

# ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

## ԱՐԹՈՒՐ ԱԼԵՔՍԱՆԻ ՍԱՐԳՍՅԱՆ

ՄԱՆԱԿԱՑՄԱՆ ՌԻՍԿԻ ԿԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԿԱՏԱՐԵԼԱԳՈՐԾՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ (ՀՀ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՕՐԻՆԱԿՈՎ)

Ը.00.03 - «Ֆինանսներ, հաշվապահական հաշվառում» մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության

ՍԵՂՄԱԳԻՐ

ԵՐԵՎԱՆ 2014

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանում:

Գիտական ղեկավար՝ տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր  
Աղասի Զալիբեկի Սարգսյան

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝ տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր  
Վարդան Ալբերտի Սարգսյան  
  
տնտեսագիտության թեկնածու  
Հայսեր Անուշավանի Գասպարյան

Առաջատար կազմակերպություն՝ Հայաստանի ազգային ազրարային  
համալսարան

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2014թ. հուլիսի 3-ին, ժամը 14<sup>00</sup>-ին, Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանում գործող ՀՀ ԲՈՂ-ի տնտեսագիտության թիվ 014 մասնագիտական խորհրդում:

Հասցե՝ 0025, ք. Երևան, Մ. Նալբանդյան 128:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքված է 2014 թ. հունիսի 2-ին:

## ԱՏԵՆԱԽՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

**Դետազոտության թեմայի արդիականությունը:** Մի կողմից համաշխարհային տնտեսությունում տեղի ունեցող բացասական զարգացումները, ֆինանսական շուկաներ ներթափանցած անկայունությունը, տնտեսական աճի տեմպերի նվազումը, որն ուղեկցվում է արտադրության և արտաքին առևտրի ծավալների կրճատմամբ, քաղաքական, սոցիալ-հոգեբանական ճգնաժամերը, էկոլոգիական հավասարակշռության խաթարումը, իսկ մյուս կողմից՝ ժամանակակից շուկայական համակարգի անկարողությունը՝ կարգավորելու տնտեսական կյանքի՝ իռացիոնալ վարքագծով պայմանավորված բարդ և հակասական գործընթացները և լուծելու մարդկության առջև ծառայած հիմնախնդիրները, պայմանավորել են համաշխարհային տնտեսության մուտքը դեպի նոր՝ «գլոբալ անորոշության» դարաշրջան, որին բնութագրական է կազմակերպությունների սնանկացման դեպքերի թվի աճը, համատարած պարտքային ճգնաժամը:

ՀՀ տնտեսությունը, որպես համաշխարհային տնտեսական համակարգի բաղկացուցիչ մաս, մեծապես ենթակա է միջազգային շուկաներ ներթափանցած ճգնաժամերի ազդեցությանը, ինչը մեկ անգամ ևս հաստատվեց 2008 թվականի երկրորդ կեսին սկիզբ առած համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամով: Այս հանգամանքը ևս մեկ անգամ կարևորում է ՀՀ արտադրական կազմակերպությունների վերլուծական ծառայությունների աշխատանքը՝ մշտական դիտարկում ապահովելու կազմակերպության ֆինանսական դրության և սնանկացման ռիսկի մակարդակի նկատմամբ:

Դետազոտության թեմայի արդիականությունը հիմնավորվում է ՀՀ արտադրական կազմակերպություններում ֆինանսական ճգնաժամը կանխելու կամ ժամանակին բացահայտելու անհրաժեշտությամբ: Կազմակերպությունները ֆինանսական կառավարման ճկուն համակարգի կարիք ունեն, ինչը հնարավորություն է տալիս արագ արձագանքել արտաքին և ներքին միջավայրում տեղի ունեցող բացասական զարգացումներին և միջոցառումներ ձեռնարկել դրանց չեզոքացման համար: Այդ խնդրի իրագործմանն են ուղղված սնանկացման ռիսկի գնահատման մոտեցումները: Սնանկացման ռիսկի գործակիցը կազմակերպության գործունեությանն առնչվող բոլոր ռիսկերի ազդեցությունն արտացոլող, ֆինանսական դրությունը բնութագրող ամփոփ ցուցանիշ է, որի ճշգրիտ գնահատումից է մեծապես կախված կազմակերպության գործունեության անընդհատությունն ու արդյունավետությունը:

Կազմակերպության անվճարունակության և սնանկացման ռիսկի ճշգրիտ գնահատմամբ շահագրգռված են նաև ֆինանսական հաշվառման տեղեկատվության արտաքին օգտագործողները: Մասնավորապես, վերջին մի քանի տասնամյակում բանկերը և ֆինանսական շուկայի այլ մասնակիցներ վարկառու կազմակերպության վարկունակությունը գնահատելիս մեծ տեղ են հատկացնում սնանկացման ռիսկի գնահատման մոտեցումներին՝ անընդհատ

կատարելագործելով կիրառվող գործիքակազմը և սնանկացման դեպքում սպասվող կորուստների չափման մեթոդաբանությունը, իսկ մատակարարները գնորդների վճարունակության և սնանկացման ռիսկի գնահատման արդյունքների հիման վրա կայացնում են կառավարչական որոշումներ գործընկերային հարաբերությունների հաստատման մասին:

Գիտական գրականության ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ սնանկացման ռիսկի ճշգրիտ գնահատման խնդիրը մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում տնտեսագետների և կազմակերպության կառավարիչների համար: Սնանկացման ռիսկի վերլուծության և գնահատման կատարելագործման ուղիները եղել ու մնում են ֆինանսական վերլուծության հիմնահարցերով զբաղվող հետազոտողների, այդ թվում՝ հայ տնտեսագետների, ուշադրության կենտրոնում, սակայն, մեր կարծիքով, այս ոլորտում կան որոշակի բացեր: Դա է փաստում այն հանգամանքը, որ ԳՅ-ում դեռևս մշակված չեն մեր տնտեսության առանձնահատկությունները հաշվի առնող սնանկացման ռիսկի գնահատման ճկուն մոդելներ, թերի են սնանկության հետ կապված հարաբերությունների կարգավորման օրենսդրական հիմքերը, իսկ սնանկացման ռիսկի գործակիցը գործնականում զրեթե չի օգտագործվում կազմակերպության ֆինանսական դրությունը գնահատելիս: Չնայած տնտեսագիտական գրականությունում լայն տարածում ստացած սնանկացման ռիսկի գնահատման մեծ թվով մոդելներին՝ ԳՅ տնտեսական միջավայրի առանձնահատկությունները և այդ մոդելների ներդրման դժվարությունները օբյեկտիվորեն պայմանավորում են այս բնագավառում շարունակական հետազոտությունների իրականացումը: Վերոնշյալից ելնելով՝ ձևակերպվել է ատենախոսության հիմնական նպատակը:

**Պետազոտության նպատակը և խնդիրները:** Ատենախոսության նպատակը ԳՅ արտադրական կազմակերպություններում սնանկացման ռիսկի վերլուծության և գնահատման մեխանիզմների կատարելագործման ուղիների առաջարկումն է:

Ատենախոսության նպատակից ելնելով՝ ձևակերպվել են հետևյալ խնդիրները՝

- ուսումնասիրել սնանկացման ռիսկի գնահատման մեթոդաբանական հիմքերը, համակարգել սնանկացման կանխատեսման առկա մոտեցումները,
- ուսումնասիրել ԳՅ-ում սնանկության հետ կապված հարաբերությունների օրենսդրական կարգավորման սկզբունքները,
- վերլուծել ԳՅ արտադրական կազմակերպությունների ֆինանսական դրության և անվճարունակության ցուցանիշների համակարգը, գնահատել սնանկացման ռիսկը վիճակագրական մեթոդներով,
- սահմանել սնանկացման ռիսկի գնահատման ճշգրտությունը բնորոշող ցուցանիշների համախումբ, հաշվարկել որոշ մոդելների կիրառմամբ սնանկացման կանխատեսման ճշգրտությունը ԳՅ արտադրական կազմակերպություններում,

- առանձնացնել սնանկացման ռիսկի հետ սերտորեն կապված ֆինանսական գործակիցների համակարգ և գնահատել այդ գործակիցների միջոցով սնանկացումը կանխատեսելու հնարավորությունը,
- սնանկացումը բնորոշող ֆինանսական գործակիցների վերլուծության հիման վրա մշակել սնանկացման ռիսկի գնահատման բարձր ճշգրտություն ապահովող վիճակագրական մոդելներ:

**Հետազոտության օբյեկտը և առարկան:** Հետազոտության օբյեկտը ՀՀ իրական հատվածի արտադրական կազմակերպություններն են:

Հետազոտության առարկան ՀՀ արտադրական կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկի գնահատման մոտեցումներն են:

