960536	0.329502	-2.915109	0.0037
D(D_ROE(-1))	0.041694	0.265074	0.157290	0.8751
D(D_ROE(-2))	0.048090	0.178376	0.269599	0.7875
C	-410891.8	415893.2	-0.987974	0.3235
R-squared	0.035958	Mean dependent var		-
				405895.6
Adjusted R-squared	0.031957	S.D. dependent var		11397253
S.E. of regression	11213661	Akaike info criterion		35.30865
Sum squared resid	9.09E+16	Schwarz criterion		35.33390
Log likelihood	-12830.69	F-statistic		8.989003
Durbin-Watson stat	1.046663	Prob(F-statistic)		0.00000
				8

Ֆինանսական լծակի բազմապատկչի միավոր արմատի թեստը

ADF Test Statistic	-18.82154	1% Critical Value*	-3.4419
		5% Critical Value	-2.8659
		10% Critical Value	-2.5691

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(FLM,2)

Method: Least Squares

Date: 12/25/18 Time: 23:41

Sample(adjusted): 1/05/2016 12/31/2017

Included observations: 726 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FLM(-1))	-1.402554	0.074519	-18.82154	0.0000
D(FLM(-1),2)	0.168352	0.058735	2.866302	0.0043
D(FLM(-2),2)	0.106960	0.037075	2.884948	0.0040
C	0.001121	0.002169	0.517005	0.6053
R-squared	0.615983	Mean dependent var		-2.64E-05
Adjusted R-squared	0.614388	S.D. dependent var		0.094061
S.E. of regression	0.058410	Akaike info criterion		-2.837172
Sum squared resid	2.463250	Schwarz criterion		-2.811896
Log likelihood	1033.893	F-statistic		386.0421
Durbin-Watson stat	2.012292	Prob(F-statistic)		0.00000
				0

**Ֆինանսական լծակի բազմապատկչի առաջին կարգի տարբերության միավոր
արմատի թեստը**

ADF Test Statistic	-6.906093	1% Critical Value*	-3.4419
		5% Critical Value	-2.8659
		10% Critical Value	-2.5691

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_FLM)

Method: Least Squares

Date: 12/25/18 Time: 23:45

Sample(adjusted): 1/04/2016 12/31/2017

Included observations: 727 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_FLM(-1)	-1.273856	0.184454	-6.906093	0.0000
D(D_FLM(-1))	0.086499	0.145734	0.593538	0.5530
D(D_FLM(-2))	0.151131	0.092862	1.627480	0.1041
C	-4984229.	5055736.	-0.985856	0.3245
R-squared	0.198806	Mean dependent var	-	4635856.
Adjusted R-squared	0.195481	S.D. dependent var	1.52E+08	
S.E. of regression	1.36E+08	Akaike info criterion	40.30427	
Sum squared resid	1.34E+19	Schwarz criterion	40.32952	
Log likelihood	-14646.60	F-statistic	59.80094	
Durbin-Watson stat	1.168288	Prob(F-statistic)	0.00000	0