**Հետազոտության տեսանթողական հիմքը և տեղեկատվության ապահովումը:** Առեմախոսության տեսական և մեթոդական հիմքն են տնտեսագիտության դասականների աշխատությունները, հայրենական և արտասահմանյան հեղինակների հիմնարար և կիրառական հետազոտությունները, վերլուծությունները և նյութերը սնանկացման ռիսկի գնահատման խնդիրների շուրջ, հաշվապահական հաշվառման միջազգային ստանդարտները, սնանկության հետ կապված հարաբերությունների կարգավորմանն առնչվող օրենքները, նորմատիվային ակտերը, ՀՀ արդյունաբերության հատվածի ֆինանսական տվյալները, տնտեսական վիճակագրությունը և ուսումնասիրման բնագավառին առնչվող այլ նյութեր:

Աշխատանքի տեղեկատվական հիմքն են ՀՀ հանքագործական և մշակող արդյունաբերության Ճյուղերին պատկանող 115 արտադրական կազմակերպությունների ֆինանսական հաշվետվություններն ու կառավարչական վերլուծության տվյալները, որոնք մշակելիս օգտագործվել է Addinsoft ընկերության XLSTAT-2013՝ մեծածավալ տվյալների վիճակագրական մշակման ծրագրային հավելվածը:

Հետազոտության իրականացման ընթացքում օգտագործվել է համակարգված մոտեցում, որը ներառում է գիտական սկզբունքների և ուսումնասիրության մեթոդների համախումբը, այդ թվում՝ մասնագիտական գնահատականները, վիճակագրական վերլուծությունը, դասակարգման մեթոդները և այլն:

**Հետազոտության հիմնական գիտական արդյունքները և նորույթը:** Առաջադրված խնդիրների լուծման ընթացքում ստացվել են մի շարք արդյունքներ, որոնցից գիտական նորույթ են՝

- մշակվել և առաջարկվել են սնանկացման ռիսկի գնահատման ճշգրտությունը բնորոշող նախընտրելի ցուցանիշներ, որոնց հաշվարկմամբ բացահայտվել են արտադրական կազմակերպություններում սնանկացման ճշգրիտ կանխատեսման հիմնական խոչընդոտները,

- առաջարկվել է սնանկացման ռիսկի հետ սերտորեն կապված ֆինանսական գործակիցների համակարգ և հիմնավորվել է այդ գործակիցների միջոցով սնանկացումը կանխատեսելու հնարավորությունը,
- մշակվել են սնանկացման ռիսկի գնահատման վիճակագրական մոդելներ, որոնց կիրառմամբ սահմանվել են արտադրական կազմակերպություններում ֆինանսական գործակիցների արժեքների վրա հիմնված սնանկացման կանխատեսման միջակայքեր:

***Ատենախոսության տեսական և կիրառական նշանակությունը:***

Հետազոտության հիմնական արդյունքները կարող են գործնական կիրառություն գտնել ՀՀ արտադրական կազմակերպություններում՝ իրացվելիության և վճարունակության բավարար մակարդակ ապահովելու, սնանկացման ռիսկը ճշգրիտ գնահատելու, սնանկացումը պայմանավորող գործոնների վրա նպատակաուղղված ձևով ազդելու, ի վերջո՝ կայուն ֆինանսական դրություն ապահովելու նպատակով: Հետազոտությունում ձևակերպված առաջարկությունները, հիմնավորված մոտեցումները և մշակված մեխանիզմները, մեր կարծիքով, կարող են նպաստել արտադրական կազմակերպություններում ֆինանսական ճգնաժամի կանխմանը, ֆինանսական կայունության ամրապնդմանը:

***Ատենախոսության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները:***

Հետազոտության արդյունքները քննարկվել են Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի «Կառավարչական հաշվառում և աուդիտ», «Ֆինանսական հաշվառում» և «Վիճակագրություն» ամբիոններում, ինչպես նաև «Տնտեսական զարգացման քաղաքականության արդի հիմնախնդիրները ՀՀ-ում» խորագրով Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի 23-րդ գիտաժողովում:

Հետազոտությունում տեղ գտած մի շարք սկզբունքներ, մոտեցումներ, մեխանիզմներ փորձարկվել և ներկայումս հաջողությամբ կիրառվում են «Հայկական Ծրագրեր» ՍՊԸ-ի բիզնեսի կառավարման ՀԾ Ձեռնարկություն համակարգում և «Սամանա Գրեյն» ՍՊԸ-ում:

Ատենախոսության հիմնադրույթները հրապարակվել են գիտական վեց հոդվածներում:

***Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը:***

Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, երեք գլխից, եզրակացություններից, օգտագործված գրականության ցանկից և հավելվածից: Ատենախոսությունը, առանց հավելվածի, շարադրված է 145 էջի վրա, պարունակում է 31 աղյուսակ, 4 գծապատկեր և 9 հավելված:

վնասներ հարուցում են իրենց համայնքի անվտանգությանը և իրենց անձնական և գույքային անվտանգությանը: Վնասներ հարուցում են նաև հանրային կարգի և անվտանգությանը: Երկրի և ծովի տարածքներում անօդաչուների, թռչող սարքերի, քայլերի և օդակարգի ճիշտ կազմակերպման, ինչպես նաև օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը և օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը և օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը:

Միջազգային օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը և օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը և օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը և օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը և օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը:

Վնասներ հարուցում են նաև հանրային կարգի և անվտանգությանը: Երկրի և ծովի տարածքներում անօդաչուների, թռչող սարքերի, քայլերի և օդակարգի ճիշտ կազմակերպման, ինչպես նաև օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը և օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը և օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը:

Վնասներ հարուցում են նաև հանրային կարգի և անվտանգությանը: Երկրի և ծովի տարածքներում անօդաչուների, թռչող սարքերի, քայլերի և օդակարգի ճիշտ կազմակերպման, ինչպես նաև օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը և օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը և օդակարգի կազմակերպչական և կառավարիչական գործառնականության կատարմանը:

- հետազոտված կազմակերպությունների ճյուղային պատկանելիության՝ համապարփակ՝ բոլոր ճյուղերի համար, արդյունաբերական կազմակերպությունների համար, առևտրային կազմակերպությունների համար, գյուղատնտեսական կազմակերպությունների համար,
- հեռահար կիրառման հնարավորության՝ հեռահար կիրառման, «տեղերում» (հետազոտվող կազմակերպությունում) կիրառման համար նախատեսված,
- կանխատեսման ճշգրտության<sup>1</sup>՝ բարձր ճշգրտություն ապահովող (80%-ից ավելի ճշգրտություն), միջին ճշգրտություն ապահովող (50-80% ճշգրտություն), ցածր ճշգրտություն ապահովող (մինչև 50% ճշգրտություն),
- կանխատեսման ժամանակահատվածի<sup>2</sup>՝ օպերատիվ՝ մինչև 1 ամիս, կարճաժամկետ՝ 1 ամսից մինչև 1 տարի, միջնաժամկետ՝ 1-5 տարի, երկարաժամկետ՝ 5 տարի և ավելի:

Թվարկված հայտանիշները կարևոր նշանակություն ունեն սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելների առանձնահատկությունների վերաբերյալ ամբողջական պատկերացում ձևավորելու և հիմնավորված կառավարչական որոշումներ կայացնելու համար:

*Ատենախոսության երկրորդ՝ «Սնանկացման ռիսկի վերլուծության և գնահատման առանձնահատկությունները արտադրական կազմակերպություններում» գլխում* իրականացվել է ֆինանսական դրության և անվճարունակության ցուցանիշների վերլուծություն, վիճակագրական մեթոդներով գնահատվել է հետազոտված արտադրական կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկը, առաջարկվել է սնանկացման ռիսկի գնահատման ճշգրտությունը բնորոշող նախընտրելի ցուցանիշների համախումբ:

Աշխատանքի սույն հատվածում հետազոտվել են 10 այնպիսի արտադրական կազմակերպություններ, որոնց սնանկացման ռիսկի վերլուծությունը և գնահատումը հնարավորություն է տվել բացահայտել սնանկացման ճշգրիտ կանխատեսման հիմնական խոչընդոտները: Վերոնշյալ կազմակերպություններից «Աշտարակյան Գինիներ» ՓԲԸ-ում և «Աբխտ» ՍՊԸ-ում, ըստ «Սնանկության մասին» ՀՀ № 30-51-Ն օրենքի 3-րդ հոդված 1-ին ենթակետի, առկա են սնանկության հատկանիշներ, այսինքն՝ պարտավորությունները գերազանցում են ակտիվների<sup>3</sup>:

Ուսումնասիրվել են ակտիվների իրացվելիության, շրջանառելիության, շահութաբերության և ֆինանսական կայունության գործակիցները, որոնցից հիմնականները ամփոփ ձևով ներկայացված են աղյուսակ 1-ում:

<sup>1</sup> Միջակայքերը սահմանվել են սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելների կանխատեսման ճշգրտության ցուցանիշների նախատեսված արժեքների համեմատական վերլուծության հիման վրա:

<sup>2</sup> Հիմքում դրվել է ըստ ընդգրկման ժամանակաշրջանի կանխատեսումների դասակարգման մոտեցումը:

<sup>3</sup> Տե՛ս Սնանկության մասին ՀՀ № 30-51-Ն օրենք, ընդունված ԱԺ-ի կողմից 25.12.2006թ., հոդված 3, ենթակետ 1-ին



Ֆինանսական գործակիցների վերլուծությունը ԳԳ արտադրական կազմակերպություններում<sup>4</sup>

Հետազոտված գործակիցները	Հետազոտված կազմակերպությունները	Ընթացիկ իրացվելիության գործակիցը	Ավտոիվների շրջանառելիության գործակիցը	Ավտոիվների շահութաբերությունը, %	Ֆինանսական անկախության գործակիցը	Ֆինանսական ռիսկի մեկնականացում	Սեփական ընթացիկ ավտոիվներով ապահովվածության գործակիցը
«Նուբարաշենի Թոչնաբուծական Փաբրիկա» ԲԲԸ		0.461	0.000	1.264	0.092	9.916	-1.171
«Արարատ Սննդի Կոմբինատ» ՍՊԸ		1.323	0.281	4.402	0.249	3.008	0.244
«Աշտարակյան Գինիներ» ՓԲԸ		1.707	0.001	-3.112	-0.085	-12.745	0.414
«Ավշարի Գինու Գործարան» ՍՊԸ		11.264	0.319	2.389	0.151	5.627	0.911
«Երևանի Շամպայն գինիների գործարան» ԲԲԸ		3.297	0.348	5.379	0.409	1.447	0.697
«Գետափի Գինու Գործարան» ՍՊԸ		8.657	0.404	0.421	0.182	4.490	0.884
«Գյումրի-Գարեջուր» ՍՊԸ		5.937	0.894	-8.115	0.438	1.284	0.832
«Աբխտ» ՍՊԸ		0.166	0.030	-9.461	-0.274	-4.650	-5.036
«Երևանի Ոսկերչական Գործարան - 1 Գնումն» ԲԲԸ		1.204	0.326	-2.931	0.559	0.790	0.170
«Մաքուր Երկաթի Գործարան» ԲԲԸ		19.576	0.708	11.083	0.969	0.032	0.949

Ըստ աղյուսակ 1-ի տվյալների՝ «Երևանի Շամպայն գինիների գործարան» ԲԲԸ-ն և «Մաքուր Երկաթի Գործարան» ԲԲԸ-ն ունեն ֆինանսական կայունության որոշակի պաշար, վճարունակության և շահութաբերության կայուն մակարդակ, այսինքն՝ առաջիկայում չեն սնանկանա: «Ավշարի Գինու Գործարան» ՍՊԸ-ում, «Գետափի Գինու Գործարան» ՍՊԸ-ում, «Արարատ Սննդի Կոմբինատ» ՍՊԸ-ում, «Գյումրի-Գարեջուր» ՍՊԸ-ում և «Երևանի Ոսկերչական Գործարան - 1 Գնումն» ԲԲԸ-ում սնանկացման ռիսկն ընդունելի մակարդակում է: Այս կազմակերպություններում կան որոշակի ֆինանսական դժվարություններ,

<sup>4</sup> Կազմվել է հետազոտված արտադրական կազմակերպությունների ֆինանսական գործակիցների վերլուծության արդյունքների հիման վրա:

սակայն ֆինանսական դրության բարելավմանն ուղղված որոշ միջոցառումների իրականացման արդյունքում դեռևս հնարավոր է կարգավորել ստեղծված իրավիճակը: «Նուբարաշենի ԹՃՀնաբուծական Փաբրիկա» ԲԲԸ-ն, «Աշտարակյան Գինիներ» ՓԲԸ-ն և «Աբիտ» ՍՊԸ-ն ունեն ճգնաժամային ֆինանսական դրություն, գործնականում անվճարունակ են, իսկ վերջին երկուսը՝ վնասաբեր: Այս կազմակերպությունները սնանկացման շեմին են և համապատասխան միջոցառումներ չծեռնարկելու դեպքում առաջիկայում կսնանկանան:

Սնանկացման ռիսկի ճշգրիտ գնահատման հնարավորությունները պարզելու համար վիճակագրական մեթոդների կիրառմամբ գնահատվել է հետազոտված արտադրական կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկը (տես աղյուսակ 2-ը):

Աղյուսակ 2

Սնանկացման ռիսկի գնահատումը ՀՀ արտադրական կազմակերպություններում<sup>5</sup>

Չետազոտված կազմակերպությունները	ՄԱՅ «Լուսին» ՓԲԸ	ՄԱՅ «Արտադրական կազմակերպություն» ՓԲԸ	ՄԱՅ «Արտադրական կազմակերպություն» ՓԲԸ	ՄԱՅ «Արտադրական կազմակերպություն» ՓԲԸ	ՄԱՅ «Արտադրական կազմակերպություն» ՓԲԸ	ՄԱՅ «Արտադրական կազմակերպություն» ՓԲԸ	ՄԱՅ «Արտադրական կազմակերպություն» ՓԲԸ	ՄԱՅ «Արտադրական կազմակերպություն» ՓԲԸ	ՄԱՅ «Արտադրական կազմակերպություն» ՓԲԸ	ՄԱՅ «Արտադրական կազմակերպություն» ՓԲԸ
Ռ. Սայֆուլինի և Գ. Կադիկովի մոդել	-0.343	0.391	-92.661	2.077	0.981	1.121	1.775	-2.246	0.376	7.760
Ա. Պոստոլոչկովի մոդել	-0.371	-0.978	-261.83	2.541	1.156	1.465	2.168	-5.403	0.458	9.484
Է. Ալտմանի մոդել	-0.138	-0.220	0.009	0.895	0.948	1.026	2.474	-1.177	1.202	31.133
Ո. Լիսի մոդել	-0.013	-0.027	0.010	0.049	0.023	0.038	0.037	-0.075	0.029	0.177
Ո. Տաֆֆերի մոդել	0.022	0.152	0.222	0.221	0.290	0.250	0.842	0.142	0.277	16.571
Գ. Ղազարյանի և Ա. Բելիկովի մոդել	-1.517	-2.104	-4.444	5.970	2.408	2.926	3.933	-7.911	0.844	5.219
Ա. Մաթևոսյանի հավասարում	-0.027	-0.605	424.15	-0.001	-0.018	-0.199	1.338	4.440	0.009	1.280
Դ. Չեստերի մոդել	0.660	0.999	0.929	0.798	0.759	0.998	0.049	0.770	0.460	0.022
Զ. Օլսոնի մոդել	0.455	0.623	0.569	0.071	0.031	0.103	0.000	0.836	0.023	0.000
Բ. Ջավորենի մոդել	1.000	0.000	0.000	1.000	0.993	0.999	0.006	0.000	0.931	0.000
Մ. Չմիսկու մոդել	0.870	0.947	0.955	0.713	0.185	0.205	0.012	0.994	0.033	0.000

<sup>5</sup> Կազմվել է 2012 թվականի սկզբի դրությամբ հետազոտված արտադրական կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկի գնահատման արդյունքների հիման վրա:

Ըստ աղյուսակ 2-ի տվյալների՝ «Աշտարակյան Գինիներ» ՓԲԸ-ում և «Աբխո» ՍՊԸ-ում, որոնք, ըստ էության, սնանկացման շեմին են, սնանկացման հավանականությունը նվազագույնն է գնահատվել ըստ Ա. Մաթևոսյանի հավասարման և Բ. Ջավգրեմի մոդելի: Հակասական արդյունքի է հանգեցրել նաև Զ. Օլտոնի մոդելը, ըստ որի՝ «Նուբարաշենի ԹՀնաբուժակալիս Փաբրիկա» ԲԲԸ-ում սնանկացման ռիսկը մեծ է: Սնանկացման ռիսկի գնահատումը հակասական արդյունքի է հանգեցրել նաև կայուն ֆինանսական դրություն ունեցող կազմակերպություններում: Մասնավորապես, Երևանի «Շամպայն գինիների գործարան» ԲԲԸ-ում սնանկացման մեծ ռիսկ է գնահատվել ըստ Է. Ալտմանի, Ռ. Լիսի, Գ. Չեսսերի, Բ. Ջավգրեմի և Մ. Ջմիկսկու մոդելների, այնինչ այս կազմակերպությունը վճարունակ է և շահութաբեր:

Վերոշարադրյալից ելնելով՝ աշխատանքի սույն հատվածում տնտեսագիտական գրականության ուսումնասիրության արդյունքում պարզվել է, որ սնանկացման ռիսկի ճշգրիտ գնահատումը բնորոշող հիմնական հայտանիշը կանխատեսման ճշգրտությունն է: Կանխատեսման ճշգրտությունը, իր հերթին, պայմանավորված է կանխատեսման ընդհանուր սխալով: Այն լինում է երկու տեսակի՝

1. սնանկացման նվազագույն ռիսկի գնահատում, երբ այն առավելագույնն է (type I error),
2. սնանկացման առավելագույն ռիսկի գնահատում, երբ այն նվազագույնն է (type II error)<sup>6</sup>:

Ըստ էության՝ կանխատեսման 2-րդ տեսակի սխալն ավելի վճռորոշ նշանակություն ունի կանխատեսման ճշգրտությունը որոշելիս, քան 1-ինը: Դա բացատրվում է այդ սխալի հետևանքով հետազոտվող կազմակերպության հեղինակագրկմամբ, դրան հաջորդող՝ գործընկերների կորստով: Հետևապես, սնանկացման ռիսկի գնահատման այն մոդելը, որն ապահովում է կանխատեսման բարձր ճշգրտություն, իսկ կանխատեսման 2-րդ տեսակի սխալը նվազագույնն է, ավելի նախընտրելի է արժեքավոր է:

Ընդհանուր առմամբ, կանխատեսման ճշգրտությունը բնութագրում են հետևյալ ցուցանիշները<sup>7</sup>.

- կանխատեսման 1-ին տեսակի սխալը, (%)՝
 
$${}^4_{1\text{-ին տեսակի սխալ}} / {}^4_{\text{սնանկացման առավելագույն ռիսկ}} * 100 \quad (1)$$
- կանխատեսման 2-րդ տեսակի սխալը, (%)՝
 
$${}^4_{2\text{-րդ տեսակի սխալ}} / {}^4_{\text{սնանկացման նվազագույն ռիսկ}} * 100 \quad (2)$$
- կանխատեսման ընդհանուր սխալը, (%)՝
 
$${}^4_{\text{սխալ գնահատված}} / {}^4_{\text{հետազոտված}} * 100 \quad (3)$$

<sup>6</sup> Sibū Sobehart J., Keenan S., Stein R. Benchmarking Quantitative Default Risk Models: A Validation Methodology. *Algo Research Quarterly*, vol. 4, NOS. 1/2, March/June 2001, p 59

<sup>7</sup> Sibū Caouette J.B., Altman E.I., Narayanan P., Nimmro R. *Managing Credit Risk: The Great Challenge for the Global Financial Markets*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, 2008, pp 145-146

- կանխատեսման ճշգրտությունը, (%)՝

$$\frac{4 \text{ ճշգրիտ գնահատված}}{4 \text{ հետազոտված}} * 100 \quad (4)$$

որտեղ՝ 4 1-ին տեսակի սխալ - կազմակերպությունների թիվն է, որոնցում գնահատվել է սնանկացման նվազագույն ռիսկ, երբ այն առավելագույնն է,

4 2-րդ տեսակի սխալ - կազմակերպությունների թիվը, որոնցում գնահատվել է սնանկացման առավելագույն ռիսկ, երբ այն նվազագույնն է,

4 սնանկացման առավելագույն ռիսկ - սնանկացման առավելագույն ռիսկով բնորոշվող կազմակերպությունների թիվը,

4 սնանկացման նվազագույն ռիսկ - սնանկացման նվազագույն ռիսկով բնորոշվող կազմակերպությունների թիվը,

4 սխալ գնահատված - կազմակերպությունների թիվն է, որոնց սնանկացման ռիսկը սխալ է գնահատվել,

4 ճշգրիտ գնահատված - կազմակերպությունների թիվն է, որոնց սնանկացման ռիսկը ճշգրիտ է գնահատվել,

4 հետազոտված - հետազոտված կազմակերպությունների թիվը:

Կանխատեսման ճշգրտությունը հաշվարկելիս կարևոր է հաշվի առնել նաև անորոշության տիրույթում հայտնված կազմակերպությունների տեսակարար կշիռը: Անորոշության տիրույթը սնանկացման ռիսկի ամփոփ գնահատակամի ընդունած արժեքների այն միջակայքն է, որտեղ հնարավոր չէ հստակ սահմանել, կազմակերպությունը կսնանկանա՞, թե՞ ոչ: Սա բնորոշ է դիսկրիմինանտային մոդելներին<sup>8</sup>: Յետևապես, անորոշության տիրույթում հայտնված կազմակերպությունների տեսակարար կշռի (%) ընդգրկումը վերոնշյալ ցուցանիշների կազմում հնարավորություն է տալիս առավել ստույգ հաշվարկել սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելների կանխատեսման ճշգրտությունը՝

$$\frac{4 \text{ անորոշության տիրույթ}}{4 \text{ հետազոտված}} * 100 \quad (5)$$

որտեղ՝ 4 անորոշության տիրույթ - անորոշության տիրույթում հայտնված կազմակերպությունների թիվն է:

Ըստ առաջարկվող մոտեցման՝ (4) բանաձևի համարիչում սնանկացման ռիսկը ճշգրիտ գնահատված կազմակերպությունների թիվը որոշելիս անհրաժեշտ է հետազոտված կազմակերպությունների թվից հանել սնանկացման ռիսկը սխալ գնահատված և անորոշության տիրույթում հայտնված կազմակերպությունների թիվը:

Կանխատեսման ճշգրտության հայտանիշի շրջանակներում սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելների կիրառման նպատակահարմարությունը որոշելիս անհրաժեշտ է դիտարկել նաև ճշգրտության ցուցանիշի նախատեսված և փաստացի արժեքների տարբերությունը: Կանխատեսման ճշգրտության ցուցանիշի նախատեսված արժեքը հաշվարկվում է այն տվյալների հիման վրա,

<sup>8</sup> Է. Ալտմանի մոդելում անորոշության տիրույթը սնանկացման ռիսկի ամփոփ գնահատակամի արժեքների (1.23, 2.90) միջակայքն է, Ռ. Տաֆլերի մոդելում՝ (0.2, 0.3) միջակայքը, իսկ Գ. Ղավդոկայի և Ա. Բեչկովի մոդելում՝ (0, 0.42) միջակայքը:

որոնք տվյալ մոդելի մշակման հիմքն են, իսկ փաստացի արժեքը՝ նոր, առանձնացված տվյալների հիման վրա:

Առաջարկված մոտեցումների և ներկայացված ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է սնանկացման ռիսկի գնահատման 11 մոդելների և հավասարումների կիրառմամբ սնանկացման կանխատեսման ճշգրտությունը ՀՀ արտադրական կազմակերպություններում: Սնանկացման կանխատեսման ճշգրտության ցուցանիշների հաշվարկման արդյունքները ներկայացվել են ամփոփ աղյուսակի տեսքով (տե՛ս աղյուսակ 3-ը):

Աղյուսակ 3

Սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելների և հավասարումների կիրառմամբ սնանկացման կանխատեսման ճշգրտությունը ՀՀ արտադրական կազմակերպություններում<sup>9</sup>

Սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելներն ու հավասարումները	Կանխատեսման 1-ին տեսակի սխալը, %	Կանխատեսման 2-րդ տեսակի սխալը, %	Կանխատեսման ընդհանուր սխալը, %	Ամբողջական տիպիչը, %	Կանխատեսման ճշգրտությունը, %
Ա. Պոստյուշկովի մոդել	12.00	21.54	17.39	-	82.61
Ռ. Լիսի մոդել	32.00	15.38	22.61	-	77.39
Ռ. Սայֆուլլինի և Գ. Կադիկովի մոդել	24.00	23.08	23.48	-	76.52
Դ. Չեսսերի մոդել	46.00	12.31	26.96	-	73.04
Ք. Ջավզրենի մոդել	34.04	22.41	27.62	-	72.38
Գ. Դավիդովայի և Ա. Բելիկովի մոդել	34.00	12.31	21.74	7.83	70.43
Մ. Ջմիևսկու մոդել	54.00	12.31	30.43	-	69.57
Ա. Մաթևոսյանի հավասարում	28.89	34.43	32.08	-	67.92
Ռ. Տաֆֆլերի մոդել	44.00	4.62	21.74	11.30	66.96
Ջ. Օլսոնի մոդել	80.00	1.54	35.65	-	64.35
Է. Ալտմանի մոդել	8.00	6.15	6.96	29.57	63.47

<sup>9</sup> Կազմվել է սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելների և հավասարումների կիրառմամբ սնանկացման կանխատեսման ճշգրտության հաշվարկման արդյունքների հիման վրա:

Կանխատեսման մեկ տարվա ժամանակահատվածում բարձր ճշգրտություն է ապահովել Ա. Պոստյուշկովի վարկանիշային մոդելը՝ 82.61%: Մնացած մոդելներն ապահովել են սնանկացման կանխատեսման միջին ճշգրտություն: Հետազոտված 11 մոդելներից և հավասարումներից 9-ում գերակշռել է կանխատեսման 1-ին տեսակի սխալը, այսինքն՝ սնանկացման նվազագույն ռիսկ է գնահատվել այն կազմակերպություններում, որոնք, ըստ էության, սնանկացման եզրին են: Այս համատեքստում կարելի է առանձնացնել հատկապես Ջ. Օլտոնի և Մ. Ջմիկսկու մոդելները: Կատարված ուսումնասիրությունները հիմք են տվել եզրակացնելու, որ հետազոտված մոդելները զգալուն չեն ՀՀ արտադրական կազմակերպություններում ֆինանսական դժվարությունների խորացման նկատմամբ, դրանցում ներառված ֆինանսական գործակիցներն ու կշռային արժեքները ամբողջական չեն արտացոլում ճգնաժամային ֆինանսական դրությունը, հետևաբար՝ սնանկացման ռիսկը:

*Առեմախոսության երրորդ՝ «Սնանկացման ռիսկի գնահատման կատարելագործման ուղիները» գլխում* իրականացվել է սնանկացումը բնորոշող ֆինանսական գործակիցների վերլուծություն, հիմնավորվել է սնանկացման կանխատեսման իրական հնարավորությունը, իսկ տրամաբանական ռեգրեսիոն և դիսկրիմինանտային վերլուծության հիման վրա բացահայտվել են սնանկացման ռիսկի և այդ գործակիցների միջև կապերը:

Ինչպես ցույց է տալիս տնտեսագիտական գրականության ուսումնասիրությունը՝ կազմակերպության սնանկացումը կանխատեսող համապարփակ; լավագույն գործակիցներ չկան: Այսպես, տարբեր հեղինակներ առաջ են քաշել սնանկացումը կանխատեսող տարբեր ֆինանսական գործակիցներ (հետազոտված 11 մոդելներում և հավասարումներում ներառված գործակիցների թիվը 33 է), իսկ սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելները երկրից երկիր և ժամանակաշրջանից ժամանակաշրջան ապահովում են կանխատեսման տարբեր ճշգրտություն (դրա մասին են փաստում հետազոտված մոդելների կանխատեսման ճշգրտության ցուցանիշների փաստացի արժեքների էական շեղումները մոխատեսված արժեքներից): Հետևապես ՀՀ արտադրական կազմակերպություններում սնանկացման կանխատեսման լավագույն գործակիցների ընտրության համար կատարվել է համալիր վերլուծություն՝ հիմնվելով առաջադրված տեսական մոտեցումների վրա:

Սնանկացման ռիսկը վերլուծելիս սկզբունքային նշանակություն ունի հետազոտվող սնանկ և ֆինանսապես կայուն կազմակերպությունների համադրելիության սկզբունքի պահպանումը, որն ապահովվում է զուգակցված ընտրանքի միջոցով<sup>10</sup>: Աշխատանքում հետազոտված կազմակերպությունների

<sup>10</sup> Տե՛ս Altman E.I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, The Journal of Finance, Vol. 23, No. 4. (Sep., 1968), p. 593

համակցությունը ձևավորվել է ըստ ակտիվների մեծության և գործունեության տեսակի՝ դրանց թիվը հասցնելով 100-ի (տես աղյուսակ 4-ը):

Աղյուսակ 4

Յետագուտված արտադրական կազմակերպություններն ըստ ակտիվների մեծության<sup>11</sup>

Կազմակերպություններն ըստ խմբերի	Կազմակերպությունների թիվը	Ակտիվների մեծությունը, հազ. դր	
		Առավելագույնը	Նվազագույնը
Գերփոքր և փոքր կազմակերպություններ (ակտիվների մեծությունը՝ մինչև 500 մլն. դրամ)			
Առավելագույն դիսկ	18	17969	476957
Նվազագույն դիսկ	18	15463	481585
Միջին և խոշոր կազմակերպություններ (ակտիվների մեծությունը՝ 500 մլն. դրամ և ավելի)			
Առավելագույն դիսկ	32	553460	36202084
Նվազագույն դիսկ	32	554499	210435605

Աշխատանքի սույն հատվածում մի շարք չափանիշների հիման վրա ձևավորվել է 30 ֆինանսական գործակիցներից բաղկացած համակարգ: Տնտեսագիտական գրականության ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ սնանկացման կանխատեսման բարձր ճշգրտություն հնարավոր է ապահովել սնանկացման ռիսկի հետ առավել մեծ կապվածություն ունեցող, ֆինանսական դժվարությունների խորացումն առավել հստակ բնորոշող գործակիցների վերլուծությամբ: Յետևապես խնդիր է դրվել կրճատել ֆինանսական գործակիցների շրջանակը՝ հնարավորին չափ պահպանելով տվյալների տեղեկատվական բնութագրերը: Առաջադրված խնդրի լուծման նպատակով հաշվարկվել են կոռելյացիայի գործակիցներ, մասնավորապես՝ ֆինանսական գործակիցների միջև կապի սերտության գնահատման համար՝ զույգային կոռելյացիայի գործակիցներ, իսկ ֆինանսական գործակիցների և կախյալ փոփոխականի միջև կապի սերտության գնահատման համար՝ Պիսսոնի՝ կոռելյացիայի բխերիալ գործակիցներ: Վերլուծության շրջանակից հանվել են այն ֆինանսական գործակիցները, որոնց միջև դիտվել է ուժեղ բնույթի կապ (կոռելյացիայի գործակիցը մեծ է 0.7-ից), իսկ կախյալ փոփոխականի հետ կոռելյացիայի բխերիալ գործակիցը ամենափոքրն է կամ նշանակալի չէ: Ֆինանսական գործակիցների թիվը կրճատվել է 16-ով:

Կարևորելով վերոնշյալ ֆինանսական գործակիցների միջոցով սնանկացման կանխատեսման հնարավորության գնահատումը, փորձառական վերլուծությունն իրականացվել է հետևյալ ուղղություններով՝

<sup>11</sup> Կազմվել է հետագուտված արտադրական կազմակերպությունների 2012 թվականի «Ֆինանսական վիճակի մասին» հաշվետվության ուսումնասիրության արդյունքների հիման վրա:

- դիսպերսիայի վերլուծության հիման վրա ֆինանսական գործակիցների արժեքների համադրում՝ ըստ սնանկացման առավելագույն և նվազագույն ռիսկով բնորոշվող կազմակերպությունների խմբերի,
- ֆինանսական գործակիցների սահմանային արժեքի հիման վրա հետազոտված կազմակերպությունների սնանկացման կանխատեսման ճշգրտության հաշվարկ: Սահմանային արժեքը որոշվել է այնպես, որ կանխատեսման ճշգրտությունը լինի առավելագույնը:

Վերլուծության արդյունքների հիման վրա առաջարկվել է սնանկացման ռիսկը վերլուծելիս և գնահատելիս հաշվի առնել 13 ֆինանսական գործակիցներ, որոնց սահմանային արժեքի հիման վրա հետազոտված կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկի գնահատման ճշգրտությունը կազմել է 65%-ից ավելի (տես սղյուսակ 5-ը):

Սղյուսակ 5

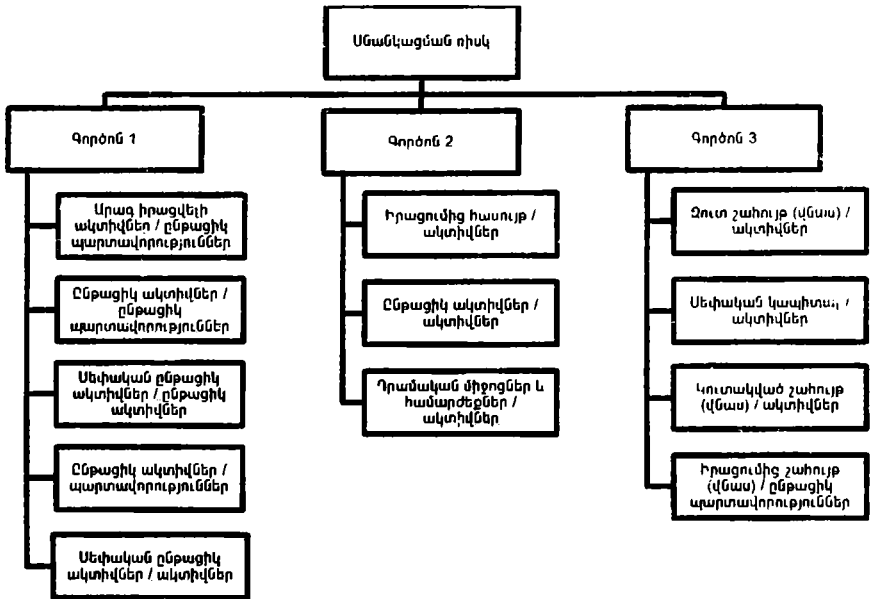
Դետազոտված կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկի գնահատման ճշգրտությունն ըստ ֆինանսական գործակիցների սահմանային արժեքի<sup>12</sup>

Ֆինանսական գործակիցները	Սահմանային արժեքը	Սնանկացման ռիսկի գնահատման ճշգրտությունը, %
Դրամական միջոցներ ու համարժեքներ և դեբիտորական պարտքեր / ընթացիկ պարտավորություններ	0.810	85
Ընթացիկ ակտիվներ / ընթացիկ պարտավորություններ	1.760	83
Ձուտ շահույթ (վնաս) / ակտիվներ	0.015	83
Ձուտ շահույթ (վնաս) / ծախսեր	0.043	82
Իրացումից հասույթ / ակտիվներ	0.480	71
Սեփական կապիտալ / ակտիվներ	0.400	75
Սեփական ընթացիկ ակտիվներ / ընթացիկ ակտիվներ	0.431	83
Կուտակված շահույթ (վնաս) / ակտիվներ	0.085	85
Իրացումից շահույթ (վնաս) / ընթացիկ պարտավորություններ	0.161	85
Ընթացիկ ակտիվներ / ակտիվներ	0.380	66
Ընթացիկ ակտիվներ / պարտավորություններ	1.060	83
Սեփական ընթացիկ ակտիվներ / ակտիվներ	0.140	86
Դրամական միջոցներ և համարժեքներ / ակտիվներ	0.007	72

<sup>12</sup> Կազմվել է հետազոտված ֆինանսական գործակիցների միաչափ վերլուծության արդյունքների հիման վրա:



Սնանկացումը բնորոշող ֆինանսական գործակիցները վերլուծելիս իրականացվել է նաև գլխավոր բաղադրիչների վրա հիմնված գործոնային վերլուծություն, որը հնարավորություն է տվել ուսումնասիրել և նկարագրել գործակիցների միջև կապերը, ինչպես նաև խմբավորել դրանք (տես գծապատկեր 1-ը):



Գծապատկեր 1. Սնանկացման ռիսկը բնորոշող ֆինանսական գործակիցները<sup>13</sup>

Աշխատանքի սույն հատվածում ուսումնասիրվել է սնանկացման ռիսկի և ֆինանսական գործակիցների միջև կապերը: Սնանկացման ռիսկի գնահատման կատարելագործման ուղիներ առաջարկելու համար կատարվել է ինչպես տրամաբանական ռեգրեսիոն, այնպես էլ դիսկրիմինանտային վերլուծություն: Վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ լավագույն տրամաբանական ռեգրեսիոն մոդելը, որը հատկորոշում է սնանկացման ռիսկը, ներկայացված է ստորև՝

$$Z = \frac{1}{1 + e^{-(2.885 - 14.852 \cdot X_1 - 3.188 \cdot X_2 - 5.022 \cdot X_3 - 7.853 \cdot X_4)}} \quad (6)$$

<sup>13</sup> Կազմվել է գլխավոր բաղադրիչների վրա հիմնված գործոնային վերլուծության արդյունքների կիսման վրա:

- որտեղ՝
- Z - սնանկացման հավանականությունն է,
  - $X_1 =$  զուտ շահույթ (վնաս) / ակտիվներ,
  - $X_2 =$  սեփական կապիտալ / ակտիվներ,
  - $X_3 =$  կուտակված շահույթ (վնաս) / ակտիվներ,
  - $X_4 =$  սեփական ընթացիկ ակտիվներ / ակտիվներ:

Տրամաբանական ռեգրեսիոն մոդելը մշակվել է հաջորդական առաջընթաց քայլերի եղանակով: Սողելի որակը գնահատելու համար հաշվարկվել են ՄաքՖադդենի, Կոքսի և Սնելլի, Լագեյբերբլի  $R^2$  գործակիցները: Լրացուցիչ թեստերի միջոցով հիմնավորվել է մոդելի նշանակալիությունը:

Լավագույն դիսկրիմինանտային մոդելը, որը հատկորոշում է սնանկացման ռիսկը, ստացել է հետևյալ տեսքը՝

$$Z = -1.036 + 2.900 * X_1 + 1.189 * X_2 + 1.160 * X_3 + 2.518 * X_4 \quad (7)$$

- որտեղ՝
- Z - դիսկրիմինանտային ամփոփ արժեքն է,
  - $X_1 =$  զուտ շահույթ (վնաս) / ակտիվներ,
  - $X_2 =$  սեփական կապիտալ / ակտիվներ,
  - $X_3 =$  կուտակված շահույթ (վնաս) / ակտիվներ,
  - $X_4 =$  սեփական ընթացիկ ակտիվներ / ակտիվներ:

Դիսկրիմինանտային մոդելը մշակվել է հաջորդական առաջընթաց քայլերի եղանակով: Սողելի որակը գնահատելու համար հաշվարկվել են Ուիլկոսի լամբդան, սեփական արժեքը, կանոնական կոռեյացիայի գործակիցը: Լրացուցիչ թեստերի միջոցով հիմնավորվել է մոդելի նշանակալիությունը:

Չետազոտված արտադրական կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկի գնահատման արդյունքների հիման վրա սահմանվել են սնանկացման կանխատեսման միջակայքերը (տես աղյուսակ 6-ը):

Աղյուսակ 6

Սնանկացման հավանականությունը՝ ըստ Z-ի արժեքների<sup>14</sup>

Z-արժեքն ըստ տրամաբանական ռեգրեսիոն մոդելի	Z-արժեքն ըստ դիսկրիմինանտային մոդելի	Սնանկացման հավանականությունը, %
$\geq 0.9$	$\leq -0.844$	առավելագույնն է [90-100]
(0.7, 0.9)	(-0.844, -0.324)	բարձր (70-90)
[0.3, 0.7]	[-0.324, 0.324]	միջին [30-70]
(0.1, 0.3)	(0.324, 0.844)	ցածր (10-30)
$\leq 0.1$	$\geq 0.844$	նվազագույնն է (0-10]

<sup>14</sup> Կազմվել է հետազոտված արտադրական կազմակերպությունների՝ այս կամ այն խմբին պատկանելու հաշվարկված հավանականությունների հիման վրա:

Կատարված վերլուծության արդյունքների հիման վրա դիսկրիմինանտային ամփոփ գնահատականի [-0.324, 0.324] միջակայքը համարվել է «անորոշության տիրույթ», երբ հնարավոր չէ միանշանակ պնդել, որ հետազոտվող կազմակերպությունը կսնանկանա:

Աշխատանքի սույն հատվածում տրամաբանական ռեզրեսիոն և դիսկրիմինանտային մոդելների կիրառմամբ սնանկացման կանխատեսման ճշգրտությունը հաշվարկվել է այդ մոդելների մշակման հիմքում ընկած տեղեկատվական տվյալների հիման վրա: Քանի որ մոդելներն ապահովել են միևնույն արդյունքը, հետևապես ճշգրտության հաշվարկման արդյունքները ներկայացվել են մեկ ամփոփ աղյուսակում (տես՝ աղյուսակ 7-ը):

Աղյուսակ 7

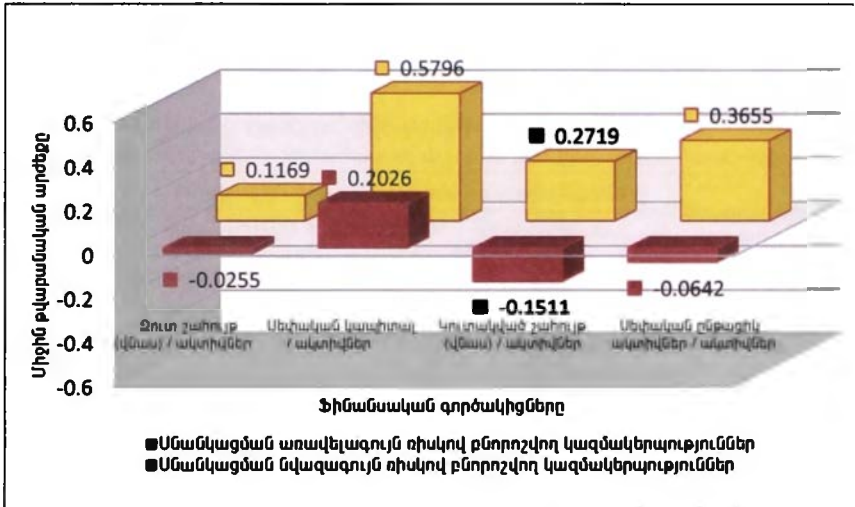
Վիճակագրական մոդելների կիրառմամբ սնանկացման կանխատեսման ճշգրտության հաշվարկը մեկ տարվա ժամանակահատվածի համար<sup>15</sup>

Կազմակերպություններն ըստ խմբերի	Սնանկացման ռիսկի գնահատման արդյունքները			Ընդամենը
	Առավելագույն ռիսկ	Նվազագույն ռիսկ	Անորոշության տիրույթ	
Առավելագույն ռիսկ	48	2	-	50
Նվազագույն ռիսկ	6	44	-	50
Ընդամենը	54	46	-	100
<b>Կանխատեսման ճշգրտության հաշվարկը</b>				
<b>Ցուցանիշները</b>	<b>Կազմակերպությունների թիվը</b>		<b>Տեսակարար կշիռը, %</b>	
Կանխատեսման 1-ին տեսակի սխալը	2		4	
Կանխատեսման 2-րդ տեսակի սխալը	6		12	
Կանխատեսման ընդհանուր սխալը	8		8	
Անորոշության տիրույթը	-		-	
Կանխատեսման ճշգրտությունը	92		92	

Աղյուսակ 7-ի տվյալները փաստում են, որ և՛ տրամաբանական ռեզրեսիոն, և՛ դիսկրիմինանտային մոդելների միջոցով սնանկացման կանխատեսման սխալը կազմել է 8%, ընդ որում՝ 1-ին տեսակի սխալը կազմել է 4%, 2-րդ տեսակի սխալը՝ 12%: Կանխատեսման ճշգրտությունը կազմել է 92%, այսինքն՝ դրանք

<sup>15</sup> Կազմվել է մշակված վիճակագրական մոդելների կիրառմամբ հետազոտված արտադրական կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկի գնահատման արդյունքների հիման վրա:

կանխատեսման բարձր ճշգրտություն ապահովող մոդելներ են: Դրանցում ներառված չորս ֆինանսական գործակիցները ձևավորված ընտրանքի պայմաններում լավագույն կերպով են արտացոլում կազմակերպությունների գործունեության առանձին կողմերը և միասին վերցրած՝ բնորոշում սնանկացման ռիսկը: Մասնավորապես, գծապատկեր 2-ում ներկայացված են այդ գործակիցների միջին թվաբանական արժեքները սնանկացմանը նախորդող ժամանակաշրջանի՝ 2011 թվականի վերջի դրությամբ:



**Գծապատկեր 2. Ֆինանսական գործակիցների միջին թվաբանական արժեքները սնանկացմանը նախորդող ժամանակաշրջանի՝ 2011 թվականի վերջի դրությամբ<sup>16</sup>**

Ըստ գծապատկեր 2-ի տվյալների՝ սնանկացման առավելագույն ռիսկով բնորոշվող կազմակերպություններում ֆինանսական գործակիցների միջին թվաբանական արժեքներն ավելի փոքր են, ընդ որում՝ «զուտ շահույթ (վնաս) / ակտիվներ», «կուտակված շահույթ (վնաս) / ակտիվներ» և «սեփական ընթացիկ ակտիվներ / ակտիվներ» գործակիցներն ընդունել են բացասական արժեք: Ֆինանսական գործակիցների վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ եթե՝

- «զուտ շահույթ (վնաս) / ակտիվներ» գործակցի արժեքը [-0.444, 0.136] միջակայքում է, ապա հետազոտվող կազմակերպությունը 58.68% հավանականությամբ սնանկ է,

<sup>16</sup> Կազմվել է ըստ կազմակերպությունների խմբերի հետազոտված ֆինանսական գործակիցների միջին թվաբանական արժեքների հաշվարկման արդյունքների հիման վրա:

- «սեփական կապիտալ / ակտիվներ» գործակցի արժեքը [-1.907, 0.515] միջակայքում է, ապա հետազոտվող կազմակերպությունը 71.19% հավանականությամբ սնանկ է,
- «կուտակված շահույթ (վնաս) / ակտիվներ» գործակցի արժեքը [-1.042, 0.247] միջակայքում է, ապա հետազոտվող կազմակերպությունը 66.23% հավանականությամբ սնանկ է,
- «սեփական ընթացիկ ակտիվներ / ակտիվներ» գործակցի արժեքը [-0.892, 0.275] միջակայքում է, ապա հետազոտվող կազմակերպությունը 80.34% հավանականությամբ սնանկ է:

**եզրակացություններ բաժնում,** հիմնվելով կատարված ուսումնասիրությունների և վերլուծության արդյունքների վրա, ամփոփ ձևով ներկայացվել են հիմնական եզրակացություններն ու առաջարկությունները.

1. Հաշվի առնելով սնանկության տնտեսագիտական և օրենսդրական բնութագրերը՝ տրվել է սնանկացման ռիսկի հետևյալ բնորոշումը՝ սնանկացման ռիսկն անորոշության պայմաններում կայացված անարդյունավետ կառավարչական որոշումների և արտաքին գործոնների ներգործության արդյունքում կազմակերպության պարտավորությունների մարման և իր գործունեության ֆինանսավորման կարողության կորստի հավանականությունն է:
2. Սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելների ուսումնասիրության արդյունքում պարզվել է, որ դրանց մշակման առաջին փորձերը կատարվել են 1960-ական թվականներին, ինչը կապված է Վ. Բիվերի և է. Ալտմանի հետազոտությունների հետ: Սնանկացման ռիսկի գնահատման մոտեցումները բազմաթիվ են, սակայն հիմնականում գերակշռում են վիճակագրական մոդելները, որոնք ենթադրում են սնանկացման ռիսկի ամփոփ գնահատականի հաշվարկ և դրա հիման վրա անհրաժեշտ որոշումների կայացում:
3. Սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելների համակարգումը ըստ հետևյալ ուղղությունների՝ հետազոտված կազմակերպությունների ճյուղային պատկանելիության, հեռահար կիրառման հնարավորության, կանխատեսման ճշգրտության և կանխատեսման ժամանակահատվածի, հնարավորություն է տալիս ամբողջական պատկերացում կազմել դրանց առանձնահատկությունների մասին և կայացնել հիմնամրված կառավարչական որոշումներ:
4. Սնանկության մասին հայկական օրենսդրությունն առաջին հերթին պարտատերերի իրավունքների պաշտպանության վրա հիմնված համակարգ է, քանի որ թե՛ ֆինանսական առողջացման, թե՛ լուծարման ընթացակարգերը նպատակ ունեն ապահովել պարտատերերի պահանջների բավարարում, ընդ որում՝ առաջին դեպքում պարտատերերի պահանջները բավարարվում են լրիվ ծավալով, իսկ

երկրորդ դեպքում՝ մասնակիորեն՝ պահպանելով պահանջների բավարարման համամասնությունը:

5. Կեղծ սնանկությունը հնարավոր է բացահայտել պարտապանի ընթացիկ ակտիվներով ընթացիկ պարտավորությունների ապահովվածության գործակցի վերլուծության միջոցով: Կեղծ սնանկության հնարավորությունը դիտարկվում է այն դեպքում, երբ ապահովվածության գործակցի արժեքը մեծ կամ հավասար է 1-ի: Կանխամտածված սնանկության նշանների բացահայտման համար անհրաժեշտ է վերլուծել և զնահատել պարտապանի ֆինանսատնտեսական գործունեությունը՝ նախ հաշվարկել ցուցանիշներ, որոնք բնութագրում են կրեդիտորների հանդեպ պարտավորությունների ապահովվածությունը, ապա վերլուծել պարտապանի այն գործարքները, որոնք վերլուծվող ժամանակաշրջանում եական փոփոխություններ են առաջացրել այդ ցուցանիշների մակարդակում:
6. Սնանկացման ռիսկի ճշգրիտ զնահատումը բնորոշող հիմնական հայտանիշներն են կանխատեսման ճշգրտությունը և ժամանակահատվածը: Իր հերթին կանխատեսման ճշգրտությունը բնորոշող նախընտրելի ցուցանիշներ են կանխատեսման 1-ին տեսակի սխալը, կանխատեսման 2-րդ տեսակի սխալը, կանխատեսման ընդհանուր սխալը, անորոշության տիրույթը և կանխատեսման ճշգրտությունը: Վերոնշյալ ցուցանիշների հիման վրա որոշ մոդելների կիրառմամբ արտադրական կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկի զնահատման արդյունքում պարզվել է, որ դրանցից 9-ում գերակշռել է կանխատեսման 1-ին տեսակի սխալը, այսինքն՝ սնանկացման նվազագույն ռիսկ է զնահատվել այն կազմակերպություններում, որոնք, ըստ էության, սնանկացման եզրին են: Վերոնշյալը հիմք է տվել պնդելու, որ հետազոտված մոդելները զգայուն չեն ԴԳ արտադրական կազմակերպություններում ֆինանսական դժվարությունների խորացման նկատմամբ:
7. ԴԳ արտադրական կազմակերպությունների ավելի քան 30 ֆինանսական գործակիցների համալիր վերլուծության արդյունքում հիմնավորվել է սնանկացման կանխատեսման իրական հնարավորությունը, առաջարկվել է 13 ֆինանսական գործակիցներից բաղկացած համակարգ, որոնց սահմանային արժեքի հիման վրա հետազոտված կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկի զնահատման ճշգրտությունը կազմել է 65%-ից ավելի: Դրանք ԴԳ արտադրական կազմակերպություններում ֆինանսական դժվարությունների խորացումն առավել հստակ բնորոշող, սնանկացման ռիսկի հետ սերտորեն կապված

գործակիցներ են և ապահովում են սնանկացման կանխատեսման բարձր ճշգրտություն:

8. Առաջարկվել են սնանկացման ռիսկի գնահատման վիճակագրական մոդելներ, որոնք ունեն բավական լավ բնութագրեր, մասնավորապես՝ և՛ առանձին վերցրած գործոնները, և՛ մոդելներն ընդհանուր առմամբ նշանակալի են: Բացի այդ, մոդելների կիրառմամբ սնանկացման կանխատեսման ընդհանուր սխալը մեկ տարվա ժամանակահատվածի համար կազմել է 8%, իսկ ճշգրտությունը՝ 92%: Մոդելները բավարարում են ընդհանուր սահմանված նվազագույն պահանջներին և ապահովում են սնանկացման ռիսկի գնահատման ճշգրիտ արդյունքներ:

9. Սնանկացման ռիսկի գնահատման մշակված վիճակագրական մոդելների ներառումը բիզնես գործընթացների պլանավորման համակարգերում (մասնավորապես՝ ԴԾ Ձեռնարկություն համակարգում) և դրանց ներդրումը ԴՀ արտադրական կազմակերպություններում հնարավորություն է ընձեռում սնանկացման ռիսկի վերաբերյալ ձևավորել անհրաժեշտ տեղեկատվություն և իրականացնել դրա մակարդակի ամենօրյա դիտարկում և վերահսկողություն:

***Ատենախոսության հիմնական դրույթներն արտացոլված են հեղինակի հետևյալ գիտական հրապարակումներում՝***

- 1) Սարգսյան Ա., «Սնանկացման ռիսկի գնահատման արևմտյան մոդելներն ու դրանց կիրառման հնարավորությունը ԴՀ-ում», Բանբեր ԴՊՏՀ, N2(26), Երևան 2012թ., էջ 76-86,
- 2) Սարգսյան Ա., «Սնանկացման ռիսկի գնահատման մոդելների դասակարգման մոտեցումները», Հայաստան. Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա, N2(152), Երևան, փետրվար 2013թ., էջ 40-42,
- 3) Սարգսյան Ա., «Սնանկացման ռիսկի գնահատման որոշ մոդելների ճշգրտության համեմատական վերլուծությունը ԴՀ արտադրական կազմակերպություններում», Հայաստան. Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա, N2(152), Երևան, փետրվար 2013թ., էջ 43-45,
- 4) Սարգսյան Ա., «ԴՀ արտադրական կազմակերպությունների սնանկացման ռիսկի գնահատման ռիսկի միջանոցային հավասարումը», Հայաստան. Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա, N9(159), Երևան, սեպտեմբեր 2013թ., էջ 31-34,
- 5) Սարգսյան Ա., «Սնանկացման ռիսկի լուրջ վերլուծությունը ԴՀ արտադրական կազմակերպություններում», Հայաստան. Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա, N10(160), Երևան, հոկտեմբեր 2013թ., էջ 44-47,
- 6) Սարգսյան Ա., «ԴՀ արտադրական կազմակերպությունների սնանկացումը բնորոշող ֆինանսական գործակիցների վերլուծությունը», Բանբեր ԴՊՏՀ, N4(32), Երևան 2013թ., էջ 103-117:

## ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ РИСКА БАНКРОТСТВА (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РА)

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.03 - "Финансы, бухгалтерский учет".

Защита диссертации состоится 03-го июля 2014 г. в 14<sup>00</sup> на заседании специализированного совета 014 ВАК РА по экономике, действующего в Армянском государственном экономическом университете, по адресу: 0025, г. Ереван, ул. М. Налбандяна 128.

### РЕЗЮМЕ

Предприятия нуждаются в гибкой системе управления финансами, которая позволит оперативно реагировать на неблагоприятные развития во внешней и внутренней среде и принимать меры для их устранения. Для решения этой задачи предназначены модели оценки риска банкротства. Коэффициент риска банкротства является общим показателем, который отражает влияние всех видов рисков, связанных с деятельностью предприятия, представляет собой агрегированный показатель, описывающий финансовое состояние. Актуальность темы исследования основывается на необходимости вовремя выявить финансовый кризис на производственных предприятиях.

В точной оценке неплатежеспособности и риска банкротства предприятий также заинтересованы внешние пользователи информации финансовой отчетности. В частности, последние несколько десятилетий банки и другие участники финансового рынка в процессе оценки кредитоспособности заемщика большое внимание уделяют подходам оценки риска банкротства, постоянно совершенствуя используемый инструментарий и методологию измерения ожидаемого убытка в случае банкротства, а поставщики по результатам оценки риска банкротства покупателей принимают управленческие решения об установлении партнерских отношений.

Целью этой диссертационной работы является предложение путей совершенствования механизмов анализа и оценки риска банкротства производственных предприятий РА.

Исходя из этой цели, были сформулированы следующие задачи:

- изучить методологические основы оценки риска банкротства, систематизировать существующие подходы прогнозирования банкротства,



- изучить принципы правового регулирования отношений связанных с банкротством,
- анализировать систему показателей финансового состояния и неплатежеспособности производственных предприятий РА, оценить риск банкротства с помощью статистических методов,
- определить комплекс показателей, характеризующих точность оценки риска банкротства, рассчитать точность прогнозирования банкротства с применением некоторых моделей на производственных предприятиях РА,
- выявить финансовые коэффициенты тесно связанные с риском банкротства и оценить реальную возможность прогнозирования банкротства с помощью этих коэффициентов,
- на основе анализа финансовых коэффициентов, характеризующих банкротство, разработать статистические модели оценки риска банкротства, обеспечивающие высокую точность.

Основные результаты и научная новизна диссертации заключаются в следующем:

- разработаны и предложены предпочтительные показатели, характеризующие точность оценки риска банкротства, при расчете которых выявлены основные препятствия точного прогнозирования банкротства производственных предприятий,
- предложена система финансовых коэффициентов, тесно связанных с риском банкротства, и обоснована возможность прогнозирования банкротства с помощью этих коэффициентов,
- разработаны статистические модели оценки риска банкротства, с использованием которых определены диапазоны прогнозирования банкротства производственных предприятий, основанные на значениях финансовых коэффициентов.

**WAYS OF IMPROVING THE ANALYSIS AND ASSESSMENT OF BANKRUPTCY RISK (ON THE EXAMPLE OF MANUFACTURING ENTERPRISES IN THE RA)**

The abstract of the thesis for receiving the degree of Doctor of Economics in the specialty 08.00.03 - "Finance, Accounting".

The defense of the thesis will take place on July 03, 2014 at 14<sup>00</sup> o'clock at 014 Council of Economics of SCC RA at Armenian State University of Economics: 128, M. Nalbandyan Street, Yerevan 0025.

**ABSTRACT**

Enterprises need a flexible system of financial management, which will give an opportunity to respond quickly to the negative developments taking place in the external and internal environment and undertake measures to neutralize them. Bankruptcy risk assessment models are designed to solve this problem. The index of bankruptcy risk is a complex indicator that reflects the influence of all risks associated with the activities of the enterprise and describes the financial condition. The significance of the research is based on the necessity to timely identify the financial crisis in manufacturing enterprises.

External users of financial information are also interested in accurate assessment of insolvency and bankruptcy risk in enterprises. Particularly, in the past few decades, banks and other participants of financial market in the process of evaluating the creditworthiness of the borrower a lot of attention pay to the approaches to bankruptcy risk assessment, constantly improving the tools and methodology used to measure the expected loss in case of bankruptcy, while suppliers make managerial decisions on establishing partnerships based on the assessment of buyers bankruptcy risk.

The purpose of this thesis is to propose ways of improving the mechanisms for analysis and assessment of bankruptcy risk in manufacturing enterprises in the RA.

Based on the objectives of the research, the following issues have been formulated:

- to study the methodological foundations of bankruptcy risk assessment, coordinate the existing approaches to prediction of bankruptcy,
- to study the principles of legal regulation of relations connected with bankruptcy,
- to analyze the system of indexes of financial condition and insolvency of manufacturing enterprises in the RA, assess the bankruptcy risk using statistical methods,

- to define a set of indicators characterizing the accuracy of bankruptcy risk assessment, calculate bankruptcy prediction accuracy using some models in manufacturing enterprises in the RA,
- to define financial indexes closely related to bankruptcy risk and evaluate the possibility of bankruptcy prediction using these indexes,
- to develop statistical models for assessing bankruptcy risk which provide high accuracy, based on the analysis of financial indexes characterizing bankruptcy.

The key findings and scientific novelties of the present research are the following:

- the preferred indicators characterizing the accuracy of bankruptcy risk assessment have been developed and proposed, with their calculation main obstacles of accurate prediction of bankruptcy in manufacturing enterprises have been revealed,
- a system of financial indexes closely related to the bankruptcy risk has been proposed and the possibility of bankruptcy prediction has been substantiated using these indexes,
- new statistical models of bankruptcy risk assessment have been proposed and with their implementation the ranges of bankruptcy prediction in manufacturing enterprises have been defined, based on the values of financial indexes.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'V. V. V. V.', enclosed within a stylized, overlapping loop.